

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรี

ปิยาภรณ์ มาลี

12 พ.ย. 2558

359316

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

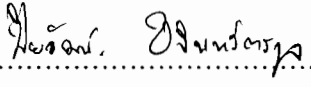
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิงหาคม 2558

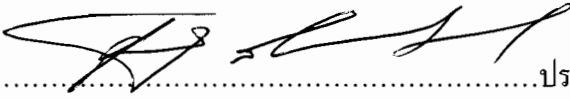
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ ปิยะวัฒน์ มาลี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์ ของ  
มหาวิทยาลัยบูรพาได้

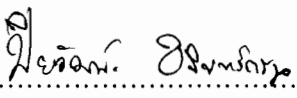
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

  
.....ที่ปรึกษาหลัก  
(ดร.ปิยะวัฒน์ ชนินทร์ตระกูล)

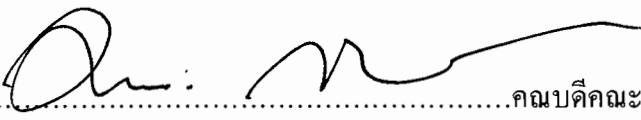
คณะกรรมการสอบปากเปล่า

  
.....ประธานกรรมการ  
(ดร.คุษฎี สติรเศรษฐทวี)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เร้าชนชลกกุล)

  
.....กรรมการ  
(ดร.ปิยะวัฒน์ ชนินทร์ตระกูล)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะ โลจิสติกส์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เขาวรัตน์)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณา ความร่วมมือ ความช่วยเหลือและน้ำใจจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับหลายฝ่าย ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปิยะวัฒน์ ชรินทร์ตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ ที่คอยชี้แนะข้อบกพร่อง ดิฉินตรวจสอบข้อมูลและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นผู้ให้ความรู้และทักษะด้านงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร.ศุภฎี สติรเศรษฐทวี ประธานกรรมการควบคุมมาตรฐานวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ส่งผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของรัฐ กรมการพัฒนาชุมชนจังหวัดชลบุรี ที่คอยให้ความช่วยเหลือข้อมูลและช่วยติดต่อประสานงานระหว่างผู้วิจัยกับผู้ประกอบการ โอท็อป ซึ่งทำให้ผู้วิจัยเข้าถึงผู้ประกอบการได้ง่ายขึ้น

ขอบพระคุณผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 77 ราย ที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์และแจกแบบสอบถาม หากไม่มีท่านข้อมูลวิทยานิพนธ์นี้อาจไม่สมบูรณ์

กราบขอบพระคุณครอบครัว มาลี ที่เป็นแรงผลักดัน ให้กำลังใจคอยอยู่เคียงข้างและสนับสนุนทุกสิ่งเสมอมา

ขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และคำปรึกษาต่าง ๆ

คุณประโยชน์ของการศึกษานี้ ผู้จัดทำขอมอบให้แก่บิดา มารดา อาจารย์ ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษามาโดยตลอด และหากการจัดทำการศึกษาฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้ ณ ที่นี้

ปิยาภรณ์ มาลี

54910101: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์; วท.ม. (การจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์)

คำสำคัญ: ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ/ โซ่อุปทาน/ โอท็อป/ จังหวัดชลบุรี

ปิยาภรณ์ มาลี: การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อปใน จังหวัดชลบุรี (APPLICATION OF A SUPPLY CHAIN PERFORMANCE TOOL FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT (OTOP) IN CHONBURI) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: ปิยะวัฒน์ ชนินทร์ตระกูล, Ph.D., 152 หน้า. ปี พ.ศ. 2558

ในปี พ.ศ. 2544 รัฐบาลไทยได้เริ่มดำเนินการ โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” เพื่อการพัฒนาชุมชนทั่วประเทศอย่างยั่งยืน โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สนับสนุนการพัฒนาชุมชนโดยมุ่งเน้น การจ้างงานในชุมชนและส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนั้นโอท็อปจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนา ชุมชนเศรษฐกิจฐานรากของไทย เห็นได้จากตัวอย่างมูลค่าการจำหน่าย ของผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2555 คิดเป็น 7,860,03,400 บาท โดยในปัจจุบันผู้ประกอบการ โอท็อปยังขาดความรู้เกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพโดยเฉพาะในบริบทของการจัดการโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังพบว่างานวิจัยเกี่ยวกับโซ่อุปทานในผู้ประกอบการ โอท็อปทั้งเชิงวิชาการและเชิงธุรกิจยังมี น้อย ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาโซ่อุปทานสินค้าโอท็อป ประเภทอาหารของจังหวัดชลบุรี 2) เพื่อวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปฯ โดย ประยุกต์ใช้เครื่องมือ Supply chain performance assessment tool: SCPAT model (Banomyong and Supatn, 2011) และนำผลการประเมินตัวชี้วัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการประเมินตัวชี้วัดอุตสาหกรรม อาหารในประเทศไทย 3) เสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทานให้กับ ผู้ประกอบการโอท็อปฯ

วิธีการดำเนินการวิจัยนี้รวมวิธีวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน กล่าวคือการสัมภาษณ์และ แบบสอบถาม ซึ่งในขั้นตอนแรกทำการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบ โครงสร้างในผู้ประกอบการ โอท็อปฯ จำนวน 8 ราย โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา Content Analysis ต่อจากนั้นในขั้นตอนที่สองเป็น การแจกแบบสอบถามจำนวนประชากร ซึ่งฐานข้อมูลในแบบสอบถามประยุกต์ใช้จากเครื่องมือ SCPAT จากการแจกแบบสอบถามผู้ประกอบการจำนวน 151 ราย ได้รับการตอบกลับ คิดเป็นร้อยละ 50.99 โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาคือ 1) พบว่าในปัจจุบันรูปแบบโซ่อุปทานสินค้าโอท็อปฯ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ 2) ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับธุรกิจ โอท็อปฯ มีจำนวน 19 ตัวชี้วัด และผลการศึกษาพบว่าผลการ ประเมินตัวชี้วัดในแง่ของ ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า ของผู้ประกอบการโอท็อปฯ อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย 3) แนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพให้กับผู้ประกอบการโอท็อปฯ

54910104: MAJOR TRANSPORTATION MANAGEMENT AND LOGISTICS; M.Sc.  
(TRANSPORTATION MANAGEMENT AND LOGISTICS)

KEYWORDS: PERFORMANCE MEASUREMENT/ SUPPLY CHAIN/ OTOP/ CHONBURI

PIYAPORN MALEE: (APPLICATION OF A SUPPLY CHAIN PERFORMANCE TOOL FOR ONE TAMBON ONE PRODUCT (OTOP) IN CHONBURI) ADVISOR. PIYAWAT CHANINTRAKUL, Ph.D., 152 P. 2015.

“ONE TAMBON ONE PRODUCT (OTOP)” project is a nationwide sustainable development, initiative launched by the Thai government in 2001. The programme aims to encourage rural development through community-oriented activities by employing local resources and knowledge. Therefore, OTOP has an important role in Thai rural community’s economy. For example, the estimated sales volume of OTOP Food products in Chonburi province was Baht 786,003,400 in 2012. Currently, OTOP owners have a shortage of knowledge related to their company’s performance, particularly in a field of supply chain management. Moreover, OTOP Industry’s research in supply chain performance measurement has been absent from academic and business practitioners studies. Hence, the purpose of research work is threefold: 1) to portray the current supply chain of OTOP food products business in Chonburi Province, 2) to measure this industry’s supply chain performance by the application of the Supply chain performance assessment tool or “SCPAT” proposed by Banomyong and Supatn (2011) and to benchmark results with the Thai food industry’s performances, 3) to advise practical recommendations.

The methodology employed in this research work is the mixed research methods comprising of two stages, namely interviews and questionnaire survey. This research begins at stage one collecting data from structured interviews with eight owners in the sector of OTOP food products in Chonburi Province and content analysis is used for data analysis. Next, at stage two, the questionnaire survey is employed. The questionnaires, based on the application of “SCPAT”, are delivered to 151 owners’ OTOP food products and the response rate of this study is 55.99%. Descriptive statistics is employed for data analysis.

The results show that 1) there are three forms of OTOP food products supply chain in Chonburi province, 2) “SCPAT” that is suitable for this business sector includes 19 key performance indicators (KPIs) and it was found that firms’ OTOP food products in Chonburi province has better performance than the Thai food industry in terms of one KPI i.e. Average Order Cycle Time, 3) practical recommendations are proposed.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
เค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์ .....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป	5
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป.....	10
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	20
วิธีการศึกษา.....	20
ระเบียบวิธีวิจัย .....	22
4 ผลการศึกษา.....	27
การศึกษาโซ่อุปทานในปัจจุบันของผู้ประกอบการ โอท็อป .....	27
ผลการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป.....	42
มิติด้านการบริหารต้นทุน.....	57
5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	71
สรุปผลการศึกษา .....	71
ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	81
ข้อเสนอแนะ .....	81
บรรณานุกรม .....	82

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	86
ภาคผนวก ก.....	87
ภาคผนวก ข.....	102
ภาคผนวก ค.....	106
ภาคผนวก ง.....	113
ภาคผนวก จ.....	116
ภาคผนวก ฉ.....	123
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	152

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1-1	มูลค่าการจำหน่ายสินค้าโอท็อป กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ปี 2555 .....	2
1-2	รายงานข้อมูลรายได้จากการจำหน่ายสินค้าโอท็อป จังหวัดชลบุรี .....	3
2-1	เครื่องมือวัดประสิทธิภาพและสมรรถนะของโซ่อุปทาน .....	13
2-2	ดัชนีประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม 3 มิติ.....	18
3-1	การวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ.....	20
3-2	วิธีการศึกษาการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการ โอท็อป.....	23
3-3	ผลจากการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี .....	24
3-4	ผลจากการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี .....	25
4-1	ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม 3 มิติ 19 ตัวชี้วัดที่ประยุกต์ใช้กับ ผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรี .....	43
4-2	เพศของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี.....	45
4-3	ประเภทของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี.....	45
4-4	ระดับความสำคัญกับมิติการวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อป	46
4-5	ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดหลัก).....	48
4-6	ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดสนับสนุน) .....	50
5-1	สรุปผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานที่เหมาะสมในผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภท อาหารในจังหวัดชลบุรี 19 ตัวชี้วัด.....	72
5-2	สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานกิจกรรมหลักของตัวชี้วัดระหว่าง ผู้ประกอบการ โอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย.....	74
5-3	สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานกิจกรรมสนับสนุนของตัวชี้วัด ระหว่างผู้ประกอบการ โอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย.....	74
ข-1	คำจำกัดความตัวชี้วัดประเมินประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ 27 ตัวชี้วัด .....	103
ง-1	ผลการวิเคราะห์ Content Analysis ตัวชี้วัดด้านต้นทุน .....	114
ง-2	ผลการวิเคราะห์ Content Analysis ตัวชี้วัดด้านเวลา.....	115
ง-3	ผลการวิเคราะห์ Content Analysis ตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ .....	115



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 ทีมโซ่อุปทาน .....	7
2-2 กระบวนการหลักในการจัดการโซ่อุปทาน.....	16
2-3 ตัวอย่างเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์.....	17
3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	21
4-1 กิจการเคลื่อนย้ายและกระจายผลผลิตสินค้าโอท็อป .....	28
4-2 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 1 .....	29
4-3 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 2 .....	29
4-4 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 3 .....	30
4-5 การศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการอาหารผลิตภัณฑ์น้ำพริกกุ้งเสียบ.....	31
4-6 คลังสินค้าผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ .....	32
4-7 สำนักงานผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ.....	32
4-8 การผลิตผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ .....	33
4-9 บรรจุกักตุนผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ.....	33
4-10 แหล่งจำหน่ายสินค้าโอท็อปในงานนิทรรศการ OTOP City 2013 .....	34
4-11 แหล่งจำหน่ายสินค้าโอท็อปมา'ของ OTOP (จ.ระยอง) .....	34
4-12 การศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการอาหารน้ำพริกหนุ่ม .....	36
4-13 วัตถุประสงค์การผลิตผู้ประกอบการโอท็อปน้ำพริกหนุ่ม.....	37
4-14 การผลิตผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกหนุ่ม.....	37
4-15 จัดเก็บสินค้าผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกหนุ่ม .....	38
4-16 บรรจุกักตุนผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกหนุ่ม .....	38
4-17 โซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี.....	40
4-18 ผลการประเมินประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านต้นทุนของสินค้าโอท็อป ประเภทอาหาร...	54
4-19 ผลการประเมินประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านเวลาของสินค้าโอท็อปประเภทอาหาร .....	55
4-20 ผลการประเมินประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือของสินค้าโอท็อป ประเภทอาหาร .....	56
4-21 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักในผู้ประกอบการ โอท็อป 5 ดาวและผู้ประกอบการที่ต่ำกว่า 5 ดาว.....	57

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-22 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุนในผู้ประกอบการ โสตอป 5 ดาวและผู้ประกอบการที่ต่ำกว่า 5 ดาว.....	59
4-23 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านต้นทุนในผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีและอุตสาหกรรมอาหาร.....	62
4-24 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านเวลาในผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีและอุตสาหกรรมอาหาร.....	63
4-25 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านความน่าเชื่อถือ ในผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหาร.....	64
4-26 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุน โลจิสติกส์ ขาเข้าผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหารใน.....	65
4-27 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุน โลจิสติกส์กระบวนการ ในผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหาร.....	67
4-28 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุนมิติโลจิสติกส์ขาออก ในผู้ประกอบการ โสตอปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหาร.....	69

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” (One Tambon One Product :OTOP) หรือโอท็อป เป็นส่วนหนึ่งในนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล จัดตั้งตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วย กรรมการอำนวยการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ พ.ศ. 2544 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนแต่ละชุมชนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาสินค้าโดยรัฐบาลสนับสนุนในด้านความรู้ สมัยใหม่และการบริการเชื่อมโยงสินค้าจากชุมชนสู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ ให้มีส่วนร่วมในการสร้างงาน สร้างรายได้ (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2547) จากการสนับสนุน ธุรกิจโอท็อปของภาครัฐนั้น ในทุก 2 ปีจะมีการลงทะเบียนผู้ประกอบการโอท็อปเพื่อจัดทำ ฐานข้อมูลสินค้าโอท็อป และทำการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ มีหลักการคัดสรรให้ คะแนนจัดลำดับสินค้าด้านผู้ผลิต (Supply side) แบ่งเป็น 5 ระดับคือ 1-5 ดาว โดยมีหลักเกณฑ์การ พิจารณาตามภาคผนวก ก ซึ่งจำแนกผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการคัดสรรแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ (1)อาหาร (2)เครื่องดื่ม (3)เครื่องแต่งกาย (4)เครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง และ(5)สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย, 2555) โดยเฉพาะในภาคตะวันออก ภาครัฐได้สนับสนุนผู้ประกอบการโอท็อปภายใต้โครงการที่ชื่อว่าโครงการหมื่น โรงงานล้าน โอ ท็อป ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด โดยพื้นที่เหล่านี้ส่วน หนึ่งเป็นพื้นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรมมากมาย ซึ่งมีกำลังการผลิต และมี ยอดผลการจำหน่ายสินค้าและบริการจำนวนมาก เมื่อพิจารณาจากมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โอ ท็อป ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกปี 2555 (3,930 ล้านบาท) เพิ่มขึ้นจากปี 2554 (3,675 ล้านบาท) ร้อยละ 6.95 (255 ล้านบาท) (สำนักงานพัฒนาชุมชน ศูนย์บริการข้อมูลโอท็อป กลุ่มจังหวัดภาค ตะวันออก: OTOPx4 center, 2555) แสดงในยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ตามตารางที่ 1- 1 จะเห็นได้ว่าในจังหวัดชลบุรีนั้นมีอัตราการเพิ่มมูลค่าการจำหน่ายเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น และ พบว่ารายได้จากการจำหน่ายส่วนใหญ่มาจากสินค้าประเภทอาหาร แสดงในตารางที่ 1-2

ด้วยความสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้ประกอบการ โอท็อปที่ทำการผลิตสินค้าโอท็อปประเภท อาหารในจังหวัดชลบุรีพบว่ามีอัตราการเพิ่มมูลค่ายอดขายขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับสินค้าอื่น และจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกซึ่งเรื่องของมูลค่าการจำหน่ายเป็นเรื่องสำคัญ ส่วนด้าน ความสามารถในการแข่งขันในด้านประสิทธิภาพโซ่อุปทานเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ควรให้ความสำคัญ

อย่างยิ่ง ในปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการปฏิบัติงานในโซ่อุปทานอย่างหลากหลาย แต่ประเด็นที่เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทาน (Supply Chain Performance) ในผู้ประกอบการโอท็อปมีค่อนข้างน้อย โดยการวัดประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานของธุรกิจ ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือวัดความก้าวหน้าของการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม โดยส่วนใหญ่การประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานนั้นจะประเมินประสิทธิภาพในด้านต้นทุนหรือด้านใดด้านหนึ่ง (สิริยุพา, 2553) ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงการวิจัยวัดประสิทธิภาพในหลายมิติรวมกัน ตามกิจกรรมโลจิสติกส์จึงได้นำงานวิจัยของ (Banamyong and Supatn, 2011) ที่ได้เสนอการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจขนาดย่อม โดยใช้ Supply chain performance assessment tool: SCPAT model เป็นเครื่องมือที่ได้ทำการรวบรวมข้อดีของการวัดประสิทธิภาพอื่นมาประยุกต์เป็น SCPAT model เพื่อการวัดประสิทธิภาพที่ง่ายและเข้าใจ โดยความเด่นคือการวัดกิจกรรมโลจิสติกส์ใน 9 กิจกรรมภายใต้การวัดใน 3 ด้านคือมิติต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติความน่าเชื่อถือ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาการประยุกต์ใช้เครื่องมือ SCPAT Model มาประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป ในจังหวัดชลบุรีโดยเน้นในเรื่องประเภทอาหาร เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่มีความเหมาะสมกับธุรกิจนี้ โดยผลการประเมินที่ได้มาเปรียบเทียบประสิทธิภาพภายในธุรกิจโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเปรียบเทียบผลการประเมินตัวชี้วัดกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย และแนวทางการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้ผู้ประกอบการโอท็อปเพื่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ

ตารางที่ 1-1 มูลค่าการจำหน่ายสินค้าโอท็อป กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก ปี 2555

จังหวัด	ปี 2554 (บาท)	ปี 2555 (บาท)	เพิ่มขึ้น	ร้อยละ
ชลบุรี	1,502,002,085	1,702,088,050	200,085,965	13.32
ระยอง	1,015,772,284	1,057,012,457	41,240,173	4.06
จันทบุรี	847,075,050	843,926,970	-3,148,080	-0.37
ตราด	310,087,866	327,344,860	17,256,994	5.57
รวม	3,674,937,285	3,930,372,337	255,435,052	6.95

ที่มา: สำนักงานพัฒนาชุมชน ศูนย์บริการข้อมูลโอท็อป กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก: OTOPx4 center, 2555

ตารางที่ 1-2 รายงานข้อมูลรายได้จากการจำหน่ายสินค้าโอท็อป จังหวัดชลบุรี

ที่	รายการ	มูลค่าการจำหน่าย	มูลค่าการจำหน่าย
		ปี 2554 (บาท)	ปี 2555 (บาท)
1	ประเภทอาหาร	671,236,700.00	786,003,400.00
2	ประเภทเครื่องคั้น	420,824,005.00	440,066,000.00
3	ประเภทผ้าและเครื่องแต่งกาย	68,564,530.00	83,098,500.00
4	ประเภทของใช้/ ของตกแต่ง/ ของที่ระลึก	301,649,350.00	315,992,350.00
5	ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	39,727,500.00	76,927,800.00
มูลค่าการจำหน่ายรวม		1,502,002,085.00	1,702,088,050.00

ที่มา: กรมการพัฒนาชุมชนจังหวัดชลบุรี, 2555

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในโซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับธุรกิจโอท็อปในจังหวัดชลบุรี และนำผลการประเมินตัวชี้วัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย
3. เสนอแนวทางพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการโอท็อป

### ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาในผู้ประกอบการโอท็อปที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดผลิตภัณฑ์โอท็อปปี 2555 ประเภทอาหาร ระดับ 1-5 ดาว และผู้ประกอบการไม่มีดาว ของจังหวัดชลบุรี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงโซ่อุปทานในปัจจุบันของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี

2. ได้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี และผลการเปรียบเทียบตัวชี้วัดประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมอาหาร

3. แนวทางพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการ โอท็อป

### เค้าโครงเล่มวิทยานิพนธ์

ในบทต่อไปจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำการทบทวนวรรณกรรมโดยศึกษาเอกสารตลอดจนบทความต่างๆที่เกี่ยวข้องแยกออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญคือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อป และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทาน

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย วิธีการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการศึกษา ประกอบด้วยการประมวลผลการวัดประสิทธิภาพ อภิปรายผลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แยกออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญคือ การศึกษาโซ่อุปทานในปัจจุบันของสินค้าโอท็อป ผลการประยุกต์ตัวชี้วัดเพื่อการประเมินประสิทธิภาพผู้ประกอบการ โอท็อป

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา แนวทางปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการ โอท็อป ข้อเสนอแนะ สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อปใน จังหวัดชลบุรี การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการทบทวนกรอบแนวคิดเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป จากเอกสารงานวิจัย บทความหรือวารสาร โดยงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องแยกออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป
  - 1.1 แนวความคิดการจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน
  - 1.2 ศึกษาการจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป
  - 2.1 เครื่องมือวัดประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทาน
  - 2.2 ศึกษาการวัดประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป
  - 2.3 แนวคิดตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทานที่นำมาประยุกต์ใช้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป

#### 1. แนวความคิดการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

กมลชนก สุทธิวาทพุดิ และคณะ (2001) ได้ให้ความหมายของ โลจิสติกส์ว่า เป็นการ จัดการลำเลียงสินค้าเพื่อให้เกิดต้นทุน โดยการร่วมในการกระจายสินค้าต่ำที่สุด เกี่ยวข้องตั้งแต่ กระบวนการจัดหาวัตถุดิบไปสิ้นสุด ณ จุดที่มีการบริโภค

The Council of Supply Chain Management Professionals (2006) การบริหารจัดการ โลจิสติกส์ เป็นกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การดำเนินการ และการ ควบคุมการทำงานขององค์กร รวมทั้งการบริหารจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการเคลื่อนย้ายการเก็บ การรวบรวม การกระจายสินค้า วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ และการ บริการ ให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด โดยคำนึงความต้องการและความพึงพอใจของ ลูกค้าเป็นสำคัญ

Houlihan (1985) กล่าวว่า การจัดการ โซ่อุปทานคือการจัดการระบบที่ประกอบด้วยผู้ส่ง มอบ ผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า ร้านค้าและลูกค้าที่มีวัตถุดิบไหลผ่านจากผู้ส่งมอบ ณ ต้นทาง ไปยัง ลูกค้าปลายทาง ในขณะที่เดียวกันจะมีการไหลของข้อมูลไปกลับได้ทั้ง 2 ทาง

The Council of Logistics Management (1986) ให้คำจำกัดความการจัดการโซ่อุปทานในแง่มุมมองที่มีความสัมพันธ์กับโลจิสติกส์ ว่าการจัดการโซ่อุปทานคือการมองโลจิสติกส์จากภายนอกองค์กร โดยรวมเอาลูกค้าและผู้ส่งมอบเข้าไปด้วย

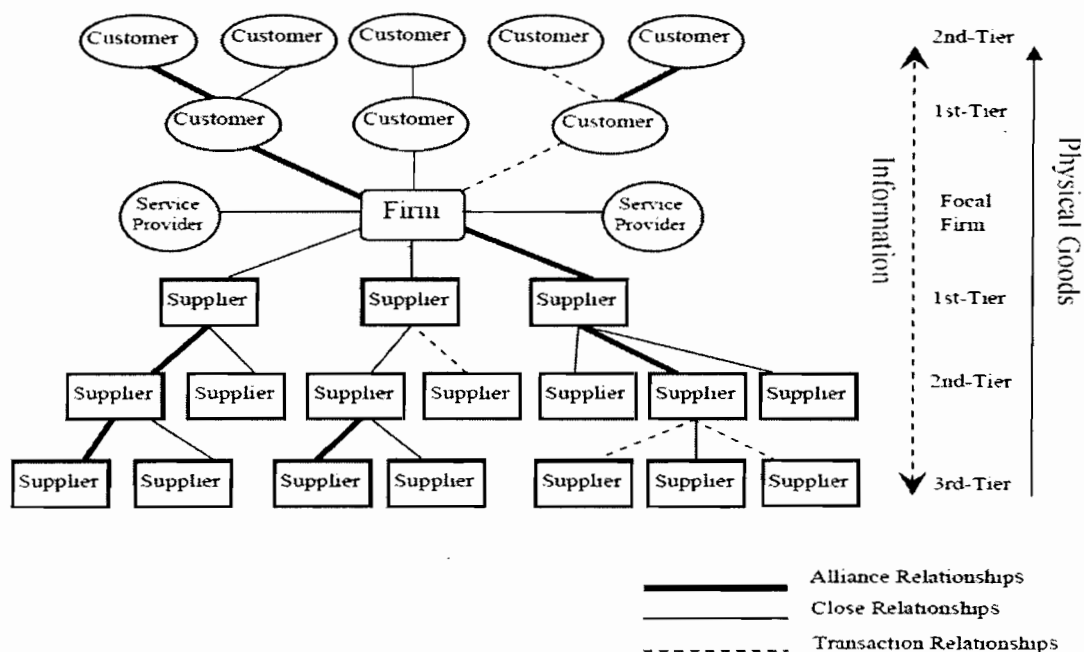
Stevens (1989) การจัดการโซ่อุปทานคือการเชื่อมต่อของกิจกรรมที่มุ่งเน้นด้านการวางแผน การประสานงาน และการควบคุมวัตถุดิบ ชิ้นส่วนและสินค้าจากผู้ส่งมอบ ไปยังลูกค้า โดยมุ่งเน้นการไหลของสององค์ประกอบคือวัตถุดิบ และข้อมูล

วันเพ็ญ เนาสราญ (2549) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทานเป็นการบริหารการทำงานร่วมกันระหว่างกิจการที่อยู่ในสายการผลิตตลอดสายตั้งแต่ต้นกระบวนการผลิตไปจนถึงกระบวนการที่ผู้บริโภครวม โดยการแบ่งปันข่าวสารข้อมูลที่จำเป็นและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการลดต้นทุนให้ต่ำที่สุดและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้สูงสุด ผลที่ได้รับจะทำให้ผู้ประกอบการตลอดสายสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของตนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้รับผลการตอบแทนจากการดำเนินงานดีขึ้น สามารถแข่งขันในตลาดได้ดีขึ้น

E.Fawcett et al (2008) ผลของการจัดการโซ่อุปทานทำให้การแข่งขันธุรกิจ ทุกวันนี้เปรียบเสมือนเกมกีฬา “ที่เล่นกันเป็นทีม” ซึ่งภาพของกีฬาที่เล่นกันเป็นทีม ช่วยให้เราสามารถมองการแข่งขันได้อย่างลึกซึ้ง เป้าหมายของการจัดการโซ่อุปทานคือการสร้างทีมชนะเลิศโดยทีมนี้ประกอบด้วย ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้ให้บริการสนับสนุนต่าง ๆ และผู้ค้าปลีก โดยโซ่อุปทานเหล่านี้มีส่วนผสมที่ลงตัว ประกอบด้วยการเข้าใจในจุดประสงค์ของโซ่อุปทานและบทบาทของแต่ละคน สามารถทำงานรวมกันได้และปรารถนาที่จะส่งมอบสินค้าและบริการให้ดีที่สุดให้ลูกค้าเท่าที่เป็นไปได้ เมื่อสามารถจัดตั้งทีมหรือบริษัทด้วยความสามารถ ความสัมพันธ์และบทบาทในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมที่สุดแล้วการทำงานในโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพก็จะเกิดขึ้น

ผังภาพที่ 2-1





ภาพที่ 2-1 ทิมโซ่อุปทาน (Fawcett et al, 2008)

## 2. ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป

Kotler & Armstrong (2010) หลักการตลาดในส่วนการจำแนกทฤษฎีความพึงพอใจ (Satisfaction Theory) ไว้ว่าความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นความรู้สึกภายหลังการซื้อของการบริการลูกค้า ต่อการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ ถ้าต่ำกว่าระดับความคาดหวังของลูกค้า จะทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจแต่ถ้าระดับของผลที่ได้รับจากบริการตรงกับความคาดหวังของลูกค้า จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าในผู้ประกอบการ โอท็อป โดยจะเริ่มต้นตั้งแต่การที่ผู้ประกอบการดำเนินการจัดหาวัตถุดิบหรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่จะนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ไปจนถึงกระบวนการในการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ในกระบวนการดังกล่าวสิ่งสำคัญอยู่ที่ความสามารถสร้างผลกำไรได้มากขึ้น

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ (2544) ธุรกิจโอท็อปได้ขยายอย่างต่อเนื่อง โดยมีแรงกระตุ้นจากนโยบายภาครัฐบาลจึงทำให้ผลิตภัณฑ์โอท็อป จำนวนมากของไทยก้าวผงาดออกไปจำหน่ายต่างประเทศ หลายร้อยรายการ ได้เข้าไปวางบนชั้นสินค้าของห้างสรรพสินค้าชั้นนำของโลก สินค้าเป็นที่น่าสนใจของผู้ซื้อและตลาดใหม่ ๆ เป็นการพัฒนากิ่งก้านกระโดดจากชุมชนไปสู่ตลาดต่างประเทศ

วสันต์ เสือขำ (2547) ผู้ประกอบการสินค้าโอท็อป ที่ได้รับการคัดเลือกระดับ 5 ดาว ในระดับภูมิภาค: กรณีศึกษาสินค้าประเภทอาหารของจังหวัดเชียงใหม่ประจำปี 2546 วิธีการศึกษาจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ศึกษาใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพไปยังสถานประกอบการและร้านค้าของผู้ประกอบการทั้ง 8 ราย ผลพบว่าส่วนใหญ่มีการจัดวาง โครงสร้างองค์กร แบ่งการบริหารออกเป็นแผนกหรือฝ่ายงาน กระจายงานออกเป็นหน้าที่ มีการมอบหมายงานตามความรับผิดชอบ และอำนาจหน้าที่ มีการประสานงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะมีการแบ่งฝ่ายงาน โดยอาศัยหลักเกณฑ์จากการพิจารณาตามหน้าที่ออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายการผลิต ฝ่ายบุคคล ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายตลาด เป็นต้น อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีการแบ่งฝ่ายงานอย่างชัดเจนแต่ทุกฝ่ายงานก็มีการประสานงานกันอย่างสม่ำเสมอทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อประโยชน์ในความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

คันทรส รอรรัตนพันธ์ (2549) การดำเนินงานของผู้ประกอบการโอท็อประดับ 3-5 ดาว ประเภทอาหาร ของจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ปัจจัยที่ส่งผลให้สินค้าโอท็อปประสบความสำเร็จ โดยศึกษาจากกลุ่มผู้ประกอบการที่ผ่านการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ปี 2547 จำนวน 12 กลุ่ม พบว่าผู้ประกอบการไม่มีความรู้ในการบริหารจัดการ โซ่อุปทาน การผลิตยังคงยึดภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่ยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บ้างเพื่อพัฒนารูปแบบและการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ รัฐบาลขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้กลุ่มมักบริหารเพียงลำพังเนื่องจากไม่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารจัดการ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จคือ นโยบายของรัฐบาลที่เปิดโอกาสให้มีการสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและความร่วมมือขององค์กรให้ร่วมคิด ร่วมวางแผน เป็นต้น

ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2550) โครงการ “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” ของไทย ส่วนหนึ่งได้รับการพัฒนาแนวความคิดและรับเอาปรัชญาพื้นฐานของโครงการ One Village, One Product Movement ในเมือง โออิตะ (Oita Prefecture) ประเทศญี่ปุ่นมาผสมผสานและประยุกต์ใช้ความสำเร็จของจังหวัด โออิตะก็มีส่วนสำคัญต่อการจุดประกายความคิดทำให้มีการนำเสนอและประกาศเป็นนโยบายของรัฐบาล โครงการของไทยและจังหวัด โออิตะมีความคล้ายคลึงกัน ในจุดมุ่งหมายและลักษณะของกิจกรรม แต่ก็มีความแตกต่างกันในลำดับพัฒนาการขนาดของโครงการและวิธีการบริหาร กล่าวคือโครงการของจังหวัด โออิตะเริ่มต้นด้วย การเปลี่ยนแนวคิดและวิธีคิดของชุมชน การสร้างแรงกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น มุ่งมั่นและพลังความร่วมมือของชุมชนเพื่อให้สามารถยืนอยู่ได้ด้วยตนเอง สินค้าที่ผลิตจะเน้นเพื่อจำหน่ายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งมีวัฒนธรรมการซื้อสินค้าและพฤติกรรมผู้บริโภคคล้ายคลึงกัน สำหรับไทยสินค้าหัตถกรรมหลายชนิดมีการผลิตเพื่อส่งออกอยู่แล้ว เมื่อได้รับแรงกระตุ้นจากนโยบายของรัฐบาลจึงทำให้มี

สินค้าที่พร้อมจะขึ้นบัญชีเป็นสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์หรือโอท็อป (One Tambon One Product) การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในผลิตภัณฑ์โอท็อปของประเทศไทยเพื่อตรวจสอบประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาโลจิสติกส์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โอท็อป โดยสุ่มแจกแบบสอบถาม ผู้ประกอบการ โอท็อป ระดับ 3-5 ดาว ในชลบุรี ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่ามีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ระหว่างการนำเอาการจัดการ โลจิสติกส์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โอท็อป และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน นอกจากนี้ยังพบอีกว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้า/ วัตถุดิบและการส่งผ่านข้อมูลมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งต่อการนำเอาระบบ โลจิสติกส์มาประยุกต์ใช้

กิตติ อินทรวศน์วิไล (2551) การเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขัน โดยการใช้การจัดการ โลจิสติกส์ โดยแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้ประกอบการ โอท็อป พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถในการใช้การจัดการ โลจิสติกส์ในระดับหนึ่ง โดยปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบ โลจิสติกส์ในมุมมองของผู้ประกอบการ โอท็อป คือต้นทุนด้าน โลจิสติกส์ และการสนับสนุนจากภาครัฐ

วรพล อารีย์ (2553) กลุ่มผู้ผลิตสินค้าโอท็อประดับ 4 และ 5 ดาว ในจังหวัดชลบุรี พบว่าการจัดการสินค้าคงคลัง มีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าก่อนการจัดส่ง และมีการควบคุมและป้องกัน มิให้เกิดการเสื่อมสภาพ ด้านการบริหารจัดการ พบว่ามีเครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่เพียงพอกับปริมาณความต้องการของตลาดที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และมีความสามารถเพิ่มหรือลดแรงงาน/ กำลังการผลิต ให้เหมาะสมกับปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายด้านการจัดการสารสนเทศ มีการสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่ม สอบถามความพึงพอใจ หรือความต้องการจากลูกค้าด้านการขนส่ง ลักษณะของสินค้ามีผลต่อการเลือกประเภทการขนส่งสินค้า และค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นปัจจัยหลักในการเลือกประเภทในการขนส่ง

สุทธฉัตร เต็มสงวนวงศ์ (2556) ศึกษาการดำเนินงานในแต่ละด้านปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของกลุ่มผู้ผลิตสินค้าที่ผ่านการคัดสรรสุดยอด หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ระดับ 5 ดาว และ 4 ดาว (ที่มีระดับคะแนนใกล้เคียง 5 ดาว) ในเขตอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่และเพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดการสร้างแผนธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้คือ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจำนวน 13 ราย ผลของการวิจัยพบว่า ทุกธุรกิจมีการวางแผน ปฏิบัติตามแผน และทบทวน ปรับปรุงแผนงานอย่างสม่ำเสมอ มีการคัดเลือกสมาชิกเป็นคนในพื้นที่ และมีประสบการณ์ มีการถ่ายทอดความรู้แบบไม่เป็นทางการ มีการวางแผนการผลิต มีโรงงานผลิต จัดซื้อวัตถุดิบเป็นเงินสด และเงินเชื่อ ใช้แหล่งวัตถุดิบในท้องถิ่นและต่างถิ่น มีการตรวจสอบ

คุณภาพทุกชิ้นงาน ทุกธุรกิจมีการทำงานบรรลุเป้าหมายตามงบกำไรสะสมและบัญชีครัวเรือน ลูกค้าหลัก คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติ ลูกค้ารอง คือ ผู้บริโภคในพื้นที่ใช้เกณฑ์ราคาบวกเพิ่มจากต้นทุน มีช่องทางการจำหน่ายตั้งแต่ 1-10 ช่องทางและทุกธุรกิจใช้การส่งเสริมการตลาดหลากหลายวิธีร่วมกัน

จากการทบทวนงานวิจัยการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในผู้ประกอบการ โอท็อป นั้น กล่าวสรุปได้ว่า ธุรกิจโอท็อปนั้นมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนย้าย ทั้งของข้อมูลและวัตถุดิบในการประสานงานทั้งภายในและภายนอก โดยรวมในโซ่อุปทานเป็นอย่างดี ซึ่งผู้ประกอบการนั้นจะเน้นในต้นทุนการประกอบการและการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นสำคัญ ซึ่งพบว่างานวิจัยเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพในบริบทของการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในผู้ประกอบการ โอท็อปฯ ยังมีน้อย

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป

### 1. เครื่องมือวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทาน

Supply Chain Council (2004) เครื่องมือสำหรับใช้วิเคราะห์ประเมินประสิทธิภาพและสมรรถนะของโซ่อุปทานในการศึกษาและค้นคว้ามีอยู่หลายชนิด เช่น Benchmarking, Balance Score Card เป็นต้น เครื่องมือที่วัดในเชิงปริมาณใช้เทคนิค Benchmarking เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) กับองค์กรอื่นภายใต้กฎกติกาสากลแต่ก็มีข้อเสียคือ บุคลากรต้องรู้รายละเอียดองค์กรอย่างดีเพื่อจะได้ทราบว่าตนมีจุดเด่น หรือจุดด้อย ต้องเลือกองค์กรที่ได้รับการยอมรับ เพื่อจะได้นำจุดดีมาปรับปรุง ข้อมูลที่เป็นความลับทางองค์กร ก่อนข้างจะหายาก ในบางครั้งอาจต้องใช้ระยะเวลาานงบประมาณสูง แต่จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานส่วนมากจะใช้แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทานหรือ SCOR Model (Supply Chain Operation Reference-Model) แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทานหรือ SCOR Model ถูกพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี 1996 จากความร่วมมือระหว่าง Supply Chain Council (SCC) ซึ่งเป็นองค์กรอิสระกับบริษัทอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากกว่า 700 บริษัท โดยมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนบริษัทหรือองค์กรที่สนใจในการจัดการโซ่อุปทานและการนำไปปฏิบัติ SCOR Model ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่ออธิบายลักษณะและแสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และช่วยแก้ปัญหาและการพัฒนาโซ่อุปทานในทางเดียวกัน ส่วนประกอบของแบบจำลองอ้างอิงที่ช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ คือ มีการกำหนดกระบวนการทำงานต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ นอกจากนี้ในแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงาน

ยังมีการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการเพื่อกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และยังมีการเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best practice) ในแต่ละกระบวนการ เพื่อที่จะให้บริษัทหรือองค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

ดวงพรรณ กริชชาญชัย (2549) SCOR Model เป็นแบบจำลองที่ใช้สำหรับประเมินผลการปฏิบัติงาน โช้อุปทาน โดยแบบจำลองดังกล่าวได้มีการรวบรวมกระบวนการมาตรฐานในโช้อุปทานที่สำคัญไว้ 5 ส่วน ได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ (Source) การผลิต (Make) การส่งมอบ (Delivery) และ การส่งคืนสินค้าจากลูกค้า (Return) เป็นแบบจำลองดังกล่าวมีการแบ่งกระบวนการมาตรฐานออกเป็นกลุ่มเพื่อใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ ภายในโช้อุปทานให้ง่ายขึ้น และแม้ว่าความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น จะมาจากอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันหรืออุตสาหกรรมคนละประเภท แต่ก็สามารถนำแบบจำลองนี้มาใช้อธิบายความสัมพันธ์ และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาปรับปรุงโช้อุปทานได้

นพพล สุวรรณทรัพย์ (2555) จุดแข็ง ของ SCOR Model ได้แก่ สามารถวัดประสิทธิภาพได้ทั้งระบบโช้อุปทาน ง่ายต่อการเชื่อมต่อกับกระบวนการวางแผนขององค์กร ช่วยให้เห็นถึงสภาพปัญหาที่แท้จริง แก้ไขได้ตรงจุด เป็นระบบมาตรฐานในการวัด และเพิ่มประสิทธิภาพของกิจกรรมระหว่างองค์กร ข้อจำกัดของ SCOR Model ได้แก่ ไม่สามารถเลือกประเมินเฉพาะจุด หรือเฉพาะองค์กรได้ ทำให้การแก้ไขปัญหาสำหรับองค์กรที่เป็นแกนหลักในโช้อุปทาน และองค์กรที่เป็นเพียงส่วนช่วยสนับสนุน ไม่มีความต่างกัน ไม่สามารถสนับสนุนในเรื่องการวัดประสิทธิภาพได้ จากแบบจำลองที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงาน โช้อุปทาน SCOR Model

Sinha and Babu (1998) Depot Service Index: DSI ประเมินคุณภาพในการให้บริการลูกค้าในระบบ โช้อุปทานซึ่งใช้เครื่องมือ Depot Service Index: DSI ในการวิเคราะห์ บริษัทการผลิตและจัดจำหน่ายที่เป็นกรณีศึกษาโดยการพัฒนาตัวชี้วัดที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการบริการลูกค้าที่เรียกว่าสถานีบริการดัชนี (Depot Service Index:DSI) เน้นการศึกษาในรายละเอียดผลการดำเนินงานในโช้อุปทานข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อศึกษาพฤติกรรมของ DSI และระบุสาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการให้บริการลูกค้าในระบบโช้อุปทานได้รับการพัฒนาในแง่ของปัจจัยสาเหตุ พฤติกรรมของคลังสินค้า การวิเคราะห์ในรายละเอียดการใช้สมการถดถอย เมทริกซ์สัมพันธ์ความคล้ายคลึงกัน มันถูกพบว่าคลังสามารถแบ่งออกเป็นสี่กลุ่มขึ้นอยู่กับพฤติกรรม

Naim et al. (2002) Quick Scan audit methodology เป็นระบบที่รวบรวมและสังเคราะห์ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโช้อุปทาน Quick Scan เป็นระบบประเมินเบื้องต้นของวิธีการในการบริหารจัดการโช้อุปทาน ซึ่งบทความนี้มีความต้องการวิเคราะห์เส้นทางของข้อมูลและเทคโนโลยีการสื่อสารในการดำเนินงานให้ได้มาซึ่งผลกำไรและความสามารถในการแข่งขัน

ของบริษัท ซึ่ง Quick Scan สามารถให้คำแนะนำแก่บริษัท ในด้านของทิศทางและขนาดของการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในการบริหารจัดการ โซ่อุปทาน

Chan and Qi (2003) Innovative performance measurement การจัดการ โซ่อุปทาน จำเป็นต้องมีการพัฒนากลยุทธ์การตัดสินใจและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน บทความนี้เสนอผลการดำเนินงานวิธีการนวัตกรรมการวัดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาของการจัดการ โซ่อุปทาน กระบวนการตามมุมมองของระบบลูกจ้างในการสร้างแบบจำลองที่มีประสิทธิภาพในการวัด ประสิทธิภาพแบบองค์รวมของ โซ่อุปทานที่ซับซ้อน ทฤษฎีเซตวิภังค์ (Fuzzy Set Theory) เป็นการตัดสินใจและการแก้ปัญหาต่าง ๆ นั้นซับซ้อนเกินไปที่จะ สามารถเข้าใจได้โดยคอมพิวเตอร์ โดยกรรมวิธีเชิงปริมาณสามารถทำงานดังกล่าวได้ อย่างง่ายดายโดยอาศัยความรู้ความเข้าใจที่ไม่แน่นอนเพียงตรงเป็นที่รู้จักเพื่อที่อยู่สถานการณ์จริงในกระบวนการตัดสินใจและการประเมินผล การวัดสมรรถนะ โซ่อุปทานใช้การประเมินแบบกลุ่มและสร้างขึ้นจาก ทฤษฎีวิภังค์ (Fuzzy Set Theory) เพื่อแปลงสมรรถนะของกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นสมรรถนะของโซ่อุปทาน ในรูปแบบของดัชนีสมรรถนะรวม อีกทั้งการจัดการกับปัญหาความคลุมเครือหรือความไม่แน่ชัด ของคุณพินิจของผู้ประเมินออกมาเป็นตัวเลขที่ชัดเจนได้ สามารถเปรียบเทียบและอธิบายผลการ ประเมินได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และมีจุดอ่อนคือการวิเคราะห์เลือกกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเหมาะสม และการกำหนดมาตรวัดในการประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างเหมาะสม

Foggin, Mentzer and Monroe (2004) Supply chain diagnostic Tool เป็นเครื่องมือที่ช่วย ในการตัดสินใจเมื่อเกิดปัญหา ให้เกิดประสิทธิภาพ และมีความต้องการในการปรับปรุงการ ให้บริการลูกค้า ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพใน โซ่อุปทานให้บริการทางโลจิสติกส์ รูปแบบต่าง ๆ (Third-party logistics: 3PL) ซึ่งงานวิจัยนี้เลือกใช้ Supply chain diagnostic Tool ซึ่ง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพโซ่อุปทานนี้จะใช้ระยะเวลามาก และได้ผลในเชิงปริมาณ

ซึ่งจากที่กล่าวข้างต้นสามารถสรุปเครื่องมือวัดประสิทธิภาพและสมรรถนะของ โซ่อุปทานอื่นได้ดังตารางที่ 2-1 ดังนี้

ตารางที่ 2-1 เครื่องมือวัดประสิทธิภาพและสมรรถนะของโซ่อุปทาน

Year	Tool	Description	Time to complete	Methodology	Involvement of the researchers	Developed by
1996	Supply chain operations reference model (SCOR)	Self-diagnostic tool	Extensive and unknown	Quantitative	High	Supply Chain Council
1998	Depot service index	Statistical diagnostic study: customer satisfaction survey and simulation	Extensive and unknown	Quantitative	High	Sinha and Babu
1999	Performance Measurement Group	Benchmarking tool: SCOR foundation	20-40 person hours	Quantitative	High	Supply Chain Council (subsidiary)
2002	Quick Scan audit methodology	Supply Chain analysis	9 person day; 2 week start to finish	Quantitative	High	Naim, Childerhouse, Disney and Towill
2003	Innovative performance measurement	Process-based model and fuzzy measurement algorithm	Extensive and unknown	Qualitative and quantitative	High	Chan and Qi
2004	Supply chain diagnostic Tool	Self-assessment tool (decision tree structure)	Depending on the number of questions to be completed	Quantitative	High	Foggin, Mentzer and Monroe
2008	Supply chain enabler categorisation	Interpretative structural modeling (ISM)-based model	Extensive and unknown	Qualitative and quantitative	High	Charan, Shankar and Baisya
2009	SCPAT	Self-assessment tool	1-2 day	Quantitative	Low to moderate	Banomyong and Supatn

ที่มา: Adapted from Banomyong and Supatn, 2011

จากการทบทวนวรรณกรรมเครื่องมือตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานต่าง ๆ มีทั้งข้อดี และข้อจำกัดแตกต่างกัน โดยเครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือกใช้ในงานวิจัยนี้คือ SCPAT Model เป็นเครื่องมือ ที่ผู้ประกอบการสามารถวิเคราะห์ได้ด้วยตัวเอง ภายใต้ระยะเวลาการประเมินผลที่รวดเร็ว เพียง 1-2 วัน ได้ผลวิจัยเป็นเชิงปริมาณ และการนำเครื่องมือนี้ การประยุกต์ใช้กับงานวิจัยอื่น ๆ ยังมีน้อย ผู้วิจัยเห็นความสำคัญนี้ประกอบกับสภาพพื้นฐานผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารนั้นมีสินค้า ที่หลากหลาย และมีการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน จึงใช้เครื่องมือดังกล่าวข้างต้นมาประยุกต์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยต่อไป

## 2. การวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป

สุพร บัวทอง (2546) ประสิทธิภาพโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษาอำเภอ บางปะกง เพื่อประเมินประสิทธิผล และประสิทธิภาพการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ หรือเกิดปัญหาอุปสรรค โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการศึกษาจากข้อมูล เอกสาร ซึ่งพบว่าโครงการฯ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ แต่มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ มีปัญหาบางประการ ด้านนโยบาย ด้านศักยภาพทางการตลาด ด้านความสามารถขององค์กรมีภาวะ ผู้นำแบบเผด็จการ

กุมเมศ จำปาวงค์ (2547) ศักยภาพของ ชุมชนด้านผลิตภัณฑ์โครงการหนึ่งตำบลหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เพื่อศึกษาศักยภาพของชุมชนด้านผลิตภัณฑ์ ของกลุ่มผู้ผลิต เลี้ยงกบ และกลุ่มผู้ผลิตหมูชะมวงกระป๋อง เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) และศึกษา เพิ่มเติมในเชิงคุณภาพโดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 145 คน ผล การประเมินศักยภาพและการผลิต ประสิทธิภาพด้านการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และด้าน ความเข้มแข็งของชุมชน

บุญอนันต์ เบนจบุตร (2548) การปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานในอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม: กรณีศึกษาในบริษัทค้าส่งอาหารสัตว์ แสดงให้เห็นถึงวิธีการในการ ดำเนินโครงการที่เหมาะสมโดยใช้ตัวแบบโซ่อุปทาน หรือ SCOR Model และรวบรวมปัญหาอุป สรรคที่เกิดขึ้นเพื่อให้ภาคธุรกิจนำไปพิจารณาประกอบในการดำเนินโครงการ พบว่าปัจจัยในภาค ธุรกิจควรให้ความสำคัญประกอบด้วย ปัญหาจากการประยุกต์ใช้ตัวแบบโซ่อุปทาน อุปสรรคของ การดำเนินงาน โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานในภาพรวม ปัจจัยที่ผู้บริหารขององค์กร ควรให้ความสำคัญ และสิ่งที่ผู้ดำเนินโครงการควรคำนึงในการจัดการโครงการ

วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์ (2555) การศึกษาถึงความสัมพันธ์การดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการสินค้าชุมชนและท้องถิ่นในพื้นที่ปริมณฑลกับผลการดำเนินงาน ขององค์กรและประสิทธิภาพของการดำเนินงานขององค์กร และเพื่อเสนอแนวทางการเพิ่ม



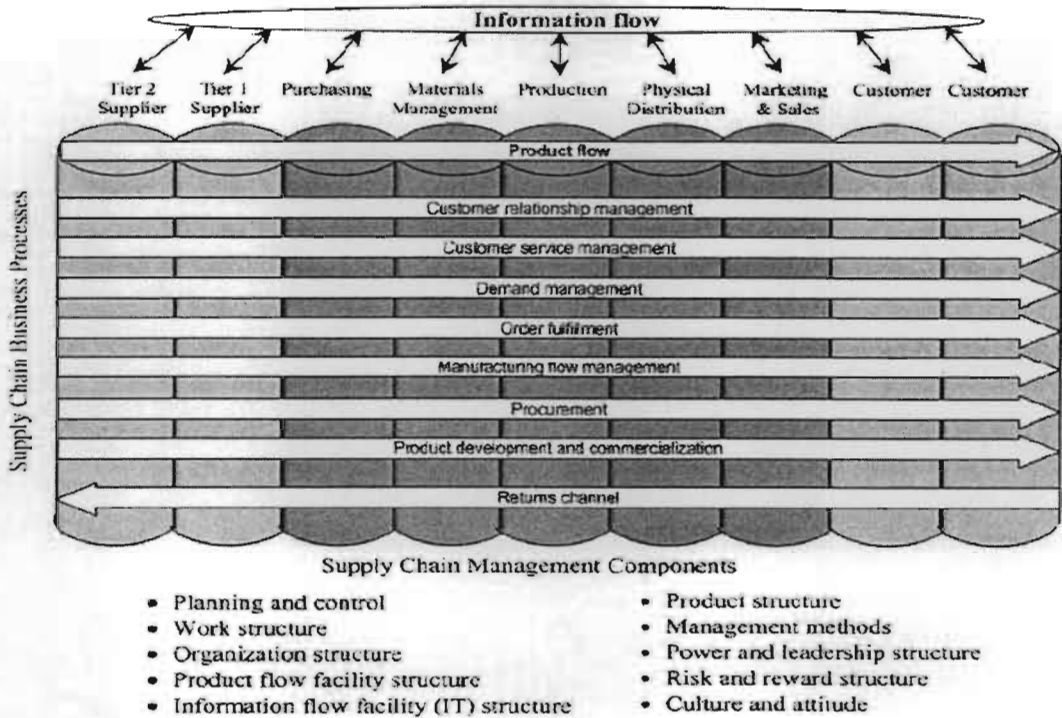
ประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 ราย สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีโควตา เก็บรวบรวมแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงแบบพหุคูณ ผลของการศึกษาพบว่ากลยุทธ์ระดับองค์กรและความร่วมมือกันระหว่างองค์กร และกลยุทธ์การวางแผนและความสามารถทำให้ได้ตามแผน มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กร กลยุทธ์การวางแผนและความสามารถ การทำให้ได้ตามแผน และกลยุทธ์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร

จากการทบทวนงานวิจัย พบว่าการวิจัยเกี่ยวกับผู้ประกอบการ โอท็อปในการวัดประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ส่วนใหญ่จะศึกษาภาพโดยรวมของการวัดประสิทธิภาพในด้านนโยบายของรัฐ การตลาด ความสัมพันธ์ด้าน โลจิสติกส์ และการวัดประสิทธิภาพในด้านต้นทุน ผู้วิจัยพบว่าการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการ โอท็อปนั้นยังมีการวิจัยที่ไม่แพร่หลายมากนัก จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยเลือกศึกษาวัดประสิทธิภาพโอท็อปในจังหวัดชลบุรี

### 3. แนวคิดตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานที่นำมาประยุกต์ใช้

การประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทาน โดยใช้เครื่องมือ Supply chain performance assessment tool: SCPAT model เครื่องวัดประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร ในกิจกรรมโซ่อุปทานที่สำคัญภายใต้มิติประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน โดยได้มีการพัฒนาเครื่องมือในการประเมินให้ง่ายและไม่ซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องรับมือกับ SMEs เครื่องมือนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างกว้างขวางที่เกี่ยวข้องกับ โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทาน ความโดดเด่นอยู่ที่การวัดประสิทธิภาพจาก 9 กิจกรรมที่สำคัญภายในโซ่อุปทานตัวชี้วัดประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานจะประกอบด้วยกิจกรรมทั้งสิ้น 9 กิจกรรม โลจิสติกส์ ได้แก่ การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน (Customer Service and Support) การจัดซื้อจัดหา (Purchasing and Procurement) การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ (Logistics Communication and Order Processing) การขนส่ง (Transportation) การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า (Facilities Site Selection, Warehousing and Storage) การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting and Planning) การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ การบรรจุหีบห่อ (Materials Handling and Packaging) และ โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) (Grant et al.,2006) องค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานเป็นกระบวนการสำคัญ โดยเน้นการเชื่อมต่อของแต่ละกระบวนการ โดยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นี้ มีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

อ้างอิงตามรายงานผลการศึกษา Fundamental of Logistics Management โดย สรุปเป็นกิจกรรมหลัก ด้านโลจิสติกส์ 9 กิจกรรมแสดงดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 กระบวนการหลักในการจัดการโซ่อุปทาน (Grant, et. al., 2006)

ซึ่งเครื่องมือ SCPAT model ถูกนำร่องทดสอบ โดยธุรกิจ SMEs 25 บริษัทในประเทศ ผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานประสิทธิภาพที่มีอยู่เช่นเดียวกับองค์กรของคนไทยเพื่อดูว่ามีช่องว่างในการวัดประสิทธิภาพการทำงานของโซ่อุปทานของกลุ่มทดลอง

โดยมิติที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติด้านเวลา มิติด้านต้นทุน มิติด้านความน่าเชื่อถือ ดังภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3 ตัวแบบเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์

จากภาพข้างต้นเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพ โซ่อุปทาน ได้ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานด้านการจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานขององค์กร โดยจะแบ่งกิจกรรม โลจิสติกส์ออกได้เป็น 9 กิจกรรมหลัก และจะใช้มิติการประเมินประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ 3 มิติ เพื่อกำหนดตัวชี้วัดความสามารถด้าน โลจิสติกส์ขึ้นมาจากนั้นจะทำการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพและสมรรถนะการดำเนินงานขององค์กรดัง แสดงใน ตารางที่ 2-2

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553) การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์พบว่า ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้าน โลจิสติกส์ส่วนใหญ่แล้วจะให้ความสำคัญกับ การวัดผลการดำเนินงานด้านความน่าเชื่อถือมาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือผลการดำเนินงานด้านเวลา และด้านต้นทุน ซึ่งทั้งสามมิตินี้ ถือได้ว่าเป็นมิติของการวัดผลการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ที่จะขาดไม่ได้เลย

ตารางที่ 2-2 ดัชนีประเมินประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ 9 กิจกรรม 3 มิติ

กิจกรรม โลจิสติกส์	มิติด้านต้นทุน	มิติด้านเวลา	มิติด้านความแม่นยำ
การให้บริการแก่ ลูกค้าและกิจกรรม สนับสนุน	สัดส่วนต้นทุนการ ให้บริการลูกค้าต่อมูลค่า ยอดขาย	ระยะเวลาเฉลี่ยการ ตอบสนองคำสั่งซื้อ จากลูกค้า	จำนวนร้อยละการเติม เต็มคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์
การจัดซื้อจัดหา	สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อ จัดหาต่อมูลค่ายอดขาย	รอบเวลาการจัดซื้อ วัตถุดิบ	อัตราการส่งมอบอย่าง สมบูรณ์แบบของผู้ผลิต
การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์และ กระบวนการสั่งซื้อ	สัดส่วนมูลค่าการลงทุน เกี่ยวกับการติดตั้งระบบ การสื่อสารภายในองค์กร ต่อมูลค่ายอดขาย	รอบเวลาการส่งคำสั่ง ซื้อภายในองค์กร	อัตราความแม่นยำของ การออกไปสั่งซื้อไปยัง แผนกอื่น ๆ
การขนส่ง	สัดส่วนต้นทุนการขนส่ง ต่อมูลค่ายอดขาย	ระยะเวลาเฉลี่ยในการ จัดส่งสินค้า	อัตราการส่งมอบอย่าง สมบูรณ์แบบของแผนก ขนส่ง
การเลือกสถานที่ตั้ง ของโรงงานและ คลังสินค้า	สัดส่วนต้นทุนการบริหาร คลังสินค้าต่อยอดขาย	รอบเวลาการจัดเก็บ สินค้าสำเร็จรูปใน คลังสินค้า	อัตราความแม่นยำของ สินค้าคงคลัง
การวางแผนหรือ การคาดการณ์ความ ต้องการของลูกค้า	สัดส่วนต้นทุนการ พยากรณ์ความต้องการของ ลูกค้าต่อยอดขาย	รอบเวลาของการ พยากรณ์ความต้องการ ของลูกค้า	อัตราความแม่นยำการ พยากรณ์ความต้องการ ของลูกค้า
การบริหารสินค้าคง คลัง	สัดส่วนต้นทุนการถือครอง สินค้าต่อยอดขาย	ระยะเวลาของการเก็บ สินค้าสำเร็จรูปอย่าง เพียงพอเพื่อ ตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า	อัตราจำนวนสินค้า สำเร็จรูปขาดมือ
การจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ และ การบรรจุหีบห่อ	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ เสียหายต่อยอดขาย	รอบเวลาของการถือ ครองและการบรรจุ ภัณฑ์สินค้า	อัตราความเสียหายของ สินค้า

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

กิจกรรม โลจิสติกส์	มิติด้านต้นทุน	มิติด้านเวลา	มิติด้านปริมาณหรือข้อ
โลจิสติกส์ย้อนกลับ	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกด กลับต่อยอดขาย	รอบเวลาของการรับ สินค้าคืนจากลูกค้า	อัตราการถูกตีกลับของ สินค้า

ที่มา: สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2552

หมายเหตุ: คำจำกัดความของแต่ละตัวชี้วัดแสดงในภาคผนวก ข

การประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ 9 กิจกรรม 3 มิติ ทางสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้มีการรวบรวมผลตัวชี้วัดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ในประเทศไทย มาเป็นเกณฑ์มาตรฐานเพื่อการพัฒนาธุรกิจอาหารในประเทศ ผู้วิจัยจึงนำเกณฑ์การ เปรียบเทียบมาเทียบระหว่างธุรกิจโอท็อปในจังหวัดชลบุรีกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพอุตสาหกรรม อาหารในประเทศไทย

กล่าวโดยสรุปตัวชี้วัดด้าน โซ่อุปทานมีส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จ และมีส่วนช่วยให้องค์กรปรับปรุงกระบวนการทำงาน ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานใน ธุรกิจอาหาร เป็นการรวมกลุ่มของกิจกรรม โลจิสติกส์เพื่อบูรณาการ ผู้จัดส่ง ผู้ผลิต คลังสินค้า การ เก็บให้มีประสิทธิภาพที่ดำเนินการผลิตอาหารและกระจายด้วยปริมาณที่ถูกต้องไปยังสถานที่ที่ ถูกต้อง และในเวลาที่ถูกต้อง เพื่อที่จะให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุดขณะที่ลูกค้ายังคงมีความพึงพอใจในการ ให้บริการ จากผลการทบทวนเอกสารงานวิจัย บทความ วารสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ทำ ให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทาน Supply chain performance assessment tool: SCPAT Model โดยใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพให้มีความเหมาะสมกับ กลุ่มธุรกิจโอท็อปประเภทอาหาร เพื่อวัดประสิทธิภาพของผู้ประกอบการ โอท็อปโดยเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ว่าอยู่ในระดับใดและควรพัฒนาให้ ไกลยิ่งขึ้นในทิศทางใด การประเมินว่าการจัดการโซ่อุปทานจะช่วยลดต้นทุนหรือเพิ่มคุณค่าให้กับ องค์กร

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาศึกษาการวิจัยนี้โดยการรวมระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ร่วมกัน เป็นการวิเคราะห์แบบสามเส้า (Triangulation) ใช้เพื่ออธิบายรวมกันของวิธีการเชิงคุณภาพ ที่หลายวิธี หรือการรวมกันของวิธีเชิงคุณภาพกับวิธีเชิงปริมาณ เพื่อเพิ่มคุณภาพในการรับรู้ของ งานวิจัยดังตารางที่ 3-1 (เบญจมาภรณ์ อิศรเดช และคณะ, 2554, หน้า 121)

ตารางที่ 3-1 การวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ

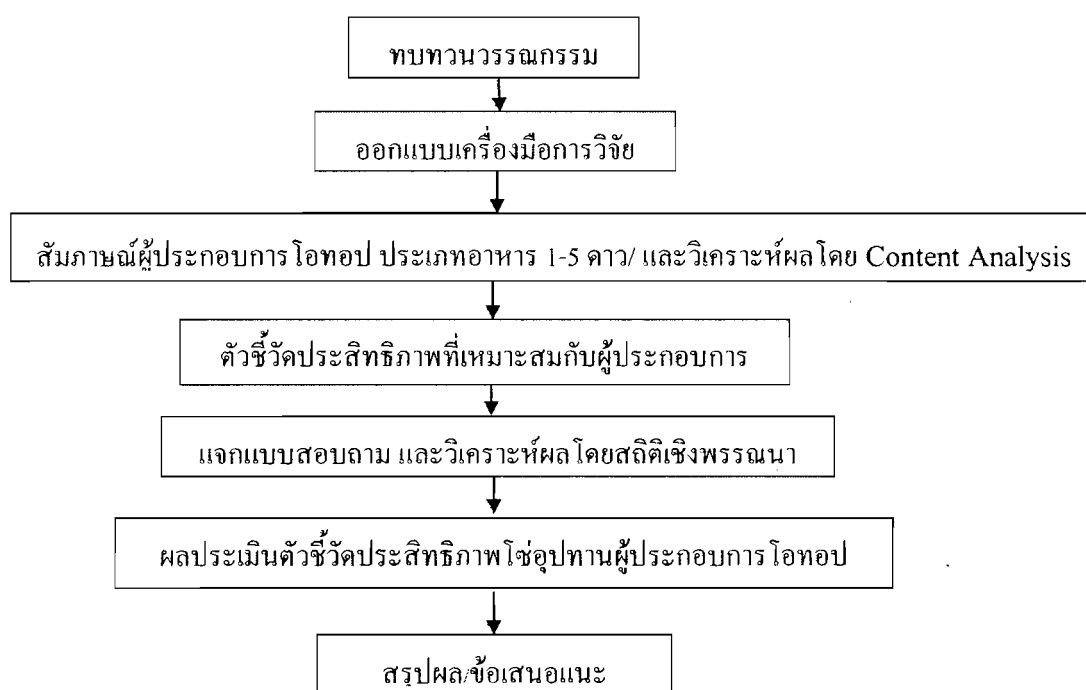
	การวิจัยเชิงคุณภาพ	การวิจัยเชิงปริมาณ
การมุ่งเน้นในการวิจัย	ความเข้าใจและการแปลความหมาย	บรรยาย, อธิบายและพยากรณ์
การมีส่วนร่วมของนักวิจัย	สูง: นักวิจัยคือ ผู้เข้าร่วมหรือ ตัวกระตุ้น	จำกัด: ถูกควบคุมเพื่อป้องกัน การเกิดความ โน้มเอียง
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	เพื่อความเข้าใจเบื้องต้น สืบสร้างทฤษฎี	บรรยายหรือพยากรณ์สร้างและ ทดสอบทฤษฎี
การออกแบบตัวอย่าง	ไม่ใช่ความน่าจะเป็น	ใช้ความน่าจะเป็น
ขนาดของตัวอย่าง	เล็ก	ใหญ่
การออกแบบการวิจัย	-ทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป หรือมีการปรับเปลี่ยนในช่วงเวลาการทำวิจัย -มักจะให้หลายวิธีร่วมกัน ในเวลาเดียวกัน เป็นลำดับต่อเนื่อง -ไม่ได้คาดหวังว่าต้องสอดคล้องกัน -มีความเกี่ยวพันกันในการวิจัยระยะ ยาว โดยใช้เวลาต่อเนื่อง	-ระบุก่อนที่จะทำโครงการ -ใช้เพียงวิธีเดียวหรือรวมวิธีกัน -ความสอดคล้องกันนั้นสำคัญ ยิ่ง -มีความเกี่ยวพันกันทั้งการ ศึกษาวิจัยแบบตัดขวางหรือการ วิจัย ระยะยาว โดยใช้เวลา ต่อเนื่องกัน

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

	การวิจัยเชิงคุณภาพ	การวิจัยเชิงปริมาณ
การเตรียมพร้อมของผู้เข้าร่วม	การทดลองงานนั้นถือเป็นเรื่องปกติ	ไม่ปรารถนาให้มีการเตรียมความพร้อมก่อนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความไม่เมื่อยงของผู้เข้าร่วม
ประเภทของข้อมูลและการเตรียมความพร้อม	- การอธิบายด้วยคำพูดหรือรูปภาพ - ตัดทอนโดยใช้รหัสคำพูด(บางครั้งมีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย)	- การอธิบายด้วยคำพูด - ตัดทอนโดยใช้รหัสตัวเลข เพื่อใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ได้

ที่มา: เบญจมาภรณ์ อิศรเดช และคณะ, 2554, หน้า 103

ในการบูรณาการระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณทำให้สะดวกข้อเสียพัฒนาข้อดีของวิธีทั้งสอง ซึ่งเหมาะสมกับงานวิจัยนี้ เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและดำเนินการตามขอบเขตผู้วิจัยดำเนินการศึกษาตามภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

จากภาพที่ 3-1 แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของงานวิจัยในครั้งนี้ โดยเริ่มทำการทบทวนวรรณกรรมตามเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน และแสดงถึงวิธีการดำเนินการวิจัย โดยจะทำการออกแบบเครื่องมือในการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 สัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ผู้ประกอบการ โอท็อป จำนวน 8 ราย วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อศึกษาโครงสร้างโซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปในปัจจุบัน วิเคราะห์ผลเชิงพรรณนา และผลตัวชี้วัดที่เหมาะสมในผู้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลโดย Content Analysis

ขั้นที่ 2 เมื่อได้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่เหมาะสม จึงทำแบบสอบถามให้เหมาะสมกับธุรกิจโอท็อป ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี

ขั้นที่ 3 ลงพื้นที่แจกแบบสอบถาม/ ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในผู้ประกอบการจำนวนประชากร 151 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ประมวลผลโดยสถิติเชิงพรรณนา

ขั้นที่ 4 ได้ผลประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานโอท็อป และนำมาเปรียบเทียบธุรกิจโอท็อป ประเภทอาหารภายในจังหวัดชลบุรี กับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

ขั้นที่ 5 นำไปสู่การสรุปและเสนอแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการ

### ระเบียบวิธีวิจัย

จากการศึกษาเพื่อให้งานวิจัยชัดเจน สามารถแบ่งระเบียบวิธีวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา  
 ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ตารางที่ 3-2 วิธีการศึกษาการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการ โอท็อป

ขั้นท	ระเบียบวิธีวิจัย	วิธีวิจัย	วิธีเก็บข้อมูล	วิธีวิเคราะห์	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
1	เชิงคุณภาพ	กรณีศึกษา	- สัมภาษณ์ - สังเกตการณ์ (Observation studies) - ข้อมูลทุติยภูมิ	Content Analysis	- โซ่อุปทานปัจจุบันของสินค้าโอท็อป - กรณีศึกษา - ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับสินค้าโอท็อป
2	เชิงปริมาณ	แบบสอบถาม	แจกแบบสอบถามโดยตรง/ ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์	Descriptive Statistics	- ผลการประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทาน - แนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อป

จากตารางที่ 3-2 แสดงให้เห็นถึงระเบียบวิธีวิจัยในงานวิจัยนี้ มีวิธีการ 2 ขั้นตอนสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

การศึกษาตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษากรณีศึกษาของโซ่อุปทานโอท็อปประเภทอาหารในผู้ประกอบการ 1-5 ดาว ของจังหวัดชลบุรี โดยสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโอท็อปจาก 21 ราย ได้มา 8 รายข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 38.10 ดังตารางที่ 3-3 เพื่อศึกษาโซ่อุปทานและการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

ตารางที่ 3-3 ผลจากการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

รายการ	ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว	ผู้ประกอบการระดับ 4 ดาว	ผู้ประกอบการระดับ 3 ดาว	ผู้ประกอบการระดับ 2 ดาว	ผู้ประกอบการระดับ 1 ดาว	รวม
รวมผู้ประกอบการที่ได้รับการคัดสรรปี 2555	8	4	4	3	3	21
รวมผู้ประกอบการจากการลงพื้นที่	4	2	2	0	0	8

### 1.1 วิธีการเก็บข้อมูล

การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structured Interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถามต่างๆ ในแบบสอบถามดังปรากฏในภาคผนวก ค ซึ่งแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวผู้ศึกษาสร้างขึ้น และอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังทำการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการ คือกรมพัฒนาชุมชนจังหวัดชลบุรี

สังเกตการณ์ (Observation studies) โดยใช้การสังเกตการณ์แบบไม่ใช้เชิงพฤติกรรม (Non-behavioral observation) โดยการวิเคราะห์กระบวนการหรือกิจกรรม (Process or activity analysis) เพื่อศึกษาการไหลของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อปไปจนถึงการส่งมอบให้ลูกค้า

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) วิธีการดำเนินงานจะเริ่มโดยผู้วิจัยทำการรวบรวมทั้งข้อมูลทุติยภูมิโดยได้มาจากหลายแหล่งดังนี้ เอกสารทางราชการเอกสารแผนพัฒนาสามปี เอกสารการดำเนินงาน เอกสารจากผู้ประกอบการ และการค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

### 1.2 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Data) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์จากการไหลของข้อมูลในรูปแบบของ Mapping the Supply Chain ซึ่งเป็นแผนภาพการไหลของโซ่อุปทาน เพื่อศึกษาโซ่อุปทานสินค้าโอท็อปในปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์โดยเชิงเนื้อหา Content Analysis เพื่อตัดตัวชี้วัดประสิทธิภาพจาก 27 ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี

## 2. การวิจัยเชิงปริมาณ

### 2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

แบบสอบถามในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากกลุ่มประชากร คือ ผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี ตามที่ระบุขึ้นทะเบียนผู้ผลิตในกลุ่มมือเกณฑ์การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย (Handbook for the Selection of OTOP Product Champion - OPC, 2555) จำนวนประชากรผู้ประกอบการ 151 ราย ในระดับ 1-5 ดาวและระดับไม่มีดาว

### 2.2 วิธีการเก็บข้อมูล

การลงพื้นที่แจกแบบสอบถามโดยตรงและส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปยังกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้ข้อมูลผู้ประกอบการที่ตอบกลับจำนวน 77 ราย ดังตารางที่ 3-4 โดยข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 42.38 จากการส่งไปรษณีย์เป็นร้อยละ 8.61 รวมในการตอบกลับเป็นร้อยละ 50.99 จากทั้งหมด

ตารางที่ 3-4 ผลจากการเก็บข้อมูลผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

ระดับผู้ประกอบการ โอท็อป	รวมผู้ประกอบการที่ขึ้น ทะเบียนคัดสรรปี 2555	รวมผู้ประกอบการ จากการลงพื้นที่	รวมผู้ประกอบการ จากไปรษณีย์
ผู้ประกอบการ 5 ดาว	8	5	-
ผู้ประกอบการ 4 ดาว	4	3	-
ผู้ประกอบการ 3 ดาว	4	2	-
ผู้ประกอบการ 2 ดาว	3	2	-
ผู้ประกอบการ 1 ดาว	3	2	-
ผู้ประกอบการ ไม่มีดาว	129	53	13
รวม	151	64	13

### 2.3 เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ได้จากการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ SCPAT Model และทำการทดสอบแบบสอบถามที่เหมาะสมแล้วนั้น ในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังปรากฏในภาคผนวก ค ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กร

ส่วนที่ 2: ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้าน โซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดหลัก)

ส่วนที่ 3: ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัด  
สนับสนุน)

#### 2.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ เพื่อ  
วิเคราะห์ประสิทธิภาพโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statics)  
ซึ่งประกอบด้วยค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด  
(Minimum) ค่ากลาง (Medial) และค่าสูงสุด (Maximum) ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้  
โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS version 22.0

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง “การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรี” โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแจกแบบสอบถามตามลำดับนั้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติต่าง ๆ โดยผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การศึกษาโซ่อุปทานในปัจจุบันของผู้ประกอบการโอท็อป
  - 1.1 การศึกษาโครงสร้างกิจกรรมของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อป
  - 1.2 กรณีศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหาร
2. ผลการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป
  - 2.1 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการโอท็อป
  - 2.2 ผลประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อป
  - 2.3 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

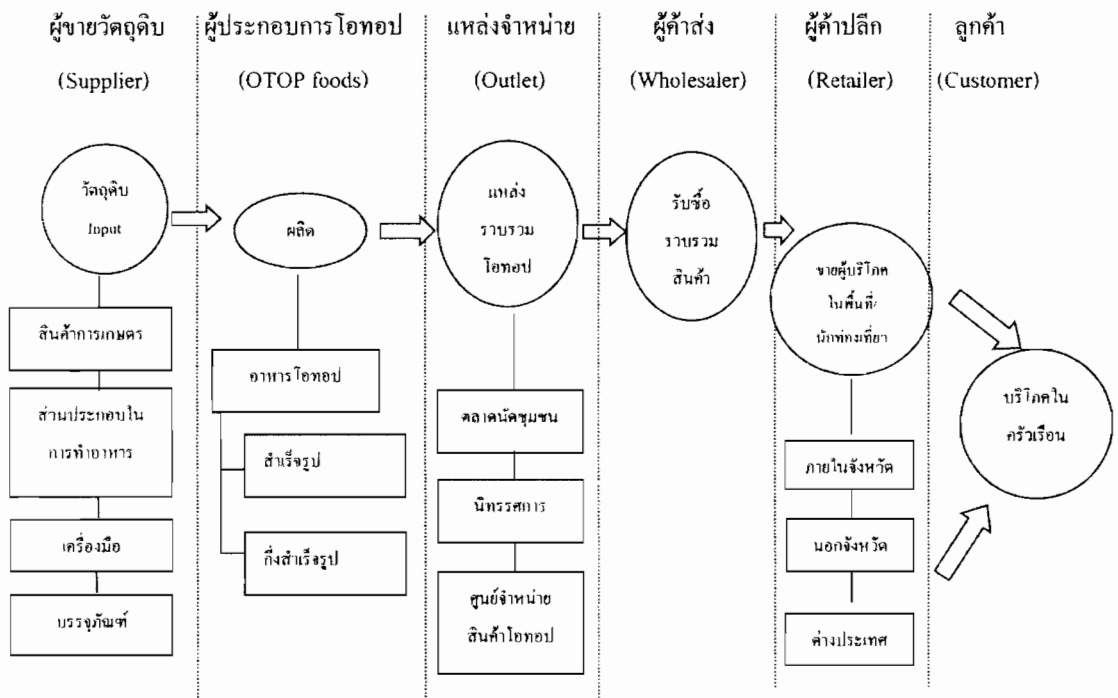
### การศึกษาโซ่อุปทานในปัจจุบันของผู้ประกอบการโอท็อป

#### 1. การศึกษาโครงสร้างกิจกรรมของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อป

ผลการศึกษานั้นพบว่าภาพรวมของการผลิตสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีเบื้องต้นนั้นประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วมทั้งหมดดังต่อไปนี้คือ ผู้ค้าวัตถุดิบ ผู้ประกอบการโอท็อป ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และลูกค้า ดังภาพที่ 4-1 โดยกระบวนการแรกเริ่มต้นจากการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบคือ การซื้อขายระหว่างผู้ประกอบการโอท็อปกับเกษตรกรผู้ขายวัตถุดิบในพื้นที่/ภายนอกพ่อค้าขายวัตถุดิบ และร้านค้าขายวัสดุอุปกรณ์ เช่น หม้อทำอาหาร เครื่องปั่นอาหาร อุปกรณ์ในการทำอาหารต่าง ๆ ต่อด้วยกระบวนการผลิตอาหารสินค้าโอท็อป ซึ่งผลที่ได้คือ ผลิตภัณฑ์โอท็อป โดยจะมีทั้งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งผู้บริโภครีบรับประทานได้เลย และผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปโดยผู้บริโภคจะต้องนำไปผ่านความร้อน หรือกระบวนการอื่นก่อนเพื่อให้สุกถึงจะสามารถรับประทานได้ เมื่อได้สินค้าโอท็อปแล้วผู้ประกอบการโอท็อปทำการขนส่งไปยัง แหล่งรวบรวมสินค้าโอท็อปหรือสถานที่จำหน่าย ได้แก่ ตลาดนัดชุมชน นิทรรศการ ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์โอท็อปของภาครัฐ และเอกชน เป็นต้น เพื่อจำหน่ายต่อไปยังนักท่องเที่ยว/ ผู้บริโภค เมื่อพิจารณาช่องทางทางการกระจายสินค้าโอท็อปในจังหวัดชลบุรีสามารถแบ่งรูปแบบออกเป็น 3 รูปแบบคือ รูปแบบที่ 1 สินค้าโอ

ทอดที่ได้จากการผลิตขนส่งไปยังแหล่งจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง ดังภาพที่ 4-2 รูปแบบที่ 2 นำสินค้าโอท็อปที่ได้จากการผลิตจะมีพ่อค้าปลีกมารับไปขายต่อไป ดังภาพที่ 4-3 รูปแบบที่ 3 นำสินค้าโอท็อปที่ได้จากการผลิตจะมีพ่อค้าส่งมารับต่อไป ดังภาพที่ 4-4 ดังต่อไปนี้

การศึกษาแผนภาพ โซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี  
(Mapping Supply Chain)



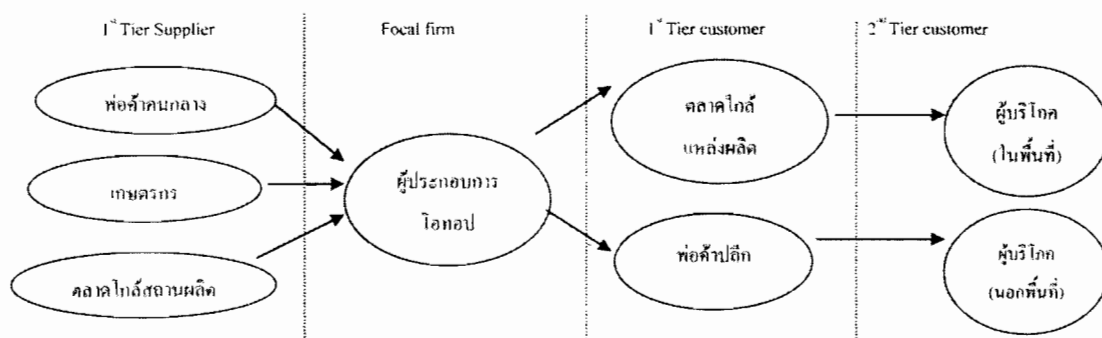
ภาพที่ 4-1 กิจการเคลื่อนย้ายและกระจายผลผลิตสินค้าโอท็อป  
ที่มา: จากการสำรวจ

รูปแบบที่ 1 แสดงให้เห็นถึงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีในรูปแบบนี้จะมีมากในผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว โดยมีส่วนร่วมกัน 3 ราย เริ่มต้นจากเกษตรกรทำการผลิตวัตถุดิบที่มีมากในชุมชนเมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยว ซึ่งจำหน่ายไปยังผู้ประกอบการโอท็อป โดยผู้ประกอบการเลือกซื้อวัตถุดิบจากแหล่งจำหน่ายใกล้เคียง จากนั้นทำการผลิตตามภูมิปัญญาของตน โดยแหล่งผลิตส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักอาศัยของผู้ผลิตเอง และขนส่งไปจำหน่ายที่ตลาดใกล้บ้านของผู้ผลิต โอท็อป ดังภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-2 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 1

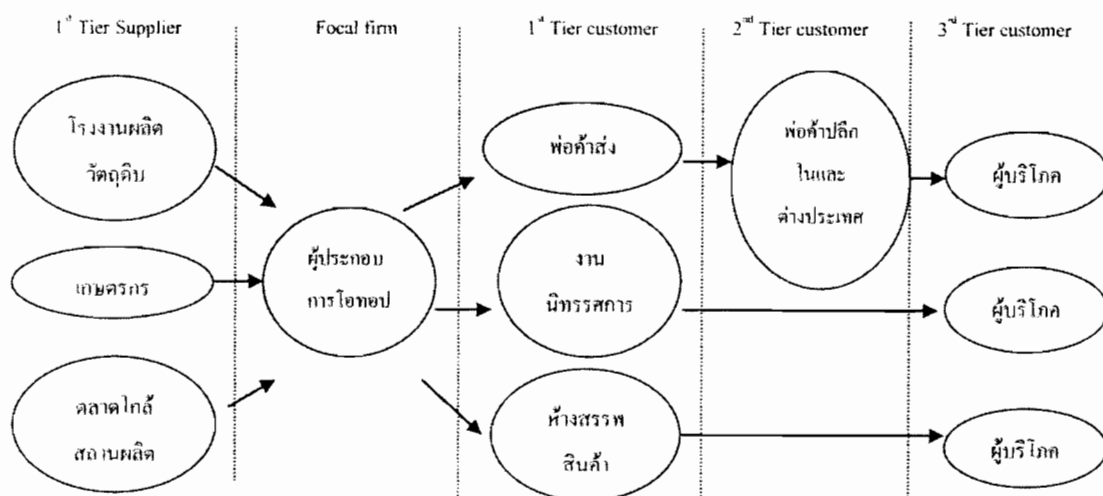
รูปแบบที่ 2 แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนย้ายและการกระจายโซ่อุปทานสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี พบว่ามีมากในผู้ประกอบการระดับ 4-5 ดาว มีส่วนร่วมกัน 4 ราย โดยเริ่มต้นจากผู้ค้าวัตถุดิบ ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกร พ่อค้าคนกลางที่รับวัตถุดิบจากโรงงาน ได้แก่ วัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์เพื่อผลิตอาหาร ร้านค้าขายวัสดุอุปกรณ์ และสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากตลาดใกล้เคียง ส่งไปยังผู้ประกอบการทำการผลิตสินค้าโอท็อป จากนั้นนำไปจำหน่ายในตลาดใกล้แหล่งผลิต หรือถูกส่งไปยังพ่อค้าปลีกตามตกลงกันได้ พ่อค้าปลีกที่ขายสินค้าโอท็อปนำไปกระจายแก่ผู้บริโภคภายนอกพื้นที่ผลิต ดังแผนภาพที่ 4-3



ภาพที่ 4-3 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 2

รูปแบบที่ 3 แสดงให้เห็นถึงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี ในรูปแบบนี้พบว่ามีส่วนในผู้ประกอบการ 5 ดาว นั้นมีส่วนร่วมกัน 5 ราย เริ่มต้นจากเกษตรกรทำการผลิตวัตถุดิบที่มีมากในชุมชน โดยผู้ค้าวัตถุดิบ ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกร พ่อค้าคนกลาง ร้านค้าขาย ได้จำหน่ายวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ในการผลิตอาหารให้แก่ผู้ประกอบการ จากนั้นผู้ประกอบการ โอท็อป ได้ผลิตสินค้าโอท็อป จะมีพ่อค้าส่งมารับผลิตภัณฑ์ส่งต่อไปพ่อค้าปลีกโดยขายต่างประเทศเป็นหลัก และบางส่วนนำผลิตภัณฑ์ไปแสดงและจำหน่ายที่งานนิทรรศการต่าง ๆ

และจำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้าในเมืองไทยโดยกระจายไปยังร้านค้าปลีกในพื้นที่บริเวณต่าง ๆ และสุดท้ายส่งต่อไปยังผู้บริโภคดังภาพที่ 4-4



ภาพที่ 4-4 โซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารพื้นที่จังหวัดชลบุรีรูปแบบที่ 3

ผลจากการศึกษาดังกล่าวพบว่า กิจกรรมของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อปในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารสรุปรวมเป็น 3 รูปแบบนั้นแสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนย้ายและการกระจายโซ่อุปทานโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี โดยเริ่มต้นจากผู้ขายวัตถุดิบได้ส่งวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร และอื่น ๆ ได้ส่งมอบให้ผู้ประกอบการผลิตสินค้าตามแต่ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถนัดในการทำอาหารแต่ละชนิดแตกต่างกันไป จากนั้นจะถูกส่งไปยังพ่อค้าส่ง ค้าปลีก และไปยังผู้บริโภคในที่สุด โดยจะมีการดูแลของรัฐบาลช่วยสนับสนุนผู้ประกอบการโอท็อป

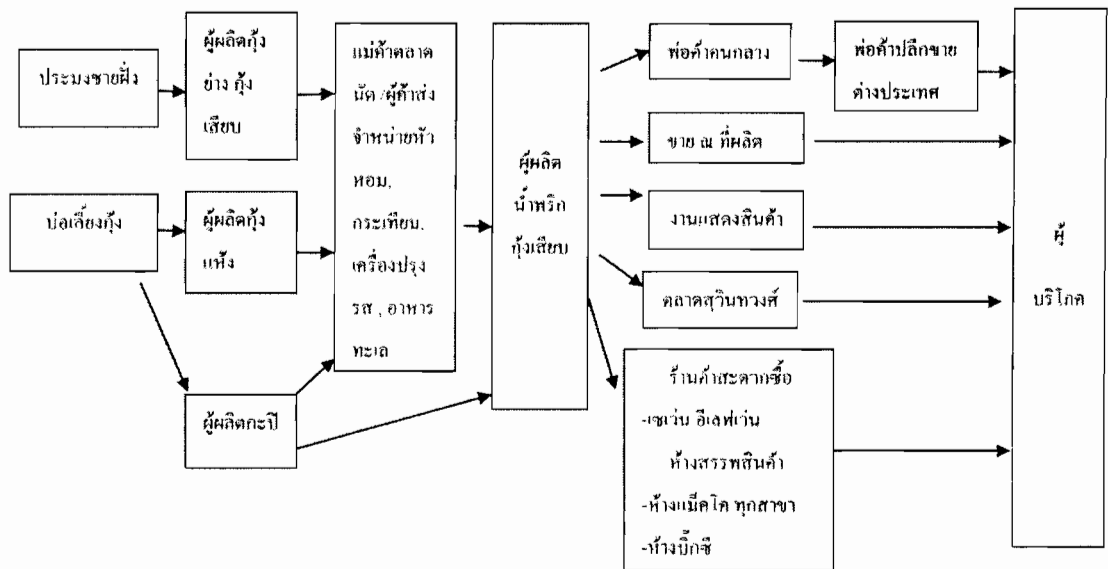
## 2. กรณีศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหาร

จากการศึกษาโครงสร้างกิจกรรมของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อปของผู้ประกอบการโอท็อปจังหวัดชลบุรีในปัจจุบัน แล้วนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์กรณีศึกษาเปรียบเทียบผู้ประกอบการโอท็อประดับ 5 ดาวที่เป็น Best Practices กับผู้ประกอบการที่ต่ำกว่า 5 ดาวเพื่อเป็นกรณีศึกษาดังนี้

ผู้ประกอบการโอท็อปที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดโอท็อปประเภทอาหารที่ได้ระดับ 5 ดาว นำมาวิเคราะห์เป็นกรณีศึกษานั้น ได้เลือกจากการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และการสัมภาษณ์ ตามผู้ประกอบการที่มีข้อมูลชัดเจนในการดำเนินกิจการ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ผู้ประกอบการ 5 ดาวเป็นกรณีศึกษาชื่อว่าผู้ประกอบการโอท็อป A (นามสมมติ) ซึ่งได้รับการคัดสรรสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในปี 2555 ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำพริกกุ้งเสียบ โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มแม่บ้านเพื่อทำน้ำพริก และ



เมื่อมีการรวมกลุ่มก็เริ่มมีหน่วยงาน ราชการต่าง ๆ เข้ามาสนับสนุนด้านเงินทุน ด้านความรู้วิชาการ ต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาสินค้าทำให้น้ำพริกของกลุ่มมีการยกระดับที่เป็นมาตรฐานมาก ขึ้นดังนั้น ทันทีที่รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนโครงการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product : OTOP) จึงถูกคัดเลือกให้เป็นสินค้าโอท็อป ระดับ 5 ดาว โดยมีโครงสร้างโซ่อุปทานผู้ประกอบการ โอท็อปดังนี้



ภาพที่ 4-5 การศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการอาหารผลิตภัณฑ์น้ำพริกกุ่มเสียบ

ภาพที่ 4-5 แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการผลิต การเคลื่อนย้ายและการกระจายโซ่อุปทาน โอท็อปประเภทอาหาร สินค้าน้ำพริกกุ่มเสียบ ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดสินค้าโอท็อปในจังหวัด ชลบุรี โดยเริ่มต้นจากผู้ค้าวัตถุดิบ ของผู้ประกอบการ โอท็อปได้ส่ง วัตถุดิบ ตัวหลักคือกุ่มซึ่งจะ นำมาจากประมงชายฝั่ง บางครั้งมาจากบ่อเลี้ยงกุ้ง จากกุ่มสดผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจแปรรูปจากกุ่ม สดมาทำเป็นกุ่มแห้ง กุ่มย่าง กุ่มเสียบ และกระปิ จากนั้นผู้ประกอบการ โอท็อปจะทำการจัดซื้อ จัดหา วัตถุดิบจากแหล่งผลิตวัตถุดิบใกล้สถานที่ผลิตของผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะมาจากแม่ค้าตลาดนัด/ ผู้ค้าส่งจำหน่ายหัวหอม กระเทียม เครื่องปรุงรส อาหารทะเล ซึ่งวัตถุดิบและส่วนประกอบ พริกแกง เผ็ด ส่วนประกอบ พริก กระชาย ข่า ตะไคร้ กะปิ หอม กระเทียม น้ำปลา และมะกรูด จากนั้นนำมา จัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อเตรียมทำการผลิตตามที่มีคำสั่งซื้อผลิตภัณฑ์กุ่มเสียบ เมื่อทำการผลิตเสร็จ จะทำการบรรจุหีบห่อเพื่อทำการจัดส่งไปยังลูกค้าโดยแหล่งจำหน่ายของผู้ประกอบการ โอท็อป A มี ขายน้้าโรงงาน งานแสดงสินค้าที่ทางรัฐบาลส่งเสริมหาช่องทางในการจำหน่าย ตลาด

สุวินทวงศ์ (กรุงเทพฯ) ร้านค้าสะดวกซื้อ เซเว่น อีเลฟเว่น และห้างสรรพสินค้าจำพวก แม็คโครทุกสาขา บิ๊กซี และศูนย์จำหน่ายมา'ของ (OTOP)



ภาพที่ 4-6 คลังสินค้าผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ



ภาพที่ 4-7 สำนักงานผู้ประกอบการ โอท็อปน้ำพริกกุ้งเสียบ



ภาพที่ 4-8 การผลิตผู้ประกอบการ โอทอปน้ำพริกุ่งเสียบ



ภาพที่ 4-9 บรรจุภัณฑ์ผู้ประกอบการ โอทอปน้ำพริกุ่งเสียบ



ภาพที่ 4-10 แหล่งจำหน่ายสินค้าโอท็อปในงานนิทรรศการ OTOP City 2013



ภาพที่ 4-11 แหล่งจำหน่ายสินค้าโอท็อปมา'ยอง OTOP (จ.ระยอง)

ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรมที่ธุรกิจผู้ประกอบการโอท็อป A ที่เป็น Best Practices ในกรณีศึกษาที่ได้จากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน โดยผู้ประกอบการส่งสินค้าให้ครบตามที่ลูกค้าต้องการ ราคาขายปานกลาง และกลยุทธ์การเข้าถึงลูกค้ามิให้ซิมฟรี มีการจัดแสดงสินค้าออกบูธเพื่อแสดงสินค้า และจัดกิจกรรมแจกแถม เพื่อดึงดูดลูกค้า มีการพูดคุยกับลูกค้า อัยยาศัยดี ซึ่งจะปฏิบัติกับลูกค้าโดยไม่เลือกปฏิบัติ

2. การจัดซื้อจัดหา ผู้ประกอบการจะมีผู้ค้าวัตถุดิบส่งวัตถุดิบถึงสถานที่ผลิต ก่อนจะรับวัตถุดิบจะทำการตรวจสอบสินค้าโดยการสุ่มตรวจวัตถุดิบของผู้ค้าวัตถุดิบทุกครั้ง

3. การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ จะทำการติดต่อผู้ค้าวัตถุดิบล่วงหน้าไว้ก่อน 15 วันเพื่อให้ผู้ค้าวัตถุดิบจัดเตรียมและตรวจสอบสินค้าว่ามีตามความต้องการหรือไม่และทำการจัดส่งมายังผู้ประกอบการ โอท็อปเพื่อทำการผลิต และมีการบันทึกการสั่งซื้อในคอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล

4. การขนส่งผู้ประกอบการมีรถบรรทุกสินค้า 4 ล้อ จำนวน 8 คัน ในการไปจัดส่งและจำหน่ายสินค้า

5. การเลือกสถานที่ตั้งและโรงงานและคลังสินค้า เนื่องจากผลิต ณ ที่บ้านจึงไม่มีการเลือกสถานที่ตั้งแต่ที่ผลิตโดยแยกออกจากที่พักอาศัยออกมา

6. การวางแผนและการพยากรณ์ของลูกค้า จะทำการพยากรณ์ตามประสบการณ์ โดยให้ฝ่ายการตลาดเป็นผู้พยากรณ์การจัดจำหน่ายสินค้าและทำการหาตลาดเพื่อการลงทุนและจำหน่ายสินค้าจากสถิติที่ได้ทำการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลไว้

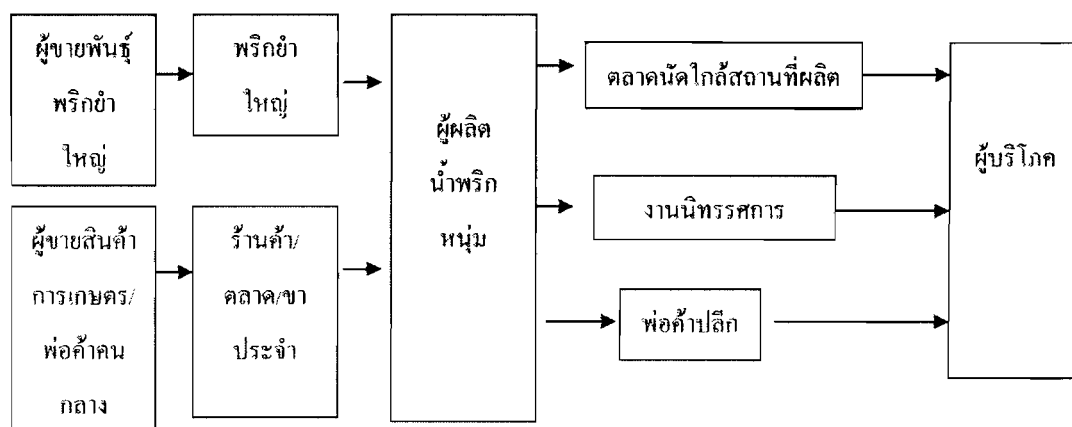
7. การบริหารสินค้าคงคลัง จะมีบริเวณเก็บสินค้า โดยจัดเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน

8. การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างและการบรรจุหีบห่อส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนในการบรรจุและขนถ่ายสินค้า

9. ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับมีน้อยเนื่องจากเป็นสินค้าที่สามารถเก็บได้นานและผู้ประกอบการคัดสรรวัตถุดิบเป็นอย่างดีใส่ใจทุกระบวนการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการ โอท็อปที่ต่ำกว่า 5 ดาวจะมีโซ่อุปทานที่ง่ายไม่ซับซ้อน เนื่องจากจะเป็นการรวมกลุ่มของแม่บ้านหรือผู้ประกอบการรายย่อยที่ต้องการแสดงภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือสิ่งที่ตระกูลคิดค้น สืบทอดต่อกันมา โดยจากทำการจำหน่าย ณ หน้าร้าน หรือตามตลาดนัดใกล้สถานที่ผลิต

ผู้ประกอบการ โอท็อปที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดโอท็อปประเภทอาหารที่ได้ระดับต่ำกว่า 5 ดาว ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นกรณีศึกษานั้นได้เลือกมาจากการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ประกอบการที่มีข้อมูลชัดเจน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ผู้ประกอบการต่ำกว่า 5 ดาว เป็นกรณีศึกษาชื่อว่าผู้ประกอบการ โอท็อป B (นามสมมติ) ซึ่งได้รับการคัดสรรผลิตภัณฑ์โอท็อปประเภทอาหารในปี พ.ศ. 2555 ผลิตภัณฑ์เป็นน้ำพริกหนุ่ม โดยเป็นกลุ่มผู้ผลิตเจ้าของรายเดียว ระยะเวลาทำธุรกิจรวม 13 ปี เพื่อทำน้ำพริก โดยมีโซ่อุปทานดังนี้

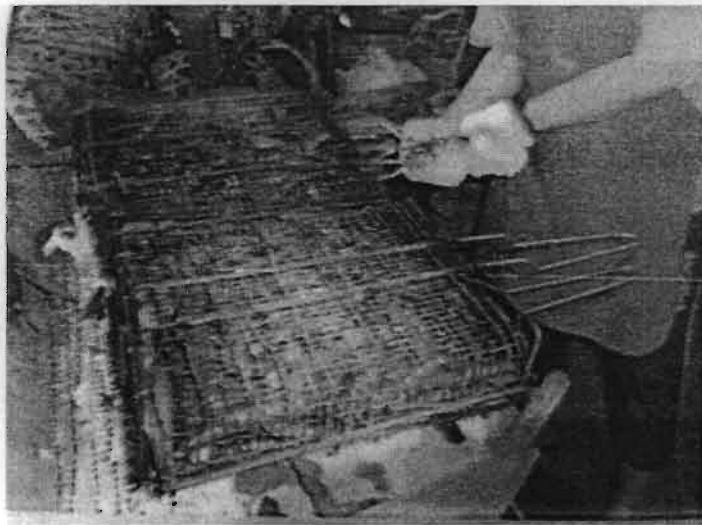


ภาพที่ 4-12 การศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการอาหารน้ำพริกหนุ่ม

ภาพที่ 4-12 แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการเคลื่อนย้ายและการกระจายโซ่อุปทาน โอท็อป ประเภทอาหารผลิตภัณฑ์น้ำพริกหนุ่ม ที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดสินค้าโอท็อปในจังหวัดชลบุรี โดยเริ่มต้นจากผู้ขายเมล็ดพันธุ์พริกยาใหญ่ ขายให้เกษตรกร ทำการปลูกพริกยาใหญ่ซึ่งเป็นผู้ค้าวัตถุดิบ ได้ส่งวัตถุดิบตัวหลักทำการปลูกพริกในบริเวณพื้นที่ของจังหวัดชลบุรีจากนั้นผู้ประกอบการ โอท็อปจะทำการจัดซื้อ จัดหา วัตถุดิบจากแหล่งผลิตวัตถุดิบใกล้เคียงแหล่งผลิตของผู้ประกอบการ จะมารจากร้านค้า แม่ค้าตลาดนัดเจ้าประจำที่จำหน่ายหัวหอม กระเทียม เครื่องปรุงรส จากนั้นนำมาจัดเก็บในคลังสินค้า เพื่อเตรียมทำการผลิต วิธีการผลิตจะนำพริกยาเขียวใหญ่ กระเทียม และหัวหอมมาอย่างไฟ แล้วนำมาลอกเปลือก จากนั้นทำการปั่น และนำส่วนผสมทั้งหมดมาถูรวมกันและปรุงรสชาติตามสูตรภูมิปัญญาของผู้ประกอบการ โอท็อป B โดยการผลิตนั้นจะทำการผลิตวันต่อวันกล่าวคือ เมื่อทำการผลิตเสร็จจะทำการบรรจุหีบห่อ บรรจุภัณฑ์ ตีสติ๊กเกอร์ และทำการบรรจุเข้าสู่แช่เย็นขนาดใหญ่ แล้วทำการจำหน่ายในวันต่อมา โดยแหล่งจำหน่ายส่วนใหญ่จะเป็นตลาดนัดใกล้สถานที่ผลิตของผู้ประกอบการ โอท็อป B งานแสดงสินค้าที่ทางรัฐบาลส่งเสริมหาช่องทางในการจำหน่าย และพ่อค้าปลีก ส่งไปยังผู้บริโภคสุดท้าย



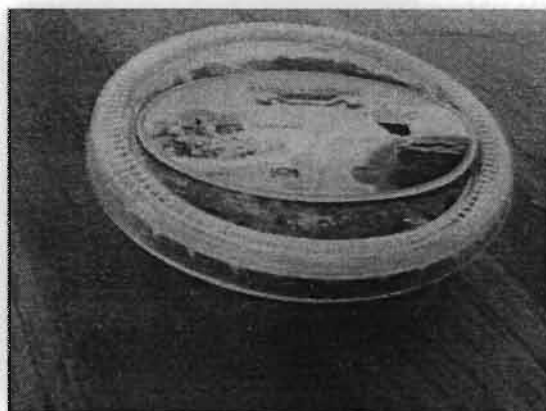
ภาพที่ 4-13 วัตถุดิบการผลิตผู้ประกอบการ ไอทอปน้ำพริกหนุ่ม



ภาพที่ 4-14 การผลิตผู้ประกอบการ ไอทอปน้ำพริกหนุ่ม



ภาพที่ 4-15 จัดเก็บสินค้าผู้ประกอบการ โอทอปน้ำพริกหนุ่ม



ภาพที่ 4-16 บรรจุภัณฑ์ผู้ประกอบการ โอทอปน้ำพริกหนุ่ม

ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า กิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรมที่ธุรกิจผู้ประกอบการ โอทอป B ในกรณีศึกษาจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุนเลือกให้ความน่าเชื่อถือต่อลูกค้าด้วยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ โดยเพิ่มกลยุทธ์ทำการตลาดส่งเสริมการขายโดยปฏิบัติกับลูกค้ารายเก่าและรายใหม่โดยไม่เลือกปฏิบัติ
2. การจัดซื้อจัดหา ผู้ประกอบการจะไปซื้อวัตถุดิบที่ตลาดใกล้สถานที่ผลิตและมีเกษตรกรที่ปลูกพริกขี้หนูมาส่งพริกที่เป็นวัตถุดิบหลักที่ผลิตของผู้ประกอบการ
3. การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ จะทำการติดต่อผู้ค้าวัตถุดิบล่วงหน้าไว้ก่อนอย่างน้อย 2-3 วันเพื่อให้ผู้ค้าวัตถุดิบจัดเตรียมและตรวจสอบสินค้า และทำการจัดส่งมายังผู้ประกอบการ โอทอปเพื่อทำการผลิต
4. การขนส่งเนื่องจากเป็นการจำหน่ายสินค้าที่ตลาดใกล้บ้านก็จะเป็นรถกระบะของตัวเองในการไปจำหน่ายสินค้า



5. การเลือกสถานที่ตั้งและโรงงานและคลังสินค้า เนื่องจากผลิต ณ ที่บ้านจึงไม่มีการเลือกสถานที่ตั้งแต่ที่ผลิตจะแยกออกจากที่พักอาศัยออกมา

6. การวางแผนและการพยากรณ์ของลูกค้า จะทำการพยากรณ์ตามประสบการณ์ ที่ได้จำหน่ายไปและตามเทศกาลว่าผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

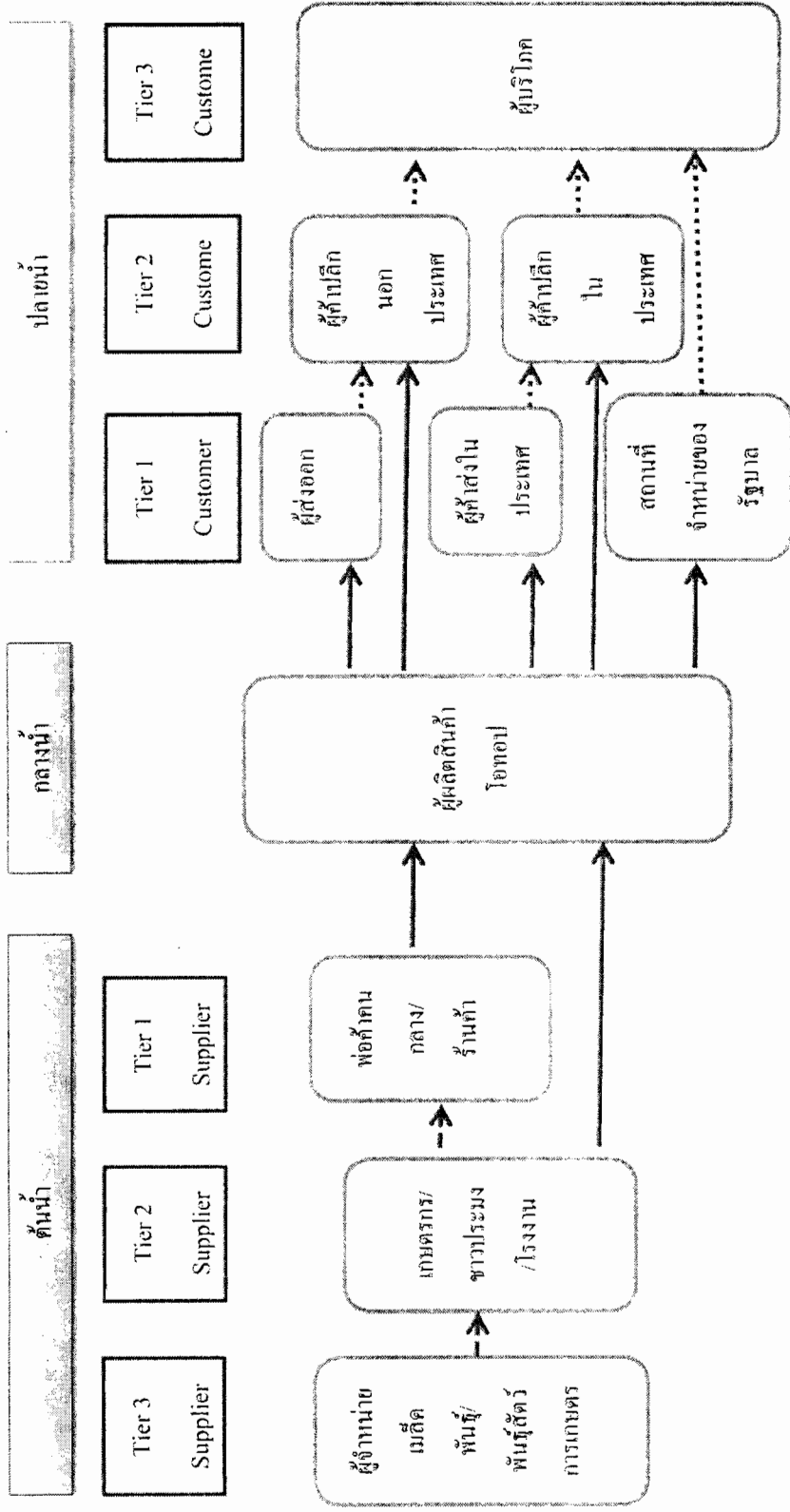
7. การบริหารสินค้าคงคลัง จะมีบริเวณเก็บสินค้าและผู้เฝ้าสำหรับเก็บสินค้าเพื่อรอจำหน่าย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่เก็บไว้ระยะเวลาสั้น คือประมาณ 10-15 วันต้องทำการผลิตวันต่อวัน

8. การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างและการบรรจุหีบห่อส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนในการบรรจุ

9. ด้านโลจิสติกส์ย้อนกลับไม่มีเนื่องจากผลิตขายวันต่อวัน

จากการศึกษาโครงสร้างกิจกรรมของกระบวนการผลิตสินค้าโอท็อปและกรณีศึกษาโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารนั้นสามารถวิเคราะห์สรุปรวมการไหลของสินค้า ดังภาพที่ 4-17

โครงสร้างโซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี (OTOP Supply Chain Structure in Chonburi)



จากโครงสร้างโซ่อุปทานโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีโดยสามารถสรุปตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละส่วนดังนี้

#### ต้นน้ำ

ผู้จัดหาวัตถุดิบ ลำดับที่ 1 (Supplier Tier 1)

กลุ่มนี้ หมายถึง ร้านค้า และพ่อค้าคนกลาง มีหน้าที่รับซื้อวัตถุดิบ เพื่อผลิตสินค้าโอท็อปจากเกษตรกร/ วัตถุดิบจากโรงงาน มาขายให้ผู้ผลิตสินค้าโอท็อปเพื่อความสะดวกนั่นเอง

ผู้จัดหาวัตถุดิบ ลำดับที่ 2 (Supplier Tier 2)

กลุ่มนี้ หมายถึง เกษตรกร ชาวประมง โรงงานผลิตวัตถุดิบ ผลิตวัตถุดิบในปริมาณที่มาก เพื่อขายให้ยังพ่อค้าคนกลาง และผู้ประกอบการ โอท็อปโดยตรง ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ใกล้แหล่งผลิตสินค้าโอท็อป

ผู้จัดหาวัตถุดิบ ลำดับที่ 3 (Supplier Tier 3)

กลุ่มนี้ หมายถึง ผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืช / พันธุ์สัตว์ มีหน้าที่จำหน่ายพันธุ์เพื่อให้เกษตรกรนำไปเลี้ยงหรือปลูกเพื่อสร้างรายได้

#### กลางน้ำ

ผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี มีหน้าที่แปรสภาพวัตถุดิบในอาหารเป็นผลิตภัณฑ์โอท็อป และนำผลผลิตดังกล่าวจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค โดยผ่านตัวแทนจำหน่ายและจำหน่ายโดยตรง/แหล่งจำหน่ายของรัฐบาล

#### ปลายน้ำ

ลูกค้า ลำดับที่ 1 (Customer Tier 1)

กลุ่มนี้ หมายถึง ผู้ส่งออก โดยมีหน้าที่เป็นตัวกลางในการจำหน่ายหรือกระจายสินค้าให้แก่ตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ ส่วนในประเทศ กลุ่มนี้หมายถึง ผู้ค้าส่งในประเทศ โดยมีหน้าที่เป็นตัวกลางในการจำหน่ายหรือกระจายสินค้าให้แก่ผู้ค้าปลีกในประเทศ และแหล่งจำหน่ายของรัฐบาล โดยมีรัฐบาล ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมและกระจายสินค้าโอท็อปไปยังผู้บริโภค

ลูกค้า ลำดับที่ 2 (Customer Tier 2)

ในต่างประเทศ กลุ่มนี้ หมายถึง ตัวแทนจำหน่ายต่างประเทศที่มีหน้าที่โดยตรงจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้บริโภค และในประเทศจะหมายถึงผู้ค้าปลีกในประเทศ โดยมีหน้าที่จำหน่ายสินค้าโดยตรงให้แก่ผู้บริโภคภายในประเทศ

ลูกค้า ลำดับที่ 3 (Customer Tier 3)

กลุ่มนี้ หมายถึง ผู้บริโภคสินค้าโอท็อป/ นักท่องเที่ยว ทั้งในและต่างประเทศ

## ผลการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อป

### 1. ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการโอท็อป

จากการสัมภาษณ์แบบสอบถามกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 8 ราย โดยการใช้การวิเคราะห์ Content Analysis เพื่อได้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานในผู้ประกอบการโอท็อป รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง เลือกตัวชี้วัดด้วยการนับจากผลความถี่แต่ละตัวชี้วัดที่มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป

จากผลการวิเคราะห์การประยุกต์ตัวชี้วัดประสิทธิภาพผู้ประกอบการโอท็อป ได้ตัวชี้วัดที่ตัดออกมีด้วยกัน 8 ตัวชี้วัดดังนี้ (1) สัดส่วนมูลค่าการลงทุนเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการสื่อสารภายในองค์กรต่อมูลค่ายอดขาย (2) สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย (3) สัดส่วนต้นทุนการถือครองสินค้าต่อยอดขาย (4) สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อยอดขาย (5) รอบเวลาการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร (6) อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง (7) อัตราความเสียหายของสินค้า และ (8) อัตราการถูกตีกลับของสินค้า ดังนั้นตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมเพื่อประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานในงานวิจัยนี้มีจำนวน 19 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน โฉมทัศน์ที่ 9 ตัวชี้วัดที่ประยุกต์ใช้กับผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรี

กิจกรรม โดยสังเขป	มิติด้านต้นทุน	มิติด้านเวลา	มิติด้านความน่าเชื่อถือ
การให้บริการแก่ลูกค้า และกิจกรรมสนับสนุน	สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (Customer Service Cost per Sales)	ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Order Cycle Time)	จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์ (Delivered In-Full and On-Time Rate of CS and Support)
การจัดซื้อจัดหา	สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย (Procurement Cost per Sales)	รอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ (Procurement Cycle Time)	อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (Supplier Delivered In-Full and On-Time Rate)
การสื่อสารด้าน โฉมทัศน์ที่ 9 และ กระบวนการสั่งซื้อ	ตัด	ตัด	อัตราความแม่นยำของการออกใบสั่งซื้อไปยังแผนกอื่น ๆ (Order Accuracy Rate)
การขนส่ง	สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (Ratio of Transportation Cost per Sales)	ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time)	อัตราการความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (Transportation DIFOT)
การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า	ตัด	รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าเร็วรูปในคลังสินค้า (Inventory Cycle Time)	ตัด
การวางแผนหรือ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้านำ	สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้านำต่อยอดขาย (Forecasting Cost per Sales)	รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Average Forecast Period)	อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Forecast Accuracy Rate)

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

กิจกรรม โลจิสติกส์	มิติด้านต้นทุน	มิติด้านเวลา	มิติด้านความน่าเชื่อถือ
การบริหารสินค้า คงคลัง	ตัด	ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่าง เพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของ ลูกค้า (Average Inventory Day)	อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (Inventory Out of Stock Rate)
การจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ และ การบรรจุหีบห่อ	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย (Value Damage cost per Sales)	รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุ ภัณฑ์สินค้า (Material Handling and Packaging Cycle Time)	ตัด
โลจิสติกส์ย้อนกลับ	ตัด	รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า (Cycle Time for Customer Return)	ตัด

## 2. ผลประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรี

เมื่อได้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่เหมาะสม ผู้วิจัยทำการประเมินผลตัวชี้วัดในผู้ประกอบการ โดยจำแนกมิติเพื่อการประเมินประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานตามตัวชี้วัดหลัก และสนับสนุนจากการลงพื้นที่แจกแบบสอบถาม และส่งทางไปรษณีย์ มีผู้ตอบแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 77 ราย ซึ่งวิเคราะห์ผลตามแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

### ส่วนที่ 1 ผลข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

จากแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ในการศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรีแสดงดังนี้

ตารางที่ 4-2 เพศของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

เพศ	ร้อยละ
ชาย	16.90
หญิง	83.10
รวม	100.00

จากตารางที่ 4-2 แสดงให้เห็นถึงเพศของกลุ่มผู้ประกอบการ โดยผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.10 และ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 16.90 ตามลำดับ

ผลจากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการ ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของรายเดียว กลุ่มแม่บ้าน ผู้ผลิตชุมชน หรือวิสาหกิจชุมชน ในการผลิตสินค้าโอท็อปนั้นกลุ่มสตรีส่วนมากเป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจโอท็อปชุมชนให้พัฒนาสู่สากล

ตารางที่ 4-3 ประเภทของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

ประเภท	ร้อยละ
กลุ่มผู้ผลิตชุมชน	32.5
กลุ่มผู้ผลิตเจ้าของรายเดียว	66.20
วิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อย	1.30
รวม	100.00

จากตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นถึงประเภทของผู้ประกอบการพบว่ากลุ่มผู้ผลิตเจ้าของรายเดียว มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.20 รองลงมา คือ กลุ่มผู้ผลิตชุมชน คิดเป็นร้อยละ 32.50 และวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อย คิดเป็นร้อยละ 1.30 ตามลำดับ

ผลจากการศึกษาดังกล่าว เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มผู้ประกอบการมักเป็นผู้ผลิตเจ้าของรายเดียวซึ่งจะมีมากในผู้ประกอบการไม่มีดาว โดยการจัดตั้งธุรกิจมีรูปแบบง่ายและเป็นเอกเทศ เป็นการดำเนินการในธุรกิจขนาดเล็ก

ตารางที่ 4-4 ระดับความสำคัญกับมิติการวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อป

ระดับความสำคัญกับมิติการวัดประสิทธิภาพ	สำคัญมากที่สุด (ร้อยละ)	สำคัญเป็นอันดับ 2 (ร้อยละ)	สำคัญน้อยที่สุด(ร้อยละ)	รวม
มิติด้านเวลา	10.40	18.20	71.40	100.00
มิติด้านความน่าเชื่อถือ	67.50	27.30	5.20	100.00
มิติด้านต้นทุน	19.50	58.40	22.1	100.00

จากตารางที่ 4-4 แสดงให้เห็นถึงระดับความสำคัญกับมิติการวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โอท็อป โดยผลการสำรวจพบว่ามิติด้านความน่าเชื่อถือผู้ประกอบการ โอท็อปให้ความสำคัญมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.50 สำคัญเป็นอันดับ 2 คือ มิติด้านต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 58.40 และมิติด้านเวลาผู้ประกอบการ โอท็อปให้ความสำคัญน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.40 ตามลำดับ

ผลจากการศึกษาดังกล่าวนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า ระดับความสำคัญในมิติการวัดประสิทธิภาพ โซ่อุปทานให้ความสำคัญมิติด้านความน่าเชื่อถือมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมของสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ ซึ่งเป็นทิศทางที่ดีในการพัฒนาผู้ประกอบการ โอท็อปไปสู่สากลและความพึงพอใจลูกค้าสูงสุด

## ส่วนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดหลัก)

โดยสูตรการคำนวณในแต่ละตัวชี้วัดสามารถหาได้จากคู่มือการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์เข้าสู่เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ ปี 2555 หรือจากเว็บไซต์ <http://logistics.dpim.go.th> เมื่อทำการคำนวณข้อมูลดิบในแต่ละตัวชี้วัดแล้ว จึงทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยหาค่า



ผิดปกติของข้อมูล (Outliers) จากค่าคะแนนมาตรฐาน (Z-score) จะมีค่าอยู่ประมาณไม่เกิน  $|3|$  ถ้าหากข้อมูลค่าใดมีคะแนนมาตรฐานเกินกว่านี้แสดงว่าเป็นค่าผิดปกติ เนื่องจากเกินค่าการแจกแจงโค้งปกติใน 3 ช่วงของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2547) ผลข้อมูลปรากฏในภาคผนวก จ ซึ่งพบว่าผู้ประกอบการไม่มีดาว ในตัวชี้วัดรอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (ICT) และตัวชี้วัดอัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR) พบค่าใดคมีค่าเกิน 3 ซึ่งมีจำนวนตัวชี้วัดอย่างละ 1 ตัว ผู้วิจัยจึงตัดข้อมูลดังกล่าวออกไม่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแล้ว จากนั้นทำการประเมินผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพโดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 4-5 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซลูชันระดับองค์กร (ตัวชี้วัดหลัก)

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โซลูชัน	ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับ 5 ดาว			ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับ 4 ดาว			ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับ 3 ดาว			ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับ 2 ดาว			ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับ 1 ดาว			ผู้ประกอบการไอที ประเภทอาหารระดับไม่มีดาว		
	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย RTCPs (% ต่อยอดขาย)	7.29	12.57	17.86	0.28	12.88	25.48	25.00	25.00	25.00	2.36	18.05	33.73	4.00	17.41	32.00	7.29	12.57	17.86
ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองต่อลูกค้า AOC (วัน)	2.00	2.50	3.00	1.00	1.00	1.00	0.04	0.04	0.04	1.00	1.00	1.00	0.08	0.54	1.00	2.00	2.50	3.00
ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า ADCT (วัน)	0.13	0.16	0.20	0.05	0.07	0.08	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.21	0.05	0.10	0.15	0.13	0.16	0.20
ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า AID (วัน)	2.00	8.50	15.00	15.00	22.50	30.00	30.00	30.00	30.00	15.00	22.50	30.00	15.00	27.50	60.00	2.00	8.50	15.00
อัตราความสำเร็จในการจัดส่งสินค้าของแผนกจัดส่ง TDIOT (%)	88.89	92.94	97.00	82.80	83.41	84.03	83.33	83.33	83.33	81.00	81.00	81.00	85.71	92.36	100.00	88.89	92.94	97.00
อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า FAR (%)	70.00	77.50	85.00	98.00	98.50	99.00	95.00	95.00	95.00	70.00	75.00	80.00	69.00	75.25	85.00	70.00	77.50	85.00

จากตารางที่ 4-5 แสดงให้เห็นถึงผลประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานตัวชี้วัดหลัก ในด้านสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (RTCPS) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 3 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 25.00 ต่อยอดขาย ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 4 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.28 ต่อยอดขาย และผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 33.73 วัน

ด้านระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (AOCT) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 2.5 วัน ขณะที่ผู้ประกอบการ โอท็อป ระดับ 3 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็น 0.04 วัน และผู้ประกอบการระดับ 5 และไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 3 วัน

ด้านระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (ADCT) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 0.20 วัน ผู้ประกอบการ 4 และ 1 ดาวมีค่าระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้าต่ำที่สุดคิดเป็น 0.05 วันและผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 0.21 วัน

ในระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (AID) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 3 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 30 วัน ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5 และไม่มีดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็น 2 วันและระดับ 1 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 60 วัน

ในอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (TDIFOT) พบว่าผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาว มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 92.94 ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5 และไม่มีดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88.89 และระดับ 1 ดาวมีสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100

และอัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FAR) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 4 ดาว มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 98.50 ขณะที่ผู้ประกอบการ ระดับ 1 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.00 และผู้ประกอบการ ระดับ 4 ดาวมีอัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 99

**ส่วนที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดสนับสนุน)**

ตารางที่ 4-6 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซลูชันระดับองค์กร (ตัวชี้วัดสนับสนุน)

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โซลูชัน	ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับ 5 ดาว			ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับ 4 ดาว			ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับ 3 ดาว			ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับ 2 ดาว			ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับ 1 ดาว			ผู้ประกอบการโซลูชันประเภท อาหารระดับเป็นดาว		
	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
สัดส่วนทุนการให้บริการ ลูกค้าต่อลูกค้าขาย CSOPs (%ต่อลูกค้า)	3.57	4.29	5.00	0.04	2.66	5.27	2.86	2.86	2.86	0.03	2.99	5.95	1.20	2.55	4.00	3.57	4.29	5.00
สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อ จัดหาของลูกค้าขาย PCPS (%ต่อลูกค้า)	1.67	2.62	3.57	0.04	0.46	0.88	0.29	0.29	0.29	0.40	0.41	0.42	1.33	2.09	3.00	1.67	2.62	3.57
อัตราการส่งมอบอย่าง สมบูรณ์ของผู้ผลิต SPIOT (%)	75.00	87.50	100.0	96.04	97.66	99.28	100.00	100.00	100.00	83.33	83.68	84.03	91.57	97.77	100.00	75.00	87.50	100.00
สัดส่วนทุนการพัฒน งานต่อการของลูกค ขาย FCIS (% ต่อ ลูกค้า)	1.39	1.48	1.57	0.00	0.03	0.06	1.14	1.14	1.14	0.09	0.84	1.59	0.00	0.38	1.20	1.39	1.48	1.57
รอบเวลาการจัดซื้อจัด ซื้อ PCT (วัน)	7.00	13.50	20.00	30.00	35.00	40.00	30.00	30.00	30.00	7.00	10.50	14.00	14.00	19.50	30.00	7.00	13.50	20.00
รอบเวลาของการพัฒน งานต่อการของลูกค ขาย (วัน)	50.00	65.00	80.00	30.00	60.00	90.00	380.00	380.00	380.00	30.00	45.00	60.00	30.00	277.50	360.00	50.00	65.00	80.00
สัดส่วนลูกค้าสินค้าที่เสียห ยต่อลูกค้า VDCPS (%ต่อ ลูกค้า)	0.49	0.84	1.19	0.14	0.51	0.88	1.43	1.43	1.43	0.14	0.27	0.40	0.10	0.22	0.40	0.49	0.84	1.19
รอบเวลาการจัดเก็บสินค ้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ICT (วัน)	4.00	32.00	60.00	14.00	15.50	17.00	14.00	14.00	14.00	15.00	30.00	45.00	15.00	37.50	60.00	4.00	32.00	60.00

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ โครงการ	ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับ 5 ดาว			ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับ 4 ดาว			ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับ 3 ดาว			ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับ 2 ดาว			ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับ 1 ดาว			ผู้ประเมินการไหลประเภท อาหารระดับไม่มีดาว		
	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
รอบเวลาของการถือครองและ การบรรลุพันธสัญญา MHPCT (วัน)	14.00	37.00	60.00	7.00	18.50	30.00	14.00	14.00	14.00	1.00	30.50	60.00	3.00	10.00	15.00	14.00	37.00	60.00
จำนวนร้อยละการคืนสินค้า สั่งซื้อของบริษัท DIFOTCSS (%)	80.00	81.25	82.50	80.56	82.78	85.00	84.03	84.03	84.03	83.18	83.25	83.33	80.00	87.50	100.00	80.00	81.25	82.50
อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูป ขาดมือ (OSR %)	0.50	0.75	1.00	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.10	0.15	0.20	0.01	0.54	2.00	0.50	0.75	1.00
อัตราความแม่นยำของการ ตอบส่งงานไปยังลูกค้า OAR (%)	99.00	99.40	99.80	99.80	99.85	99.90	99.00	99.00	99.00	99.50	99.75	100.00	99.75	99.93	100.00	99.00	99.40	99.80
รอบเวลาของการคืนสินค้า จากลูกค้า CTR (วัน)	0.89	0.95	1.00	0.54	1.27	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1.00	0.89	0.95	1.00

จากตารางที่ 4-6 แสดงให้เห็นถึงผลประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน ในตัวชี้วัด  
สนับสนุน ด้านสัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (CSCPS) พบว่าใน  
ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 4.29 ต่อยอดขาย ขณะที่  
ผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.03 ต่อยอดขาย และ  
ผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.95 ต่อยอดขาย

ในด้านสัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย (PCPS) พบว่าในผู้ประกอบการ  
ระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 2.62 ต่อยอดขาย ขณะที่ผู้ประกอบการ  
ระดับ 4 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.04 ต่อยอดขาย และระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุด  
เป็นร้อยละ 3.57 ต่อยอดขาย

ในอัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (SDIFOT) พบว่าในผู้ประกอบการ  
ระดับ 3 ดาว มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าต่ำ  
ที่สุดคิดเป็นร้อยละ 75 และผู้ประกอบการระดับ 5, 3, 1 ดาว และไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุดเป็นร้อยละ  
100

ในด้านสัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย (FCPS) พบว่า  
ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 1.48 ต่อยอดขาย ขณะที่  
ผู้ประกอบการระดับ 4, 1 ดาว มีค่าต่ำที่สุดที่ 0 และผู้ประกอบการระดับ 2 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น  
ร้อยละ 1.59 ต่อยอดขาย

ด้านรอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ (PCT) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 4 ดาวมีค่าเฉลี่ย  
สูงสุดคิดเป็น 35 วัน ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5, 2 และไม่มีดาวมีรอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบต่ำ  
ที่สุดคิดเป็น 7 วันและผู้ประกอบการระดับ 4 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 40 วัน

ด้านรอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FP) พบว่าในผู้ประกอบการ  
ระดับ 3 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 380 วัน ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 4, 2 และ 1 ดาวมีค่าต่ำที่สุด  
คิดเป็น 30 วันและผู้ประกอบการระดับ 3 ดาวและไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 380 วัน

ด้านสัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย (VDCPS) พบว่าในผู้ประกอบการ  
ระดับ 3 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 1.43 ต่อยอดขาย ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 1 ดาว มีค่า  
ต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.10 ต่อยอดขาย และผู้ประกอบการระดับ 3 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ  
1.43 ต่อยอดขาย

ด้านรอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (ICT) พบว่าในผู้ประกอบการ  
ระดับ 1 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 37.50 วัน ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าต่ำ  
ที่สุดคิดเป็น 4 วันและระดับ 5, 1 และไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 60 วัน

ด้านรอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า (MHPCT) พบว่าในผู้ประกอบการ ระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 37 ขณะที่ผู้ประกอบการ ระดับ 2 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็น 1 วันและผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็น 60 วัน

ด้านจำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ (DIFOTCSS) พบว่าในผู้ประกอบการ ระดับ 1 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 87.50 ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5, 1 ดาวและไม่มีดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 และผู้ประกอบการระดับ 1 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100

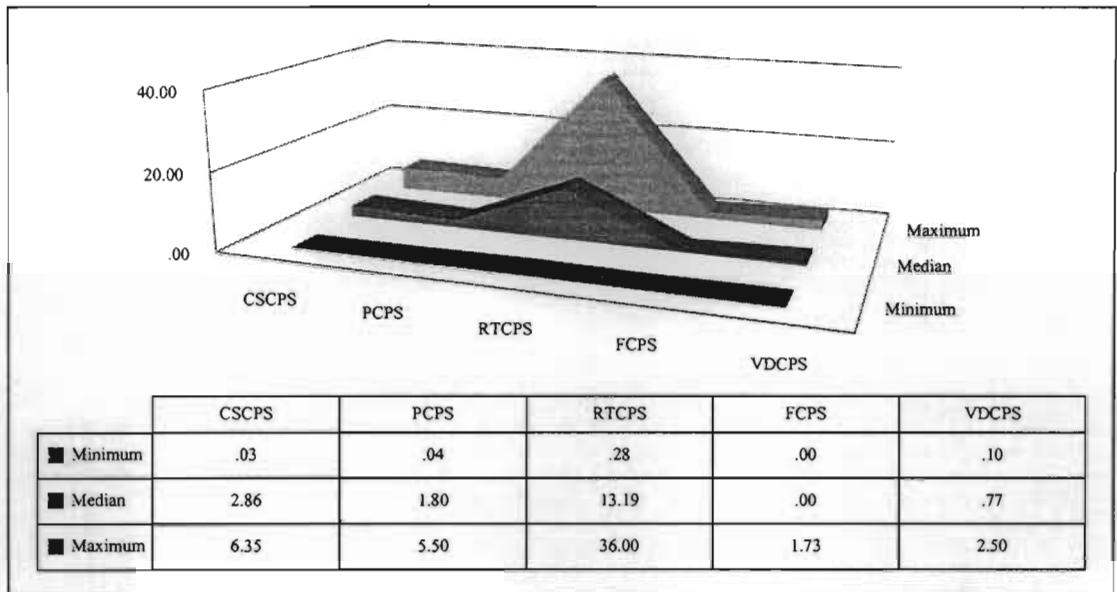
ด้านอัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวและไม่มีดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 0.75 ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 4, 1 ดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 0.01 และผู้ประกอบการระดับ 1 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 2

ด้านอัตราความแม่นยำของการออกไปส่งงานไปยังแผนกอื่น ๆ (OAR) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 1 ดาวมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 99.93 ขณะที่ผู้ประกอบการระดับ 5, 3 ดาวและไม่มีดาวมีค่าต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 99.00 และผู้ประกอบการระดับ 2 และ 1 ดาวมีค่าสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100

และรอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า (CTCR) พบว่าในผู้ประกอบการระดับ 3 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็น 2 วัน และผู้ประกอบการระดับไม่มีดาวมีค่าสูงสุดคือ 2 วัน

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผลประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานในผู้ประกอบการ โอท็อปในระดับ 1-5 ดาวและผู้ประกอบการไม่มีดาว เมื่อแยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับดาวพบว่า ส่วนใหญ่มีข้อมูลกระจายกันไปในแต่ละระดับดาวในผู้ประกอบการ โอท็อป เพื่อหาค่าโดยรวมของผู้ประกอบการ โอท็อป ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ระดับองค์กร โดยรวม ดังนี้

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ด้านต้นทุน สำหรับผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านต้นทุนของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี มีรายละเอียดดังนี้

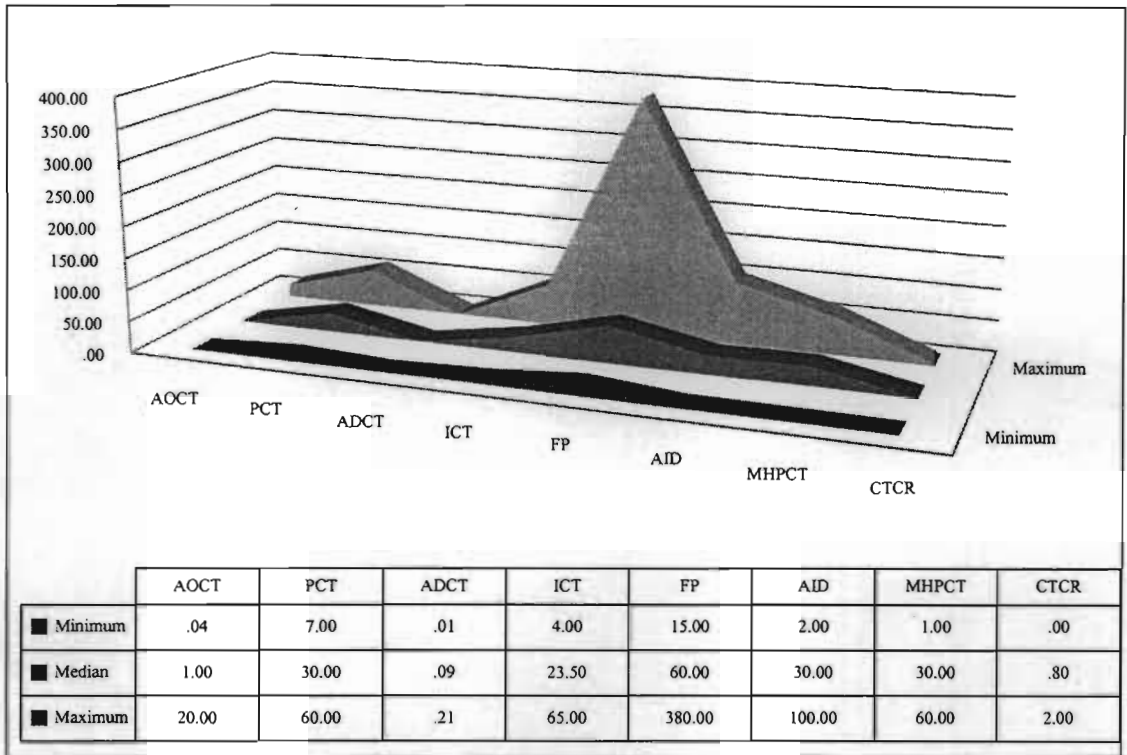


ภาพที่ 4-18 ผลการประเมินประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านต้นทุนของสินค้าโอท็อป ประเภทอาหาร

จากภาพที่ 4-18 แสดงให้เห็นถึงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านต้นทุนโดยรวมของผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี พบว่าตัวชี้วัดที่มีค่ากลางสูงสุดคือ สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย คิดเป็นร้อยละ 13.19 ต่อยอดขาย ส่วนค่าต่ำสุดคือ ด้านสัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย คิดเป็นร้อยละ 0 ต่อยอดขาย ตัวชี้วัดที่มีค่าสูงสุดคือ สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย คิดเป็นร้อยละ 36 ต่อยอดขาย ข้อสังเกตในตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขายหาว่าไม่ได้เนื่องจากผู้ประกอบการ โอท็อปที่เป็นเจ้าของส่วนใหญ่ทำการพยากรณ์เอง ดังนั้นเงินเดือนเฉลี่ยของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำกรพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าที่ต้องจ่ายจึงไม่มี ซึ่งประสิทธิภาพที่ดีควรมีต้นทุนต่ำ

ตัวชี้วัดวัดประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านเวลาสำหรับผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านเวลาของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี มีรายละเอียดดังนี้

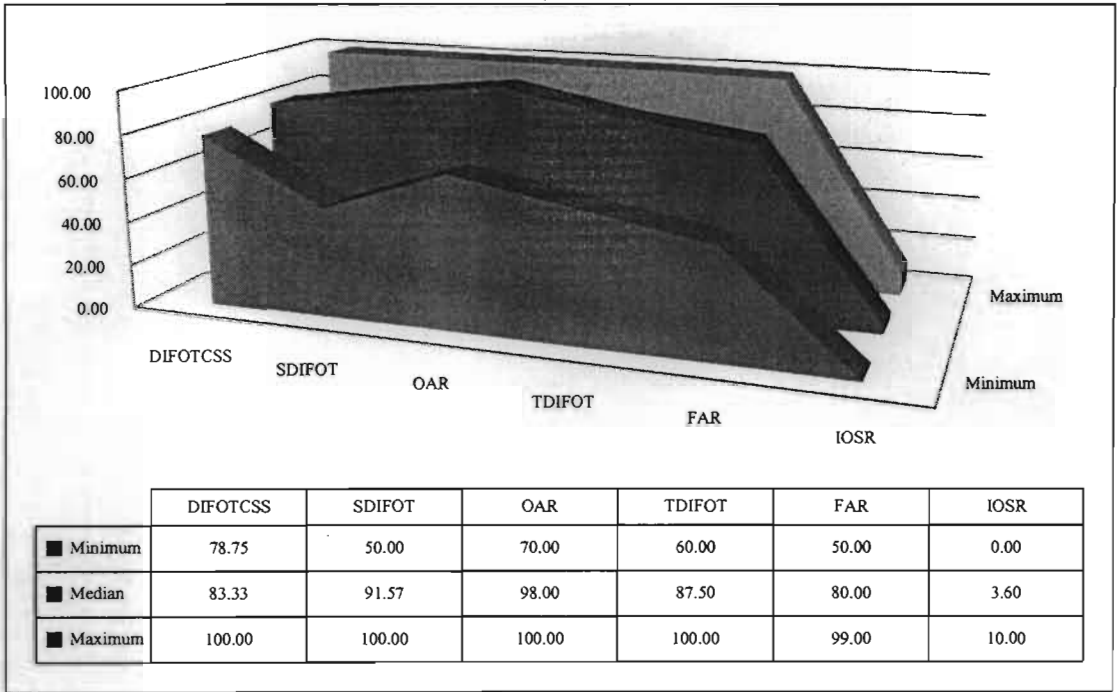




ภาพที่ 4-19 ผลการประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์ด้านเวลาของสินค้าโอท็อปประเภทอาหาร

จากภาพที่ 4-19 แสดงให้เห็นถึงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านเวลาโดยรวมของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี พบว่าตัวชี้วัดที่มีค่ากลางสูงสุดคือ รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า คิดเป็น 60 วัน ส่วนค่าต่ำสุดคือ ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า คิดเป็น 0.01 วัน ตัวชี้วัดที่มีค่าสูงสุดคือ รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า คิดเป็น 380 วัน ข้อสังเกตในตัวชี้วัดรอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า หาค่าไม่ได้เนื่องจากผู้ประกอบการ โอท็อปที่เป็นเจ้าของส่วนใหญ่ ไม่มีการส่งคืนของจากลูกค้าเนื่องจากสินค้ามีปัญหา เช่น ชำรุด กลับมายังองค์กรจะใช้เวลาโดยเฉลี่ย (โดยนับเวลาตั้งแต่ลูกค้าได้แจ้งผู้ประกอบการ โอท็อปเกี่ยวกับความต้องการในการส่งคืนสินค้า) ประสิทธิภาพที่ดีควรมีค่าร้อยละของระยะเวลาน้อย

ตัวชี้วัดวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือ สำหรับผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี มีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 4-20 ผลการประเมินประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือของสินค้าโอท็อป ประเภทอาหาร

จากภาพที่ 4-20 แสดงให้เห็นถึงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความน่าเชื่อถือโดยรวมของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี พบว่าตัวชี้วัดที่มีค่ากลางสูงสุดคือ อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของผู้ผลิต คิดเป็นร้อยละ 98.00 ส่วนค่าต่ำสุดคือ อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ คิดเป็นร้อยละ 0 ตัวชี้วัดที่มีค่าสูงสุดคือ อัตราความสามารถการจัดส่งสินค้าของผู้ผลิต อัตราความแม่นยำของใบสั่งงาน และอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าแผนกขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งประสิทธิภาพที่ดีควรมีสัดส่วนความน่าเชื่อถือมาก

3. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

3.1 ผลเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภายในธุรกิจ โอท็อป ตัวชี้วัดหลัก

			17.41	15.12	
			↓	↓	
RTCPS	สูงกว่า 31.44	31.44-22.31	22.31-8.03	8.03-2.86	2.86 ต่ำกว่า
			5.32	0.54	
			↓	↓	
AOCT	สูงกว่า 16.2	16.2-8.6	8.6-0.62	0.62-0.23	0.23 ต่ำกว่า
			0.10	0.09	
			↓	↓	
ADCT	สูงกว่า 0.19	0.19-0.14	0.14-0.06	0.06-0.03	0.03 ต่ำกว่า
			34.78	27.50	
			↓	↓	
AID	สูงกว่า 86	86-58	58-18.8	18.8-7.6	7.6 ต่ำกว่า
			88.81	92.36	
			↓	↓	
TDIFOT	65.5 ต่ำกว่า	65.5-88.9	88.9-92.5	92.5-97.5	สูงกว่า 97.5
			79.64	75.25	
			↓	↓	
FAR	ต่ำกว่า 95.2	95.2-87.6	87.6-68	68-56	56 สูงกว่า
		กลับข้างคิด	ปานกลาง		

BEST PERFORMANCE

ภาพที่ 4-21 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักในผู้ประกอบการ โอท็อป 5 ดาวและผู้ประกอบการที่ต่ำกว่า 5 ดาว

หมายเหตุ ↓ : ค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหาร ระดับ 5 ดาว (Mean)

↓ : ค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหาร ระดับต่ำกว่า 5 ดาว (Mean)

จากภาพที่ 4-21 แสดงให้เห็นว่าการเปรียบเทียบตัวชี้วัดหลักในประสิทธิภาพโซ่อุปทานภายในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารระดับ 5 ดาว และต่ำกว่า 5 ดาว แสดงในภาคผนวก จ สามารถอธิบายผลการศึกษานี้แยกตามมิติดังนี้

### มิติด้านการบริหารต้นทุน (Cost Time Index)

สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (RTCPS) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.12 ของยอดขาย ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 17.41 เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขันมากนัก

### ตัวชี้วัดหลักด้านเวลา (Lead Time Index)

ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (AOCT) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับดี คิดเป็น 0.54 วัน ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 5.32 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าผู้ประกอบการต่ำกว่า 5 ดาว

ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (ADCT) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น 0.09 วัน ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น 0.10 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการ ไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบ

ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (AID) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 27.50 ผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็น 34.78 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการ มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขัน ไม่แตกต่างกัน

### ตัวชี้วัดหลักด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability Index)

อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (TDIFOT) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 92.36 ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับค่อนข้างน้อย คิดเป็นร้อยละ 88.81 เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าผู้ประกอบการต่ำกว่า 5 ดาว

อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของ (FAR) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 75.25 ต่อยอดขาย และระดับต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 79.64 ต่อยอดขาย เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการมีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขัน ไม่แตกต่างกันมากนัก

**3.2 ผลเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภายในธุรกิจ  
โอท็อป ตัวชี้วัดสนับสนุน**

			2.90 2.55 ↓ ↓		
CSCPS	สูงกว่า 5.652	5.65-4.26	4.26-1.73	1.73-0.60	0.596 ค่ากว่า
			2.09 2.06 ↓ ↓		
PCPS	สูงกว่า 4.76	4.76-3.28	3.28-1.10	1.10-0.39	0.392 ค่ากว่า
		97.77 ↓	84.49 ↓		
SDIFOT	ต่ำกว่า 98.314	98.31-94.94	94.94-74.94	74.94-58.31	58.314 สูงกว่า
			0.38 0.34 ↓ ↓		
FCPS	สูงกว่า 1.384	1.384-0.692	0.69-0	0	0 ค่ากว่า
			30.80 ↓	19.50 ↓	
PCT	สูงกว่า 54	54-42	42-20.8	20.8-11.6	ต่ำกว่า 11.6
			137.74 ↓		
FP	ต่ำกว่า 24	24-42	42-188	188-316	สูงกว่า 316
			0.92 ↓	0.22 ↓	
VDCPS	สูงกว่า 2.154	2.15-1.46	1.46-0.50	0.50-0.23	ต่ำกว่า 0.23
			37.50 31.10 ↓ ↓		
ICT	สูงกว่า 56.7	56.7-40.1	40.1-15.7	15.7-7.9	ต่ำกว่า 7.9
			30.52 ↓	10.00 ↓	
MHPCT	สูงกว่า 54	54-42	42-18.4	18.4-6.8	ต่ำกว่า 6.8
			87.50 85.82 ↓ ↓		
DIFOTCSS	ต่ำกว่า 96.666	96.67-90.00	90.00-81.50	81.50-79.67	สูงกว่า 79.67
			4.14 ↓	0.54 ↓	
IOSR	สูงกว่า 8.72	8.72-6.16	6.16-2.16	2.16-0.72	ต่ำกว่า 0.72
			92.53 ↓	98.9 ↓	
OAR	ต่ำกว่า 75.6	75.6-86.8	86.8-98.8	98.8-99.6	สูงกว่า 99.6
			0.80 ↓	0.25 ↓	
CTCR	สูงกว่า 1.76	1.76-1.28	1.28-0.48	0.48-0.16	0.16 ค่ากว่า
		ก่อนขึ้นเคื่อง	ปานกลาง	ดี	

BEST PERFORMANCE

ภาพที่ 4-22 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุนในผู้ประกอบการ  
โทยอป 5 คาวและผู้ประกอบการที่ต่ำกว่า 5 คาว

หมายเหตุ ↓ : ค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร ระดับ 5 ดาว (Mean)

↓ : ค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร ระดับต่ำกว่า 5 ดาว (Mean)

จากภาพที่ 4-22 แสดงให้เห็นว่าการเปรียบเทียบตัวชี้วัดสนับสนุนในประสิทธิภาพโอท็อปภายในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารระดับ 5 ดาว และต่ำกว่า 5 ดาว ผลการประเมินรวมค่ากลางจะแสดงในภาคผนวก จ สามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

#### ตัวชี้วัดโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics Index)

สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (CSCPS) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 2.55 ต่อยอดขาย ผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 2.90 ต่อยอดขาย เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขันมากนัก

สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย (PCPS) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่ง คิดเป็นร้อยละ 2.09 ต่อยอดขาย ส่วนผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 2.06 ต่อยอดขาย เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขันมากนัก

อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (SDIFOT) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 97.77 ส่วนผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 84.49 เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วระดับอาหาร 5 ดาว มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขันมากกว่าระดับต่ำกว่า 5 ดาว

สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย (FCPS) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวอยู่ในระดับปานกลางไปจนถึงดี คิดเป็นร้อยละ 0.38 ต่อยอดขาย ส่วนผู้ประกอบการระดับปานกลาง ต่ำกว่า 5 ดาว หาค่า 0.34 เนื่องจากผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของส่วนใหญ่ไม่จ้างพนักงานที่จัดทำกรพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าเพราะเป็นธุรกิจขนาดเล็ก

รอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ (PCT) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวอยู่ในระดับค่อนข้างดี คิดเป็น 19.50 วัน ผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 30.80 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวมีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5

รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FP) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับดี คิดเป็น 277.50 วัน ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับด้อย คิดเป็นร้อยละ 137.74 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว

### ตัวชี้วัดโลจิสติกส์กระบวนการ (Operation Logistics Index)

สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อ (VDCPS) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวอยู่ในระดับค่อนข้างดี คิดเป็นร้อยละ 0.22 ต่อยอดขาย ส่วนผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 0.92 ต่อยอดขาย เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าระดับต่ำกว่า 5 ดาว

รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (ICT) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 37.50 วัน ส่วนระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 31.10 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการมีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขัน ไม่ต่างกัน

รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์ (MHPCT) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 10 วัน ส่วนผู้ประกอบการระดับต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็น 30.52 วัน เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบทางการแข่งขัน

จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ (DIFOTCSS) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง และต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 87.50 และ 85.82 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบมากนัก

อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR) พบว่า ค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาวอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 4.14 ส่วนผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 0.54 เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว

อัตราความแม่นยำของการออกใบสั่งงานไปยังแผนกอื่น ๆ (OAR) พบว่าค่ากลางของผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 92.53 ส่วนผู้ประกอบการระดับ ต่ำกว่า 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 98.9 เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว ผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าต่ำกว่า 5 ดาว

### ตัวชี้วัดโลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics Index)

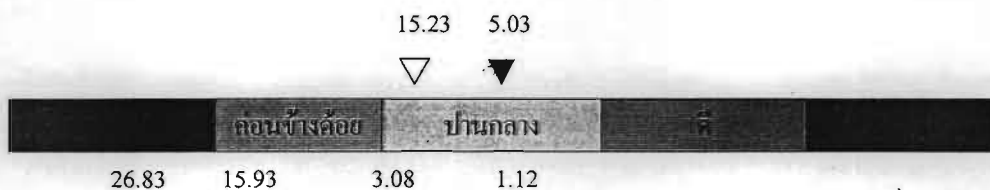
รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า (CTCR) พบว่าทั้งผู้ประกอบการระดับ 5 ดาว อยู่ในระดับปานกลาง และต่ำกว่า 5 ดาว คิดเป็นร้อยละ 0.80 และ 0.25 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วไม่มีความได้เปรียบเสียเปรียบมากนัก โดยการรับสินค้าที่ลูกค้าส่งคืน เนื่องจากสินค้ามีปัญหา เช่น ชำรุด กลับมายังผู้ประกอบการมีน้อยมาก

### 3.2 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานผู้ประกอบการโอท็อปกับ อุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานเพื่อศึกษาว่าผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีเมื่อมีการเปรียบเทียบกับ Best practice ในอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยนั้นสินค้าโอท็อปในจังหวัดชลบุรีอยู่ในระดับใด โดยที่มาของ Best practice ในอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยมาจากโครงการจัดทำแบบสำรวจข้อมูลตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ (Logistics performance index: LPI) ที่เหมาะสมสำหรับภาคอุตสาหกรรมไทย โดยจัดทำตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานตามหมวดอุตสาหกรรม (International standard industrial classification: ISIC) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmark) ระดับประเทศ และประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตนเอง เพื่อการพัฒนาสู่เกณฑ์ระดับประเทศและระดับสากล ดังนี้โดยผู้วิจัยนำฐานข้อมูลจากคู่มือการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทานเข้าสู่เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยจำนวน 231 ราย ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการ โอท็อป แยกเป็นตัวชี้วัดหลักและสนับสนุนได้ดังนี้

#### ตัวชี้วัดหลักด้านต้นทุน (Cost Time Index)

RTCPS: สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (Ratio of Transport Cost Per Sale)  
(หน่วย: % ต่อยอดขาย)



ภาพที่ 4-23 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านต้นทุนในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีและอุตสาหกรรมอาหาร

ที่มา: เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555  
หมายเหตุ เครื่องหมาย ▼ หมายถึง ค่าเกณฑ์มาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย  
เครื่องหมาย ▽ หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean) ของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

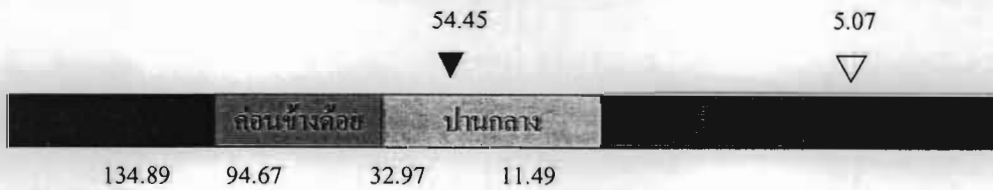
จากภาพที่ 4-23 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ตัวชี้วัดหลักด้านต้นทุน สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหาร



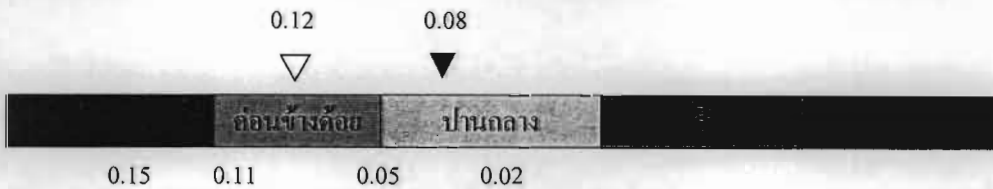
แล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 15.23 ของยอดขาย จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 5.03 ต่อยอดขาย

**ตัวชี้วัดหลักด้านเวลา (Lead Time Index)**

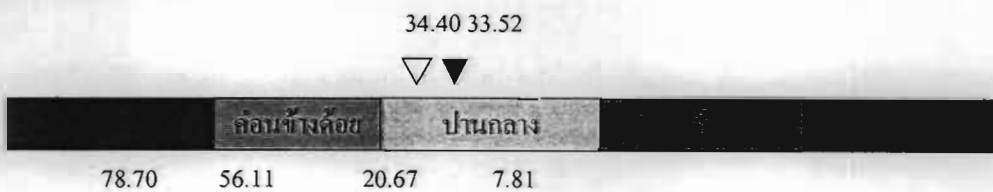
AOCT: ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (Average Order Cycle Time) (หน่วย: วัน)



ADCT: ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time) (หน่วย: วัน)



AID: ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Average Inventory Day) (หน่วย: วัน)



ภาพที่ 4-24 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านเวลาในผู้ประกอบการ

โอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรีและอุตสาหกรรมอาหาร

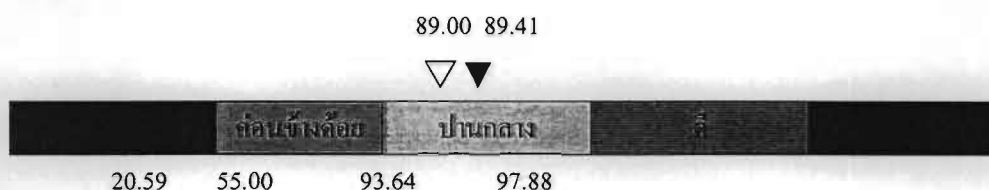
ที่มา: เภณท์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555

จากภาพที่ 4-24 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดหลักด้านเวลา ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 5.07 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 54.45 วัน ส่วนระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับค่อนข้างดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 0.12 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 0.08 วัน และในระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรม

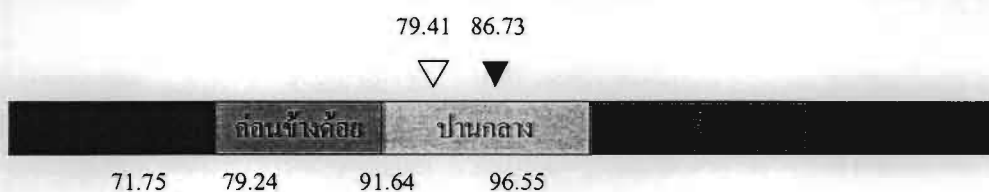
อาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 34.40 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 33.52 วัน

### ตัวชี้วัดหลักด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability Index)

TDIFOT: อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (Transportation DIFOT Rate) (หน่วย: %)



FAR: อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Forecast Accuracy Rate) (หน่วย: %)



ภาพที่ 4-25 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพ โซ่อุปทานของตัวชี้วัดหลักด้านความน่าเชื่อถือ

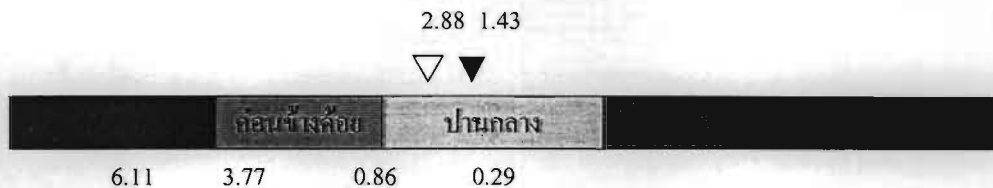
ในผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหารที่มา: เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555

จากภาพที่ 4-25 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดหลักด้านความน่าเชื่อถือ ในอัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง ผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 89.00 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 89.41 วัน และอัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าพบว่าผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลางคิดเป็นค่าร้อยละ 79.41 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 86.73 วัน

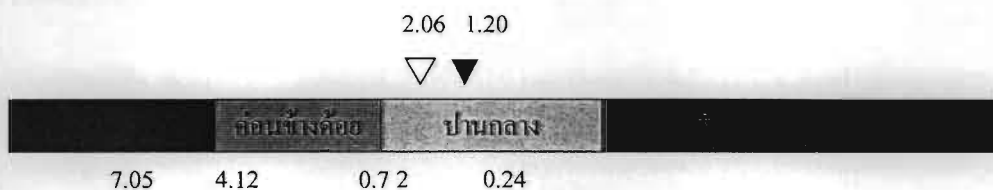
ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ โซ่อุปทานผู้ประกอบการ โอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ตัวชี้วัดสนับสนุน รายละเอียดดังนี้

### ตัวชี้วัดสนับสนุนโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics Index)

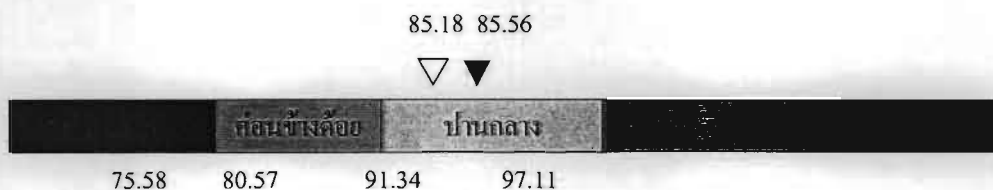
CSCPS: สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (Customer Service cost per Sales)  
(หน่วย: % ต่อยอดขาย)



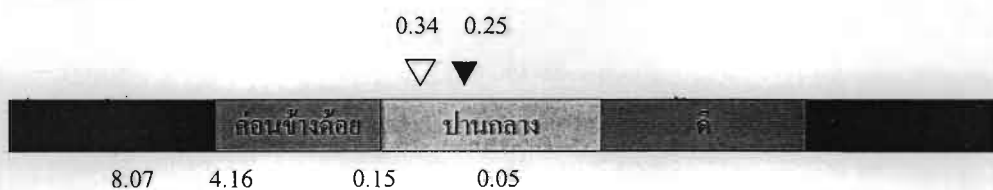
PCPS: สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย (Procurement cost per sales)  
(หน่วย: % ต่อยอดขาย)



SDIFOT: อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (Supplier In-full and On-time rate)  
(หน่วย: %)



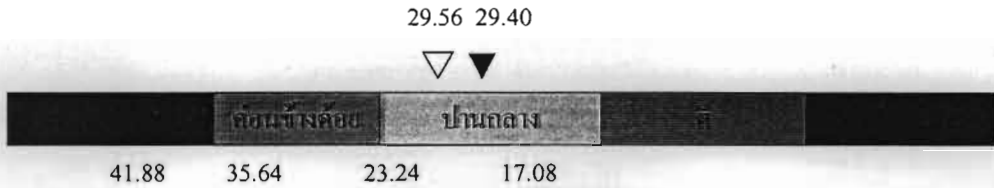
FCPS: สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย (Forecasting cost per Sales)  
(หน่วย: % ต่อยอดขาย)



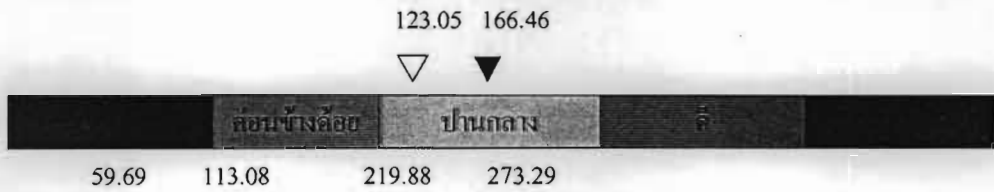
ภาพที่ 4-26 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุนโลจิสติกส์

ขาเข้าผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหารใน  
ที่มา: เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555  
หมายเหตุ เครื่องหมาย ▼ หมายถึง ค่าเกณฑ์มาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย  
เครื่องหมาย ▽ หมายถึง ค่าเฉลี่ย (Mean) ของผู้ประกอบการ โอท็อปในจังหวัดชลบุรี

PCT: รอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ (Procurement cycle time) (หน่วย: วัน)



FP: รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Forecasting Period) (หน่วย: วัน)



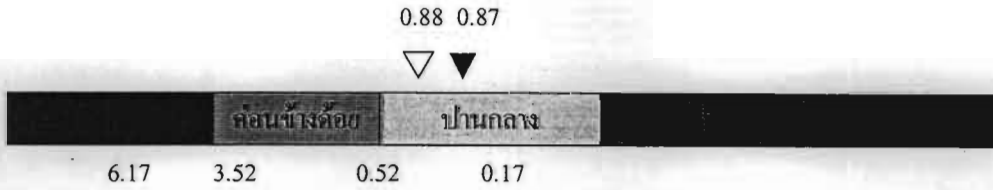
ภาพที่ 4-26 (ต่อ)

จากภาพที่ 4-26 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดสนับสนุน โลจิสติกส์ขาเข้า สักส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับ อุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 2.88 ของยอดขาย จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 1.43 ของยอดขาย ส่วนในสัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อ จัดหาต่อมูลค่ายอดขาย ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 2.06 ของยอดขาย จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 1.20 ของยอดขาย ในอัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 85.18 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 85.56 ในส่วนสัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับ อุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 0.34 จากค่ากลางของ อุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 0.25 ส่วนในรอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ ในผู้ประกอบการ โอท็อป เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 29.56 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 29.40 วัน และในรอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการ ของลูกค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับ ก่อนข้างค้อย ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 123.05 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 166.46 วัน

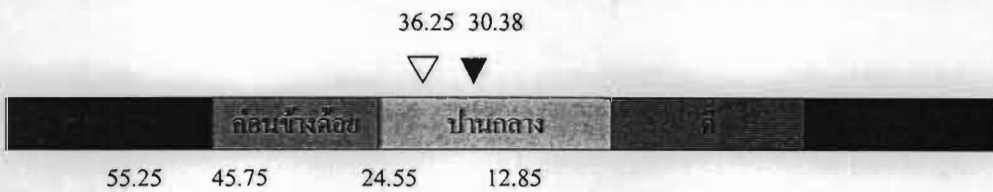
**ตัวชี้วัดสนับสนุนโลจิสติกส์กระบวนการ (Operation Logistics Index)**

VDCPS: สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย (Value damage cost per Sales)

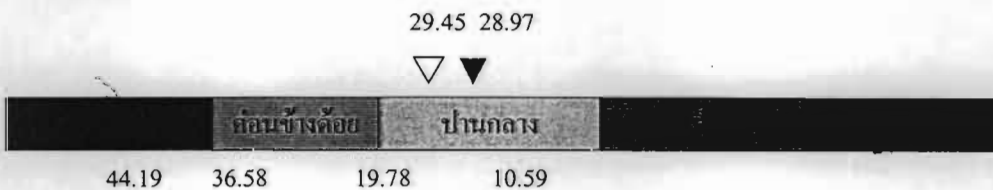
(หน่วย: %ต่อยอดขาย)



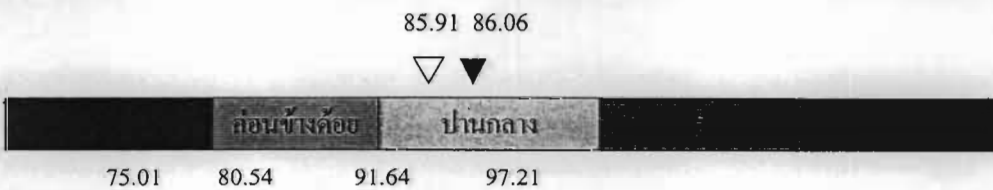
ICT: รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (Inventory cycle time) (หน่วย: วัน)



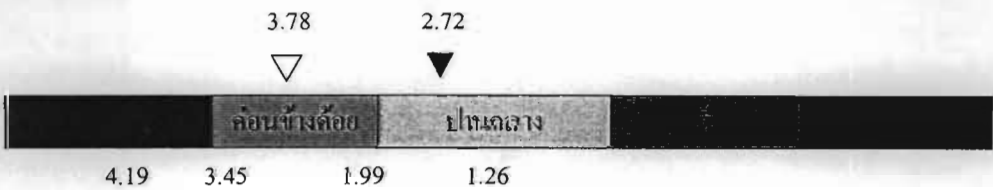
MHPCT: รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า (Material handling & Packaging cycle time) (หน่วย: วัน)



DIFOTCSS: จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ (DIFOT CS &Support) (หน่วย: %)

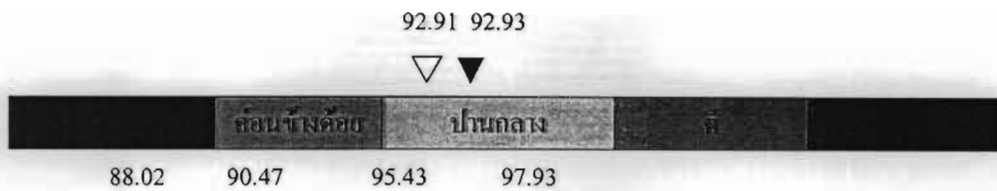


IOSR: อัตราส่วนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (Inventory out of stock rate) (หน่วย: %)



ภาพที่ 4-27 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพ โซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุน โลจิสติกส์กระบวนการ  
 ในผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหาร  
 ที่มา: เภณต์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555

OAR: อัตราความแม่นยำของการออกไปยังแผนกอื่น ๆ (Order accuracy rate) (หน่วย: %)

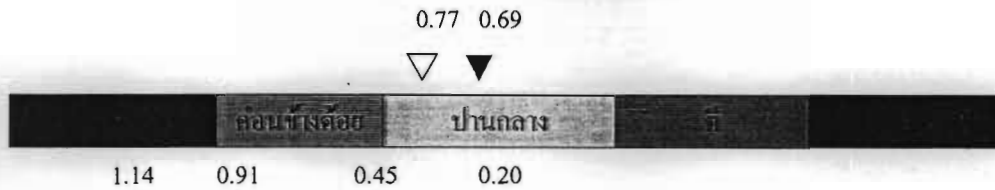


ภาพที่ 4-27 (ต่อ)

จากภาพที่ 4-27 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดสนับสนุน โลจิสติกส์กระบวนการ ในสัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 0.88 ของยอดขาย จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 0.87 ของยอดขาย ส่วนในรอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 36.25 ของยอดขาย จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 30.38 ของยอดขาย ส่วนรอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 29.45 วัน จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ 28.97 วัน ส่วนจำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับค่อนข้างดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่า 85.91 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ค่าร้อยละ 86.06 ส่วนอัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง ไม่มี ส่วนอัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับค่อนข้างดี ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 3.78 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 2.72 ในส่วนอัตราความแม่นยำของการออกไปยังแผนกอื่น ๆ ในผู้ประกอบการ โอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 92.91 จากค่ากลางของอุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 92.93

### ตัวชี้วัดสนับสนุนโลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics Index)

CTCR: รอบเวลาของการรับสินค้าจากลูกค้า (Cycle time for Customer return) (หน่วย: วัน)



ภาพที่ 4-28 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของตัวชี้วัดสนับสนุนโลจิสติกส์ขาออก ในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหาร ที่มา: เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ จากสำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่, 2555

จากภาพที่ 4-28 พบว่าผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวชี้วัดกิจกรรมสนับสนุน โลจิสติกส์ขาออก รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า ในผู้ประกอบการโอท็อปเมื่อเปรียบเทียบกับ อุตสาหกรรมอาหารแล้วอยู่ในช่วงระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นค่าร้อยละ 0.77 จากค่ากลางของ อุตสาหกรรมอาหารอยู่ที่ร้อยละ 0.69

ผลการเปรียบเทียบระหว่างผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรีกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยผลการศึกษาดังนี้ ผลจากการประเมินประสิทธิภาพการโซ่อุปทานตัวชี้วัดหลักและสนับสนุนพบว่า

ผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรีอยู่ในระดับดีมาก คือด้านระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า (AOCT)

เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (RTCPS) อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง (TDIFOT), รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (ICT), รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า (MHPCT) จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์ (DIFOTCSS) ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (AID) อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FAR) ด้านสัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (CSCPS) สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย (PCPS) อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (SDIFOT) สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย (FCPS) รอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ (PCT) สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย (VDCPS) และอัตราความแม่นยำของการออกไปส่งงานไปยังแผนกอื่น ๆ (OAR) นั้นผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรีอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยนั้นผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรีอยู่ในระดับค่อนข้างดียกว่าเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ด้านระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า (ADCT), รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FP) และ อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR)



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา “การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการ โอท็อป ในจังหวัดชลบุรี” ในบทนี้จะกล่าวถึงประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นหลักคือ

#### สรุปผลการศึกษา

แบ่งการสรุปผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในโซ่อุปทานของสินค้าโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี

จากการวิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานสินค้าโอท็อป ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีวิเคราะห์จากการไหลของข้อมูลในรูปแบบ Mapping the Supply Chain ในกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการโอท็อปจำนวน 8 ราย สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบคือ

1 การศึกษาโครงสร้างกิจกรรมสินค้าโอท็อปที่ได้จากการผลิต และขนส่งไปยังแหล่งจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรง รูปแบบ 1 ดังรูปที่ 4-2

2 การศึกษาโครงสร้างกิจกรรมนำสินค้าโอท็อปที่ได้จากการผลิต จากนั้นส่งต่อไปยังพ่อค้าปลีกนำไปขายต่อไป รูปแบบ 2 ดังรูปที่ 4-3

3 การศึกษาโครงสร้างกิจกรรมนำสินค้าโอท็อปที่ได้จากการผลิตจะมีพ่อค้าส่งมารับไปขายต่อไป รูปแบบ 3 ดังรูปที่ 4-4

เมื่อพิจารณาช่องทางการกระจายสินค้าโอท็อปในจังหวัดชลบุรี 3 รูปแบบและผลรวมสรุปโครงสร้างโซ่อุปทานของผู้ประกอบการโอท็อปดังภาพที่ 4-17 โดยมีรายละเอียดตามบทที่ 4 ข้อ 4.1

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** เพื่อประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับธุรกิจโอท็อปในจังหวัดชลบุรี และนำผลการประเมินตัวชี้วัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1. ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานที่เหมาะสมในผู้ประกอบการโอท็อป ในจังหวัดชลบุรี จากการสัมภาษณ์แบบโครงสร้างในผู้ประกอบการ 8 ราย โดยนำตัวชี้วัดจาก SCPAT Model มาประยุกต์ใช้วัดประสิทธิภาพในผู้ประกอบการซึ่งวิเคราะห์โดย Content Analysis ตัวชี้วัด

ที่เลือกใช้ในงานวิจัยนี้นับจากผลความถี่แต่ละตัวชี้วัดที่มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปจะนำมาใช้เป็น ตัวชี้วัดในงานวิจัยนี้ พบว่าจาก 27 ตัวชี้วัด ประยุกต์เหลือตัวชี้วัด 19 ตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับ ผู้ประกอบการโอทอป ประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี แสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5-1 สรุปผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานที่เหมาะสมในผู้ประกอบการโอทอป ประเภท อาหารในจังหวัดชลบุรี 19 ตัวชี้วัด

มิติ	ตัวชี้วัด
ตัวชี้วัดหลัก	
มิติต้นทุน	1.สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย: RTCPS
มิติด้านเวลา	2.ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า: AOCT
	3.ด้านระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า: ADCT
	4.ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า: AID
มิติด้านความน่าเชื่อถือ	5.อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง: TDIFOT
	6.อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า: FAR
ตัวชี้วัดสนับสนุน	
โลจิสติกส์ขาเข้า	7.สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย: CSCPS
	8.ด้านสัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย: PCPS
	9.อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต: SDIFOT
	10.สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย: FCPS
	11.รอบเวลาการจัดซื้อวัตถุดิบ: PCT
	12.รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า: FP
โลจิสติกส์กระบวนการ	13.ด้านสัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย: VDCPS
	14.รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า: ICT
	15.รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า: MHPCT
	16.จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์: DIFOTCSS
	17.ด้านอัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ: IOSR
	18.อัตราความแม่นยำของการออกไปส่งงานไปยังแผนกอื่น ๆ : OAR
โลจิสติกส์ขาออก	19.รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า: CTCR

## 2. สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานและนำผลเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

จากผลการประเมินในบทที่ 4 หัวข้อ 4.2 ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามกลุ่มประชากรผู้ประกอบการจำนวน 151 ราย ผลตอบกลับ 77 รายคิดเป็นร้อยละ 50.99 โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา Descriptive Statistics เพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยผลการประเมินประสิทธิภาพในผู้ประกอบการโอท็อป แยกออกเป็นระดับ 1-5 ดาว และไม่มีดาว เพื่อการเปรียบเทียบผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี กับผลตัวชี้วัดประสิทธิภาพผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ซึ่งในเจ้าของผู้ประกอบการสามารถเลือกดูผลการประเมินในแต่ละด้าน ครอบคลุม 9 กิจกรรม โลจิสติกส์ เพื่อเลือกในการตัดสินใจวางแผนพัฒนาปรับปรุงโดยไม่ส่งผลกระทบต่อมิติข้างเคียง เพื่อให้เกิดความสมดุลผลสรุปแสดงรายละเอียดดังนี้

ผลการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทาน 19 ตัวชี้วัด ซึ่งสามารถประเมินตัวชี้วัดระหว่างผู้ประกอบการโอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย ตามเกณฑ์เป็นระดับต่าง ๆ ซึ่งพบว่ากิจกรรมการให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน ในด้านเวลา ตัวชี้วัดรอบเวลาการเติมเต็มคำสั่งซื้อ (AOCT) เป็นการประเมินระยะเวลาในการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยนับตั้งแต่ผู้ประกอบการโอท็อปฯ ยินยอมรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผลิตจนกระทั่งส่งมอบให้กับลูกค้า ถ้าใช้ระยะเวลาน้อยจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในโซ่อุปทานสูง ผลการประเมินประสิทธิภาพพบว่าอยู่ระดับดีมาก ซึ่งผู้ประกอบการโอท็อปควรรักษาเกณฑ์มาตรฐานการนำส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกจำนวน ถูกสถานที่ ตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่ตกลงกับลูกค้าไว้อย่างสม่ำเสมอ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ส่วนตัวชี้วัดอื่นแสดงตามตารางดังนี้

ตารางที่ 5-2 สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานกิจกรรมหลักของตัวชี้วัดระหว่างผู้ประกอบการ โอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

Rank	ตัวชี้วัด	ผลของ KPI	อุตสาหกรรมอาหาร	ผู้ประกอบการ โอท็อป	ผลต่าง (1)	KPI ช่วงสูงสุด	KPI ช่วงต่ำสุด	ผลต่าง (2)	ผลต่าง (%)
1	RTCPS	น้อยค	5.03	15.23	10.20	26.83	1.12	25.71	39.67
2	ADCT	น้อยค	0.08	0.12	0.04	0.15	0.02	0.13	30.77
3	FAR	มากดี	86.73	79.41	7.32	96.55	71.75	24.80	29.52
4	AID	น้อยค	33.52	34.40	0.88	78.70	7.81	70.89	1.24
5	TDIFOT	มากดี	89.41	89.00	0.41	97.88	20.59	77.29	0.53

หมายเหตุ:

ผลต่าง(1): ได้จากการเทียบผลตัวชี้วัดค่ามาตรฐานอุตสาหกรรมอาหาร ไทยกับค่าเฉลี่ยผู้ประกอบการ โอท็อป

ผลต่าง(2): ได้จากการเทียบผลเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมอาหาร ไทยช่วงสูงสุดกับช่วงต่ำสุด

ผลต่าง(%): ได้จากผลต่าง (1) ส่วนผลต่าง(2) คูณด้วย 100

ตารางที่ 5-3 สรุปผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานกิจกรรมสนับสนุนของตัวชี้วัดระหว่างผู้ประกอบการ โอท็อปกับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

Rank	ตัวชี้วัด	ผลของ KPI	อุตสาหกรรมอาหาร	ผู้ประกอบการ โอท็อป	ผลต่าง (1)	KPI ช่วงสูงสุด	KPI ช่วงต่ำสุด	ผลต่าง (2)	ผลต่าง (%)
1	IOSR	น้อยดี	2.72	3.78	1.06	4.19	1.26	2.93	36.18
2	CSCPS	น้อยดี	1.43	2.88	1.45	6.11	0.29	5.82	24.91
3	FP	มากดี	166.46	123.05	43.41	273.29	59.69	213.60	20.32
4	PCPS	น้อยดี	1.20	2.06	0.86	7.05	0.24	6.81	12.63
5	CTCR	น้อยดี	0.69	0.77	0.08	1.14	0.20	0.94	8.51
6	ICT	น้อยดี	36.25	37.38	1.13	55.25	12.85	42.40	2.67
7	SDIFOT	มากดี	85.56	85.18	0.38	97.11	75.58	21.53	1.76
8	MHPCT	น้อยดี	28.97	29.45	0.48	44.19	10.59	33.60	1.43
9	FCPS	น้อยดี	0.25	0.34	0.09	8.07	0.05	8.02	1.12
10	DIFOTCSS	มากดี	86.06	85.91	0.15	97.21	75.01	22.20	0.68

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

Rank	ตัวชี้วัด	ผลของ KPI	อันดับการรวมอาหาร	ผู้ประกอบ การโอท็อป	ผลต่าง (1)	KPI ร้อยละสูงสุด	KPI ร้อยละต่ำสุด	ผลต่าง (2)	ผลต่าง (%)
11	PCT	น้อยดี	29.40	29.56	0.16	41.88	17.08	24.80	0.65
12	OAR	มากดี	92.93	92.91	0.02	97.93	88.02	9.91	0.20
13	VDCPS	น้อยดี	0.87	0.88	0.01	6.17	0.17	6.00	0.17

จากตารางที่ 5-2 และ 5-3 แสดงให้เห็นถึงตัวชี้วัดที่ผู้ประกอบการ โอท็อปควรทำการปรับปรุง โดยเรียงความสำคัญของปัญหาจากไปหาน้อย ซึ่งแบ่งเป็นกิจกรรมหลัก ที่จะส่งผลกระทบต่อธุรกิจโดยตรงและสนับสนุนที่เป็นกิจกรรมความสำคัญในการส่งเสริมให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยตัวชี้วัดที่ควรทำการปรับปรุงเรียงลำดับความสำคัญตามกิจกรรมคือ

กิจกรรมหลัก ตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (RTCPS), ตัวชี้วัดระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดส่งสินค้า (ADCT) และตัวชี้วัดอัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FAR) ตามลำดับ

กิจกรรมสนับสนุน ตัวชี้วัดอัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR) ตัวชี้วัดรอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อ (FP) และตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (CSCPS) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เสนอแนวทางพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ และโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการ โอท็อป

การวิเคราะห์ผลประเมินตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานในการเปรียบเทียบระหว่างผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี กับอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย เมื่อทราบช่วงผลต่างของประสิทธิภาพโซ่อุปทาน เพื่อเลือกปรับปรุงตัวชี้วัดนั้นได้ตามระดับเป้าหมาย

จากผลการประเมินประสิทธิภาพที่แสดงในตารางข้างต้น สามารถระบุตัวชี้วัดที่อยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุงในลำดับต้น ๆ โดยได้มุ่งเน้นตัวชี้วัดที่มีผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ ก่อนข้างค้อย/ปานกลาง ซึ่งสังเกตได้จากตัวชี้วัดที่มีค่าผลต่างร้อยละที่สูง โดย เรียงลำดับความสำคัญในการปรับปรุงจากน้อยไปมากโดยแบ่งออกเป็นกิจกรรมหลักซึ่งทำการปรับปรุงก่อนและตามด้วยกิจกรรมสนับสนุนดังนี้

**1. กิจกรรมหลัก** แนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมในตัวชี้วัด จากตารางที่ 5-2 ได้ลำดับความสำคัญตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุงของผู้ประกอบการในจังหวัดชลบุรีเพื่อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนต่อไป โดยผู้วิจัยให้ความสำคัญ 3 ตัวชี้วัดแรกที่มีค่าผลต่างร้อยละที่สูงตามลำดับดังนี้

**1.1 ตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (RTCPS)** เป็นตัวชี้วัดในกิจกรรมขนส่งด้านต้นทุน ซึ่งได้จากการวัดสัดส่วนระหว่างต้นทุนการขนส่งกับยอดขายต่อปีของผู้ประกอบการโอท็อปฯ โดยพบว่าต้นทุนการขนส่งของผู้ประกอบการโอท็อปสูงกว่าค่ามาตรฐานเนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ประกอบการโอท็อปฯ จะมีรถขนส่งสินค้าเป็นของตนเองซึ่งเป็นการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และจำนวนการสั่งซื้อของลูกค้าในแต่ละครั้งมีปริมาณไม่เต็มคันรถ

ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ด้วยการนำหลักกลยุทธ์การรวบรวมสินค้า Consolidation Strategy ซึ่งเป็นระบบรวบรวมสินค้าที่มีพื้นที่ปลายทางเดียวกัน หรือระบบนี้เรียกอีกชื่อว่า Transportation Requirements planning รวมสินค้าให้ครบถ้วนเพื่อเพียงพอต่อการจัดส่ง การจัดเก็บรักษาสินค้าอยู่ในคลังสินค้าจึงใช้ระยะเวลาเพียงสั้น ก่อนทำการส่งมอบ การใช้ระบบนี้ต้องมีข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อ วัน เวลา และปลายทางส่งมอบให้ลูกค้าปลายทางในแต่ละราย (ไชยยศ ไชยมังคม, 2552) จากกลยุทธ์ดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้โดยทำการรวมกลุ่มผู้ประกอบการโอท็อปฯ ในตำบลใกล้เคียง ซึ่งมีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารคล้ายคลึงกัน และปลายทางลูกค้าอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อรวบรวมสินค้าแล้วจัดส่งไปยังปลายทาง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการขนส่งตรงแบบเต็มตู้ (Full Truck Load) และหากกลับสามารถรับวัตถุดิบกลับมาผลิตต่อได้ เป็นการลดภาวะการขนส่งเที่ยวเปล่า (Back Haul) สามารถลดต้นทุนการขนส่ง ใช้รถให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังช่วยลดระยะเวลาในการขนส่งอีกด้วย

ในด้านยานพาหนะควรทำการบำรุงรักษารถขนส่งให้สามารถพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ในการแก้ปัญหาระยะยาว ควรพิจารณาพลังงานทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิงสำหรับการขนส่งจากน้ำมันดีเซลหรือเบนซิน มาเป็นไบโอดีเซลหรือกาซ NGV/CNG และมีการจดบันทึกการใช้งานรถบรรทุกทุกครั้ง วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนการเดินทาง และทำบัญชีรายจ่ายในการขนส่งได้แก่ ค่าเสื่อมราคา/ ดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาสภาพรถ ค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวกับการขนส่ง เช่น ค่าผ่านทาง ค่าที่จอดรถ เป็นต้น โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ (Fix cost) และค่าใช้จ่ายแปรผัน (Variable Cost) ในการขนส่ง เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจแก้ปัญหาในต้นทุนที่เกิดขึ้น

**1.2 ตัวชี้วัดระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดส่งสินค้า (ADCT)** เป็นตัวชี้วัดในกิจกรรมขนส่งด้านเวลา ได้จากการประเมินระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งนับตั้งแต่ได้รับคำสั่งจากลูกค้า จัดส่งสินค้าขึ้นรถ และขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ปลายทาง จนกระทั่งลูกค้าได้รับสินค้า

พบว่าส่วนใหญ่ผู้ประกอบการ โอท็อปมีการจัดเตรียมสินค้าให้ลูกค้าใช้เวลานาน เพราะสินค้าเป็นอาหารระยะเวลาในการจัดเก็บจะไม่นาน Stock ในการจัดเก็บจึงน้อย และสถานที่ลูกค้าหลักของผู้ประกอบการ โอท็อปแต่ละที่อยู่ใกล้กัน

การปรับปรุงการจัดการด้านเวลาในการขนส่ง จะต้องมีการวางแผนจัดการเชิงระบบโดยยึดหลักการส่งมอบแบบ 5Rs Delivery คือ Right Place: ส่งมอบตรงสถานที่, Right Time: ตรงเวลาที่ลูกค้าต้องการ, Right Quantity: ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ, Right Quality: สินค้า ตรงตามคุณภาพที่ตกลง และ Right Cost: การส่งสินค้า ตามราคาที่แข่งขัน ซึ่งการส่งมอบสินค้าจะต้องบริหารเชื่อมโยงกับแผนผลิต แผนจัดส่ง และกับลูกค้า(ชนิด โสรต์น, 2550) โดยนำหลักดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงดังนี้

- แบ่งแยกลูกค้าในการจัดส่งสินค้า เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า บริหารจัดการเตรียมความพร้อมวัตถุดิบ การผลิต ให้ถูกต้อง ถูกเวลา ตามที่ลูกค้าต้องการ โดยกำหนดกลุ่มลูกค้าแบ่งแยกตามความสำคัญเป็น A, B และ C โดยกลุ่มลูกค้า A จะเป็นผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่ง จัดการระยะเวลาการขนส่งให้ลูกค้ากลุ่มนี้ให้ขนส่งก่อน และใช้เวลาให้น้อยที่สุดกว่ากลุ่มอื่น ในกลุ่ม B เป็นผู้บริโภคในชุมชน พิจารณาระยะเวลาในการจัดส่งภายหลังจากส่งสินค้าให้กลุ่ม A เรียบร้อยแล้ว และถ้าจำนวนสินค้าไม่เต็มคันรถอาจใช้ยานพาหนะจากรถบรรทุกเป็นรถกระบะหรือมอเตอร์ไซด์แทน ขึ้นอยู่กับอัตราความสามารถในการบรรทุกซึ่งจะสะดวกและรวดเร็วกว่า ส่วนในกลุ่ม C เป็นนักท่องเที่ยวและอื่น ๆ ระยะเวลาการขนส่งจะมีระยะเวลากำหนดอยู่แล้วเนื่องจากลูกค้ากลุ่มนี้จะได้มาจากการออกแสดงสินค้าโอท็อปตามงานต่าง ๆ ซึ่งมีการเตรียมสินค้าไว้สำหรับขายอยู่แล้ว จากการแบ่งกลุ่มลูกค้าที่ต้องการสินค้าผู้ประกอบการ โอท็อปควรคำนวณ Lead time เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมในโซ่อุปทาน กำหนดเวลาเดินทางของสินค้า (Transit time) รวบรวมข้อมูลสถานที่ตั้งของลูกค้า ระยะเวลาการสั่งซื้อลูกค้าทุกรายวางแผนก่อนการเดินทาง และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่เกิดการจราจรติดขัด

- มีระบบสำรองการ Outsourcing สำหรับขนส่งสินค้าโดยจ้างรถบรรทุกภายนอก ในกรณีฉุกเฉิน โดยอาจพิจารณาจากปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อถ้ามีจำนวนไม่มาก ควรใช้บริการขนส่งไปกับรถประจำทางที่ทำการขนส่งรถโดยสารและรถบรรทุกของ หรือถ้าเป็นการขนส่งแบบเต็มคันรถก็จ้างรถบรรทุกที่มีคนขับที่ชำนาญในการใช้เส้นทางที่จะขนส่งไปยังปลายทาง

- การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการขนส่ง ขนย้าย และยกขน โดยอาจใช้กล่องกระดาษลูกฟูกที่เป็นมาตรฐานเพื่อบรรจุสินค้าภายในป้องกันความเสียหาย น้ำหนักเหมาะสมสำหรับการยกขนด้วยแรงงานคน และสะดวกรวดเร็วต่อการขนส่ง

- วางแผนการจัดวางสินค้าภายในรถบรรทุกก่อนการขนส่ง ด้วยหลัก first in last out (FILO) เข้าก่อนออกทีหลัง

- ควรมีแนวคิดรวมกลุ่มผู้ประกอบการ โอท็อปรายเล็กในชุมชนเดียวกันรวมเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อผลิตสินค้าโอท็อปให้มากขึ้น เพื่อสร้างกำลังสำรอง และสร้างแรงจูงใจให้ลูกค้ามาซื้อสินค้า ณ สถานที่ผลิตเพื่อลดปัญหาด้านทุนและระยะเวลาในการขนส่ง

**1.3 ตัวชี้วัดอัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (FAR)** อยู่ในกิจกรรมการวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ด้านความน่าเชื่อถือ เป็นการวัดหลักความแม่นยำในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยเปรียบเทียบจากผลต่างของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจริง กับปริมาณสินค้าที่ได้พยากรณ์ไว้ ส่วนใหญ่เกิดจากผู้ประกอบการ โอท็อปจะใช้วิธีการพยากรณ์จากประสบการณ์ตามความรู้สึกของตน จึงทำให้การพยากรณ์กับความเป็นจริงต่างกันมาก

โดยหลักการพื้นฐานในการพยากรณ์ที่ดีจะต้องคาดคะเนความต้องการของตลาดรวม ไม่ใช่เฉพาะลูกค้ารายหนึ่งรายใด Aggregate Demand Planning โดยการพยากรณ์คำนึงถึง 1. ระบุวัตถุประสงค์และทำความเข้าใจเพื่อนำผลการพยากรณ์ไปใช้ และช่วงเวลาที่การพยากรณ์จะครอบคลุมถึง เพื่อเลือกใช้ได้ถูกต้องเหมาะสม 2. รวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ ถูกต้องตามความเป็นจริง 3. จำแนกประเภทสินค้าที่มีลักษณะของปริมาณความต้องการที่คล้ายกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกัน พยากรณ์ สำหรับกลุ่มสินค้าก่อนแล้วจึงแยกการพยากรณ์เป็นรายสินค้าในแต่ละกลุ่มอีกครั้ง 4. ระบุข้อจำกัดหรือปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพยากรณ์และระบุสมมติฐานที่ตั้งไว้ในการพยากรณ์ด้วย เพื่อผู้ที่นำผลการพยากรณ์ไปใช้จะได้ทราบถึงเงื่อนไขข้อจำกัดที่มีผลต่อค่าพยากรณ์ 5. เลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลที่จะใช้ในการพยากรณ์ 6. ตรวจสอบความแม่นยำของค่าพยากรณ์ที่ได้กับค่าจริงที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับวิธีการ หรือสมการที่ใช้ในการคำนวณให้เหมาะสมเมื่อเวลาเปลี่ยนไป (Chopra and Meindl, 2007) โดยนำหลักดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงดังนี้

- ควรทำการจัดเก็บข้อมูลยอดขายจริงในทุก ๆ ปี ข้อมูลจากลูกค้า ข้อมูลจากซัพพลายเออร์ เพื่อการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยการเก็บข้อมูลทุกครั้งแล้วเปรียบเทียบจากผลต่างของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจริง กับปริมาณสินค้าที่ได้พยากรณ์ไว้

- หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมความรู้แก่ผู้ประกอบการ โอท็อปฯ โดยจัดฝึกอบรม-สัมมนาเกี่ยวกับการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า เป็นข้อมูลเชิงสถิติหรือการพยากรณ์เชิงปริมาณ ด้วยหลักการพยากรณ์ที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับธุรกิจโอท็อป รวมถึงให้ความรู้ในด้านการ



จัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สร้างความเข้าใจเพื่อมององค์ประกอบโดยรวมเพื่อช่วยในการพยากรณ์ เนื่องจากพบว่าบุคคลกรในธุรกิจโอท็อปยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว

**2. กิจกรรมสนับสนุน** เมื่อผู้ประกอบการ โอท็อปทำการปรับปรุงกิจกรรมหลักที่สำคัญแล้วเมื่อมีกำลังทุนทรัพย์และบุคคลากรเพียงพอ ควรทำการปรับปรุงกิจกรรมสนับสนุนเพื่อให้การแก้ปัญหาครบองค์ประกอบธุรกิจให้ดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมในตัวชี้วัด โดยผู้วิจัยให้ความสำคัญ 3 ตัวชี้วัดแรกที่มีค่าผลต่างร้อยละที่สูงตามลำดับดังนี้

### 2.1 ตัวชี้วัดอัตราจํานวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (IOSR) เป็นตัวชี้วัดในกิจกรรมการบริหารคลังสินค้า

ด้านความน่าเชื่อถือ จากการวัดความถี่หรือจำนวนครั้งที่ผู้ประกอบการโอท็อปไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้ สาเหตุอันเนื่องมาจากสินค้าสำเร็จรูปมีไม่เพียงพอ ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการบริหารสินค้าสำเร็จรูป

เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ผู้ประกอบการ โอท็อป มีแนวทางการปรับปรุง โดยเพิ่มความถี่ในการเติม Stock ในการจัดเก็บควรมีปริมาณ Buffer Stock หรือ Safety Stock ที่เหมาะสมกับปริมาณสินค้าที่จัดซื้อในแต่ละครั้งให้สัมพันธ์กับระยะเวลาในการส่งมอบกับปริมาณสินค้าที่จะต้องนำไปผลิตเพื่อให้ทันกับการขาย ซึ่งการมี Buffer Stock มักจะแสดงออกในระบบการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพ (คํานาย อภิปรัชญาสกุล, 2553) โดยผู้ประกอบการ โอท็อปทำการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าให้เหมาะสม ด้วยการวางแผนและกำหนดระดับการจัดเก็บสินค้าในคลังโดยแบ่งหมวดหมู่ตามวิธี ABC โดยกลุ่ม A จะเป็นสินค้าอาหาร โอท็อปเพียงไม่กี่ประเภท น้อยแต่เป็นสินค้าอาหารที่มียอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรมากที่สุด ส่วนสินค้าที่มียอดขายหรือส่วนแบ่งกำไรรองลงไปจะได้รับความสำคัญน้อยลงเป็น B และ C ตามลำดับ เพื่อการจัดเก็บสินค้าคลังให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า และการส่งผ่านข้อมูลภายในธุรกิจโอท็อป ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการ โอท็อปยังคงใช้การทำงานแบบ Manual คือใช้เอกสารเป็นตัวช่วยในการสื่อสาร เพื่อการปรับปรุงเสนอให้มีการจัดส่งข้อมูลในแต่ละฝ่ายด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการจัดเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ การสื่อสารภายในด้วยระบบ Social network เข้ามาช่วยในการทำงานเช่น Line, Facebook เป็นต้น ในส่วนการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างลูกค้า ผู้ขายวัตถุดิบ การวางแผนการผลิต และจัดซื้อเป็นต้น โดยผู้ประกอบการทำการบริหารคลังสินค้าของตน ด้วยการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่อยู่ในคลังให้เพียงพอในความต้องการของลูกค้า

**2.2 ตัวชี้วัดรอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อ (FP) เป็นตัวชี้วัดในกิจกรรมการวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ด้านเวลา**

พบว่าผู้ประกอบการ โอท็อปพยากรณ์ความต้องการลูกค้าอยู่ในระยะสั้น ซึ่งโดยทั่วไป การพยากรณ์จะแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ 1. การพยากรณ์ระยะยาว (Long-term forecast) เป็นการพยากรณ์สำหรับระยะเวลาที่มากกว่า 3 ปีขึ้นไป 2. การพยากรณ์ระยะปานกลาง (Mid-range forecast) เป็นการพยากรณ์ในช่วง 1-3 ปี เพื่อใช้วางแผนในระยะปานกลาง 3.การพยากรณ์ระยะสั้น (Short-term forecast) เป็นการพยากรณ์ภายในช่วงหนึ่งปี (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ และคณะ, 2544) โดยผู้ประกอบการ โอท็อปควรปรับปรุงด้วยการพยากรณ์แบ่งออกเป็นระยะเวลา 3 ระดับ การพยากรณ์ระยะสั้นในช่วง 1 ปี จะทำให้สามารถวางแผนในระดับการปฏิบัติการในด้านการวางแผนการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ เช่นการพยากรณ์ความต้องการของสินค้า และการจัดส่งสินค้า รายเดือนหรือสัปดาห์ได้ ในการพยากรณ์ระยะกลางในช่วง 1-3 ปี ซึ่งจะวางแผนการขาย และการวางแผนงบประมาณ และการพยากรณ์ระยะยาวในช่วง 3 ปีขึ้นไป จะช่วยให้ผู้ประกอบการ การกำหนดกลยุทธ์ของกิจการได้

ดังนั้นผู้ประกอบการ โอท็อปควรใช้เทคนิคการพยากรณ์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อเพิ่มการพยากรณ์ทั้ง 3 ระยะ โดยการเก็บข้อมูลจากการขายสินค้าโอท็อป การเงิน การผลิต หรือลูกค้า การพยากรณ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น Microsoft Excel ที่ไม่ซับซ้อนเพื่อง่ายต่อการประมวลผลและความเข้าใจสำหรับผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหาร

**2.3 ตัวชี้วัดสัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย (CSCPS) เป็นตัวชี้วัด** ในกิจกรรมการให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน ด้านต้นทุน ได้จากการเปรียบเทียบ สัดส่วนระหว่างต้นทุนการให้บริการลูกค้ากับยอดขายต่อปีของผู้ประกอบการ โอท็อปฯ

เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ผู้ประกอบการ โอท็อปฯ ใช้กลยุทธ์ The rule 20/80 Strategy กฎว่าด้วยลูกค้ารายใหญ่มาก่อน โดยกลุ่มลูกค้า 80% ซึ่งมียอดขายต่ำเพียง 20% (เป็นลูกค้ากลุ่มB) ขณะที่กลุ่มลูกค้าจำนวนเพียง 20% (กลุ่ม A) จะเป็นลูกค้าที่ทำยอดขาย 80% การให้บริการจึงเน้นความสำคัญลำดับต้น ๆ ไปที่กลุ่มลูกค้า 20% (ธนิต โสรัตน์, 2550) ซึ่งพิจารณาลูกค้าบางรายที่มีประโยชน์ต่อกิจการ โอท็อปมากกว่า ลูกค้ารายอื่น กำหนดระดับการให้บริการลูกค้าโดยแบ่งหมวดหมู่ตามวิธี 20/80 โดยกลุ่มA จะเป็นลูกค้าผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่ง กลุ่ม B เป็นนักท่องเที่ยว และผู้บริโภคในชุมชน กล่าวคือการแบ่งเพื่อ การให้บริการระดับสูงกับลูกค้าที่สร้างผลกำไรสูงสุด ส่วนลูกค้าที่สร้างผลกำไรระดับรองลงมา สามารถลดระดับการให้บริการลงได้ มุ่งเน้นลดค่าใช้จ่ายของฝ่ายการตลาด เช่นค่าเดินทาง และถ้าพบว่าสินค้าโอท็อปชนิดใดขายไม่ดีเท่าชนิดอื่น ๆ ลองลดราคาสินค้า หรือผลิตต่อเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าเท่านั้น เพื่อลดจำนวนสินค้าคงคลัง และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า ตลอดจน

ร่วมมือระหว่างกรมพัฒนาชุมชนกับผู้ประกอบการ โอท็อปฯ เพื่อรับรู้ข่าวสารการส่งเสริมความรู้ในด้านการประกอบธุรกิจ รวมถึงช่องทางการตลาดที่ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุน

### ข้อจำกัดของงานวิจัย

ในการศึกษางานวิจัยนี้มีข้อจำกัดดังนี้

1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวัดประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทานเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้ประกอบการ โอท็อป ในจังหวัดชลบุรี จากการเก็บข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ ได้สอบถามผู้ประกอบการระดับเจ้าของที่มีประสบการณ์ทำงานในการผลิตโอท็อปอย่างน้อย 10 ปี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสินค้าโอท็อปเป็นอย่างดี แต่กลับไม่เข้าใจในแนวทางการบริหารจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

2. ในงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภทอาหาร ในจังหวัดชลบุรี เท่านั้นจึงจำกัดในการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของผู้ประกอบการ โอท็อปกับการเปรียบเทียบผลในอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย

3. แบบสอบถามเป็นข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ผลตอบแทน ต้นทุน ซึ่งจากการแจกแบบสอบถามผู้ประกอบการมักไม่ให้ข้อมูลที่แท้จริงแก่ผู้วิจัยมากนัก

4. ผู้ประกอบการบางส่วนไม่ได้เก็บฐานข้อมูลไว้ในแต่ละปี ค่าที่ให้จึงเป็นการประมาณการในการตอบคำถามแทน

### ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง/หรือกลุ่มประชากร ในการคัดสรรอื่น คือเครื่องคั้ม เครื่องแต่งกาย เครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหารของจังหวัดชลบุรี เพื่อให้ได้ข้อมูลผู้ประกอบการ โอท็อปเป็นระดับจังหวัดอย่างแท้จริง

2. ควรมีการเปรียบเทียบผู้ประกอบการกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในระดับประเทศ และต่อยอดไปในระดับโอท็อปจังหวัดในโอกาสถัดไป เพื่อให้ข้อมูลเข้าถึงตัวผู้ประกอบการในทุก ๆ ระดับการคัดสรร ของจังหวัดชลบุรี และเพื่อเป็นต้นแบบการประเมินประสิทธิภาพ ห่วงโซ่อุปทานในผู้ประกอบการ โอท็อปและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานให้แก่จังหวัดอื่น ๆ รวมถึงระดับภูมิภาคต่อไป

## บรรณานุกรม

- กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ และคณะ(แปล). (2544).*การจัดการโลจิสติกส์*. กรุงเทพฯ: แมครอก-ฮิล.  
กรมการพัฒนาชุมชน. (2547). *คู่มือการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย*. กรุงเทพฯ:  
กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2555). *คู่มือการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย*. กรุงเทพฯ:  
กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- กิตติ อินทรเวศน์วิไล. (2551). *การเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันโดยใช้การจัดการ  
โลจิสติกส์กรณีศึกษาผู้ประกอบการ โอท็อปจังหวัดชลบุรี*. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์, คณะโลจิสติกส์,  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- คันธรส รองรัตนพันธุ์. (2549). *การดำเนินงานของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์  
ระดับ 3-5 ดาว ประเภทอาหาร ของจังหวัดชลบุรี*. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,  
สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. (2553). *การจัดการคลังสินค้า*. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดียแอนด์พับลิชชิง.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2547). *ค่าผิดปกติ (Outlier)*. มฉก.วิชาการ. มหาวิทยาลัยหัวเฉียว  
เฉลิมพระเกียรติ, 8(15), 106-110.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง. (2552). *กลยุทธ์การขนส่ง*.นนทบุรี: วิชั่นพีเพรส.
- ณรงค์ เพชรประเสริฐ. (2542). *ธุรกิจชุมชน เส้นทางที่เป็นไปได้*. กรุงเทพฯ:  
ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง, คณะเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงพรรณ กริชชาญชัย. (2549). *โซ่อุปทานและโลจิสติกส์: ทฤษฎี งานวิจัย กรณีศึกษา*. กรุงเทพฯ:  
ไอทีแอล เทรคมี่เดีย.
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2550). *การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยใช้เทคนิคการจัดการ  
โลจิสติกส์และซัพพลายเชนในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม: กรณีศึกษาสำหรับ  
ผลิตภัณฑ์โอท็อปแห่งประเทศไทย*. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 27(2),  
173-182.
- ธนิต โสรรัตน์. (2550). *การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. กรุงเทพฯ: วิ-เวิร์ฟ โลจิสติกส์.
- นพปฎล สุวรรณทรัพย์. (2555). *แบบจำลองที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานโซ่อุปทาน: SCOR  
Model*. เข้าถึงได้จาก <http://lgmsu.blogspot.com/2012/05/scor-model.html>
- เบญจมาภรณ์ อิศรเดช และคณะ (แปล). (2554). *การวิจัยธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: แมครอก-ฮิล.

- บุญอนันต์ เบญจบุตร. (2548). การปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม: กรณีศึกษาในบริษัทค้าส่งอาหารสัตว์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการ โลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ภูเมศ จำปาวงศ์. (2547). ศักยภาพของชุมชนค้ำผลิตภัณฑ์โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วันเพ็ญ เนาสราญ. (2549). Supply Chain Management. เข้าถึงได้จาก [www.thaitextile.org/supply\\_chain/publication/onepen.html](http://www.thaitextile.org/supply_chain/publication/onepen.html)
- วรพล อารีย์. (2553). การจัดการโซ่อุปทานและปัญหาที่เกิดขึ้นของกลุ่มผู้ผลิตผู้ผลิตสินค้า OTOP ระดับ 4 และ 5 ดาว ในจังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์, คณะ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัลย์ลักษณ์ อัครีรวงศ์. (2555). กลยุทธ์การดำเนินงานกับประสิทธิภาพการดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์ และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนและท้องถิ่น. วารสาร มลก. วิชาการ, 15(30).
- วสันต์ เสือจำ. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือก 5 ดาว ในระดับภูมิภาค: กรณีศึกษาสินค้าประเภทอาหารของจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุภณิศร์ เต็มสงวนวงศ์. (2556). ปัจจัยสู่ความสำเร็จทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่ได้รับการคัดสรรสุดยอดสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ระดับ 5 ดาว อำเภอสันทราย จังหวัด เชียงใหม่. การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต, 1(1), 31-41.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดระยอง.(2555). ศูนย์บริการข้อมูลOTOPกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก OTOP X 4 CENTERS. กรุงเทพฯ: คิดดีมีไอเดีย.
- สำนัก โลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2552). ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ ภาคอุตสาหกรรมไทย. เข้าถึงได้จาก <http://logistics.dpim.go.th/article/detail.php?id=1773>
- สำนัก โลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่. (2555). คู่มือการประเมินประสิทธิภาพ ด้าน โลจิสติกส์เข้าสู่เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ. เข้าถึงได้จาก <http://logistics.dpim.go.th/webdatas/articles/ArticleFile2180.pdf>

- สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม (2553). *ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์: LPI ตามโครงการศูนย์บริการข้อมูลโลจิสติกส์*. เข้าถึงได้จาก [http://www.logisticscorner.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2134:-lpi-2553&catid=40:logistics&Itemid=87](http://www.logisticscorner.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2134:-lpi-2553&catid=40:logistics&Itemid=87)
- สุพร บัวทอง. (2546). *ประสิทธิผลโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์: ศึกษากรณีอำเภอบางปะกง*. งานนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สิริยุพา เลิศกาญจนพร. (2553). *การจัดการโซ่อุปทานและการประเมินประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานท่าพระจันทร์สหวิทยาการปริทัศน์*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Banamyong, R., & Supatn, N. (2011). Developing a supply chain performance tool for SMEs in Thailand. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16 (1), 20-31.
- Chan, F., & Qi, H. (2003). An innovative performance measurement method for supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 14(3), 179-90.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2007). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Council of Supply Chain Management Professional. (2006). *Supply Chain Management/ Logistics Management definitions*. Retrieved from <http://www.cscmp.org/website/About CSCPM/Definitions/Definitions.asp>
- Fawcett, et al. (2008). Benefits, barriers and bridges to effective supply chain management. *Supply chain management: An International Journal*, 12(3) 210-220.
- Foggin, J., Mentzer, J. and Monroe, C. (2004). A supply chain diagnostic tool. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 34(10), 827-55.
- Grant, B., Lambert, M., Stock, R., & Ellram, M. (2006). *Fundamentals of Logistics Management*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Houlihan, J. B. (1985). International Supply Chain Management. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 15, 22-38.
- James, A. T., & Jerry, D. S. (1998). *The Warehouse Management Handbook* (2<sup>nd</sup> ed.). USA.: Tompkins press.

- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of Marketing* (13<sup>th</sup> ed.). Boston: Pearson Education.
- Naim, et al. (1999). Modelling the consequences of a strategic supply chain initiative of an automotive aftermarket operation. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 29(9), 535-551.
- Sinha, R. K., & Babu, A. S. (1998). Quality of customer service in supply chain system: a diagnostic study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 15 (8/9), 844-59.
- Stevens, G. C. (1989). Integrating the supply Chain. *International Journal of Physical Distribution & Materials Management*, 19, 3-8.
- Supply Chain Council. (2004). *The Council of Supply Chain Management Professionals*. Retrieved from [www.cscmp.org](http://www.cscmp.org).
- Suthiwartnarueput, K., Bhamornsathit, S., & Duangphastra, C. (2001). *Logistics Management*. Bangkok: Mac Rewind-hill International Enterprises Inc; Thai.
- The Council of Logistics Management (CLM). (1986). *What's It All About?* , Oak Brook, IL. Retrieved from [http://webdelprofesor.ula.ve/economia/gsfra/Asignaturas/GerenciadelaProduccion/3\)%20SupplyChainManagement.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/gsfra/Asignaturas/GerenciadelaProduccion/3)%20SupplyChainManagement.pdf)

ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**

เกณฑ์การตัดสินรศุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2555

## คำจำกัดความของผู้ประกอบการโอท็อปในแต่ละดาว

1. ผู้ประกอบการโอท็อประดับ 5 ดาว ได้คะแนนตั้งแต่ 90 คะแนนขึ้นไป เป็นสินค้าที่มีคุณภาพมาตรฐานหรือมีศักยภาพในการส่งออก โดยหลักเกณฑ์ได้มาจากการกำหนดคะแนนรวมไว้ 100 คะแนน ได้แก่ ด้านหลักเกณฑ์การพิจารณาด้านการผลิตและความเข้มแข็งของชุมชน 40 คะแนน ด้านตัวผลิตภัณฑ์ 30 คะแนน และด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ 30 คะแนนซึ่งจะนำมากำหนดระดับสินค้า (Product level) จากการกำหนดของคณะกรรมการอำนวยการ หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ.นคผ.)

2. ผู้ประกอบการโอท็อประดับ 4 ดาว ได้คะแนนระหว่าง 89-90 คะแนน เป็นสินค้าที่มีศักยภาพ เป็นที่ยอมรับระดับประเทศและสามารถพัฒนาสู่สากลได้

3. ผู้ประกอบการโอท็อประดับ 3 ดาว ได้คะแนนระหว่าง 70-79 คะแนน เป็นสินค้าระดับกลาง ที่สามารถพัฒนาสู่ระดับ 4 ดาว

4. ผู้ประกอบการโอท็อประดับ 2 ดาว ได้คะแนนระหว่าง 60-69 คะแนน เป็นสินค้าสามารถพัฒนาสู่ระดับ 3 ดาวมีการประเมินศักยภาพเป็นระยะ

5. ผู้ประกอบการโอท็อประดับ 1 ดาว ได้คะแนนต่ำกว่า 60 คะแนน เป็นสินค้าที่ไม่สามารถพัฒนาสู่ระดับ 2 ดาวได้เนื่องจากมีจุดอ่อนมาก และยากต่อการพัฒนา

6. ผู้ประกอบการโอท็อประดับไม่มีดาว ไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณา เป็นสินค้าที่ไม่สามารถพัฒนาสู่ระดับ 1 ดาวได้เนื่องจากมีจุดอ่อนมาก และยากต่อการพัฒนา แต่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

7. ประเภทอาหาร หมายถึง ผลผลิตทางการเกษตรที่บริโภคสด เช่น ผลไม้ เป็นต้นและผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่พร้อมบริโภค หรืออาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูปรวมถึง อาหารแปรรูปที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น น้ำพริก เป็นต้น

เกณฑ์การคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2555  
(OTOP Product Champion)

ประเภทอาหาร

ชื่อผลิตภัณฑ์.....

รหัสผลิตภัณฑ์

ส่วน ก ด้านผลิตภัณฑ์และความเข้มแข็งของชุมชน จำนวน 30 คะแนน

ประเด็นที่ 1 ด้านการผลิต

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 1.1 แหล่งที่มาของวัตถุดิบ   | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ใช้วัตถุดิบภายในประเทศน้อยกว่าร้อยละ 80              | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ใช้วัตถุดิบภายในประเทศร้อยละ 80 ขึ้นไป               | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ใช้วัตถุดิบภายในประเทศทั้งหมด                        | 3 | คะแนน |
| 1.2 การขยายปัจจัยการผลิต  | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีการขยายปัจจัยการผลิต                            | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีการขยายปัจจัยการผลิตน้อยกว่าร้อยละ 30              | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีการขยายปัจจัยการผลิตมากกว่าร้อยละ 30 ขึ้นไป        | 3 | คะแนน |
| 1.3 การรักษาสีสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต                                      | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม                | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> การผลิตมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่มีการดำเนินการแก้ไข | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> การผลิตไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม                    | 3 | คะแนน |
| 1.4 ศักยภาพการผลิตจำนวนมากเพื่อจำหน่าย  | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่สามารถผลิตซ้ำได้ในปริมาณ และคุณภาพเดิม            | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> สามารถผลิตซ้ำได้ในปริมาณและคุณภาพใกล้เคียงของเดิม    | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> สามารถผลิตซ้ำได้ในปริมาณและคุณภาพคงเดิม              | 3 | คะแนน |

ประเด็นที่ 2 ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 2.1 การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา   | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> พัฒนาจากผู้ผลิตอื่นเล็กน้อย  | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> พัฒนาจากแนวคิดของกลุ่ม   | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> พัฒนาตามแนวคิดของกลุ่มและตามความต้องการของลูกค้า   | 3 | คะแนน |
| 2.2 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์  | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> เป็นแบบดั้งเดิมไม่มีการพัฒนา   | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีการพัฒนาแต่ไม่สม่ำเสมอ   | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ  | 3 | คะแนน |
| 2.3 รูปแบบของบรรจุภัณฑ์   | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่มีบรรจุภัณฑ์หรือมีบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น เช่น กระดาษ ถุง/ขวด<br>บรรจุแบบธรรมดา                                     | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีบรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง การบรรจุสามารถรักษาคุณภาพ<br>ได้ระยะหนึ่ง แต่ไม่มีรายละเอียดที่ต้องระบุมาตรฐานบนบรรจุภัณฑ์ | 2 | คะแนน |

<input type="checkbox"/> มีบรรจุกฎบัตรที่บ่งบอกเอกลักษณ์ต่อผลิตภัณฑ์และตามมาตรฐานสากลเชิงการค้า	3	คะแนน
<b>ประเด็นที่ 3 ด้านความเข้มแข็งของชุมชน</b>		
<b>3.1 ระยะเวลาในการจัดตั้งกลุ่ม (ตั้งแต่เริ่มทำธุรกิจ)</b>	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 3 ปี	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> 3 - 5 ปี	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> 5 ปีขึ้นไป	3	คะแนน
<b>3.2 การมีส่วนร่วมกับชุมชน ในประเด็นต่อไปนี้</b>	3	คะแนน
3.2.1 ปัจจัยการผลิต (แรงงาน/ทุน) ส่วนหนึ่งมาจากชุมชน		
3.2.2 มีการจัดสรรผลกำไรบางส่วนให้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน		
3.2.3 ชุมชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการประกอบการ		
<input type="checkbox"/> มีส่วนร่วม 1 ประเด็น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีส่วนร่วม 2 ประเด็น	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีส่วนร่วม 3 ประเด็น	3	คะแนน
<b>3.3 การจัดทำบัญชี</b>	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่มีการจัดทำบัญชี หรือจัดทำเมื่อนึกได้	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการจัดทำบัญชีอย่างง่าย ๆ ไม่เป็นระบบ	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการจัดทำบัญชีตามระบบบัญชี	3	คะแนน

รวมคะแนน ส่วน ก ..... คะแนน

**ส่วน ข ด้านการตลาดและความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ จำนวน 25 คะแนน**
**ประเด็นที่ 1 ด้านการตลาด**

- |  |   |       |
|--|---|-------|
| 4.1 แหล่งจำหน่ายหลักของสินค้า  | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ตลาดภายในจังหวัด  | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ตลาดระหว่างจังหวัด                                      | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ตลาดต่างประเทศ  | 3 | คะแนน |
| 4.2 รายได้ในการจัดจำหน่ายสินค้า เทียบกับปีที่ผ่านมา                              | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 25                               | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 - 50                                 | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้นร้อยละ 51 ขึ้นไป                               | 3 | คะแนน |
| 4.3 ความต่อเนื่องของตลาด   | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีเฉพาะลูกค้าใหม่                                       | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีลูกค้าเก่าแต่ไม่มีการสั่งซื้ออย่างสม่ำเสมอ            | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีลูกค้าเก่าและลูกค้าใหม่ และมีการสั่งซื้ออย่างสม่ำเสมอ | 5 | คะแนน |

**ประเด็นที่ 2 ด้านความเป็นมาของผลิตภัณฑ์**

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| 5.1 เรื่องราวของผลิตภัณฑ์   | 6 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีเรื่องราวเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ แต่ไม่มีการบันทึก                                 | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีเรื่องราวเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ และมีการบันทึก                                    | 4 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มีเรื่องราว มีการบันทึก และมีการนำเสนอ<br>(มีเอกสารหรือคำอธิบายประกอบตัวผลิตภัณฑ์) | 6 | คะแนน |
| 5.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น/เอกลักษณ์ของท้องถิ่น  | 8 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> นำมาจากที่อื่นไม่ได้พัฒนาเพิ่มเติม   | 2 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> นำมาจากที่อื่น มีการพัฒนาเพิ่มเติม   | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> เป็นภูมิปัญญาจากท้องถิ่นดั้งเดิม มีการพัฒนาสร้างสรรค์                              | 8 | คะแนน |

รวมคะแนน ส่วน ข ..... คะแนน

**ส่วน ค หลักเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ จำนวน 45 คะแนน**

โครงสร้างหลักเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ในแต่ละชนิดประกอบด้วย 2 ส่วน  
 ส่วนที่ 1 ตัวตัด “การตรวจสอบสารพิษตกค้าง หรือสิ่งปลอมปนถ้าพบจะไม่พิจารณาหลักเกณฑ์ข้ออื่น”  
 ส่วนที่ 2 หลักเกณฑ์การคัดสรรฯ

**ชนิดที่ 1 ผลผลิตทางการเกษตรที่บริโภคสด**

<b>ประเภทที่ 1 พืชผัก ผลไม้</b>	<b>45</b>	<b>คะแนน</b>
1. การตรวจสอบสารพิษตกค้าง จัดเป็นคุณสมบัติสำคัญยิ่ง ถ้าพบเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะไม่พิจารณาคุณสมบัติอื่น		
2. ลักษณะภายนอก	20	คะแนน
<input type="checkbox"/> ขนาดและรูปร่างและลักษณะ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> ความตกลและความสม่ำเสมอ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> สภาพความสมบูรณ์และความสะอาดและสิ่งเจือปน	8	คะแนน
3. ลักษณะภายใน	20	คะแนน
<input type="checkbox"/> ความหนาของเนื้อ	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> เนื้อและรสชาติ	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> สภาพความสมบูรณ์	5	คะแนน
4. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
<b>ประเภทที่ 2 น้ำผึ้ง</b>	<b>45</b>	<b>คะแนน</b>
1. ตรวจสอบตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดหรือวิชาการ		
2. กรณีพบการปลอมแปลงเอกสารด้านมาตรฐาน ให้พิจารณาตัดสิทธิ์จากการคัดสรรฯ		
3. กรณีพบการปลอมปน หรือปนเปื้อน ที่เกิดจากความจงใจ หรือ ประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง ไม่รับพิจารณา ส่วนที่ 3		
<b>ด้านกายภาพ (Organoleptic Test) (10 คะแนน)</b>		
1. การมีสิ่งแปลกปลอม ที่ไม่ใช่วัตถุขบในการผลิต	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่พบ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พบ	0	คะแนน
2. ลักษณะทางกายภาพ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> เหมาะสมตามลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้น	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสม	0	คะแนน
3. มีกลิ่นตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ผลิตและปราศจากกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ใช่	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	0	คะแนน

**ด้านชีวภาพ (Microbiological Test) (10 คะแนน)**

4. มีคุณสมบัติด้านจุลินทรีย์ตามที่กำหนด (ยีสต์ รา และจุลินทรีย์รวม หรือจุลินทรีย์อื่นที่บ่งชี้ด้านสุขลักษณะ ในการผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์)
- |                                  |    |       |
|----------------------------------|----|-------|
|                                  | 10 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผ่าน    | 10 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน | 0  | คะแนน |

**ด้านเคมี (Chemical Test) (10 คะแนน)**

5. มีคุณสมบัติด้านเคมี ตามที่กำหนด (ความเป็นกรด - ด่าง หรือค่าทางเคมีอื่นที่บ่งชี้ด้านคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์)
- |                                  |    |       |
|----------------------------------|----|-------|
|                                  | 10 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผ่าน    | 10 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน | 0  | คะแนน |

**ด้านความถูกต้องของฉลาก (10 คะแนน)**

- กรณีผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายในประเทศ
6. มีฉลากภาษาไทย
- |                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
|                                | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มี    | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่มี | 0 | คะแนน |
7. แสดงข้อความครบถ้วน (ชื่อผลิตภัณฑ์ ชื่อที่ตั้งสถานที่ผลิต และขนาดบรรจุและต้องจัดแสดงวัน เดือน ปี ที่ผลิต หรือ คำเตือน ถ้ากำหนดไว้)
- |                                     |   |       |
|-------------------------------------|---|-------|
|                                     | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ครบถ้วน    | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ครบถ้วน | 0 | คะแนน |
8. แสดงข้อความความที่ไม่โอ้อวดเกินจริง หรือเป็นเท็จ
- |                                 |   |       |
|---------------------------------|---|-------|
|                                 | 4 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ใช่    | 4 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 0 | คะแนน |

**ด้าน โอกาสทางการตลาดสู่สากล ( 5 คะแนน)**

9. โอกาสทางการตลาดสู่สากล
- |  |   |       |
|--|---|-------|
|  | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น | 1 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ   | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก     | 5 | คะแนน |

- กรณีผลิตภัณฑ์เพื่อส่งออก
6. ระบุข้อความ “Product of Thailand” บนฉลาก
- |                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
|                                | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> มี    | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่มี | 0 | คะแนน |
7. แสดงข้อความที่ไม่ก่อความเสียหายแก่ชื่อเสียงของประเทศไทย
- |                                 |   |       |
|---------------------------------|---|-------|
|                                 | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ใช่    | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ | 0 | คะแนน |

**ด้าน โอกาสทางการตลาดสู่สากล ( 5 คะแนน)**

8. โอกาสทางการตลาดสู่สากล
- |  |   |       |
|--|---|-------|
|  | 5 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น | 1 | คะแนน |

- |  |   |       |
|--|---|-------|
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ | 3 | คะแนน |
| <input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก   | 5 | คะแนน |

## ชนิดที่ 2 ผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นวัตถุดิบและผ่านกระบวนการแปรรูปเบื้องต้น

ประเภทที่ 1 ข้าวกล้องและข้าวสาร 45 คะแนน

1. คุณภาพทางเคมี ผ่าน / ไม่ผ่าน
- ปริมาณเอมีโลส มีค่า 13 - 18% .....
  - ปริมาณข้าวปน ไม่เกิน 8% .....
  - ความหอม มีกลิ่นหอม .....

\*\*\* ในกรณีข้าวหอมมะลิ (ทั้งข้าวกล้องและข้าวสาร) หากไม่ผ่านคุณภาพทางเคมี ข้อ 1.1 และ 1.2 ถือว่าไม่ผ่าน \*\*\*

2. คุณภาพทางกายภาพ 30 คะแนน
- การประเมินด้วยสายตา 10 คะแนน
  - พื้นข้าว 10 คะแนน
  - ส่วนผสม 5 คะแนน
  - สิ่งเจือปน 5 คะแนน
3. ลักษณะบรรจุภัณฑ์ 10 คะแนน
- ความชัดเจนของ Label ความสะอาด ความสวยงาม ความแข็งแรง ความเหมาะสมกับวัตถุดิบที่บรรจุ 10 คะแนน
4. โอกาสทางการตลาดสู่สากล 5 คะแนน
- ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น 1 คะแนน
  - ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ 3 คะแนน
  - ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก 5 คะแนน

ประเภทที่ 2 เนื้อสัตว์สด 45 คะแนน

1. สิ่งแปลกปลอม (ตรวจโดยผู้มีความชำนาญ) 5 คะแนน
- การตรวจพินิจ เช่น เส้นผม ขาแมลง เศษไม้ กรวด พลาสติก 5 คะแนน
- \*\*\* หากพบสิ่งแปลกปลอม จะไม่ทำการพิจารณา \*\*\*
2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์และเคมี 10 คะแนน
- หากตรวจพบจำนวนจุลินทรีย์และ / หรือสารเคมีมีปริมาณมากเกินไป มาตรฐานกำหนดจะไม่ทำการพิจารณาในทุกหัวข้อ (ทำการตรวจทุกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ส่งเข้ารับการคัดสรรฯ โดยคณะกรรมการฯ จะกำหนดเฉพาะชนิดจุลินทรีย์และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค) 10 คะแนน
3. คุณภาพทางประสาทสัมผัส (ตรวจโดยผู้มีความชำนาญ) 25 คะแนน
- ลักษณะปรากฏสี 5 คะแนน
  - กลิ่น รสชาติ 10 คะแนน
  - ลักษณะเนื้อสัมผัส 10 คะแนน
4. โอกาสทางการตลาดสู่สากล 5 คะแนน
- ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น 1 คะแนน
  - ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ 3 คะแนน
  - ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก 5 คะแนน



ประเภทที่ 3 อาหารประมงสด	45	คะแนน
1. คุณภาพด้านกายภาพ	40	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะปรากฏ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> สี	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่น	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติ	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> เนื้อสัมผัส	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ปราศจากสิ่งแปลกปลอม	8	คะแนน
*** หากตรวจพบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของอาหาร เช่น ชิ้นส่วนแมลง เส้นผม ขนสัตว์ ***		
ดินทรายและกรวด จะไม่พิจารณาในหลักเกณฑ์ข้ออื่นๆ และได้ 0 คะแนนด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ (ส่วน ค)		
2. คุณภาพทางจุลินทรีย์และเคมี		
โดยตรวจคุณสมบัติทางจุลินทรีย์และเคมี หากตรวจพบไม่ได้มาตรฐานอย่างไรอย่างหนึ่งจะลดคะแนนสุทธิลง 10 คะแนน		
3. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน

### ชนิดที่ 3 อาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูป / สำเร็จรูป

ประเภทที่ 1 ขนม	45	คะแนน
1. ลักษณะปรากฏ (ด้านกายภาพ)	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> ปราศจากสิ่งแปลกปลอม	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> สิ่งแปลกปลอมที่ยอมรับได้ เช่น สิ่งที่เป็นส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ควรพบในผลิตภัณฑ์ เศษตะกอนน้ำมันจากการทอด	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พบสิ่งแปลกปลอมที่ยอมรับไม่ได้ เช่น เชื้อรา แมลง เส้นผม ขนสัตว์ เศษโลหะ หรือวัตถุอื่นๆที่ไม่ใช่ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์นั้น เป็นต้น เส้นผม ขนสัตว์ ฯลฯ หรือตำหนิอื่นใดที่น่ารังเกียจ	0	คะแนน
*** (ถ้าพบสิ่งแปลกปลอมในข้อนี้ จะไม่ได้รับการพิจารณาในหลักเกณฑ์ข้ออื่นๆ) ***		
2. สี	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย สม่ำเสมอตามลักษณะผลิตภัณฑ์	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย พอใช้	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีไม่สม่ำเสมอ	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการใช้สีสังเคราะห์ในผลิตภัณฑ์ที่ห้ามใช้สี	0	คะแนน
3. กลิ่น	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอมตามธรรมชาติของส่วนประกอบ	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอม แต่ไม่มี กลิ่นของส่วนประกอบ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นผิดปกติ เช่น กลิ่นหืน กลิ่นไหม้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นน่ารังเกียจ	0	คะแนน
4. รสชาติ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดีมาก	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดี	6	คะแนน

<input type="checkbox"/> รสชาติพอใช้	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติผิดปกติ	0	คะแนน
5. ลักษณะเนื้อสัมผัส	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดีมาก	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสไม่ดีเลย	0	คะแนน
6.บรรจุภัณฑ์ (สวยงาม สร้างสรรค์ แข็งแรง เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์)	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดีมาก	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่ดีเลย ไม่ระบุวันหมดอายุ ไม่ปรากฏ อย.	0	คะแนน
7. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
ประเภทที่ 2 น้ำพริก	45	คะแนน
1. ลักษณะปรากฏ (ด้านกายภาพ)	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบ และปราศจากตำหนิ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีสิ่งสกปรกแปลกปลอม เช่น ชิ้นส่วนแมลงรอยกัด ทะแของสัตว์ เส้นผม ขนสัตว์ ฯลฯ หรือตำหนิอื่นใดที่น่ารังเกียจ	0	คะแนน
*** (ถ้าพบสิ่งแปลกปลอมในข้อนี้ จะไม่ได้รับการพิจารณาในหลักเกณฑ์ข้ออื่นๆ) ***		
2. สี	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย สม่่าเสมอตามลักษณะผลิตภัณฑ์	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย พอใช้	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีไม่สม่่าเสมอ	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการใช้สีสังเคราะห์ในผลิตภัณฑ์ที่ห้ามใช้สี	0	คะแนน
3. กลิ่น	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอมตามธรรมชาติของส่วนประกอบ	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอม แต่ไม่มี กลิ่นของส่วนประกอบ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นผิดปกติ เช่น กลิ่นหืน กลิ่นไหม้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นน่ารังเกียจ	0	คะแนน
4. รสชาติ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดีมาก	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดี	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติพอใช้	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติผิดปกติ	0	คะแนน
5. ลักษณะเนื้อสัมผัส	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดีมาก	6	คะแนน

<input type="checkbox"/>	ลักษณะเนื้อสัมผัสดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ลักษณะเนื้อสัมผัสพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ลักษณะเนื้อสัมผัสไม่ดีเลย	0	คะแนน
6.บรรจุภัณฑ์ (สวยงาม สร้างสรรค์ แข็งแรง เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์)		6	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ดีมาก	6	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	พอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ไม่ดีเลย ไม่ระบุวันหมดอายุ ไม่ปรากฏ อย.	0	คะแนน
7. โอกาสทางการตลาดสู่สากล		5	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
ประเภทที่ 3 ผักและผลไม้		45	คะแนน
1. ลักษณะปรากฏ (ด้านกายภาพ)		8	คะแนน
<input type="checkbox"/>	สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบ และปราศจากตำหนิ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/>	มีสิ่งแปลกปลอมที่ยอมรับได้ เช่น เปลือกไม้ ก้าน ขั้ว ที่เป็นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์แต่ไม่ควรพบในผลิตภัณฑ์ น้ำตาลไหม้ ฯลฯ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	พบสิ่งสกปรกแปลกปลอมที่ยอมรับไม่ได้ เช่น เชื้อรา แมลง เส้นผม ขนสัตว์ เศษโลหะ หรือ วัตถุอื่นที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นั้น	0	คะแนน
*** (กรณีที่ได้ 0 คะแนน จะไม่พิจารณาในข้อต่อ ๆ ไป) ***			
2. ขนาด / รูปร่าง (หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่แยกห่อเป็นบรรจุภัณฑ์ย่อย ให้ตัดสินด้วยน้ำหนักแทน)		4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ขนาด/น้ำหนักสม่ำเสมอ เป็นส่วนใหญ่ (90%)	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ขนาดขึ้น/น้ำหนัก สม่ำเสมอพอควร(60%)	3	คะแนน
<input type="checkbox"/>	ขนาดไม่สม่ำเสมอ	2	คะแนน
3. สี		4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	สีสวย สม่ำเสมอตามลักษณะผลิตภัณฑ์	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	สีสวย พอใช้	3	คะแนน
<input type="checkbox"/>	สีไม่สม่ำเสมอ	2	คะแนน
<input type="checkbox"/>	มีการใช้สีสังเคราะห์ในผลิตภัณฑ์ที่ห้ามใช้สี	0	คะแนน
4. กลิ่น		4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	กลิ่นหอมตามธรรมชาติของส่วนประกอบ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/>	กลิ่นหอม แต่ไม่มี กลิ่นของส่วนประกอบ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/>	กลิ่นผิดปกติ เช่น กลิ่นหืน กลิ่นไหม้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/>	กลิ่นน่ารังเกียจ	0	คะแนน

5. รสชาติ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดีมาก	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติผิดปกติ	0	คะแนน
กรณีที่ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นผงแห้ง หรือป่น หรือต้องนำไปโรย หรือใช้ร่วมกับอาหารอื่นโดยไม่สามารถรับประทานเปล่าได้ ไม่ต้องทดสอบในข้อ 5 ซ้ำมไปทดสอบข้อ 8 แทน		
6. ลักษณะเนื้อสัมผัส	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดีมาก	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสไม่ดีเลย	0	คะแนน
7. บรรจุภัณฑ์ (สวยงาม สร้างสรรค์ แข็งแรง เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์)	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดีมากและมีฉลากโภชนาการ	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่ดีเลย ไม่ระบุวันหมดอายุ เครื่องหมาย อ.ย.ไม่ชัดเจน	0	คะแนน
8. เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถทดสอบรสชาติ ตามข้อ 5 ได้		
<input type="checkbox"/> มีการระบุวิธีการปรุง การใช้ วันผลิต วันหมดอายุ และวิธีการเก็บรักษาหลังเปิดใช้ครบถ้วน	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการระบุตามข้างต้นแต่ไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่ระบุวิธีใช้ใด ๆ ไม่มีวันหมดอายุ ไม่มีวิธีการเก็บรักษาหลังเปิดใช้	0	คะแนน
9. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
<b>ประเภทที่ 4 ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ นม ไข่</b>	<b>45</b>	<b>คะแนน</b>
1. สิ่งแปลกปลอม (ตรวจโดยผู้มีความชำนาญ)	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่พบสิ่งแปลกปลอม	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ตรวจพบสิ่งแปลกปลอม เช่น เส้นผม ขาแมลง เศษไม้ กรวด พลาสติก จะไม่ทำการพิจารณา	0	คะแนน
2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์และเคมี	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> จุลินทรีย์และ/หรือสารเคมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> พบจุลินทรีย์และ/หรือสารเคมี มีปริมาณมากเกินมาตรฐานกำหนด จะไม่ทำการพิจารณาในทุกหัวข้อ(ทำการตรวจทุกตัวอย่างผลิตภัณฑ์)	0	คะแนน

ที่ส่งเข้ารับการคัดสรรฯ โดยคณะกรรมการฯจะกำหนดเฉพาะ  
ชนิดจุลินทรีย์และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค

3. คุณภาพทางประสาทสัมผัส	25	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะปรากฏสี	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่น รสชาติ	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัส	10	คะแนน
4. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
ประเภทที่ 5 ผลิตภัณฑ์ประมง	45	คะแนน
1. สิ่งแปลกปลอม (ตรวจโดยผู้มีความชำนาญ)	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่พบสิ่งแปลกปลอม	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ตรวจพบสิ่งแปลกปลอม เช่น เส้นผม ขาแมลง เศษไม้ กรวด พลาสติก จะไม่ทำการพิจารณา	0	คะแนน
2. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์และเคมี	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> จุลินทรีย์และ/หรือสารเคมีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> พบจุลินทรีย์และ/หรือสารเคมี มีปริมาณมากเกินมาตรฐานกำหนด จะไม่ทำการพิจารณาในทุกหัวข้อ(ทำการตรวจทุกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ที่ส่งเข้ารับการคัดสรรฯโดยคณะกรรมการฯจะกำหนดเฉพาะ ชนิดจุลินทรีย์และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค	0	คะแนน
3. คุณภาพทางประสาทสัมผัส	25	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะปรากฏสี	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่น รสชาติ	10	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัส	10	คะแนน
4. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน
ประเภทที่ 6 ข้าวและธัญพืช	45	คะแนน
1. ลักษณะปรากฏ (ด้านกายภาพ)	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบ และปราศจากตำหนิ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีสิ่งแปลกปลอมที่ยอมรับได้ เช่น เปลือกข้าว ก้าน ชั่ว ที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์แต่ไม่ควรพบในผลิตภัณฑ์ เศษตะกอนน้ำมันจากการทอด	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พบสิ่งสกปรกแปลกปลอมที่ยอมรับไม่ได้ เช่น เชื้อรา แมลง เส้นผม ขนสัตว์ เศษโลหะ หรือวัตถุอื่นที่ไม่ใช่ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นั้น	0	คะแนน
*** (กรณีที่ได้ 0 คะแนน จะไม่พิจารณาในข้อต่อ ๆ ไป) ***		

2. ขนาด / รูปร่าง	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ขนาดชิ้นสม่ำเสมอ เป็นส่วนใหญ่	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ขนาดชิ้น สม่ำเสมอพอควร	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ขนาดไม่สม่ำเสมอ	2	คะแนน
3. สี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย สม่ำเสมอตามลักษณะผลิตภัณฑ์	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีสวย พอใช้	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> สีไม่สม่ำเสมอ	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> มีการใช้สีสังเคราะห์ในผลิตภัณฑ์ที่ห้ามใช้สี	0	คะแนน
4. กลิ่น	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอมตามธรรมชาติของส่วนประกอบ	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นหอม แต่ไม่มี กลิ่นของส่วนประกอบ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นผิดปกติ เช่น กลิ่นหืน กลิ่นไหม้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> กลิ่นน่ารังเกียจ	0	คะแนน
5. รสชาติ	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดีมาก	8	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> รสชาติผิดปกติ	0	คะแนน
6. ลักษณะเนื้อสัมผัส	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดีมาก	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสพอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ลักษณะเนื้อสัมผัสไม่ดีเลย	0	คะแนน
7. บรรจุภัณฑ์ (สวยงาม สร้างสรรค์ แข็งแรง เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์)	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดีมากและมีฉลากโภชนาการ	6	คะแนน
<input type="checkbox"/> ดี	4	คะแนน
<input type="checkbox"/> พอใช้	2	คะแนน
<input type="checkbox"/> ไม่ดีเลย ไม่ระบุวันหมดอายุ เครื่องหมาย อ.ย.ไม่ชัดเจน	0	คะแนน
*** ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์เป็นของเหลว เป็นเจล หรือมีลักษณะข้นหนืด ข้อ 2 ขนาด/รูปร่าง ***		
ไม่ต้องทดสอบ เพิ่มคะแนนในข้อ 6 และ 7 ให้มีคะแนนเต็มข้อละ 8 คะแนนแทน		
8. โอกาสทางการตลาดสู่สากล	5	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในท้องถิ่น	1	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดในประเทศ	3	คะแนน
<input type="checkbox"/> ผลิตภัณฑ์มีโอกาสด้านตลาด สำหรับตลาดส่งออก	5	คะแนน

รวมคะแนน ส่วน ค ..... คะแนน

#### ผลการพิจารณา

รวมคะแนน (ส่วน ก + ข + ค) ..... คะแนน

การจัดระดับผลิตภัณฑ์ ..... ดาว

สรุป ความเห็นกรรมการฯ ต่อผลิตภัณฑ์โดยรวม

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ..... ประธาน/เลขานุการ  
(.....) คณะกรรมการฯ การคัดสรรระดับประเทศ  
ตำแหน่ง.....  
วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

**ภาคผนวก ข**

คำจำกัดความตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน SCPAT Model



ตารางที่ ข-1 คำจำกัดความตัวชี้วัดประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ 27 ตัวชี้วัด

มิติ	ตัวชี้วัด	คำจำกัดความ
มิติด้าน ต้นทุน	1. สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อ มูลค่ายอดขาย (Customer Service cost per Sales)	เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการให้บริการลูกค้า ต่อปี กับยอดขายต่อปีของบริษัท
	2. สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่า ยอดขาย (Procurement cost per Sales)	เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อปี กับยอดขายต่อปีของบริษัท
	3. สัดส่วนมูลค่าการลงทุนเกี่ยวกับการ ติดตั้งระบบการสื่อสารภายในองค์กรต่อ มูลค่ายอดขาย (Information processing cost per Sales)	เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการลงทุนเกี่ยวกับการ ติดตั้งระบบการสื่อสารภายในองค์กรต่อปีกับยอดขายต่อปีของ บริษัท
	4. สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย (Ratio of Transportation Cost Per Sale)	เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการขนส่งต่อปีกับ ยอดขายต่อปีของผู้ประกอบการ โดยต้นทุนการขนส่ง ได้แก่ (1) ค่าใช้จ่ายในแผนกขนส่งของผู้ประกอบการ (2) ค่าใช้จ่ายที่บริษัท ว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งภายนอกเป็นผู้ดำเนินการขนส่งสินค้า (Outsource)
	5. สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อ ยอดขาย (Ratio of Warehousing Cost Per Sale)	เป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการบริหารคลังสินค้า ต่อปีกับยอดขายต่อปีของบริษัท โดยต้นทุนการบริหารคลังสินค้า
	6. สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความ ต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย (Forecasting cost per Sales)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดต้นทุนของบริษัทที่ใช้ในการพยากรณ์ความ ต้องการของลูกค้าโดยเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุนการ พยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อปีกับยอดขายต่อปีของบริษัท
	7. สัดส่วนต้นทุนการถือครองสินค้าต่อยอดขาย (Ratio of Inventory Holding Cost Per Sale)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินต้นทุนค่าเสียโอกาสในการถือครอง สินค้า ณ ช่วงเวลาที่บริษัทได้ทำการจัดเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้า ของบริษัท รวมทั้งต้นทุนในการถือครองสินค้าอื่นๆ เช่น ค่า ประกันภัยสินค้า ค่าเสื่อมราคาของสินค้า ณ ช่วงเวลาที่จัดเก็บ สินค้า เป็นต้น
	8. สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย (Value damage cost per Sales)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดมูลค่าของสินค้าที่เกิดการเสียหายนับตั้งแต่ กระบวนการผลิตเสร็จสิ้นการจัดเก็บ จนกระทั่งก่อนการจัดส่ง สินค้า
	9. สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อ ยอดขาย (Returned goods cost per Sales)	เป็นตัวชี้วัดใช้วัดมูลค่าของสินค้าที่ถูกตีกลับมาจากลูกค้า อัน เนื่องมาจากความเสียหายของสินค้า หรือสินค้าผลิตไม่ได้ตาม มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

มิติ	ตัวชี้วัด	คำจำกัดความ
มิติด้านเวลา	10. รอบเวลาการเติมเต็มคำสั่งซื้อ (Average Order Cycle Time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินระยะเวลาในการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยนับตั้งแต่บริษัทขึ้นชั้นรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผลิตจนกระทั่งส่งมอบให้กับลูกค้า
	11. รอบเวลาการจัดซื้อ (Procurement cycle time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดระยะเวลาในการจัดซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าโดยนับตั้งแต่บริษัทได้รับการขึ้นชั้นรับคำสั่งซื้อจาก Supplier จนกระทั่ง Supplier ส่งมอบวัตถุดิบหรือสินค้าให้กับบริษัท
	12. รอบเวลาการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร (Order processing cycle time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดระยะเวลาเฉลี่ยที่ฝ่ายการตลาดส่งคำสั่งซื้อไปยังแผนกต่างๆ ภายในองค์กร โดยนับตั้งแต่เวลาที่ฝ่ายการตลาดได้รับขึ้นชั้นคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนกระทั่งฝ่ายการตลาดได้ส่งคำสั่งซื้อไปยังแผนกต่างๆ ภายในองค์กร
	13. รอบเวลาการจัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า โดยนับตั้งแต่การจัดส่งสินค้าขึ้นรถ และขนส่งสินค้าไปยังสถานที่ของลูกค้า จนกระทั่งลูกค้าได้รับสินค้า
	14. รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า (Inventory cycle time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดระยะเวลาเฉลี่ยที่สินค้าสำเร็จรูปอยู่ในคลังสินค้า โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่สินค้าสำเร็จรูปถูกจัดเก็บในคลังสินค้า จนกระทั่งสินค้าสำเร็จรูปดังกล่าวถูกเบิกออกจากคลังสินค้าเพื่อจัดส่งไปให้กับลูกค้า
	15. รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Forecasting Period)	เป็นตัวชี้วัดที่ทำให้ทราบถึงช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่บริษัทใช้ในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า แต่ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับลักษณะการประกอบธุรกิจของแต่ละบริษัท
	16. รอบเวลาของการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Average Inventory Day)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินระยะเวลาเฉลี่ยที่บริษัททำการสำรองหรือจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปมีปริมาณเพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า
	17. รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า (Material handling & Packaging cycle time)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดระยะเวลาเฉลี่ยการถือครองสินค้าและการเตรียมส่งสินค้า โดยเริ่มนับเวลาดังแต่เสร็จสิ้นกระบวนการผลิตการจัดเก็บ ตลอดจนการจัดเตรียมสินค้าเพื่อส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า
	18. รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า (Cycle time for Customer return)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดระยะเวลาเฉลี่ยในการรับคืนสินค้าจากลูกค้า โดยเริ่มนับระยะเวลาตั้งแต่ลูกค้าแจ้งให้บริษัททำการรับสินค้าคืนจนกระทั่งบริษัททำการรับสินค้าคืนหรือได้รับสินค้าคืนกลับมายังบริษัท

## ตารางที่ ข-1 (ต่อ)

มิติ	ตัวชี้วัด	คำจำกัดความ
มิติด้าน ความ น่าเชื่อถือ	19. อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้า (Delivered In-Full and On-Time Rate of CS and Support)	เป็นตัวชี้วัดความสามารถของบริษัทในการตอบสนองคำสั่งซื้อของบริษัทตามที่ได้ตกลงกันไว้ โดยมีการส่งสินค้าครบตามจำนวนและตรงเวลา
	20. อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต (Supplier Delivered In-Full and On-Time Rate)	เป็นตัวชี้วัดความสามารถของผู้ผลิตในการตอบสนองคำสั่งซื้อของบริษัทตามที่ได้ตกลงกันไว้ โดยมีการส่งสินค้าครบตามจำนวนและตรงเวลา
	21. อัตราความแม่นยำของการออกไปสั่งซื้อไปยังแผนกอื่นๆ (Order Accuracy Rate)	เป็นตัวชี้วัดความแม่นยำของใบสั่งงานจากฝ่ายขาย หรือฝ่ายการตลาดที่ถูกส่งไปยังแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในองค์กร
	22. อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของแผนกขนส่ง (Transportation DIFOT)	เป็นตัวชี้วัดประเมินความสามารถในการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามสภาพ ครบตามจำนวน และตรงเวลาตามที่ได้มีการตกลงกันไว้
	23. อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง (Inventory Accuracy)	เป็นตัวชี้วัดความแม่นยำของสินค้าคงคลังที่แสดงความแตกต่างระหว่างจำนวนสินค้าคงคลังที่ได้นับที่กไว้ กับจำนวนสินค้าคงคลังที่ได้จากการนับจริง
	24. อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Forecast Accuracy Rate)	เป็นตัวชี้วัดหลักความแม่นยำในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยเปรียบเทียบจากผลต่างของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าจริงกับปริมาณสินค้าที่ได้พยากรณ์ไว้
	25. อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ (Inventory out of stock rate)	เป็นตัวชี้วัดถึงความถี่หรือจำนวนครั้งที่บริษัทไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าได้ อันเนื่องมาจากสินค้าสำเร็จรูปมีไม่เพียงพอ ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการบริหารสินค้าสำเร็จรูปของบริษัท
	26. อัตราความเสียหายของสินค้า (Damage rate)	เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดอัตราความเสียหายที่เกิดกับสินค้านับตั้งแต่ผลิตเสร็จ จัดเก็บ จนกระทั่งการจัดเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง โดยคิดตามจำนวนครั้งที่เกิดเสียหาย
27. อัตราการถูกตีกลับของสินค้า (Rate of Return Goods)	เป็นตัวชี้วัดหลักสัดส่วนการถูกตีกลับของสินค้าจากลูกค้า หลังจากได้ทำการจัดส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งคำนวณตามคำสั่งซื้อ	

ภาคผนวก ค

แบบคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี

คำถามสำหรับการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์อาหาร  
ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์

เรื่อง การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรี

.....  
1. อธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการ/กลุ่มของท่าน

1.4 กิจการของท่านมีการจัดระดับผลิตภัณฑ์ในระดับใด

ระดับ 5 ดาว

ระดับ 4 ดาว

ระดับ 3 ดาว

ระดับ 2 ดาว

ระดับ 1 ดาว

2. อธิบายกระบวนการไหลของข้อมูล (คำสั่งซื้อ การติดต่อ) และวัตถุดิบตั้งแต่ต้นทางไปยังปลายทางในกิจการของท่านเป็นอย่างไร

.....  
3. อธิบายการนำกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ที่กิจการ/กลุ่มของท่านใช้

3.1 การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน

.....

3.2การจัดซื้อจัดหา

.....

3.3 การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ

.....

3.4 การขนส่ง

.....

3.5 การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า

.....

3.6 การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า

.....

3.7 การบริหารสินค้าคงคลัง

.....

3.8 การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆและการบรรจุหีบห่อ

.....

3.9 โลจิสติกส์ย้อนกลับ.....

**แบบสอบถามการประเมินประสิทธิภาพโซ่อุปทาน ตัวชี้วัดหลักและสนับสนุน**  
**ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์**  
**เรื่อง การประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับผู้ประกอบการโอท็อปในจังหวัดชลบุรี**

.....

**แบบสอบถามชุดนี้จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ**

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กรของท่าน

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดหลัก)

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดสนับสนุน)

โปรดทำเครื่องหมาย  ในช่อง  หน้าคำตอบที่ท่านต้องการเลือก และให้รายละเอียดเพิ่มเติมในช่องว่างที่เตรียมไว้ให้

.....

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1.1 ผู้ประกอบการในอำเภอ.....

1.2  ชาย  หญิง ระยะเวลาที่ประกอบธุรกิจ.....ปี

1.3 ประเภทผู้ประกอบการ

กลุ่มผู้ผลิตชุมชน  กลุ่มผู้ผลิตเจ้าของรายเดียว

วิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม

1.4 กิจกรรมของท่านมีการจัดระดับผลิตภัณฑ์ในระดับใด

ระดับ 5 ดาว  ระดับ 4 ดาว  ระดับ 3 ดาว

ระดับ 2 ดาว  ระดับ 1 ดาว

ท่านให้ระดับความสำคัญกับมิติการวัดประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานอย่างไร โดยเรียงลำดับ 1-3 (1=สำคัญมากที่สุด, 2=สำคัญเป็นอันดับที่ 2, 3=สำคัญน้อยที่สุด)

..... มิติด้านเวลา

..... มิติด้านความน่าเชื่อถือ

..... มิติด้านต้นทุน

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร(ตัวชี้วัดหลัก)

### 2.1 ระยะเวลาเฉลี่ยของการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า

ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ประกอบการได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนสามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้มีระยะเวลาเฉลี่ย	.....ชั่วโมง/วัน
---	------------------

### 2.2 ระยะเวลาเฉลี่ยของการจัดส่งสินค้าโดยแผนกขนส่ง

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการขนส่งสินค้าจากสถานที่ผลิตไปยังสถานที่ของลูกค้าหลัก	.....ชั่วโมง/วัน
--	------------------

### 2.3 ระยะเวลาเฉลี่ยของการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ผู้ประกอบการใช้สำหรับเก็บสินค้าสำเร็จรูปภายในคลังสินค้า ในปริมาณที่เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า	.....ชั่วโมง/วัน
---	------------------

### 2.4 สัดส่วนของการส่งมอบสินค้าครบตามจำนวนและตรงต่อเวลา

กิจการของท่านมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าหลัก เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ (วัน/เดือน)
กิจการของท่านมีการส่งมอบสินค้าครบตามจำนวนให้แก่ลูกค้าหลัก เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ (วัน/เดือน)
กิจการของท่านมีการส่งมอบสินค้าตรงตามเวลาให้แก่ลูกค้าหลัก เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ (วัน/เดือน)

### 2.5 อัตราความแม่นยำการพยากรณ์

อัตราความแม่นยำของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ	.....ของการพยากรณ์แต่ละครั้ง
---	------------------------------

### 2.6 ต้นทุนการขนส่งสินค้า

(1) กรณีที่ผู้ประกอบการมีแผนกขนส่งสินค้าดำเนินการขนส่งสินค้าด้วยตนเอง ประกอบด้วย :

ค่าใช้จ่ายของพนักงานของแผนกขนส่ง (เช่นเงินเดือนค่าแรงงานชั่วคราว ค่าล่วงเวลา)	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ค่าน้ำมันสำหรับการขนส่งสินค้าทั้งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปโดยเฉลี่ย	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ต้นทุนค่าบำรุงรักษารถทั้งหมด โดยเฉลี่ย	..... บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) .....	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)

(2) กรณีที่ผู้ประกอบว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งภายนอกให้ดำเนินการขนส่งสินค้า:

<p>▪ กรณีขนส่งสินค้าเข้า :</p>	
ค่าใช้จ่ายขนส่งสินค้าเข้าสถานผลิตทั้งหมด	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
<p>▪ กรณีขนส่งสินค้าออก:</p>	
ค่าขนส่งสินค้าออกจากสถานที่ผลิตทั้งหมด	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพด้านโซ่อุปทานระดับองค์กร (ตัวชี้วัดสนับสนุน)

#### 3.1 กิจกรรมการให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน

##### 3.1.1 จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์

กิจการของท่านได้ทำการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)
กิจการของท่านได้ทำการส่งมอบสินค้าครบตามจำนวนให้แก่ลูกค้า เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)
กิจการของท่านได้ทำการส่งมอบสินค้าตรงตามเวลาให้แก่ลูกค้า เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)

##### 3.1.2 สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย ต้นทุนในการให้บริการลูกค้าในปีที่ผ่านมาประกอบด้วย:

ค่าใช้จ่ายของพนักงานแผนกการตลาดเช่นเงินเดือนค่าล่วงเวลาค่าน้ำมัน	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจัดซื้อ เช่นอุปกรณ์เครื่องเขียน, ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ไม่รวมค่าใช้จ่ายด้านการประชาสัมพันธ์และค่าโฆษณาต่างๆ	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ) .....	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)

#### 3.2 กิจกรรมการจัดซื้อจัดหา

##### 3.2.1 สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย ต้นทุนในการจัดซื้อ/จัดหาในปีที่ผ่านมาทั้งหมดประกอบด้วย :

ค่าใช้จ่ายของพนักงานแผนกจัดซื้อเช่นเงินเดือนค่าล่วงเวลาค่าน้ำมัน	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจัดซื้อ เช่นอุปกรณ์เครื่องเขียน, ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
ต้นทุนอื่นๆ (โปรดระบุ).....	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)



### 3.2.2 รอบเวลาการจัดซื้อ

ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ประกอบการออกไปสั่งซื้อให้กับ Supplier หลัก จนกระทั่ง Supplier หลักจัดส่งวัตถุดิบให้กับกิจการมีระยะเวลา โดยเฉลี่ย	.....บาทต่อหน่วยนับ (เดือน/ปี)
--	--------------------------------

### 3.2.3 อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต

กิจการของท่านได้รับการส่งมอบวัตถุดิบจาก ซัพพลายเออร์หลัก เป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)
กิจการของท่านได้รับการส่งมอบวัตถุดิบครบตามจำนวนจาก ซัพพลายเออร์หลักเป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)
กิจการของท่านได้รับการส่งมอบวัตถุดิบตรงตามเวลาจาก ซัพพลายเออร์หลักเป็นจำนวน	..... คำสั่งซื้อต่อหน่วยนับ(วัน/เดือน)

## 3.3 การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ

### 3.3.1 อัตราความแม่นยำของการออกไปยังแผนกอื่นๆ

ฝ่ายรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเช่นฝ่ายขายหรือฝ่ายการตลาดได้ออกใบสั่งงาน ไปยังแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนเฉลี่ย	.....ใบสั่งงานต่อหน่วยนับ (วัน/เดือน)
---	---------------------------------------

## 3.4 กิจกรรมการเลือกสถานที่ตั้งของสถานที่ผลิตและคลังสินค้า

### 3.4.1 รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า

ระยะเวลาเฉลี่ยที่สินค้าสำเร็จรูปอยู่ในคลังสินค้าโดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่สินค้าสำเร็จรูปถูกจัดเก็บในคลังสินค้า จนกระทั่งสินค้าสำเร็จรูปถูกเบิกออกจากคลังสินค้าเพื่อจัดส่งไปให้กับลูกค้า	.....เดือน/ปี
--	---------------

## 3.5 กิจกรรมการวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า

### 3.5.1 สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย

ต้นทุนในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าประกอบด้วย :

จำนวนพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	.....คน
จำนวน	
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการจัดทำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	.....วัน
เงินเดือนเฉลี่ยของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	.....บาท/เดือน

### รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า

ธุรกิจของท่านได้ทำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้าประมาณ	.....วัน/เดือน
ธุรกิจของท่านได้ทำการทบทวนข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า โดยเฉลี่ยทุกๆ ระยะเวลา	.....วัน/เดือน

ตารางที่ ง-2 ผลการวิเคราะห์ Content Analysis ตัวชี้วัดด้านเวลา

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัดด้านเวลา	จำนวน สัมภาษณ์ (ราย)	ความถี่ (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	รอบเวลาการเติมเต็มคำสั่งซื้อ	8	7	87.50
2	รอบเวลาการจัดซื้อ	8	4	50.00
3	รอบเวลาการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร	8	2	25.00
4	รอบเวลาการจัดส่งสินค้า	8	8	100.00
5	รอบเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า	8	4	50.00
6	รอบเวลาของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	8	5	62.50
7	รอบเวลาของการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า	8	8	100.00
8	รอบเวลาของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า	8	8	100.00
9	รอบเวลาของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า	8	7	87.50

### 3. มิติด้านความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ ง-3 ผลการวิเคราะห์ Content Analysis ตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ

ลำดับ ที่	ตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ	จำนวน สัมภาษณ์ (ราย)	ความถี่ (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1	อัตราการผลิตมอบอย่างสมบูรณ์แบบ	8	8	100.00
2	อัตราการผลิตมอบอย่างสมบูรณ์แบบของผู้ผลิต	8	4	50.00
3	จำนวนร้อยละการเติมเต็มคำสั่งซื้อสมบูรณ์	8	8	100.00
4	อัตราการผลิตมอบอย่างสมบูรณ์แบบของแผนกขนส่ง	8	4	50.00
5	อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง	8	0	0.00
6	อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	8	8	100.00
7	อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ	8	6	75.00
8	อัตราความเสียหายของสินค้า	8	3	37.50
9	อัตราการผลิตกลับของสินค้า	8	0	0.00

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ Descriptive Statistics ในผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี

mshu/KPI	การประเมินผลตามตัวชี้วัดตามแผน (Z-score)																	
	CSOPS	POPS	RTDPS	EPDS	VDPS	ADCT	PCT	ADCT	ICT	FP	LAID	INMPT	ETCR	OBIFOTCS	SOIFOT	OAR	TIDFOT	FAR
1	1.20	2.00	16.80	0.60	0.68	1.00	50.00	0.10	40.00	30.00	35.00	15.00	0.67	82.00	81.00	100.00	92.00	55.00
2	1.00	2.00	22.40	0.00	2.00	1.00	60.00	0.08	60.00	360.00	30.00	20.00	1.00	86.00	100.00	90.00	100.00	60.00
3	5.00	3.33	16.67	0.00	0.83	1.00	30.00	0.10	35.00	30.00	30.00	20.00	1.00	100.00	64.00	100.00	100.00	75.00
4	6.06	1.00	5.66	0.64	0.53	1.00	60.00	0.10	65.00	15.00	30.00	39.00	0.56	81.00	63.00	100.00	89.00	75.00
5	6.35	1.59	23.81	0.00	0.79	1.00	50.00	0.21	15.00	30.00	15.00	15.00	0.00	90.00	100.00	87.50	81.00	60.00
6	3.00	2.00	4.40	0.00	1.00	1.00	32.00	0.12	10.00	20.00	35.00	30.00	0.00	100.00	92.00	100.00	86.67	50.00
7	0.33	0.25	3.67	1.00	0.45	1.00	31.00	0.10	5.00	15.00	10.00	15.00	1.00	90.00	90.00	94.00	100.00	90.00
8	2.42	0.83	12.50	0.00	0.63	1.00	45.00	0.03	10.00	90.00	15.00	30.00	2.00	86.00	70.00	80.00	100.00	95.00
9	5.22	1.39	8.33	0.00	0.56	1.00	35.00	0.10	40.00	90.00	60.00	14.00	2.00	81.00	100.00	100.00	87.50	80.00
10	1.00	0.42	1.46	1.40	0.46	1.00	50.00	0.10	4.00	30.00	5.00	35.00	2.00	80.00	100.00	99.00	80.00	80.00
11	6.25	3.75	25.00	0.00	1.25	1.00	24.00	0.17	60.00	30.00	65.00	40.00	0.25	100.00	100.00	75.00	100.00	79.00
12	2.78	0.56	13.89	0.00	0.83	1.00	45.00	0.17	65.00	60.00	30.00	36.00	0.00	83.33	95.00	100.00	83.33	79.00
13	1.67	2.17	12.50	1.13	0.50	1.00	24.00	0.08	45.00	180.00	15.00	38.00	0.90	92.86	80.00	100.00	75.11	80.00
14	3.33	1.67	9.33	0.00	0.50	1.00	50.00	0.09	60.00	180.00	30.00	15.00	0.00	80.00	100.00	95.00	90.00	60.00
15	1.83	0.56	8.44	0.89	0.42	14.00	45.00	0.10	65.00	360.00	90.00	40.00	0.00	84.64	100.00	83.33	79.21	60.00
16	4.62	0.77	30.77	0.00	1.54	5.00	40.00	0.10	110.00	100.00	100.00	60.00	0.21	90.00	100.00	95.00	82.80	70.00
17	3.33	5.00	26.67	0.00	1.67	7.00	50.00	0.17	45.00	360.00	30.00	50.00	2.00	90.25	59.40	92.00	87.11	80.00
18	3.40	2.50	12.00	1.19	1.00	7.00	45.00	0.09	4.00	360.00	5.00	60.00	0.00	85.00	100.00	99.50	100.00	60.00
19	3.00	3.00	13.00	0.00	2.00	4.00	46.00	0.10	7.00	180.00	60.00	60.00	0.21	80.89	66.67	99.00	100.00	70.00
20	2.00	2.00	21.00	0.00	1.00	4.00	24.00	0.17	7.00	200.00	90.00	30.00	0.00	83.33	66.67	99.33	75.00	89.00
21	2.00	0.60	6.60	0.80	0.51	7.00	11.00	0.05	65.00	90.00	40.00	15.00	0.00	92.00	97.50	98.00	75.65	67.00
22	2.97	0.67	4.15	0.80	0.52	7.00	50.00	0.08	60.00	90.00	80.00	60.00	1.00	88.89	96.67	80.00	100.00	81.50
23	5.00	2.00	1.70	0.60	0.55	15.00	14.00	0.04	60.00	90.00	50.00	40.00	2.00	89.00	90.00	98.00	95.00	99.00
24	4.17	1.25	8.33	1.25	1.04	5.00	45.00	0.06	35.00	90.00	35.00	60.00	2.00	83.33	100.00	100.00	100.00	95.50
25	0.67	2.40	14.67	0.32	0.67	15.00	50.00	0.04	15.00	90.00	20.00	50.00	0.25	87.00	100.00	90.00	100.00	60.50
26	5.00	2.50	20.83	0.00	2.50	20.00	30.00	0.03	65.00	60.00	100.00	60.00	0.69	98.00	95.00	100.00	100.00	80.00
27	2.33	0.67	12.00	1.73	0.87	4.00	32.00	0.04	50.00	100.00	35.00	55.00	0.25	81.00	81.00	93.00	100.00	70.00
28	3.87	1.67	8.67	0.00	0.67	5.00	50.00	0.15	40.00	360.00	60.00	35.00	2.00	81.00	81.00	76.67	90.00	80.00
29	3.08	4.62	19.23	0.00	0.77	1.00	50.00	0.08	60.00	360.00	40.00	35.00	0.84	100.00	100.00	75.00	100.00	96.00
30	5.00	3.00	36.00	0.00	1.00	20.00	35.00	0.20	7.00	30.00	40.00	30.00	0.00	83.33	66.67	80.00	100.00	95.00
31	2.00	5.50	15.00	0.00	1.10	1.00	17.00	0.05	14.00	30.00	90.00	40.00	1.00	100.00	100.00	100.00	100.00	80.00
32	6.00	3.50	21.00	0.00	0.80	1.00	24.00	0.07	7.00	15.00	10.00	30.00	2.00	83.33	100.00	100.00	81.00	84.00
33	3.00	3.70	32.40	0.40	1.54	4.00	14.00	0.04	4.00	30.00	20.00	30.00	0.78	82.50	95.06	100.00	100.00	90.00
34	1.00	2.00	32.50	0.00	1.00	7.00	30.00	0.20	14.00	30.00	15.00	2.00	0.00	81.00	97.50	100.00	95.00	80.00
35	0.60	2.00	8.25	0.00	0.65	7.00	7.00	0.01	14.00	30.00	30.00	60.00	0.56	100.00	100.00	91.67	100.00	98.00
36	5.00	4.00	17.80	0.00	1.20	3.00	30.00	0.10	7.00	30.00	15.00	40.00	0.00	87.00	79.01	76.00	85.00	99.00
37	1.47	0.80	4.87	0.59	0.31	14.00	20.00	0.03	65.00	360.00	70.00	8.00	0.89	79.36	66.67	88.00	90.00	77.00
38	0.42	1.04	10.10	1.67	0.48	1.00	50.00	0.04	7.00	360.00	5.00	14.00	0.80	87.11	79.01	94.00	81.00	88.00
39	0.25	2.50	7.00	1.50	0.55	20.00	25.00	0.08	50.00	360.00	15.00	10.00	0.33	80.00	51.02	83.33	71.20	99.00
40	0.20	1.80	5.41	0.00	0.46	10.00	25.00	0.07	7.00	360.00	14.00	10.00	0.90	83.33	64.00	98.00	99.00	69.00
41	1.20	1.40	5.80	0.00	0.60	7.00	21.00	0.03	7.00	30.00	7.00	40.00	0.80	80.40	100.00	97.00	80.00	59.00
42	1.17	1.10	10.96	0.00	0.90	7.00	7.00	0.05	4.00	30.00	60.00	15.00	1.00	86.13	64.00	99.17	79.70	60.00
43	3.00	2.30	19.57	0.00	0.89	1.00	30.00	0.20	4.00	30.00	7.00	55.00	0.60	82.50	100.00	95.00	70.56	75.00
44	3.80	1.80	11.28	0.00	0.60	1.00	7.00	0.08	4.00	30.00	10.00	30.00	0.60	80.00	50.00	100.00	100.00	85.00
45	1.14	0.83	6.70	0.00	0.43	1.00	45.00	0.08	7.00	30.00	60.00	30.00	0.87	78.75	81.00	70.00	86.00	90.00
46	1.00	2.25	13.95	0.00	1.30	20.00	7.00	0.01	50.00	90.00	25.00	60.00	0.80	89.00	50.00	93.33	100.00	60.00
47	0.71	2.86	3.53	0.00	0.51	9.00	35.00	0.17	15.00	90.00	30.00	60.00	0.90	89.00	50.00	93.33	90.00	99.00
48	2.50	2.00	13.19	0.00	1.90	5.00	10.00	0.01	4.00	90.00	35.00	30.00	1.00	100.00	75.00	100.00	86.67	87.00
49	1.25	1.25	23.07	0.00	1.25	1.00	11.00	0.01	5.00	50.00	15.00	15.00	0.60	86.00	50.00	92.22	81.00	88.00
50	1.67	3.60	20.93	0.40	1.26	20.00	7.00	0.01	65.00	360.00	95.00	30.00	0.98	80.00	100.00	100.00	79.20	98.00
51	5.00	5.00	31.33	0.00	0.17	14.00	35.00	0.10	45.00	100.00	20.00	40.00	1.00	86.67	95.00	100.00	83.33	87.00
52	3.21	1.79	11.99	0.00	0.14	20.00	7.00	0.01	60.00	30.00	75.00	30.00	0.65	79.00	75.00	80.00	83.33	67.00
53	1.43	4.29	28.57	0.00	1.27	7.00	7.00	0.02	7.00	40.00	7.00	30.00	1.00	83.33	100.00	70.00	90.00	75.00
54	5.00	4.00	17.80	0.00	1.40	3.00	14.00	0.04	50.00	30.00	15.00	30.00	1.00	83.00	79.01	76.00	100.00	90.00
55	6.06	1.00	5.66	0.64	0.54	1.00	25.00	0.08	30.00	15.00	30.00	30.00	0.98	81.00	70.00	97.56	66.00	75.00
56	6.35	1.59	23.81	0.00	0.79	1.00	30.00	0.21	15.00	30.00	15.00	14.00	0.60	87.50	100.00	75.00	75.00	60.00
57	3.00	2.00	4.40	0.00	1.00	1.00	45.00	0.01	25.00	20.00	15.00	15.00	1.00	100.00	92.00	100.00	86.67	50.00
58	0.83	0.25	3.67	1.00	0.42	1.00	23.00	0.21	50.00	15.00	10.00	30.00	1.00	80.00	90.00	94.00	100.00	90.00
59	2.42	0.83	12.50	0.00	1.04	1.00	35.00	0.01	60.00	90.00	15.00	30.00	1.00	80.00	70.00	80.00	76.67	95.00
60	5.22	1.39	8.33	0.00	0.56	1.00	50.00	0.10	35.00	90.00	40.00	14.00	1.00	79.20	90.25	100.00	100.00	80.00
61	2.50	2.00	13.19	0.00	1.90	5.00	40.00	0.21	4.00	90.00	35.00	20.00	1.00	100.00	75.00	88.00	86.67	87.00
62	1.25	1.25	23.07	0.00	2.38	1.00	30.00	0.10	14.00	60.00	15.00	30.00	0.64	80.00	50.00	100.00	79.20	85.00
63	1.67	3.60	20.93	0.40	1.87	20.00	35.00	0.10	65.00	360.00	95.00	20.00	0.70	82.00	100.00	90.00	100.00	98.00
64	5.00	5.00	31.33	0.00	1.33	1.00	35.00	0.10	15.00	100.00	35.00	30.00	1.00	83.33	83.33	100.00	100.00	87.00
65	3.21	1.79	11.99	0.00	0.62	1.00	40.00	0.10	45.00	30.00	75.00	14.00	0.89	80.00	76.00	80.00	83.33	67.00
66	1.43	4.29	28.5															

№	К/П	ЛОСР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1	2.00	-0.92	-0.04	0.17	0.49	-0.37	-0.67	1.34	0.10	0.35	-0.72	0.02	-0.85	-0.17	-0.99	-0.26	0.76	0.31	-1.81	0.61	2	3.00	-1.03	-0.04	0.76	-0.64	2.04	-0.67	2.01	-0.23	1.16	1.84	-0.16	-0.55	0.37	0.01	0.92	-0.31	1.13	-1.44	-0.30	3	5.00	1.16	0.95	0.15	-0.64	-0.09	-0.67	-0.01	0.10	0.15	-0.72	-0.16	-0.55	0.37	2.14	-1.31	0.76	1.13	-0.33	0.33	4	2.50	1.74	-0.79	-1.01	0.56	-0.64	-0.67	2.01	0.10	1.36	-0.84	-0.16	0.56	-0.35	-0.75	-1.37	0.76	0.00	-0.33	-0.45	5	2.60	1.90	-0.35	0.91	-0.64	-0.17	-0.67	1.34	1.34	-0.67	-0.72	-0.73	-0.85	-1.28	0.62	0.92	-0.58	-0.82	-1.44	-0.42	6	10.00	0.07	-0.04	-1.14	-0.64	0.22	-0.67	0.17	0.43	-0.87	-0.80	0.02	0.03	-1.28	2.14	0.42	0.76	0.24	-2.19	1.89	7	5.00	-1.40	-1.35	-1.22	1.24	-0.79	-0.67	0.05	0.10	-1.07	-0.94	0.91	-0.85	0.37	0.62	0.20	0.12	1.13	0.79	0.33	8	3.33	-0.25	-0.92	-0.29	-0.64	-0.46	-0.67	1.00	-1.07	-0.87	-0.26	-0.73	0.03	2.03	0.01	0.94	-1.38	1.13	1.16	-0.19	9	0.45	1.28	-0.50	-0.73	-0.64	-0.59	-0.67	0.32	0.10	0.35	-0.26	0.96	-0.90	2.03	-0.75	0.92	0.76	-0.15	0.04	1.10	10	3.50	-1.03	1.22	1.45	1.99	-0.77	-0.67	1.34	0.10	-1.11	-0.72	-1.10	0.32	2.03	-0.90	0.92	0.65	0.99	0.04	0.14	11	4.67	1.85	1.26	1.03	0.64	0.67	-0.67	-0.42	1.27	1.16	-0.72	1.14	0.62	0.97	2.14	0.92	1.92	1.13	0.03	0.22	12	0.67	-0.05	-1.12	-0.14	-0.64	-0.09	-0.67	1.00	1.27	1.36	-0.49	-0.16	0.38	-1.28	-0.39	0.61	0.76	-0.58	0.03	1.03	13	5.00	-0.66	0.08	-0.29	1.48	-0.70	-0.67	-0.42	0.23	0.55	0.44	-0.73	0.50	0.21	1.36	0.32	0.76	-1.43	0.04	0.33	14	10.00	0.25	0.29	-0.62	-0.64	0.70	-0.67	1.34	-0.07	1.16	1.44	-0.16	0.85	-1.28	-0.30	0.92	0.22	0.10	-1.44	1.99	15	5.00	0.80	-1.12	0.73	1.03	-0.94	1.47	1.90	0.10	1.36	1.94	2.08	0.62	-1.28	-0.19	0.92	-1.03	-1.01	1.44	0.33	16	2.00	0.95	-0.36	1.84	-0.64	1.20	-0.01	0.66	0.10	3.19	-0.18	2.45	1.79	-0.93	0.62	0.92	0.22	-0.64	-0.70	0.61	17	5.00	0.25	-2.19	1.21	-0.64	1.44	0.32	1.34	1.27	0.55	1.84	-0.16	1.20	2.03	0.66	-1.00	-0.10	-0.19	0.04	-0.33	18	7.00	0.29	0.33	-0.34	1.59	0.22	0.32	1.00	0.07	-1.11	1.84	-1.10	1.79	-1.48	-0.14	0.92	0.71	1.13	-1.44	0.95	19	1.30	0.07	0.70	0.23	0.64	2.04	-0.18	0.66	0.10	0.99	0.44	0.96	1.79	0.93	0.76	1.15	0.65	1.13	0.70	0.83	20	1.00	-0.48	-0.04	1.67	-0.64	0.22	-0.18	-0.42	1.27	-0.99	0.60	2.06	0.03	-1.28	-0.39	1.15	0.69	-1.44	0.71	0.92	21	7.50	-0.48	-1.09	-0.91	0.86	-0.68	0.32	-1.30	0.74	1.36	-0.26	0.21	-0.85	-1.28	0.76	0.55	-1.37	0.92	1.11	22	6.00	0.05	1.04	-1.17	0.86	-0.66	0.32	1.34	-0.23	1.16	-0.26	1.71	1.79	0.37	0.45	0.71	-1.38	1.13	0.16	0.64	23	3.90	1.16	-0.04	1.43	0.49	-0.61	1.64	-1.09	0.30	1.10	-0.26	0.58	0.62	2.03	0.47	0.30	0.55	0.62	1.46	0.02	24	2.30	0.71	0.60	-0.73	1.71	0.29	-0.01	1.00	0.57	0.15	0.26	0.02	1.79	2.03	-0.39	0.92	0.76	1.13	1.20	0.55	25	4.33	1.21	0.25	-0.06	-0.04	-0.39	1.54	1.34	-0.20	-0.67	-0.26	-0.54	1.20	-0.87	0.17	0.92	-0.31	1.13	-1.41	0.11	26	7.50	1.16	0.33	0.59	-0.64	2.95	2.47	-0.01	-1.07	1.36	-0.49	2.45	1.79	-0.14	0.32	0.61	0.76	1.13	0.04	1.11	27	1.00	-0.30	-1.04	-0.34	2.61	-0.02	-0.18	0.12	-0.90	0.76	-0.18	0.02	1.50	-0.87	0.75	-0.26	0.01	1.13	-0.70	-0.92	28	6.67	0.54	-0.29	-0.69	-0.64	-0.39	-0.01	1.34	0.94	0.35	1.84	0.96	0.32	2.03	-0.75	0.26	-1.74	1.10	0.04	0.85	29	4.33	0.11	1.91	0.42	-0.64	-0.20	-0.67	1.34	-0.23	1.16	1.84	0.21	0.32	1.11	2.14	0.92	-1.92	1.13	1.23	0.12	30	2.90	1.16	0.70	2.19	0.64	0.22	2.47	0.32	1.77	-0.99	0.72	0.21	0.03	-1.28	-0.39	1.15	-1.38	1.13	1.16	-0.45	31	9.00	0.48	2.57	0.02	-0.64	0.40	0.67	-0.85	-0.74	-0.71	-0.72	2.08	0.62	0.37	2.14	0.92	0.76	1.13	0.04	1.88	32	7.67	1.71	1.07	0.61	-0.64	-0.15	-0.67	-0.42	-0.40	-0.99	-0.84	-0.91	0.03	2.03	-0.39	0.92	0.76	-0.82	0.34	1.16	33	4.90	0.07	1.22	1.81	0.11	1.20	-0.18	-1.09	-0.90	0.99	-0.73	-0.54	0.03	0.01	0.52	0.61	0.76	1.13	0.70	0.27	34	5.44	-1.03	-0.04	1.82	-0.64	0.22	0.32	-0.01	1.77	-0.71	-0.72	-0.73	1.61	-1.28	-0.75	0.76	0.76	0.62	0.04	0.47	35	1.50	1.25	-0.04	-0.74	-0.64	-0.42	0.32	-1.57	-1.41	-0.71	-0.72	-0.16	1.79	-0.35	2.14	0.92	-0.13	1.13	1.38	-0.77	36	3.70	1.16	1.45	0.27	-0.64	0.98	-0.34	-0.01	0.10	-0.99	-0.72	-0.73	0.62	-1.28	0.17	0.38	-1.81	-0.41	1.46	-0.04	37	0.30	-0.77	-0.94	-1.09	-0.47	-1.04	1.47	-0.69	-1.07	1.36	1.94	1.33	-1.26	1.19	-0.19	0.99	-1.15	0.53	0.10	-0.18	1.14	38	7.50	-1.35	0.76	-0.54	2.90	0.73	-0.67	1.34	-0.90	-0.94	1.84	-1.10	-0.90	0.04	0.18	-0.38	1.02	-0.82	0.64	1.11	39	3.70	1.44	0.33	-0.87	2.18	-0.61	2.47	-0.35	-0.23	0.76	1.84	-0.73	-1.14	-0.74	-0.90	-0.71	-1.12	-1.03	-1.83	1.46	0.96	40	1.50	-1.47	-0.19	-1.04	-0.64	-0.77	0.81	-0.35	-0.40	-0.99	-1.84	-0.76	-1.14	-0.21	-0.39	1.31	0.55	1.03	-0.77	-0.77	41	1.00	-0.92	-0.49	-1.02	-0.64	-0.51	0.32	-0.62	-1.07	-0.99	-0.72	-1.03	0.62	0.04	-0.84	0.09	0.44	-0.93	-1.32	-0.92	42	4.90	-0.94	-0.72	-0.45	-0.64	-0.79	0.32	-1.57	-0.74	-1.11	-0.72	0.96	-0.85	0.37	0.03	1.31	0.67	-1.06	-1.44	0.91	43	3.73	0.07	0.18	0.46	-0.64	0.01	-0.67	-0.01	1.77	-1.11	-0.72	-1.03	1.50	-0.29	-0.52	0.92	0.22	-1.90	-0.33	-0.19	44	9.00	0.50	-0.19	-0.42	-0.64	-0.51	-0.67	-1.57	-0.23	-1.11	-0.72	-0.91	0.03	-0.29	-0.90	2.18	0.76	1.13	0.42	1.58	45	7.50	-0.95	-0.92	-0.90	-0.64	-0.87	-0.67	1.00	-0.23	0.99	-0.72	0.96	0.03	0.16	-1.09	-0.26	-2.46	-0.21	0.70	1.11	46	6.00	-1.03	0.14	-0.13	-0.64	0.76	2.47	-1.57	-1.41	0.76	-0.26	-0.35	1.79	0.21	0.47	-2.18	0.04	1.13	-1.44	0.04	47	4.00	-1.19	0.60	-1.23	-0.64	-0.68	0.65	0.32	1.27	0.67	-0.26	-0.54	-1.31	-0.12	1.38	-2.18	0.76	1.10	1.46	0.01	48	7.67	0.21	-0.04	-0.21	-0.64	1.86	-0.01	-1.36	-1.41	-1.11	-0.72	0.26	0.02	0.03	0.37	2.14	0.63	0.76	-0.24	0.56	1.16	49	0.99	-0.89	-0.60	0.83	-0.64	0.67	-0.67	-1.30	-1.41	-1.07	-0.49	-0.73	-0.85	-0.29	0.01	-2.18	-0.07	-0.82	0.64	-0.96	50	0.00	-0.66	1.15	0.60	0.11	0.69	2.47	-1.57	-1.41	1.36	1.84	2.27	0.03	0.34	-0.90	0.92	0.76	-1.01	1.28	-1.24	51	4.00	1.16	-2.19	1.70	0.64	-1.30	1.07	0.32	0.10	0.55	-0.18	-0.54	0.62	0.27	0.12	0.61	0.76	-0.58	0.56	0.91	52	3.13	0.18	-0.20	-0.34	-0.64	-1.35	2.47	-1.57	-1.41	1.16	-0.72	1.32	0.03	-0.71	-1.05	-0.63	-1.38	-0.58	-0.92	-0.10	53	2.33	-0.80	1.66	1.41	-0.64	0.71	0.32	-1.57	-1.24	-0.99	-0.64	-1.03	0.03	0.37	-0.39	0.92	-2.46	0.10	-0.33	-0.51	54	10.00	1.16	1.45	0.27	-0.64	0.95	-0.34	-1.09	-0.90	0.76	-0.72	-0.73	0.03	0.37	-0.44	-0.36	-1.81	1.13	1.46	1.99	55	6.00	1.74	-0.79	-1.01	-0.64	-0.62	-0.67	-0.35	-0.23	-0.66	-0.84	-0.16	0.03	0.34	-0.75	-0.94	0.50	-2.98	-0.33	0.64	56	7.00	1.90	-0.35	0.91	-0.64	-0.17	-0.67	-0.61	1.94	-0.67	-0.72	-0.73	-0.96	-0.29	0.24	0.92	-1.92	-1.44	-1.44	0.95	57	6.00	0.07	-0.04	-1.14	-0.64	0.22	-0.67	1.00	-1.41	0.15	-0.80	-0.73	-0.85	0.37	2.14	0.42	0.76	-0.24	-2.19	0.64	58	5.00	-1.12	-1.35	-1.22	1.24	-0.84	-0.67	-0.49	1.94	0.76	-0.84	-0.91	0.03	0.37	-0.90	0.90	0.12	1.13	0.79	0.33	59	3.33	-0.25	-0.92	-0.29	-0.64	0.29	-0.67	0.32	-1.41	1.16	-0.26	-0.73	0.03	0.37	-0.90	-0.94	-1.38	-1.27	1.16	-0.19	60	0.75	1.28	-0.50	-0.73	-0.64	-0.59	-0.67	1.34	0.10	0.15	-0.26	0.71	-0.90	0.37	-1.07	0.31	0.76	1.13	0.04	-1.16	61	6.67	0.21	-0.04	-0.31	-0.64	1.86	-0.01	0.66	1.94	-1.11	-0.72	0.02	-0.55	0.37	2.14	-0.63	-0.53	-0.24	0.56	0.85	62	17.33	-0.89	-0.60	0.83	-0.64	2.71	-0.67	-0.01	0.10	-0.71	-0.49	-0.73	0.03	-0.22	-0.90	2.18	0.76	-1.01	0.6

		Statistics																			
		CSCPS	PCPS	RTCPS	FCPS	VDCPS	AOCT	PCT	ADCT	ICT	FP	AID	MHPCT	CTCR	DIFOTCSS	SDIFOT	OAR	TDFOT	FAR	IOSR	
N	Valid	77	77	77	77	77	77	77	77	76	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	76
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mean		2.8797	2.0597	15.2257	.3417	.8818	5.0675	30.2078	.0940	30.3816	123.0519	34.4026	29.4545	.7444	85.9077	85.1800	92.9131	88.9977	79.4091	3.7770	
Median		2.8600	1.8000	13.1900	0.0000	.7700	1.0000	30.0000	.0900	23.5000	60.0000	30.0000	30.0000	.8000	83.3300	91.5700	98.0000	87.5000	80.0000	3.6000	
Std. Deviation		1.82297	1.34001	9.47241	.53223	.54811	6.05747	14.82027	0.5972	23.02808	128.91285	26.72681	17.08304	.60415	6.58579	16.15447	9.32401	9.71923	13.45502	2.81681	
Minimum		.03	.04	-.28	0.00	.10	.04	7.00	.01	4.00	15.00	2.00	1.00	0.00	78.75	50.00	70.00	60.00	50.00	0.00	
Maximum		6.35	5.50	36.00	1.73	2.50	20.00	60.00	.21	65.00	380.00	100.00	60.00	2.00	100.00	100.00	100.00	100.00	99.00	10.00	
Percentiles	25	1.2250	1.0000	7.1450	0.0000	.5000	1.0000	18.5000	.0450	7.0000	30.0000	15.0000	15.0000	.2500	80.7250	75.0000	88.0000	81.0000	70.0000	1.0750	
	50	2.8600	1.8000	13.1900	0.0000	.7700	1.0000	30.0000	.0900	23.5000	60.0000	30.0000	30.0000	.8000	83.3300	91.5700	98.0000	87.5000	80.0000	3.6000	
	75	4.8100	2.9300	22.7350	.6200	1.2250	7.0000	45.0000	.1100	50.0000	180.0000	45.0000	40.0000	1.0000	89.0000	100.0000	100.0000	100.0000	90.0000	6.0000	

ผลวิเคราะห์ทางสถิติของผู้ประกอบการ โอท็อป ประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี  
ระดับ 5-1 คาวและไม่มีคาว

		ผลวิเคราะห์รวม 4- ไม่มีคาว		
		Min	Mean	Max
1	CSCPS	0.028	2.898	6.349
2	PCPS	0.042	2.057	5.500
3	RTCPS	0.278	15.106	36.000
4	FCPS	0.000	0.339	1.733
5	VDCPS	0.139	0.918	2.500
6	AOCT	0.042	5.316	20.000
7	PCT	7.000	30.795	60.000
8	ADCT	0.010	0.094	0.210
9	ICT	4.000	31.082	110.000
10	FP	15.000	137.740	380.000
11	AID	2.000	34.781	100.000
12	MHPCT	1.000	30.521	60.000
13	CTCR	0.000	0.803	2.000
14	DIFOTCSS	78.750	85.821	100.000
15	SDIFOT	50.000	84.490	100.000
16	OAR	70.000	92.529	100.000
17	TDIFOT	60.000	88.814	100.000
18	FAR	50.000	79.637	99.000
19	IOSR	0.000	4.140	17.333

ผลวิเคราะห์รวม 5 คาว			
Max	Min	Mean	Max
5.952	1.200	2.545	4.000
0.417	1.333	2.090	3.000
33.730	4.000	17.411	32.000
1.587	0.000	0.380	1.200
0.397	0.096	0.215	0.400
1.000	0.083	0.542	1.000
14.000	14.000	19.500	30.000
0.208	0.050	0.095	0.150
45.000	15.000	37.500	60.000
60.000	30.000	277.500	360.000
30.000	15.000	27.500	60.000
60.000	3.000	10.000	15.000
0.000	0.000	0.250	1.000
83.333	80.000	87.500	100.000
84.028	91.573	97.768	100.000
100.000	99.750	99.925	100.000
81.000	85.714	92.357	100.000
80.000	69.000	75.250	85.000
0.200	0.010	0.538	2.000

	กิจกรรมหลัก	ผลวิเคราะห์รวม 1 คาว			ผลวิเคราะห์รวม 2 คาว			ผลวิเคราะห์รวม 3 คาว	
		Min	Mean	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean
1	RTCPS	7.29	12.57	17.86	0.28	12.88	25.48	25.00	25.00
2	AOCT	2.00	2.50	3.00	1.00	1.00	1.00	0.04	0.04
3	ADCT	0.13	0.16	0.20	0.05	0.07	0.08	0.10	0.10
4	AJD	2.00	8.50	15.00	15.00	22.50	30.00	30.00	30.00
5	TDIFOT	88.89	92.94	97.00	82.80	83.41	84.03	83.33	83.33
6	FAR	70.00	77.50	85.00	98.00	98.50	99.00	95.00	95.00
	กิจกรรมสนับสนุน								
1	CSCPS	3.57	4.29	5.00	0.04	2.66	5.27	2.86	2.86
2	PCPS	1.67	2.62	3.57	0.04	0.46	0.88	0.29	0.29
3	SDIFOT	75.00	87.50	100.00	96.04	97.66	99.28	100.00	100.00
4	FCPS	1.39	1.48	1.57	0.00	0.03	0.06	1.14	1.14
5	PCT	7.00	13.50	20.00	30.00	35.00	40.00	30.00	30.00
6	FP	50.00	65.00	80.00	30.00	60.00	90.00	380.00	380.00
7	VDCPS	0.49	0.84	1.19	0.14	0.51	0.88	1.43	1.43
8	ICT	4.00	32.00	60.00	14.00	15.50	17.00	14.00	14.00
9	MHPCT	14.00	37.00	60.00	7.00	18.50	30.00	14.00	14.00
10	DIFOTCSS	80.00	81.25	82.50	80.56	82.78	85.00	84.03	84.03
11	IOSR	0.50	0.75	1.00	0.01	0.02	0.02	0.05	0.05
12	OAR	99.00	99.40	99.80	99.80	99.85	99.90	99.00	99.00
13	CTCR	0.89	0.95	1.00	0.54	1.27	2.00	2.00	2.00



		ผลวิเคราะห์รวม 4 ดาว			ผลวิเคราะห์รวม 5 ดาว			
		Max	Min	Mean	Max	Min	Mean	Max
กิจกรรมหลัก								
1	RTCPS	25.00	2.36	18.05	33.73	4.00	17.41	32.00
2	AOCT	0.04	1.00	1.00	1.00	0.08	0.54	1.00
3	ADCT	0.10	0.20	0.20	0.21	0.05	0.10	0.15
4	AID	30.00	15.00	22.50	30.00	15.00	27.50	60.00
5	TDIFOT	83.33	81.00	81.00	81.00	85.71	92.36	100.00
6	FAR	95.00	70.00	75.00	80.00	69.00	75.25	85.00
กิจกรรมสนับสนุน								
1	CSCPS	2.86	0.03	2.99	5.95	1.20	2.55	4.00
2	PCPS	0.29	0.40	0.41	0.42	1.33	2.09	3.00
3	SDIFOT	100.00	83.33	83.68	84.03	91.57	97.77	100.00
4	FCPS	1.14	0.09	0.84	1.59	0.00	0.38	1.20
5	PCT	30.00	7.00	10.50	14.00	14.00	19.50	30.00
6	FP	380.00	30.00	45.00	60.00	30.00	277.50	360.00
7	VDCPS	1.43	0.14	0.27	0.40	0.10	0.22	0.40
8	ICT	14.00	15.00	30.00	45.00	15.00	37.50	60.00
9	MHPCT	14.00	1.00	30.50	60.00	3.00	10.00	15.00
10	DIFOTCSS	84.03	83.18	83.25	83.33	80.00	87.50	100.00
11	IOSR	0.05	0.10	0.15	0.20	0.01	0.54	2.00
12	OAR	99.00	99.50	99.75	100.00	99.75	99.93	100.00
13	CTCR	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1.00

ภาคผนวก ฉ

ตารางข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้ประกอบการโอท็อปประเภทอาหารในจังหวัดชลบุรี







ประเภทของทรัพย์สิน/ค่าเช่า/ค่าเช่าที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน	บัญชี	คำอธิบาย	ปี											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
90-47-92-93	GAAR	อัตราความคุ้มค่าของการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์	100.00	90.00	100.00	100.00	87.50	100.00	94.00	85.00	100.00	99.00	75.00	100.00
การเช่า	อัตราส่วนของการเช่า	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	50.00	30.00	10.00	100.00	20.00	15.00	20.00	20.00	30.00	40.00	10.00	40.00
		อัตราส่วนของการเช่าอสังหาริมทรัพย์	50.00	20.00	10.00	80.00	15.00	15.00	20.00	20.00	30.00	32.00	10.00	40.00
		อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	46.00	20.00	10.00	100.00	15.00	15.00	20.00	20.00	30.00	40.00	10.00	25.00
		อัตราส่วนของการเช่าอสังหาริมทรัพย์	92.00	100.00	100.00	89.00	81.00	86.00	100.00	100.00	87.50	80.00	100.00	83.33
55-89-41	TRIFON	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	55.00	60.00	75.00	75.00	60.00	50.00	90.00	95.00	80.00	70.00	70.00	
613-73-06-73	FAR	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	55.00	60.00	75.00	75.00	60.00	50.00	90.00	95.00	80.00	70.00	70.00	
การเช่าที่ดิน/ค่าเช่า	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	500.00	100.00	100.00	200.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	3,000.00
		อัตราส่วนของการเช่าอสังหาริมทรัพย์	10.00	1.00	5.00	5.00	13.00	100.00	30.00	100.00	100.00	9.00	14.00	20.00
2-72	OSR	อัตราส่วนของการเช่าที่ดิน	2.00	1.00	5.00	5.00	2.00	10.00	5.00	5.00	1.50	4.00	0.67	









ปี	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (ไม่หักค่าจัดซื้อ)		ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (หักค่าจัดซื้อ)		ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (ไม่หักค่าจัดซื้อ)		ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (หักค่าจัดซื้อ)		ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (ไม่หักค่าจัดซื้อ)		ปีงบประมาณ ๖ กิจกรรม (หักค่าจัดซื้อ)	
			งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน
60-47-92-93	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ส่งเสริมสุขภาพ	100.00	95.00	83.33	95.00	99.00	99.00	99.00	99.00	98.00	98.00	98.00	98.00
	งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	30.00	50.00	100.00	50.00	30.00	20.00	30.00	20.00	30.00	20.00	30.00	20.00
	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	70.00	45.00	80.00	45.00	69.00	79.00	69.00	79.00	68.00	79.00	68.00	79.00
55-88-41	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ส่งเสริมสุขภาพ	35.11	90.00	79.21	82.80	87.11	100.00	100.00	100.00	75.05	100.00	95.00	100.00
	งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	35.11	90.00	79.21	82.80	87.11	100.00	100.00	100.00	75.05	100.00	95.00	100.00
	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน												
79-86-73	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ส่งเสริมสุขภาพ	80.00	60.00	60.00	70.00	80.00	60.00	60.00	60.00	67.00	81.50	90.00	95.50
	งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	80.00	60.00	60.00	70.00	80.00	60.00	60.00	67.00	81.50	90.00	95.50	
	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน												
	งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	680.00	1,000.00	2,000.00	500.00	20.00	500.00	1,000.00	1,000.00	400.00	500.00	1,000.00	500.00
	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน	30.00	100.00	100.00	10.00	1.00	75.00	13.00	10.00	30.00	90.00	39.00	11.00
2-72	กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ส่งเสริมสุขภาพ	5.00	10.00	5.00	2.00	5.00	7.00	1.30	1.00	7.50	6.00	3.90	2.20
	งบดำเนินงาน	งบดำเนินงาน	5.00	10.00	5.00	2.00	5.00	7.00	1.30	1.00	7.50	6.00	3.90	2.20
	งบอุดหนุน	งบอุดหนุน												



รหัส	กิจกรรม/ผลิตภัณฑ์	ชื่อสินค้า	สินค้า													
			25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
	0.28 PPS	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	0.28 PPS	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	0.12		1.73										0.46	
	0.87 VPKS	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	0.67	2.50	0.87	0.67	0.77	1.00	1.10	0.80	1.53	1.00	0.65			1.20
	54.45 AOC1	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	15.00	20.00	1.00	5.04	1.00	20.00	1.00	1.00	4.00	7.00	7.00			3.00
	35.61-29.4	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	49.00	30.00	12.00	50.04	60.00	65.00	17.00	21.00	14.00	30.00	7.00			30.00
	0.11 016	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร														
	43.88-33.14	สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	0.04	0.05	0.01	0.15	0.08	0.20	0.05	0.07	0.04	0.20	0.01			0.10
		สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร														
		สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	15.00	60.00	30.00	40.00	60.00	7.00	14.00	7.00	7.00	14.00	14.00			7.00
		สินค้าในกลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	90.00	60.00	100.00	360.00	60.00	180.00	50.00	180.00	30.00	180.00	30.00			160.00































รหัส	ประเภทของโครงการ/กิจกรรม/กิจกรรม		งบสิ้นปี											
	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
90-47-92-93	งบดำเนินงาน	งบอุดหนุน	N	N	N	N	N	N	1	1	2	2	3	4
			88,000	100,000	90,000	100,000	80,000	70,000	90,000	99,840	99,840	99,840	99,000	100,000
			15,000	50,000	10,000	30,000	30,000	30,000	30,000	100,000	1,200,000	590,000	300,000	50,000
			15,000	44,000	10,000	30,000	30,000	30,000	100,000	450,000	1,100,000	450,000	250,000	45,000
			11,000	45,000	10,000	30,000	25,000	40,000	97,000	400,000	1,100,000	460,000	300,000	45,000
55-80-51	TDFOT	งบอุดหนุน	86,000	79,200	100,000	100,000	83,333	77,444	97,000	88,800	84,100	82,800	83,333	81,000
			87,000	88,000	98,000	87,000	67,000	35,000	85,000	70,000	98,000	99,000	95,000	70,000
			300,000	450,000	200,000	100,000	300,000	600,000	500,000	1,000,000	30,000,000	10,000,000	20,000,000	1,000,000
			20,000	78,000	10,000	0,000	7,000	14,000	5,000	5,000	4,000	7,000	10,000	2,000
2-77	OSR	งบอุดหนุน	6,600	17,333	4,000	6,000	2,133	2,133	1,000	0,300	0,000	0,000	0,000	0,200

ประมวลผลประสิทธิภาพไอทีประเภท ๑ กิจกรรมไอทีโดย : 5			ลำดับ						
ชนิด	กิจกรรมไอทีโดย	ตัวชี้วัด	ระดับการ	73	74	75	76	77	
				4	5	5	5	5	
	0.25	FCLPS	สัดส่วนต้นทุนการขยายผลความถี่ของงานของลูกจ้างต่อ ๑๐๐คน	ร้อยละ	0.09	0.19	-	0.13	1.20
		การจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ และ การบรรจุภัณฑ์	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ เกินจากยอดการขาย						
			ลดชำระหนี้ของบริษัท ในปีที่ผ่านมา	บาท/ปี	7,200,000.00	4,200,000.00	2,500,000.00	4,500,000.00	500,000.00
			มูลค่าของสินค้าที่เนื่องจาเงกคือต้องเลื่อนวันพิมพ์เครื่องต้น การรวมการผลิตติดกันจนนี้ การจัดเตรียมสินค้าต่อมร มนยให้กับลูกค้ามีมูลค่ารวมที่ดังนี้	บาท/ปี	20,000.00	10,000.00	2,400.00	6,000.00	2,000.00
	0.87	VIXLPS	สัดส่วนต้นทุนการขยายผลความถี่ของงานของลูกจ้างต่อ ๑๐๐คน	ร้อยละ	0.14	0.23	0.10	0.13	0.40
เวลา	การให้บริการแก่ลูกค้า และกิจกรรมสนับสนุน	ระยะเวลาการเตรียม สินค้า	5.3.23ระยะเวลาการส่งคำสั่งซื้อจากลูกค้า						
	54.45	AIXT	ระยะเวลาที่ลูกค้าได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนสามารถ ส่งสินค้าให้ลูกค้าได้มีระยะเวลาเฉลี่ย (สำหรับกรณีส่งของ ทางประเทศ โดมินิคา) ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า จากโรงงาน ไปถึงพื้นที่หรือที่สาขาที่ลูกค้าในประเทศ (เท่านั้น)	วัน	1.00	0.03	0.08	1.00	1.00
	การจัดส่งสินค้า	ระยะเวลาการจัดซื้อ	2.1ระยะเวลาของแผนการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากลูกค้า						
	25.64-29.4	PIA	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ลูกค้าโทรแจ้งซื้อสินค้า Supplier ภายใต ้พันธะที่ Supplier รับผิดชอบส่งมอบสินค้าให้กับบริษัทมี ระยะเวลาโดยเฉลี่ย	วัน	7.00	20.00	00.00	1.00	14.00
	การขนส่ง	ระยะเวลาการจัดส่ง สินค้า	5.2.25ระยะเวลาการจัดส่งพัสดุ						
	0.11-0.04	AIXT	ระยะเวลาที่ลูกค้าใช้ยื่นการขนส่งสินค้าตามโครงการไป อังศานนท์ของลูกจ้างที่ส่ง (สำหรับกรณีส่งของทาง ประเทศ โดมินิคา) ระยะเวลาในการขนส่งสินค้าไป เครื่องหมาย อังศานนท์หรือที่สาขาที่ลูกค้าในประเทศ(เท่านั้น)	วัน					
					0.21	0.08	0.10	0.15	0.05
	การเลือกประเภทสินค้า ของโรงงานและ ส่งสินค้า	ระยะเวลาการจัดเก็บ สินค้าสำเร็จรูปใน คลังสินค้า	2.3 ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บ สินค้าสำเร็จรูปก่อนส่งถึงลูกค้า						
	43.89-33.14	ICT	ระยะเวลาที่ลูกค้าใช้ติดต่อหรือรับสินค้าสำเร็จรูป ภายในคลังสินค้า ในปริมาณที่เพียงพอต่อการตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า	วัน	15.00	45.00	00.00	15.00	50.00
	การวางแผนการวัดค่า ความพึงพอใจของลูกค้า	ระยะเวลาของการ พิจารณาผลความถี่ของงาน ของลูกค้า	5.6.25ระยะเวลาของการขยายผลความถี่ของงานของลูกจ้าง						
	219-166.46	FP	บริษัทของเรามีวิธีทำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand forecast) ด้วยวิธีประมาณ	วัน	30.00	360.00	30.00	360.00	360.00

ประมวลผลประสิทธิผลภาพเชิงปริมาณ 9 กิจกรรมในโครงการ 2			ข้อมูล					
มิติ	กิจกรรม/โครงการ	ตัวชี้วัด	ระดับการ	73	74	75	76	77
				4	5	5	5	5
	การบริหารด้านสิ่งแวดล้อม	ปริมาณ การจัดการกับพื้นที่เสี่ยงภัยจากน้ำท่วม	2.3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการมลพิษ					
56.11-33.52	AID	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการมลพิษ	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการมลพิษ	30.00	40.00	30.00	15.00	15.00
การจัดการขยะรีไซเคิล	ระยะเวลาของการดำเนินงานโครงการจัดการขยะรีไซเคิล	3.5 ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการขยะรีไซเคิล						
56.45-24.97	SNIPCT	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการขยะรีไซเคิล	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการขยะรีไซเคิล	1.00	15.00	1.00	3.00	15.00
โครงการจัดการน้ำ	ระยะเวลาของการดำเนินงานโครงการจัดการน้ำ	3.8 ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการน้ำ						
60	ICTR	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการน้ำ	ระยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานที่เสร็จสมบูรณ์ของโครงการจัดการน้ำ		1.00			
รวม	การให้บริการแก่ลูกค้า	จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น	3.2 จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น					
นำซื้อ	และโครงการสนับสนุน	พื้นที่ที่เสร็จสิ้นโครงการ	บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	2,400.00	10,000.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	2,200.00	8,000.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	2,000.00	10,000.00	1,000.00	1,200.00	1,800.00
50.54-56.06	DIFOTCS	โครงการช่วยเหลือสนับสนุนลูกค้า		53.18	50.00	100.00	80.00	90.00
การดำเนินงาน	โครงการช่วยเหลือสนับสนุนลูกค้า	3.2 จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น	3.2 จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น					
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	1,000.00	10,000.00	1,045.00	10,000.00	8,000.00
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	1,000.00	10,000.00	1,000.00	10,000.00	8,000.00
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	2,500.00	9,000.00	1,000.00	10,000.00	8,000.00
80.75-83.56	SDIFOT	โครงการช่วยเหลือสนับสนุนลูกค้า		83.33	99.00	91.57	100.00	100.00
การดำเนินงาน	โครงการช่วยเหลือสนับสนุนลูกค้า	3.1 จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น	3.1 จำนวนโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้น					
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	200.00	4,000.00	240.00	2,000.00	3,000.00
			บริษัทของเรามีให้บริการสนับสนุนลูกค้าให้ลูกค้าเป็นจำนวนมาก	1.00	2.00	-		5.00

ประมวลผลประสิทธิภาพไฟฟูปลาน 9 กิจกรรมโอดีตติคส์ 3		ลำดับ						
มิต	กิจกรรมโอดีตติคส์	ตัวชี้วัด	ระดับดาว	73	74	75	76	77
90-47-92-93	การขนส่ง	OAR	อัตราความแม่นยำของการออกใบสั่งงานไปยังแผนกอื่นๆ	4	5	5	5	5
		อัตราการส่งมอบอย่างสมบูรณ์ของแผนกขนส่ง	ร้อยละ	99.50	99.95	100.00	100.00	99.75
		อัตราความแม่นยำของการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง	ร้อยละ					
		บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าที่ถูกต้องเป็นจำนวน	รายการเดือน	100.00	3,500.00	100.00	1,000.00	3,500.00
		บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าครบตามจำนวนให้แก่ลูกค้าหลักเป็นจำนวน	รายการเดือน	90.00	3,500.00	100.00	1,000.00	3,500.00
		บริษัทของท่านมีการส่งมอบสินค้าตรงตามเวลาที่ให้แก่ลูกค้าเด็กเป็นจำนวน	รายการเดือน	90.00	3,000.00	100.00	980.00	3,000.00
55-89-41		TDJEOT	อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง	81.00	85.71	100.00	98.00	85.71
		การวางแผนหรือการคาดการณ์ค่าความต้องการของลูกค้า	ร้อยละ					
		การวางแผนหรือการคาดการณ์ค่าความต้องการของลูกค้า	ร้อยละ					
79-86-73		FAR	อัตราความแม่นยำของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ	80.00	70.00	77.00	69.00	85.00
		การบริหารสินค้าคงคลัง	อัตราจำนวนสินค้าที่เร่งรีบไปขายเมื่อจำนวนคำสั่งซื้อทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554					
		อัตราจำนวนสินค้าที่เร่งรีบไปขายเมื่อจำนวนคำสั่งซื้อทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554	ครั้งต่อหน่วยนับ (ปี)	1,000.00	50,000.00	2,500.00	13,900.00	500.00
		การบริหารสินค้าคงคลัง	อัตราจำนวนสินค้าที่เร่งรีบไปขายเมื่อจำนวนคำสั่งซื้อทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2554	1.00	5.00	3.00	3.00	10.00
		2.72 IOSR	อัตราจำนวนสินค้าที่เร่งรีบไปขายเมื่อจำนวนคำสั่งซื้อทั้งหมด	0.10	0.01	0.12	0.02	2.00