

วิธีการป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารทะเลแปรรูป

Ways to Prevention the Shortage of Raw Materials for Processed Seafood Product

ชินสัค สุวรรณอัจฉริย์¹ กลาสอม ละเต๊ะ² และนิตยา สุวรรณมณี³
Chinasak Suwan-achariya, Kalasom Latae and Nittaya Suwanmanee

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อศึกษา 1) ประเภทวัตถุดิบที่ขาดแคลน สาเหตุของการขาดแคลน 2) ประเมินขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมของสถานประกอบการแปรรูปปลาหมึกแห่งในสถานการณ์ของการขาดแคลนวัตถุดิบ และ 3) วิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาวัตถุดิบที่ขาดแคลนมากเป็นอันดับหนึ่งคือ ปลาโอแดงและปลาโอดำ ในปริมาณที่เท่า ๆ กัน คือ 3,070,000 กิโลกรัมต่อปี รองลงมาคือ ปลาโอลาย ประมาณ 1,990,000 กิโลกรัม ปลาหมึก ประมาณ 143,004 กิโลกรัมต่อปีตามลำดับ การขาดแคลนวัตถุดิบมีสาเหตุมาจาก 1) ขาดเครือข่ายการค้าของตนเองและการดำเนินการซื้อขายในรูปแบบสัญญาระยะยาวกับผู้ขาย 2) มาตรการของภาครัฐในการจัดระเบียบการจับสัตว์น้ำ เพื่อป้องกันและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย และเพื่อประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศวิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนพบว่าบริษัทควรดำเนินธุรกิจโดยการจัดจ้างเอาท์ซอร์ซเพื่อค้นหาวัตถุดิบและวางแผนการจัดซื้อระยะยาว ขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมของการแปรรูปปลาหมึกเพิ่มขึ้นกับชนิดของวิธีการจัดการดูแลรักษาคงงานของแต่ละสถานประกอบการใช้วิธีการรับมือขอรับค่าใช้จ่ายประจำวันของคณงาน นอกจากเกิดจากการขาดแคลนข้อมูลปริมาณวัตถุดิบแต่ละวันและไม่มีเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบได้กรณีสถานประกอบการผลิตปลาหมึกแห่งควรใช้วัสดุทดแทนที่มีตามธรรมชาติและสามารถเพิ่มมูลค่าในตัวผลิตภัณฑ์ก่อให้เกิดการผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีข้อจำกัดทางสภาพแวดล้อมธรรมชาติและมีรายได้ระยะยาว เช่น การผลิตหอยกรอบอบได้รับการยอมรับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ทดแทนปลาหมึกแห่งที่เหมาะสมจากการประเมินค่าของผู้เชี่ยวชาญ

คำสำคัญ: การขาดแคลนวัตถุดิบ การประเมินต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรม
การป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ

¹ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

Email: chinasak2000@gmail.com

² บริษัทอัลฟา โลจิสติกส์ เอเจนซี จำกัด Email: kalasom2012@gmail.com

³ บริษัท สยามอินเตอร์เนชั่นแนลฟู้ด จำกัด Email: kig_kabai@hotmail.com

Abstract

The purpose of this article is to study 1) Types of shortage raw materials and causes of shortage 2) Evaluate the size of purchasing logistics costs and transaction costs of manufactory in dried squid processing in the case of shortage of raw materials and 3) The ways to solve the shortage of raw material problems.

The research results showed that the study of the shortest raw materials are black and white fishes with the same amount in 3,070,000 kg per year. The second one is O-lie fish which is about 1,990,000 kg per year and squid is about 143,004 kg per year respectively. The causes of the shortage raw material are 1) Lack of own trading network and trading in long-term contracts with the sellers. 2) The government measures for organizing of catching aquatic animals to prevent and eliminate illegal fishing and for the benefit of international trade.

The way to solve the shortage problems was found that the company should do business by outsourcing to search for raw materials and long-term purchasing plan, size of purchasing logistic costs, and transaction costs of dried squid processing which depend on the type of workers. Management of each manufactory by responsibility for the daily expenses of the workers other than the daily shortage of raw materials and no network which is accessible to raw materials. In the case of dried squid production manufactories should be used natural substitute materials and the value of the product can be added for the continuous production. There are no limits to the natural environment and long-term income, such as the production of crispy snail shell, have been recognized as a new substitute for dried squid appropriately by evaluating from the experts

Keywords: Raw material shortage, Evaluation of purchasing logistics costs and transaction costs, Prevention of shortages in raw materials.

บทนำ

อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปถือว่าเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญอย่างมากในพื้นที่จังหวัดสงขลา เนื่องจากมีมูลค่าการลงทุนถึงปีละประมาณ 7,000 ล้านบาท และมีจำนวนสถานประกอบกว่า 190 แห่ง คิดเป็นมูลค่าการผลิตประมาณปีละ 12,000 ล้านบาท มีการจ้างงานแรงงานท้องถิ่นมากกว่า 20,000 คนต่อปี อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปกำลังประสบปัญหาการขาด

แคลนวัตถุดิบอย่างมาก เนื่องจากการลดลงของปริมาณปลาจากท่าเรือ อีกทั้งทรัพยากรภายในประเทศก็เริ่มลดลง รวมถึงการเปลี่ยนนโยบายของประเทศเพื่อนบ้านเกิดผลกระทบต่อเรือประมงไทย ทำให้วัตถุดิบขาดแคลนมีราคาที่สูงขึ้น ส่งผลให้อุตสาหกรรมรายย่อยปิดกิจการลง ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในปัจจุบันจะมีรูปแบบที่หลากหลายโดยจะขึ้นอยู่กับชนิดรายการวัตถุดิบที่นำมาแปรรูปสร้างผลิตภัณฑ์ของแต่ละสถานประกอบการ ต่างก็มีการวางแผนการจัดซื้อและการหาผู้ผลิตโดยตนเอง ด้านหนึ่งสถานประกอบการที่มีความพร้อมด้านทรัพยากร ข้อมูล และเครือข่ายทางธุรกิจก็จะสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว แต่อีกด้านหนึ่งสถานประกอบการขนาดเล็ก กลับประสบปัญหาเกี่ยวกับภาวะขาดแคลน และไม่สามารถที่กำหนดการวางแผนที่เหมาะสม เพื่อที่จะระบุตัวผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำให้อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปสามารถปรับตัวแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้ จำเป็นที่จะต้องมีการค้นหา 1) รายการวัตถุดิบที่ขาดแคลน 2) สาเหตุของการขาดแคลน 3) การประเมินต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรม 4) เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนต่อไป

การขาดแคลนได้ถูกนิยามเป็นลักษณะชั่วคราวในเศรษฐกิจตลาดที่ไม่ตอบสนองความต้องการใด ๆ ได้แก่ผู้บริโภค การขาดแคลนมาจากหลายสาเหตุและในเวลาเดียวกันเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของระบบเศรษฐกิจ คือ ราคาและค่าจ้างและเศรษฐกิจวางแผน การตลาด การดำเนินนโยบายการเงินและเครดิต วัสดุและการสร้างแรงจูงใจและศีลธรรมต่าง ๆ (Kornai, 1990) และเมื่อเวลาผ่านไปตามหลักการกำกับดูแลเศรษฐกิจตลาดจะนำไปสู่การดำเนินการตามปริมาณที่จำเป็นในอุปทาน เช่นการเพิ่มปริมาณการผลิตของผู้ผลิตทำให้เกิดสัญญาณหรือตลาดทดแทนสินค้า (Sidorov, 2006) สาเหตุของการขาดแคลนในระบบเศรษฐกิจตลาดจะแตกต่างกัน เกิดจากปัญหาสำรองของบริษัท ขาดการจัดการสินค้าคงคลังที่เหมาะสม (Afanas'ev, 2004) ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบเกี่ยวกับการดำเนินการของการสั่งซื้อและซัพพลายเออร์ ตัวกลางสำหรับการผลิตและการส่งมอบหรือเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค (Golubkov, 2009) บริษัทควรวางแผนสำรองปริมาณสินค้าเพื่อแก้ไขความผิดพลาดจากการวางแผนการจัดการสินค้าคงคลัง การขายการวางแผนจากสถานการณ์ในตลาดที่เปลี่ยนไปอย่างคาดไม่ถึง เช่น การเปลี่ยนแปลงนโยบายในประเทศและนโยบายต่างประเทศ เป็นต้น การพัฒนาอย่างรวดเร็วของภาคการผลิตทำให้เกิดอุปสงค์มากยิ่งขึ้น อย่างเช่น การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ตามฤดูกาลนำมาสู่การเพิ่มขึ้นของราคาสินค้า บริษัทขนาดเล็กและขนาดใหญ่หลายแห่งมีผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการยืดหยุ่นในการรับมือกับการขาดแคลนโดยใช้เครื่องมือการกำหนดราคาและกำหนดอุปสงค์โดยการเพิ่มหรือลดราคา บริษัทต่าง ๆ ได้สูญเสียรายได้ของบริษัท ถ้าบริษัทนั้นอยู่ในห่วงโซ่เทคโนโลยีการผลิตในการทำงานเพื่อจัดหาวัตถุดิบและวัสดุที่จำเป็นตามอุปสงค์ของสถานประกอบการ ควรจะมีหน่วยงานกำหนดความต้องการวัสดุทรัพยากร ค้นหาวิธีที่จะครอบคลุมความต้องการวัสดุ การจัดเก็บวัสดุเพื่อการผลิต การควบคุมการใช้ทรัพยากร การประหยัดทรัพยากร (Logistics: Textbook, 2008)

วิธีการอย่างหนึ่งที่ประเมินความเป็นไปได้ของการใช้วัตถุดิบว่ามีอนาคตในการผลิตของห่วงโซ่เทคโนโลยีการผลิตคือ การประเมินต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมการใช้วัตถุดิบสำหรับการผลิตสินค้า “ต้นทุนธุรกรรมมีความสำคัญมากสำหรับคำอธิบายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ

จำนวนมาก หากปราศจากแนวคิดต้นทุนการทำธุรกรรมเป็นไปไม่ได้ที่จะเข้าใจการทำงานของระบบเศรษฐกิจสำหรับการวิเคราะห์ปัญหามากมายและการชี้แนะทางนโยบาย” (Coase, 2007: 12) ต้นทุนธุรกรรมเป็นมูลค่าทรัพยากร (เงิน เวลา แรงงาน และอื่น ๆ) ที่ใช้ในการวางแผนการปรับตัวและการประกันการปฏิบัติตามข้อผูกพันของแต่ละบุคคล ในกระบวนการจำหน่ายและการจัดสรรสิทธิในทรัพย์สินและเสรีภาพที่ได้รับการยอมรับในสังคม (Auzan, 2005: 46) สาระสำคัญของค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมและบทบาทของต้นทุนธุรกรรมในกิจกรรมขององค์กรเกี่ยวกับ ลักษณะความสัมพันธ์ทางกายภาพและทางกฎหมาย คุณสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ขนาด น้ำหนัก รูปร่าง บางครั้งการตีความอาจใช้เป็นการตีความของต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อ เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการจัดซื้อวัสดุตามเกณฑ์ของการเปลี่ยนกายภาพ ฉะนั้นหากเกิดความเบี่ยงเบนจากเกณฑ์ที่กำหนดนั้น คือการประเมินค่าที่ผิดพลาดของฝ่ายจัดซื้อ ความสัมพันธ์ทางกฎหมายสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือต้นทุนการแปลงสภาพที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการเปลี่ยนคุณสมบัติทางกายภาพ และค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกฎหมาย ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนแปลง คือ ต้นทุนการผลิตภายในของผลิตภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอกและเกิดขึ้นในระหว่างการทำสัญญากับตัวแทนทางเศรษฐกิจค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมเกิดจากข้อเท็จจริงที่ว่าบริษัทไม่สามารถแยกออกจากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ ในทางใดทางหนึ่งจะบังคับให้บริษัทมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าภาพเศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อซื้อวัตถุดิบ วัสดุ สินทรัพย์ บริการ การจ้างบุคลากรการจ้างขายผลิตภัณฑ์ งานบริการและอื่น ๆ นี่คือนิยามของขอบเขตของค่าใช้จ่ายธุรกรรมที่เกี่ยวข้องหากไม่สามารถแก้ไขการขาดแคลนวัตถุดิบได้ จำเป็นที่ต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ อย่างมีเหตุผลและอาศัยรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวางแผนและการใช้วัตถุดิบ โดยเลือกแนวคิดเพื่อระบุและกำจัดความคิดที่ไม่เหมาะสมให้เร็วที่สุด ผลการคัดเลือกความคิดในผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เสนอต่อตลาด ผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความคิดว่าสอดคล้องกับเกณฑ์ การตอบสนองการบริโภคของความต้องการผลิตภัณฑ์ คุณภาพ ราคาความสามารถในการแข่งขัน การสนับสนุนการตลาด และอื่น ๆ (Golubkov, 2001:24) จะถูกส่งไปยังคณะกรรมการผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในตัวผลิตภัณฑ์จะมีคำอธิบายเกี่ยวกับสินค้าตลาดภาพรวมและคู่แข่งประมาณการคร่าว ๆ เกี่ยวกับขนาดของตลาดราคาของสินค้าระยะเวลาและต้นทุนในการสร้างสิ่งใหม่ต้นทุนการผลิตและอัตรากำไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประเภทวัตถุดิบที่ขาดแคลน สาเหตุของการขาดแคลน
2. เพื่อประเมินขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมในสถานการณ์ของการขาดแคลนวัตถุดิบ
3. เพื่อค้นหาวិธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1. วิเคราะห์สาเหตุการขาดแคลนวัตถุดิบจากกลุ่มตัวอย่างของฐานข้อมูลสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) คลัสเตอร์อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปของจังหวัดสงขลา จำนวน 194 ราย ซึ่งประกอบด้วยกิจการแปรรูป จำนวน 100 ราย ประมง จำนวน 48 ราย และแปรรูป จำนวน 46 ราย เป็นธุรกิจขนาดย่อม 160 ราย ธุรกิจขนาดกลาง 30 รายและธุรกิจขนาดใหญ่ 4 ราย ในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2559

1.2. วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ในการจัดซื้อวัตถุดิบและต้นทุนธุรกรรมของสถานประกอบการ โดยเจาะจงสถานประกอบการปลาหมึกแห้งขนาดย่อม 5 รายโดยใช้ชื่อเรียกกันตามเครือข่ายในพื้นที่ประกอบด้วย 1) ลังยะ 2) ลังชายเล 3) ลังเกาะแต้ว 4) ลังนาทับ 5) ลังท่าสะอ้าน (ผลิตภัณฑ์สินค้าที่มีความต้องการในตลาดที่สูงแต่ขาดแคลนสินค้า) ของในช่วงเดือนเมษายน-ธันวาคม พ.ศ.2559

1.3. วิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ใช้สถานประกอบการ 1 แห่งเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2560

2. เครื่องมือที่ใช้

2.1. ใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าของสถานประกอบการด้านการขาดแคลนวัตถุดิบ และการบันทึกตัวเลขจากผลการปฏิบัติการของแต่ละแผนกการไหลเวียนสินค้า การบันทึกวงจรการผลิต การเข้าร่วมกิจกรรมประจำวันของการไหลเวียนสินค้า ตั้งแต่การเตรียมการจัดซื้อ การขนส่ง การผลิตและการบรรจุสินค้าค่าใช้จ่ายประจำวันสำหรับการบริหารการจัดการแรงงาน โดยคำนวณเป็นจำนวนกิโลกรัม วัน บาท และนำเสนอตัวเลข

2.2. ใช้การบันทึกจุดเบี่ยงเบนจากเกณฑ์มาตรฐานของการเปลี่ยนกายภาพของวัตถุดิบ การคาดการณ์การจัดซื้อ และการสูญเสียคุณภาพน้ำหนักรวมของวงจรการผลิต

2.3. ใช้การบันทึกการทดลององค์ประกอบของหน้าที่วัตถุดิบและการเปลี่ยนคุณสมบัติวัตถุดิบและใช้แบบประเมินที่ถูกกำหนดค่าระดับการยอมรับจากน้อยไปมาก (เป็นตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 5)

3.การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1. การวิเคราะห์สภาพการขาดแคลนวัตถุดิบของสถานประกอบการ โดยศึกษาข้อมูลปริมาณวัตถุดิบแบ่งตามประเภทวัตถุดิบที่ต้องการใช้เชิงปริมาณและอธิบายสาเหตุปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

3.2. การคำนวณรายจ่ายต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมของสถานประกอบการที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานนอกเหนือต้นทุนการผลิต อย่างเช่นการเปลี่ยนสภาพทางกายภาพของวัตถุดิบวัดจาก เปอร์เซ็นต์ที่สูญเสียไปของค่าน้ำหนักวัตถุดิบวัดความแม่นยำของคุณภาพสินค้ากับเกณฑ์การผลิตในการใช้วัตถุดิบต่อกิโลกรัม (ปลาหมึกสดขนาด 2-3 นิ้ว ปริมาณ 5 กิโลกรัม ได้ปลาหมึกแห้ง 1 กิโลกรัม) ค่าดำเนินการในการสนับสนุนการจัดซื้อสู่การผลิต การกำหนดราคาที่ต้องการซื้อและราคาที่สามารซื้อปลาหมึกวัดเป็นความแตกต่างของราคาบาทจากการวางแผนจำนวนซื้อและผลที่ได้รับจากการซื้อเป็นกิโลกรัม ค่าใช้จ่ายด้านธุรกรรมของการสนับสนุนกิจกรรมการจัดซื้อและเตรียมการผลิต (ค่า

น้ำมัน ค่าธรรมเนียมของเทศบาล ค่ารักษาดูแลคนงานสู่การผลิต) วัดเป็นจำนวนครั้งต่อบาทแล้วนำมา รวมกันทั้งหมด สถิติที่ใช้สถิติพรรณนาซึ่งเป็นการอธิบายขนาดของต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อ ต้นทุน ธุรกรรมและค่าร้อยละ

3.3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ทดแทนการขาดแคลนวัตถุดิบ ขั้นตอนแรกต้องทดสอบแนวคิด เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการความต้องการขั้นพื้นฐานขององค์กร ผ่านผู้เชี่ยวชาญของบริษัท เกณฑ์การ ประเมินขึ้นอยู่กับทำให้ความสนใจในปริมาณที่คาดหวังอัตราการเติบโตเข้าสู่ตลาดผ่านช่องทางการจัด จำหน่ายที่จะต้องค้นหาว่าข้อดีของผลิตภัณฑ์มากกว่าคู่แข่ง ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบหน้าที่หลัก คือ การประกันความพร้อมของสารอาหารที่มีประโยชน์ในกระบวนการผลิต ทดสอบหน้าที่เป็นอันตราย คือ การกระทำของผลิตภัณฑ์ด้านโภชนาการ เนื่องจากมีสารที่เป็นอันตรายหรือสารในกระบวนการผลิตซึ่ง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค ทดสอบหน้าที่เพิ่มเติมคือการปรุงอาหารเกี่ยวกับความพร้อมใช้งานของสูตรที่มี ประโยชน์ทางชีวภาพที่ใช้สารอาหาร ทดสอบหน้าที่กลางคือคุณสมบัติของผู้บริโภคด้านสุนทรียศาสตร์ หลังจากนั้นกำหนดค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละหน้าที่ (รวมทั้งส่วนประกอบวัตถุดิบและเทคโนโลยี ทรัพยากร การผลิต) ความสำคัญของแต่ละหน้าที่ในสองกลุ่มจากเกณฑ์ข้างต้น และเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ต้นทุน การผลิตสินค้าต่อหน่วยการผลิต หลังจากนั้นประเมินผลถูกสร้างขึ้นโดยผู้ประเมินด้านผลิตภัณฑ์อาหาร ทะเลแปรรูป 10 ราย การกำหนดค่าตัวเลขที่สะท้อนถึงน้ำหนักและความสัมพันธ์กับความสำเร็จของ องค์กร แนวคิดดังกล่าวได้รับการประมาณจำนวน จากนั้นน้อยไปหามาก (1-5) ซึ่งแต่ละแนวคิดแสดงความ คิดที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละแผนกคุณด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละแผนก

ผลการวิจัย

1. ศึกษาประเภทวัตถุดิบที่ขาดแคลน สาเหตุของการขาดแคลน

จากตารางที่ 1 ข้อมูลวัตถุดิบที่ขาดแคลนปลาโอแดง ปลาโอดำ 255,834 กิโลกรัมต่อเดือน ตามด้วยปลาโอลาย 165,834 กิโลกรัมต่อเดือน สถานประกอบขนาดเล็กแปรรูปมีส่วนที่ขาดแคลน วัตถุดิบปลาโอลายร้อยละ 69.84 ปลาโอแดงร้อยละ 60.9 ปลาโอดำร้อยละ 80.45 ตามลำดับ เนื่องจาก เป็นอุตสาหกรรมรับจ้างการผลิต และต้องดำเนินการจัดหาโดยตนเอง แสดงให้เห็นว่า จังหวัดสงขลา มี การขาดแคลนวัตถุดิบจะอยู่ในกิจการแปรรูปอาหารทะเลเป็นสำคัญ ร้อยละ 98.6 และแปรรูปร้อยละ 1.05 ประมงร้อยละ 0.35 จากการสำรวจข้อมูลภาคสนามการขาดแคลนวัตถุดิบของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับมาตรการของภาครัฐในการจัดระเบียบการจับสัตว์น้ำเพื่อป้องกันและขจัด การทำประมงที่ผิดกฎหมาย ภาครัฐจัดทำระเบียบเพื่อให้สามารถทำการรับรองสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ ด้วยสมุดการทำประมงซึ่งสามารถใช้เป็นหลักฐานบอกที่มาของสัตว์น้ำที่จับมาได้เพื่อรับรองว่าสินค้าที่ ผลิตนั้น ไม่ได้ละเมิดการทำประมงที่ผิดกฎหมายทำให้เรือประมงไทยไปขึ้นท่าเรือมาเลเซียแทนเปลี่ยน สัญชาติเป็นมาเลเซีย ส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบมากยิ่งขึ้นและการขาดแคลนวัตถุดิบ เกิดมา จากขาดการวางแผนการผลิตและการจัดหาแหล่งวัตถุดิบที่มีราคาที่เหมาะสม ประกอบกับผู้สั่งซื้อไม่มี ความแน่นอนในการชำระเงินและระบุเงื่อนไขในสัญญาทำให้ผู้ผลิตรายย่อยนั้นไม่สามารถหมุนเวียน การเงินได้อย่างอิสระเนื่องจากผู้ผลิตต้นน้ำปลาทูน่าลอยตัวส่วนใหญ่ขาดใบรับรองมาตรฐานสินค้าจีเอ็มพี

ทำให้ขาดน้ำหนักการเจรจาอำนาจในการต่อรองที่ต่ำ (ชินสัค สุวรรณอัจฉริยและคณะ, 2561: หน้า 34)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและประเภทกิจการที่ขาดแคลนวัตถุดิบของจังหวัดสงขลาปี 2559 (หน่วยกิโลกรัมต่อเดือน)

ประเภท วัตถุดิบที่ขาด แคลน	กิจการประมง		แปรรูป		แพปลา	รวม
	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม	
ปลาทราย			4,584			4,584
ปลาโอลาย			115,834	50,000		165,834
ปลาโอแดง			155,834	100,000		255,834
ปลาโอดำ			205,834	50,000		255,834
ปลาหมึกกล้วย			11,917			11,917
กุ้งแชบ๊วย	1,275					1,275
กุ้งกุลาดำ	1,034					1,034
ปูม้า	1,875					1,875
ปลาไก่			28,834			28,834

2. ขนาดของต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรม

ตารางที่ 2 การจัดซื้อปลาหมึกช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคมของปี 2559 (หน่วย:บาท)

เฉลี่ย	ค่าเข้า เทศบาล	ค่า เดินทาง	ผลต่าง ของ ราคา	การ สูญเสีย คุณภาพ วัตถุดิบ	ค่าใช้จ่าย ในการ รักษา แรงงาน	รวม	มูลค่า สินค้า
ล็องยะ	1232.85	942.85	248.7	933.25	12992.85	16350.57	74266.55
ล็องชายเล	1298.57	3788.57	380.42	71.02	1251.42	6790.02	73844.29
ล็องเกาะแต้ว	1558.5	711.42	270.42	107.3	331.42	2979.06	71431.6
ล็องนาทับ	394.28	5228.57	145.7	271.02	714.28	6753.88	92123.98
ล็องท่าสะอ้าน	878.57	485.71	192.57	16.61	308.57	1882.04	73719.96

(ที่มา:ชินสัค สุวรรณอัจฉริยและคณะ, 2561: หน้า 107)

การวิเคราะห์คำนวณต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและธุรกรรมโดยสมการดังต่อไปนี้

$$TcB = Cen + Clg + Cdp + Clr + Crp$$

TcB = ต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและธุรกรรม(บาท)

Cen = ค่าธรรมเนียมเข้าเทศบาล(บาท/ครั้ง)

Clg = ค่าขนส่งเดินทาง(บาท/ครั้ง)

Cdp = ผลต่างของราคา (วางแผน-ราคาซื้อได้จริง)

Clr = การสูญเสียวัตถุดิบ (ปริมาณที่ซื้อได้/เกณฑ์การใช้วัตถุดิบ*ราคาสินค้าจำหน่าย)

Crp = ค่าใช้จ่ายรักษาแรงงานเพื่อการผลิต(บาท/ครั้ง)

ต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและธุรกรรมเฉลี่ยร้อยละ 9.01 ของมูลค่าสินค้า

3. การค้นหาวิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบด้วยการผลิตภัณฑ์แปรรูปชนิดใหม่

ตารางที่ 3 วัตถุดิบหลักหอยกรอบอบ

องค์ประกอบ	จำนวนกรัมต่อหน่วยผลิตภัณฑ์
หอยลาย	1,000
น้ำตาล	366.6
ซอสมะเขือเทศ	120
ซอสถั่วเหลือง	65
น้ำส้มสายชู	9
พริก	3

(ที่มา:ชินสัคค สุวรรณอัจฉริยและคณะ,2561: หน้า 152)

จากผลการศึกษาเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ของการใช้วัตถุดิบหอยลาย 1,000 กรัมจะสามารถได้หอยกรอบ 532 กรัมจะทำให้คุณภาพแน่นอนด้วยการใช้วัตถุดิบน้ำตาล 366.6 กรัม ซอสมะเขือเทศ 120 กรัม ซอสถั่วเหลือง 65 กรัม พริก 3 กรัม ให้คุณภาพแน่นอนตามความต้องการของลูกค้า

ตารางที่ 4 ต้นทุนของหอยกรอบอบ

องค์ประกอบ	ปริมาณ(กรัม)	ราคา(บาท)	ลำดับที่
หอยอบกรอบ	1,000	360	1
น้ำตาล	366.6	9.1	2
ค่าแก๊สอบ		7	3
น้ำมันพืช		6	4
ซอสมะเขือเทศ	120	4.6	5
ซอสถั่วเหลือง	60	3	6

องค์ประกอบ	ปริมาณ(กรัม)	ราคา(บาท)	ลำดับที่
ค่าบรรจุพร้อมนึ่งฆ่าเชื้อ		20	7
ค่าไฟฟ้า		5	8
ค่าน้ำ		1.2	9
ค่าแรงผลิต		12	10
ค่ากระป๋องต่อใบ		3.84	11

(ที่มา:ชินสัคค สุวรรณอัจฉริยและคณะ,2561: หน้า 152-153)

คำนวณโดยผลรวมของค่าใช้จ่ายสำหรับช่วงเวลาที่แปรรูปผลผลิตหารด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตในระหว่างช่วงเวลานั้น

$$C = Z / X$$

c - ราคาต้นทุนต่อหน่วยของผลผลิต (บาท)

Z - ค่าใช้จ่ายรวมสำหรับช่วงของการแปรรูปผลผลิต (บาท)

X - จำนวนหน่วยของผลผลิต (กิโลกรัม)

จากตารางที่ 4 แสดงการคำนวณต้นทุนการผลิต หน่วยงานของสถานประกอบการผลิตภัณฑ์กระป๋องหอยกรอบต่อกระป๋องขนาด 35 กรัมเท่ากับ 20 บาทจำหน่ายราคาขายส่งพร้อมกับบรรจุในราคา 23.5 บาทจะได้กำไรกระป๋องละ 3.50 สตางค์ผลกำไรร้อยละ 17.5 โดยสามารถผลิตสินค้าระยะยาว (ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย และคณะ,2561: หน้า 153)

ตารางที่ 5 การประเมินผลิตภัณฑ์หอยกรอบอบโดยผู้ประเมิน

แผนกของสถานประกอบการ	สัดส่วนน้ำหนัก	ผู้ประเมิน										คะแนน
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
การวิจัยและการพัฒนา	0.25	4	3	4	5	3	4	2	3	4	4	1.8
บุคลากร	0.1	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	0.72
การเงิน	0.1	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	0.1
การผลิต	0.3	3	3	4	5	4	3	2	3	4	3	2.04
การตลาด	0.25	5	5	4	4	3	3	4	3	5	4	2.2
												6.86

(ที่มา: ชินสัคค สุวรรณอัจฉริยและคณะ,2561:หน้า 153)

จากตารางที่ 5 แสดงตัวผลิตภัณฑ์หอยกรอบอบจากการศึกษาได้คะแนน6.86จากผู้ประเมินในการประเมินค่าสามารถเข้าสู่ตลาดได้ สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้ หากผู้ผลิตวางแผนการจัดหาวัตถุดิบไว้แต่ต้นปี การผลิตสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ประมาณ 18 บาท เนื่องจากการทดลอง

นั้นใช้ปริมาณน้อยและราคาตลาดก็จะสามารถลดราคาขายส่งได้อีก 2-3 บาทต่อกระป๋อง จะทำให้เพิ่มโอกาสในการเข้าสู่ตลาดได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

1. สาเหตุของการขาดแคลนวัตถุดิบ

ผลการวิจัยพบว่า การขาดแคลนวัตถุดิบมีสาเหตุมาจาก อุตสาหกรรมรับจ้างการผลิตในกลางโซ่อุปทานต้องดำเนินการจัดหาวัตถุดิบโดยตนเอง เนื่องจากขาดเครือข่ายการค้าของตนเองและดำเนินการค้าระยะยาวกับคู่ค้าส่วนใหญ่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kushch, Ovdina & Smirnova (2008) ที่ค้นพบว่า คู่ค้าให้ความสนใจในเรื่องของคุณภาพสินค้า ความสามารถในการแก้ปัญหาและคุณภาพการประสานการทำงานของทั้ง 2 ฝ่ายและประสิทธิภาพการสื่อสาร หากเกิดความสัมพันธ์ดังกล่าวสามารถพัฒนาไปสู่ความสำเร็จได้ อีกทั้งปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารแปรรูปทะเลเกี่ยวกับมาตรการของภาครัฐในการจัดระเบียบการจับสัตว์น้ำ ได้นำมาตรการเพื่อป้องกันและจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมายเพื่อประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศผู้ประกอบการอาชีพประมงและแปรรูปอาหารทะเลและการประมงที่ผิดกฎหมายซึ่งรัฐได้ออกมาตรการสำหรับการวางแผนแบบคำสั่งอย่างเด็ดขาดและมีค่าปรับที่สูงส่งผลโดยตรงต่อการลดปริมาณเรือประมง ทำให้ปริมาณปลาในท้องตลาดลดลงสอดคล้องกับผลการศึกษาในงานของ Bondarenko (2003) ว่าการวางแผนเศรษฐกิจแบบคำสั่งมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องด้วยการละเมิดข้อกำหนดของสัญญาและการควบคุมการดำเนินงานของสัญญาและคำสั่ง ไม่มีใครสามารถละเมิดงานที่วางแผนไว้โดยคำนึงการคำนวณทรัพยากรที่มีอยู่และความสามารถของหน่วยงานรัฐ ส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบมากยิ่งขึ้น และจากการศึกษาพบว่า การค้นหาผู้ส่งมอบสินค้าจึงไม่ใช่ทางออกตามหลักโลจิสติกส์การจัดซื้อที่ใช้กัน นอกจากถือหุ้นของเรือประมงจึงสามารถได้รับสินค้าหรือจ้างเอาท์ซอร์ซในการหาวัตถุดิบสอดคล้องกับงานของ Stat (2016) ระบุว่า วิธีหนึ่งในการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายคือการจ้างซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อให้องค์กรมีข้อดีในการแข่งขันเพิ่มเติม โดยดำเนินการธุรกิจเอาท์ซอร์ซ ถูกนำมาใช้เมื่อมีคำสั่งซื้อระยะยาวสำหรับการบริการที่จำเป็นจากบริษัทอื่นหรือเมื่อโอนย้ายหน้าที่การผลิตบางอย่างไปยังบริษัทอื่น เป็นความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ยั่งยืนและตามข้อตกลงสัญญาระยะยาว แต่หากไม่ใช่รูปแบบดังกล่าวเป็นไปได้ยากในการแก้ปัญหาขาดแคลนสินค้า เนื่องจากการแข่งขันราคาในการประมูลวัตถุดิบที่มีปริมาณจำกัดและต้องมีความแม่นยำในการวัดคุณภาพของสินค้า

2. ขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมในสถานการณ์ของการขาดแคลนวัตถุดิบ

จากการศึกษาขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมค้นพบว่า สาเหตุที่แต่ละสถานประกอบการนั้นมีความแตกต่างกันของต้นทุนดังกล่าวต่อมูลค่าสินค้า เนื่องจากขึ้นกับชนิดของวิธีการจัดการดูแลรักษาคงงานของแต่ละสถานประกอบการบางแห่งใช้วิธีการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายประจำวันของค่างานเหมือนกับครอบครัวเดียวกันแม้ว่าไม่มีการผลิต ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่สูง บางสถานประกอบการใช้หลักการจ่ายค่าแรงเมื่อมีการผลิต บางสถานประกอบการใช้หลักการผสมผสานกันจ่าย

ค่าแรงแบบผสมตามความจำเป็น (จ่ายตามวันทำงานและช่วยเหลือตามโอกาส) นอกจากนั้นรายจ่ายที่แตกต่างกันเกิดจากการขาดแคลนข้อมูลปริมาณวัตถุดิบแต่ละวันและไม่มีเครือข่ายที่สามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบได้ สถานประกอบการบางแห่งเป็นเครือข่ายกับเรือไคสามารถได้รับวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง ทำให้ไม่ต้องมีรายจ่ายในการเดินทางไปซื้อสินค้าและค่าเช่าเทศบาล ในทางตรงกันข้ามหากสถานประกอบการขาดแคลนข้อมูลปริมาณปลาหมึกในแต่ละวันมีผลทำให้ขนาดต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมสูงสอดคล้องกับงานวิจัยของชินสัค สุวรรณอัจฉริย (2560) ที่ค้นพบว่ารูปแบบข้อตกลงของนายจ้าง-ลูกจ้าง การสร้างแรงกระตุ้นการทำงานร่วมกัน การกำหนดระดับค่าจ้างและรายได้ที่ตายตัว และการขาดแคลนข้อมูลในการทำธุรกรรมแต่ละครั้งพบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อขนาดต้นทุนธุรกรรมที่แตกต่างกันของนายจ้าง

3. วิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ

ผลของการขาดแคลนวัตถุดิบและการกำหนดราคาซื้อที่ตายตัวไม่สามารถประกันกำไรได้อย่างต่อเนื่องและลูกจ้างว่างงาน ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ออกสู่ตลาดเพื่อให้สามารถสนองความต้องการของลูกค้าที่แปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันทางด้านราคาและยกระดับคุณภาพสินค้าให้ทัดเทียมกับสินค้าในตลาดระดับบนควรเลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (ขรัญญา สุวรรณเสรีรักษ์และคณะ, 2561: หน้า 181) ผลของการทดลองของสถานประกอบการค้นพบว่า การผลิตหอยกรอบอบได้รับการยอมรับว่าเหมาะสมโดยอาศัยหลักการจัดการเพิ่มน้ำหนักผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดการประหยัดหรือการออมการใช้ทรัพยากรเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจ การวิเคราะห์มูลค่าของหน้าที่สามารถช่วยลดการใช้วัสดุที่เกินความจำเป็นในการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลให้ลดทุกขั้นตอนของค่าใช้จ่าย หากสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของตัวผลิตภัณฑ์ตามผลการทดลองในการผลิตหอยกรอบอบซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเชิงคุณภาพสอดคล้องกับการศึกษา คือ ลักษณะของการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ดังนี้ ประการแรกกระบวนการที่นำเสนอมีลำดับขั้นตอน "การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามสูตรและแนวคิด" หลังจากนั้นเป็นขั้นตอนของ "ตัวเลือกของแนวคิด" เนื่องจากค่าลำดับความสำคัญของลักษณะรสชาติใหม่ของผลิตภัณฑ์อาหารและวิธีการผลิต ประการที่ 2 ก่อนการผลิตจะขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารที่จำเป็นตามข้อกำหนดทางเทคนิคและเทคนิคการผลิตที่สอดคล้องกับหน่วยงานรัฐ (Kubakhov, 2003: 16)

สรุป

การแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารทะเลแปรรูปพบว่าการขาดแคลนวัตถุดิบ ปลาหมึก ปลาโอลาย ปลาโอดำ ปลาโอแดง มีสาเหตุจาก

- (1) ขาดแคลนเครือข่ายการค้าและการดำเนินการค้าในรูปสัญญาระยะยาวกับผู้ขาย
- (2) การนำมาตรการของภาครัฐมาใช้เพื่อจัดระเบียบการจับสัตว์น้ำ เพื่อป้องกันและขจัดการทำประมงที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ทางการค้าระหว่างประเทศผู้ประกอบอาชีพประมง

วิธีการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบพบว่า บริษัทควรดำเนินธุรกิจของการจัดจ้างเอ้าท์ซอร์ซเพื่อค้นหาวัตถุดิบและวางแผนการจัดซื้อระยะยาว จากการศึกษาขนาดของต้นทุนโลจิสติกส์การจัดซื้อและต้นทุนธุรกรรมของการแปรรูปปลาหมึกแห้งค้นพบว่าขึ้นกับชนิดของวิธีการจัดการดูแลรักษาคงงานและความสัมพันธ์แบบเครือข่ายกับเรือใดที่สามารถได้รับวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง การแก้ปัญหาการขาดแคลนปลาหมึกที่ผู้สั่งซื้อกำหนดราคาสั่งซื้อตายตัวอยู่ในเงื่อนไขการแข่งขันที่ผูกขาด สถานประกอบการควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มีความเหมาะสมกว่า

ข้อเสนอแนะ

1. การผลิตหอยกรอบอบสามารถทดแทนการขาดแคลนปลาหมึกได้แต่ต้องอาศัยหลักการจัดการเพิ่มน้ำหนักผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดการประหยัดหรือการออมการใช้ทรัพยากรเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจและแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้อย่างยั่งยืน การผลิตหอยกรอบอบสถานประกอบการควรให้ความสำคัญกับสูตรอาหารที่แนะนำไปและการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักหอยลายต่อหอยลายกรอบโดยผู้ผลิตควรที่จะกำหนดมาตรฐานหอยลายที่นำมาใช้ในการแปรรูปอย่างชัดเจนเพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อสามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง โดยหลีกเลี่ยงการผสมผสานหอยลายกับหอยชนิดอื่นเข้าด้วยกันและควรที่จะจัดซื้อวัตถุดิบตามฤดูกาลคือช่วง เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปีและจัดเก็บสำรองวัตถุดิบจะทำให้สามารถควบคุมต้นทุนการผลิตสินค้าและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้

2. ขั้นตอนการนำเสนอและการจำหน่ายสำหรับผู้ประกอบการควรที่จะทำการทดลองการจำหน่ายอย่างน้อย 4-5 ครั้งเพื่อค้นหาความเบี่ยงเบนจากมาตรฐานที่นำเสนอสินค้า เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงค่าปรับและความไม่น่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์ เนื่องจากความเบี่ยงเบนจากมาตรฐานในตัวอย่างสินค้ามาจากหลายสาเหตุ เช่น หอยผสมหลายชนิดเข้าด้วยกัน ทำให้การใช้ฉลากหมึกเดียวกันมีผลต่างกันเนื่องจากเนื้อหอยมีความเหนียวแตกต่างกัน นอกจากนั้นควรตรวจสอบขั้นตอนการผลิตเพื่อลดการสูญเสียเวลาในการส่งมอบ การทดสอบตัวอย่างสินค้าหลาย ๆ ครั้งจะช่วยส่งมอบสินค้าได้ตามมาตรฐานและตรงเวลาและที่สำคัญสร้างความน่าเชื่อถือต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาด

บรรณานุกรม

- ชินสัคค สุวรรณอัจฉริย.(2560)การเพิ่มกำไรโดยการเลือกประเภทความสัมพันธ์ของเครือข่ายเศรษฐกิจ.
วารสารวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ 10(1):21-33
- ชินสัคค สุวรรณอัจฉริยและคณะ(2561)รายงานโครงการวิจัยการประกันการขาดแคลนวัตถุดิบสำหรับ
อุตสาหกรรมอาหารทะเลแปรรูปจังหวัดสงขลา.มหาวิทยาลัยทักษิณ.สงขลา
- ชรัญญา สุวรรณเสรีรักษ์และคณะ(2561) ความต้องการของลูกค้าค้าด้านส่วนประสมทางการตลาด
ผลิตภัณฑ์เซรามิกในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ 28 (1):
179-193
- Afanas'ev, M. P. (2004) *logic of the deficit economy* M.: Izd-vo RAGS. (In Russia)
- Auzan, A.A. (2005). *Institutional Economics:Textbook*. M.: INFRA-M. (In Russia)
- Bondarenko, S. A. *The main features of the command and administrative system of
management. Deficit theory* Retrieved June, 24, 2017, from
<http://www.refu.ru/refs/101/36946/1.htm>(In Russia)
- Coase, R. (2007). *Firm, market and law. Trans. with English*. - M.: New publishing house.
(In Russia)
- Golubkov, E P. (2001). Designing elements of the marketing complex: the formation of a
product policy. *Marketing in Russia and abroad*. 5: 20-29. (In Russia)
- Golubkov, E.P. (2009) *Anti-crisis marketing. Marketing in Russia and abroad* 1:5-17 (In
Russia)
- Kornai, J. (1990) *Deficit*. M.(In Russia)
- Kubakhov,P.(2003) Strategies for developing new products in the food industry.
University Bulletin 1:12-20 (In Russia)
- Kushch,C.M.,Ovdina,M V.,and Smirnova M. M.(2008) Evaluation of the quality of the
relationship of companies with suppliers on Russian industrial markets. *Herald
of the St. Petersburg University. Marketing Ser.* 8. (3): 173-19
- Logistics: Textbook (2008) in Anikin, B (ED)*, M.: INFRA- M.(In Russia)
- Sidorov,I.(2006)*Upravleniedeficitom.Upravleniek ompaniej*. No3. Retrieved June, 19,
2016, from <http://www.cfin.ru/press/zhuk/2006-3/9.shtml>. (In Russia)
- Stas,M.F. (2016)Formation of outsourcing concept in the industrial enterprises. *Scientific
Review. Economic sciences*, 6: 155-159.