



วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร

MUT Journal of Business Administration

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2555)

Volume 9 Number 1 (January – June 2012)

ต้นทุนโซ่อุปทานของปลาสามฝัก : กรณีศึกษา OTOP อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี

Supply Chain Cost of Pickled Fish :

Case Study - OTOP Banmi Lopburi

สุทธิวรรณ สังวร Suttiwan Sangworn^{1*}, จิรรัตน์ ธีระวราพฤกษ์ Jirarat Teeravaraprug²

นักศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ปทุมธานี

² Ph.D, รองศาสตราจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศูนย์รังสิต ปทุมธานี

บทคัดย่อ

สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าที่สร้างชื่อเสียงและทำรายได้ให้กับประเทศ ซึ่งอาหารเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำรายได้มากที่สุด บทความนี้จะศึกษาถึงสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ที่มีชื่อเสียง ซึ่งก็คือ ปลาสามฝัก โดยจะศึกษาโซ่อุปทานและวิเคราะห์ถึงต้นทุนโซ่อุปทานของปลาสามฝัก นอกจากนี้ยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน ผลการศึกษา พบว่า โซ่อุปทานของปลาสามฝัก ประกอบด้วย ผู้เลี้ยงปลา ผู้ค้าส่ง ผู้ผลิตปลาสามฝัก ผู้ค้าปลีก และลูกค้า โดยมีต้นทุนโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นที่ผู้เลี้ยงปลา ผู้ค้าส่ง ผู้ผลิตปลาสามฝัก และผู้ค้าปลีก ดังนี้ 21.48, 30.70, 97.86, และ 122.82 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับราคาขายแล้วพบว่า ราคาขายที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์ประกอบ คือ 25.10, 51.42, 116.82 และ 130.99 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ และเมื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้น พบว่า มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นโดยรวมเท่ากับ 51.47 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกิดขึ้นในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้ 3.62, 20.72, 18.96, และ 8.17 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจากผลการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มจะเห็นได้ว่า มูลค่าเพิ่มที่ผู้เลี้ยงปลามีค่าต่ำที่สุดและต่ำกว่า

* E-mail address: ssuttiwan@hotmail.com

มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในส่วนอื่นๆ มาก ดังนั้นจึงได้นำเสนอแนวทางเพิ่มมูลค่าเพิ่มที่ผู้เลี้ยงปลาและแนวทางในการสร้างความเข้มแข็งให้โซ่อุปทาน โดยการสร้างความร่วมมือกันในลักษณะ Cluster เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงปลาและกลุ่มผู้ผลิตปลาหมัก เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

คำสำคัญ: โซ่อุปทาน, ต้นทุน, มูลค่าเพิ่ม, ปลาหมัก

ABSTRACT

One Tambon One Product (OTOP) is a product giving reputation and revenue for the country. One of the products giving highest revenue is food. This paper then studies a famous OTOP of Amphor Banmi, Lopburi province which is pickled fish. Supply chain of pickled fish and its cost are studied and analyzed. Moreover, supply chain problems are also investigated. Based on the study, it is found that pickled fish supply chain comprises fish farmer, wholesaler, pickled fish manufacturer, retailer, and customer. The costs incurred in fish farmer, wholesaler, pickled fish manufacturer, and retailer, are 21.48, 30.70, 97.86, and 122.82 baht per kilogram whereas the sale prices are 25.10, 51.42, 116.82, and 130.99 baht per kilogram, respectively. The total value incurred in the supply chain is 51.47 baht per kilogram. The values added in each component are 3.62, 20.72, 18.96, and 8.17 baht per kilogram. It can be seen that the value added of fish farmer is the minimum one. This paper then gives suggestions and recommendations to increase the value added of the fish farmer and strengthen supply chain. In collaboration with the Cluster group, such as fish farmer and pickled fish manufacturer to achieve integration and support within the group.

Keywords: Supply Chain, Cost, Value Added, Pickled Fish

บทนำ

โซ่อุปทานเป็นกิจกรรมหลายๆ กิจกรรมที่มีการปะทะสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ หรือเป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกันแบบบูรณาการ ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างมูลค่าเพิ่มและเพิ่มศักยภาพของการแข่งขัน การจัดการโซ่อุปทานจึงเป็นการจัดการกิจกรรมต่างๆ โดยจะพิจารณาตั้งแต่แหล่งของวัตถุดิบต้นน้ำ (Up Stream Source) จนถึงการส่งมอบสินค้าและบริการปลายน้ำ (Down Stream Customers) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ จะครอบคลุมถึงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการส่งเสริมกิจกรรมทางการตลาดและผลิต รวมถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าจนถึงมือผู้

ต้องการสินค้า ทั้งนี้ กระบวนการต่างๆ จะมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของการบูรณาการ โดยมุ่งที่จะลดต้นทุนรวมและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ การจัดการโซ่อุปทานที่ดีก็ได้นำเสนออย่างชัดเจนว่าเป็นหนทางหนึ่งในการปรับปรุงและสร้างความเข้มแข็งให้กับโซ่อุปทาน ดังนั้นจึงมีนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานมากมายที่เห็นความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานที่ดีและได้ทำการศึกษาโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ

งานวิจัยได้ทำการศึกษาโซ่อุปทานของปลาสามพัก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ของอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เป็นโครงการที่เกิดจากการช่วยกันคิดค้นผลิตภัณฑ์ที่เป็นจุดเด่นและการรวมกลุ่มแม่บ้านหรือคนในตำบลนั้นๆ ขึ้นมา ซึ่งอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ได้ให้ปลาสามพักเป็นผลิตภัณฑ์ของโครงการดังกล่าว การศึกษาและวิจัยโซ่อุปทานของปลาสามพักนี้จะทำการศึกษาโดยใช้หลักการของ SCOR Model นอกจากนี้งานวิจัยยังได้ทำการศึกษาถึงต้นทุนโซ่อุปทานของปลาสามพัก อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี อีกด้วย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดทางทฤษฎี

Supply Chain Operating Reference Model (SCOR Model) เป็นการรวบรวมกระบวนการมาตรฐานในโซ่อุปทาน ซึ่งโซ่อุปทานมาตรฐานประกอบด้วย ผู้ขายวัตถุดิบของผู้ขายวัตถุดิบ (Suppliers' supplier) ผู้ขายวัตถุดิบ (Supplier) ผู้ผลิต (Manufacturer) ลูกค้า (Customer) และลูกค้าของลูกค้า (Customer's customer) ในแต่ละองค์กรประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต (Make) การส่งมอบ (Deliver) และการย้อนกลับ (Return) ดังแสดงในรูปที่ 1 แบบจำลองโซ่อุปทานนี้สามารถใช้ในการอธิบายความเชื่อมโยงและแสดงความสัมพันธ์ รวมถึงเป็นพื้นฐานในการพัฒนาปรับปรุงโซ่อุปทานได้อีกด้วย

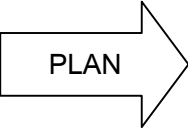
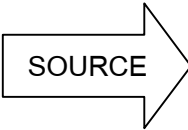
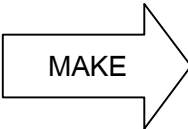
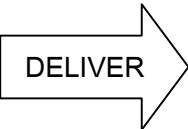
แบบจำลอง SCOR Model ดังแสดงในรูปที่ 1 ยึดถือการจัดการซัพพลายเชนตามที่ได้อธิบายแล้วข้างต้น แต่ละกระบวนการมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 : โครงสร้างของ SCOR Model

ที่มา : Supply – Chain Operations Reference – Model

ตารางที่ 1 : กระบวนการตาม SCOR Model

การวางแผน  PLAN	การทำแผนงานอุปสงค์/อุปทาน (Demand/Supply Planning) - ประเมิณแหล่งจัดหาวัสดุ (Supply) รวมเข้าด้วยกันและจัดลำดับความสำคัญของอุปสงค์ วางแผน สินค้าคงคลัง ความต้องการในการกระจายสินค้า การผลิต วัสดุ (Material) และกำลังการผลิตอย่างหยาบ ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด และช่องทางกระจายสินค้าทุกช่องทาง - จัดการการวางแผนโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) - การตัดสินใจว่าควรผลิต หรือซื้อ การกำหนดรูปแบบซัพพลายเชน กำลังการผลิตในระยะยาว และการวางแผนงานด้านทรัพยากร การจัดทำแผนธุรกิจ การนำผลิตภัณฑ์เข้ามาและการยกเลิกผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงการผลิต การจัดการเรื่องผลิตภัณฑ์หมดอายุ การจัดการสายการผลิต
การจัดหา  SOURCE	แหล่งจัดหา/การได้มาของวัสดุ (Sourcing/Material Acquisition) - การได้มา การรับ การตรวจสอบ การเก็บ และการจ่ายวัสดุ การจัดการโครงสร้างพื้นฐานของการจัดหา (Manage sourcing infrastructure) - ใบรับรองผู้จำหน่ายสินค้าและผลสะท้อนกลับ คุณภาพของแหล่งจัดหา การขนส่งขาเข้า (in-bound freight) วิศวกรรมส่วนประกอบ การจ่ายเงินแก่ผู้ขายปัจจัยการผลิตหรือสินค้า
การผลิต  MAKE	การดำเนินงานด้านการผลิต (Production Execution) - เบิกและรับวัสดุ ผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์ บรรจุหีบห่อ เก็บรักษาและ/หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ออกไป การจัดการโครงสร้างพื้นฐานของการผลิต (Manage Make Infrastructure) - การเปลี่ยนแปลงทางวิศวกรรม สถานที่และเครื่องจักร สถานการณ์ผลิต คุณภาพการผลิต การจัดการปฏิบัติงานในโรงงาน/การจัดลำดับขั้นตอนการทำงาน กำลังการผลิตในระยะสั้น
การจัดส่ง  DELIVER	การจัดการคำสั่งซื้อสินค้า (Order Management) - บันทึกและดูแลคำสั่งซื้อสินค้า จัดทำใบเสนอราคา จัดรูปแบบผลิตภัณฑ์ สร้างและรักษาฐานข้อมูลลูกค้า การจัดสรรงาน ดูแลรักษาฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์/ราคา จัดการระบบบัญชี การรับชำระเงิน การค้างชำระ การติดตามหนี้สิน และการเรียกเก็บเงิน - จัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) - เลือกหยิบสินค้า บรรจุภัณฑ์รวมกัน และจัดรูปแบบผลิตภัณฑ์ จัดทำบรรจุภัณฑ์พร้อมติดฉลาก (Packaging/Labeling) ตามข้อกำหนดของลูกค้า รวบรวมคำสั่งซื้อสินค้าหลายรายการไว้ด้วยกัน จัดส่งผลิตภัณฑ์ออกจากคลังสินค้า การขนส่ง และการจัดการติดตั้ง (Transportation and Installation Management) - จัดการการจราจร เส้นทางและยานพาหนะ จัดการจองระวางสินค้าเพื่อการขนส่ง จัดการนำเข้า และส่งออกผลิตภัณฑ์ - ตารางการกำหนดติดตั้งงาน ทำการติดตั้ง และประเมินผลการปฏิบัติงาน การจัดการโครงสร้างพื้นฐานของการจัดส่งสินค้า (Manage Deliver Infrastructure) - จัดการกฎระเบียบของช่องทางการจัดจำหน่ายทางธุรกิจ กฎระเบียบในการสั่งซื้อสินค้า การจัดการสินค้าคงคลังที่ส่งมอบ และการจัดการคุณภาพในการส่งมอบสินค้า

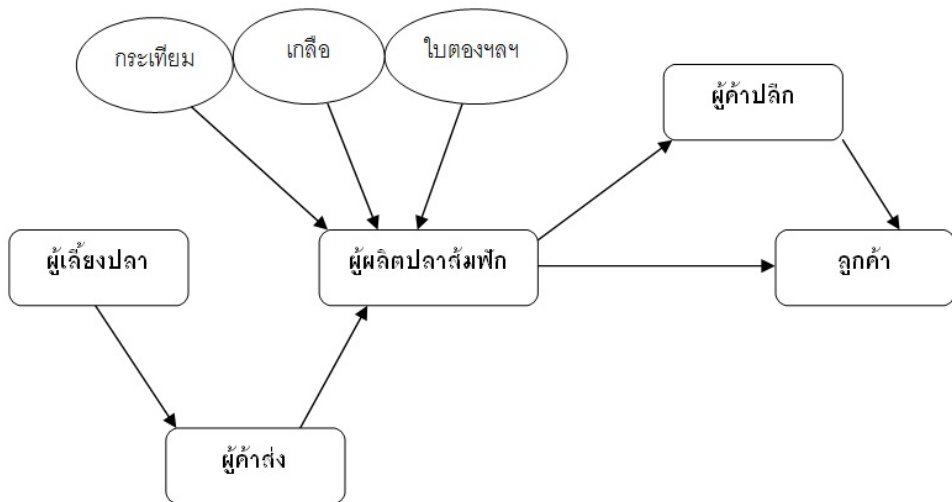
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Beamon (1998) ได้ทำการศึกษาวิธีการออกแบบโซ่อุปทาน โดยเน้นที่การวางแผนการตลาด และการออกแบบโดยพิจารณาถึง โซ่อุปทานปัจจุบัน ระบบการแจกจ่ายตามอุดมคติ และข้อจำกัด Lambert (2000) ได้กล่าวว่าเป็นวิธีการที่มีประโยชน์อย่างมากในระดับกลยุทธ์ (Strategic Level) แต่มีจุดอ่อนในขั้นตอนการดำเนินงานของการออกแบบโซ่อุปทาน โดยสำหรับมุมมองของการดำเนินงานนั้น Stern (1996) ซึ่งได้นำเสนอวิธีการลดรอบเวลาจำนวน 6 ขั้นตอน โดยการลดรอบเวลาดังกล่าวใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการจัดการโซ่อุปทานเท่านั้น Van der Vorst (2002) ได้พัฒนารูปแบบคุณภาพ เพื่อที่จะทำให้สามารถเข้าถึงคุณภาพของวัสดุและผลิตภัณฑ์ตลอดโซ่อุปทาน

ในการศึกษาพบว่า ความไม่แน่นอนในส่วนของการได้มา (Supply) กระบวนการ (Process) และความต้องการ (Demand) เกิดขึ้นและมีผลกระทบอย่างมากในโซ่อุปทาน (Wilding, 1998) และ (Davis, 1993) ความไม่แน่นอนนี้ทำให้เกิดความยุ่งเหยิงตลอดโซ่อุปทานและทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่มอีกมากมาย โดย Persson (1995) ได้กล่าวว่า “The more uncertainty related to a process, the more waste there will be in the process” ดังนั้น จึงมีความพยายามที่จะลดผลกระทบของความไม่แน่นอนให้น้อยลง โดย Handfield and Nichols (1999) Silver et al. (1998) และ Van der Vorst (2000) ได้กล่าวว่า การร่วมมือกันระหว่างองค์กรจะทำให้สามารถลดผลกระทบของความไม่แน่นอนลงได้ นอกจากนี้ ยังมีผู้ทำการศึกษาถึงการออกแบบโซ่อุปทานเพื่อลดผลกระทบของความไม่แน่นอนดังกล่าว ในการออกแบบโซ่อุปทานนอกจากจะต้องลดในส่วนของผลกระทบจากความไม่แน่นอนแล้ว ยังต้องเพิ่มความสามารถของโซ่อุปทานอีกด้วย ทนงศักดิ์ (2550) ได้นำเสนอระบบโซ่อุปทานของแก้วมังกรตั้งแต่แหล่งผลิตจนถึงมือผู้บริโภคเพื่อนำมาวิเคราะห์หาวิธีลดระยะเวลาและต้นทุนตลอดกระบวนการขนส่ง พบว่าการปรับปรุงคุณภาพหลังบรรจุ วิธีจัดเรียงรวมถึงการเปลี่ยนเส้นทางการขนส่ง สามารถลดความสูญเสียกับธุรกิจได้ ประรารณา (2552) ได้ให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์และศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง เพื่อเสนอแนะแนวการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงาน

โซ่อุปทานของปลาสามฝัก

จากการเก็บรวบรวมโซ่อุปทานของปลาสามฝัก ของอำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี พบว่า โซ่อุปทานของปลาสามฝักประกอบด้วย ผู้เลี้ยงปลา ซึ่งจะดำเนินการเพาะเลี้ยงปลา หลังจากนั้นก็จะขายส่งให้กับผู้ค้าส่ง และขายปลีกให้กับผู้ค้าปลีก โดยทั้งผู้ค้าส่งก็จะขายให้กับบริษัทแปรรูปและแช่แข็ง และผู้ผลิตปลาสามฝัก ส่วนผู้ค้าปลีกก็จะขายให้กับร้านอาหารและผู้ผลิตปลาสามฝัก หลังจากผู้ผลิตปลาสามฝักผลิตเสร็จก็จะขายไปยังลูกค้า ซึ่งก็คือผู้บริโภคต่อไป รูปที่ 2 แสดงภาพรวมของโซ่อุปทานของปลาสามฝัก โดยรายละเอียดจะอธิบายต่อไป



รูปที่ 2 : โซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ปลาผสมผัก

ผู้เลี้ยงปลา

เนื่องจากการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดส่วนใหญ่จะเลี้ยงปลานิลเป็นปลาหลัก และปลาอื่นๆ เป็นปลารอง เช่น ปลานวลจันทร์ ปลาตะเพียน และการจับขายไม่ได้แยกชนิดของปลาจะขายในลักษณะเหมารวม โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย

การวางแผน (Plan) ในส่วนนี้เกษตรกรไม่ได้มีการวางแผนระยะยาว เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาส่วนใหญ่จะทำการเลี้ยงและจับขายได้เมื่อปลานั้นมีอายุ 8 – 12 เดือน วงจรครบรอบเท่ากับ 1 ปี ส่วนในหน้าแล้งจะมีการทำความสะอาดบ่อ โดยการขุดลอกโคลนและปรับสภาพดินใหม่เพื่อทำการเลี้ยงในรอบถัดไป อายุของปลาที่จะขายนั้นบางที่ขึ้นกับราคาตลาดของปลาด้วย

การจัดหาวัตถุดิบ (Source) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นิยมอนุบาลลูกพันธุ์ปลาเองเพราะค่าใช้จ่ายสูง จึงมีการซื้อลูกพันธุ์ปลาจากฟาร์มเอกชนที่ทำการเพาะเลี้ยงส่วนใหญ่เพราะมีพันธุ์ปลาให้เลือกหลายชนิด การเลี้ยงปลา มี 3 ชนิด คือ การเลี้ยงแบบชนิดเดียว การเลี้ยงปลาแบบหลายชนิดหรือแบบรวม การเลี้ยงปลาแบบผสมผสานในกรณีนี้เป็นการเลี้ยงแบบรวม คือในบ่อดินจะเลี้ยงปลานิลเป็นปลาหลัก ร่วมกับปลานวลจันทร์ ปลาอีสง ปลาตะเพียน เป็นปลารอง

การผลิต (Make) ทำเลในการสร้างบ่อ คือ ใกล้เคียงแหล่งน้ำ, ดินเป็นดินเหนียว หรือเหนียวปนทราย, ใกล้ตลาดแหล่งวัตถุดิบอาหาร ฯลฯ บ่อเก่าให้ล้างบ่อโดยสูบน้ำจับปลาเก่าออกให้หมด และขุดลอกเลนบางส่วนออกโดยให้คงเหลือไว้ 10 – 20 เซนติเมตร ropy ขาวอัตรา 40 – 60 กิโลกรัม/ไร่ ตากบ่อให้แห้ง ส่วนการขุดบ่อใหม่ ใส่ปุ๋ยคอกแห้งอัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่ ผสมปูนขาว 10 เปอร์เซ็นต์ คลุกเคล้าให้เข้ากัน เพื่อเป็นการฆ่าไข่แมลงบางชนิดที่วางไข่ไว้ในปุ๋ยคอก แล้วโรยให้รอบบ่อ จึงเอาน้ำเข้า การระบายน้ำเข้าบ่อควรกรองให้ดี และควรเอาน้ำเข้าบ่อก่อนปล่อยปลา 1 วัน หรือทำวันเดียวกับที่จะปล่อยปลาลงเลี้ยง ทั้งนี้เพื่อป้องกันตัวแมลงที่จะคอยกินลูกปลา พยายามให้ลูกปลาคู่กันเคยกับบ่อดิน รู้จักหลบหลีกก่อนที่แมลงจะลงไปอาศัยอยู่ในบ่อ ลูกปลาจะได้แพลงก์ตอนในน้ำ และรำข้าวที่โรยให้กิน

เป็นอาหาร วิธีนี้ลูกปลาก็มีอัตราการตายสูงขึ้น อีกวิธีหนึ่ง เมื่อเตรียมบ่อตากบ่อแห้งดีแล้ว ให้ใส่ปุ๋ยคอกลงไปประมาณน้ำเข้าประมาณ 50 เซนติเมตร ทิ้งไว้ 7-10 วัน เมื่อไรน้ำเกิดจึงเพิ่มระดับน้ำให้สูงขึ้น แล้วปล่อยลูกปลาลงไป วิธีนี้ลูกปลาก็มีอาหารธรรมชาติสมบูรณ์ แต่จะมีวนการเลี้ยงอยู่มากมายคอยจับลูกปลากิน ดังนั้น ก่อนปล่อยลูกปลา ต้องฆ่าแมลงเสียก่อนโดยใช้น้ำมันพืช เช่น น้ำมันมะพร้าวผสมกับสบู่กรดหรือสบู่ซัลไฟท์ โรยให้ทั่วบ่อ เพื่อฆ่าแมลง อัตราส่วนน้ำมันพืช 5 ลิตร สบู่กรด 2 ก้อน ต่อเนื้อที่บ่อ 80 ตารางเมตร แมลงจะตายภายใน 5 นาที ควรทำในวันที่มีแดดจัด การใส่น้ำมันผสมสบู่ควรทำเหนือลม เพื่อให้ไขมันกระจายได้ทั่วบ่อเร็วยิ่งขึ้น น้ำมันพืชไม่เป็นอันตรายต่อลูกปลา อัตราการปล่อยลูกปลา ไม่ควรหนาแน่นประมาณ 3,000-5,000 ตัวต่อไร่ (ปลากินพืช) อัตราการปล่อยจะมีผลกระทบต่อ การจัดการ, การเจริญเติบโต, โอกาสที่ควรจะเป็นในผลตอบแทนที่จะได้รับ ฯลฯ อาหารที่ใช้สำหรับเลี้ยงปลา คือ รำข้าวให้ 1 ครั้งต่อวัน

การจัดส่ง (Delivery) ระยะเวลาการจับจำหน่ายไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับขนาดของปลาและความต้องการของตลาด โดยทั่วไปปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อรุ่นเดียวกันก็จะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน จึงจะจับจำหน่าย เพราะปลาที่ได้จะมีน้ำหนักประมาณ 2-3 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ตลาดต้องการ ส่วนปลาที่ปล่อยลงเลี้ยงหลายรุ่นในบ่อเดียว ระยะเวลาการจับจำหน่ายก็ขึ้นอยู่กับราคาปลาและความต้องการของผู้ซื้อ

การส่งคืนสินค้า (Return) ในการจำหน่ายปลาจากการให้กับแพปลาที่มารับซื้อนั้นจะเป็นการขายแบบเหมารวมทั้งบ่อในราคาที่ผู้ขายกับผู้ซื้อตกลงกัน ไม่มีการคัดแยกชนิดหรือขนาดของปลา ปลาที่ขายไปจะมีทั้งแบบมีชีวิตและไม่มีชีวิตขึ้นกับความต้องการซึ่งราคาก็จะแตกต่างกัน เนื่องจากเป็นสินค้าที่อาจมีการเน่าเสียระหว่างการขนส่ง จึงไม่มีการส่งคืนสินค้าคืนในส่วนนี้

ผู้ค้าส่ง

โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล (Personal Interview) จากพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อปลาที่ฟาร์มเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี ในเรื่องของการจัดการขนส่ง และการจัดเก็บผลผลิตปลา ซึ่งสามารถหาได้ จำนวน 2 ราย

การวางแผน (Plan) ผู้ค้าส่งจะต้องมีการกำหนดลูกค้าเป้าหมายให้ชัดเจนว่าจะขายให้กับใครบ้าง เช่น ร้านอาหาร แม่ค้าปลาในตลาด ผู้ผลิตหรือแปรรูป เพราะปริมาณความต้องการของลูกค้ามีไม่เท่ากันและต้องกำหนดราคาของปลาแตกต่างกันในการขาย เนื่องจากมีการจับปลาขายจำนวนมากในลักษณะเหมารวม

การจัดหาวัตถุดิบ (Source) การจัดหาปลาน้ำจืดส่วนมากอยู่ในเขตภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดอ่างทอง ลพบุรี นครปฐม ผู้ค้าส่งจะทำการติดต่อกับฟาร์มที่เลี้ยงแต่ละแห่งเพื่อรับซื้อและนำปลาทั้งหมดที่ได้มารวมที่แพปลา จากนั้นทั้งผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกจะทำการเลือกสินค้าเพื่อนำไปขายยังผู้ผลิตและแปรรูป

การจัดส่ง (Delivery) ผู้ค้าส่งจะต้องวางแผนและตกลงกับผู้ผลิตว่าจะส่งสินค้าเป็นรายวันหรือรายอาทิตย์ เพราะสินค้าซึ่งเป็นปลาการเก็บรักษาโดยใช้ความเย็นและขนส่งเป็นเวลานานบางส่วนอาจ

เกิดการนำเข้าได้ เนื่องจากจังหวัดลพบุรีมีการผลิตปลาสามฝักกันจำนวนมาก ผู้ค้าส่งจะไปติดต่อกับผู้ประกอบการถึงความต้องการเนื้อปลาในแต่ละวันเพื่อที่การขนส่งแต่ละเที่ยวจะคุ้มค่าที่สุด

การส่งคืนสินค้า (Return) เนื่องจากเนื้อปลาเป็นสิ่งที่เน่าเสียได้ง่าย การขนส่งบางครั้งอาจเกิดความเสียหายแต่เพียงเล็กน้อยซึ่งผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบในตัวเอง ไม่มีการส่งคืนสินค้า

ผู้ผลิตปลาสามฝัก

โดยผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structured Questionnaire) จากผู้ประกอบการผลิตปลาสามฝักในอำเภอบ้านหมี่จำนวน 3 ราย ซึ่งมีเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิธีการผลิต และการตลาดปลาสามฝัก

ส่วนที่ 2 ต้นทุน และผลตอบแทนการผลิตปลาสามฝัก

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางพัฒนา

การวางแผน (Plan) ในการวางแผนการจัดซื้อ วัตถุดิบ ผลิตและขนส่ง ผู้ประกอบการปลาสามฝักบางแห่งจะมีการรับคำสั่งซื้อจากผู้ค้าส่งรายใหญ่ (Make to Order) ซึ่งการสั่งซื้อนั้นไม่มีความแน่นอน ผู้ผลิตจึงต้องผลิตเก็บไว้เพื่อรอจำหน่าย (Make to Stock) เนื่องจากวัตถุดิบหลักคือ ปลา ซึ่งมีผลผลิตมากน้อยตามฤดูกาล ผู้ประกอบการจะต้องมีการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบที่เหมาะสมกับกำลังการผลิตต่อวันของโรงงานด้วย

การจัดหาวัตถุดิบ (Source) ผู้ประกอบการจะทำการตกลงกับพ่อค้าคนกลางในการจัดหาเนื้อปลา ซึ่งปริมาณที่ต้องการก็ขึ้นอยู่กับปริมาณของปลาในตลาดตามฤดูกาล ซึ่งวัตถุดิบจะมีสิ่งเนื้อปลาเท่านั้น คือเป็นปลาที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วราคาก็จะมากขึ้นด้วย

การผลิต (Make) ผู้ประกอบการจะคำนวณส่วนผสมตามปริมาณวัตถุดิบ เช่น เนื้อปลา 1 ส่วน กระเทียม เกลือและข้าวสุกอย่างละส่วนเพื่อให้ได้พอดีกับเนื้อปลา เนื้อปลาที่ใช้ทำปลาสามฝักนั้นจะเป็นปลานวลจันทร์ ปลาอีสง จากนั้นนำเนื้อปลามาบดให้ละเอียดและนำส่วนผสมทั้งหมดนวดให้เข้ากันจนมีลักษณะเหนียว จากนั้นแบ่งบรรจุลงถุงพลาสติก น้ำหนัก 300 กรัม โดยซีลปิดผนึกอย่างดีไม่ให้อากาศเข้า อีกส่วนหนึ่งจะนำมาใส่แผ่นพลาสติกใสแล้วห่อด้วยใบตอง ซึ่งเป็นใบตองตานี เพราะใบตองกล้วยน้ำหาวจะเหลืองเร็ว หลังจากบรรจุแล้วปลาสามฝักจะออกรสชาติเมื่อข้ามเวลา 24 ชั่วโมงไปแล้ว สำหรับผู้ที่นิยมรสเปรี้ยวสามารถเก็บไว้ในอุณหภูมิห้องได้ 1-3 วัน แต่สามารถเก็บไว้ได้นานโดยการใส่ตู้เย็น

การจัดส่ง (Deliver) ผู้ประกอบการส่วนมากมีหน้าร้านเป็นของตนเองและขายส่งให้พ่อค้าปลีกในจังหวัด แต่บางรายขายส่งให้กับผู้ค้าปลีกรายใหญ่ การขนส่งจะให้รถกระบะเป็นพาหนะ

การส่งคืนสินค้า (Return) ส่วนใหญ่ไม่มีการส่งคืนสินค้า ถ้าเกิดการชำรุดเสียหายผู้ขนส่งหรือพ่อค้าที่รับสินค้าไปต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

ผู้ค้าปลีก

โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์รายบุคคล (Personal Interview) จากพ่อค้าทั้งในจังหวัด และต่างจังหวัด ในเรื่องของการสั่งซื้อสินค้า และการจัดการร้าน จำนวน 2 ราย

การวางแผน (Plan) เป็นผู้รับสินค้ามาเพื่อขายให้ลูกค้าอีกต่อหนึ่ง เพื่อช่วยกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ มีการกำหนดการจัดซื้อ จัดหาผลิตภัณฑ์เพื่อมาขายให้เหมาะสมกับตลาดของภูมิภาค เนื่องจากผลิตภัณฑ์และรูปแบบของปลาสามฝักมีหลายเจ้าของ ผู้ค้าปลีกจึงต้องรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวมาเพื่อเป็นจุดดึงดูดใจของลูกค้า

การจัดหาวัตถุดิบ (Source) จะมีการไปสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ปลาสามฝักกับผู้ประกอบการโดยตรง ผู้ผลิตเป็นผู้กำหนดราคาขายให้กับผู้ค้าปลีกเพราะปริมาณการสั่งซื้อยังไม่แน่นอน ผู้ค้าปลีกในส่วนนี้มีทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดด้วย

การจัดส่ง (Deliver) ถ้าปริมาณการส่งค่อนข้างมากผู้ประกอบการผลิตปลาสามฝักจะเป็นผู้จัดส่งผลิตภัณฑ์ไปยังผู้ค้าปลีกและให้ผู้ค้าปลีกชำระเงินเอง ถ้าเป็นผู้ค้าปลีกรายย่อยสามารถมาซื้อได้ที่หน้าร้านหรือสถานประกอบการโดยตรง

การส่งคืนสินค้า (Return) เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ส่วนใหญ่ไม่มีการส่งสินค้าคืนแต่จะมีการชดเชยเงินคืนให้กรณีสินค้าเกิดการเน่าเสียระหว่างการขนส่ง

ลูกค้า

ลูกค้าสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ได้จากผู้ประกอบการที่มีหน้าร้านเป็นของตนเองหรือถ้าเป็นผู้ผลิตปลาสามฝักบางรายที่มีการขายส่งให้กับห้างสรรพสินค้า ลูกค้าทั่วประเทศสามารถหาซื้อได้โดยง่าย ผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะขายปลีกเป็นของฝากตามศูนย์ซื้อของฝากที่มีอยู่ทั่วไป

ต้นทุนโซ่อุปทานปลาสามฝัก

ในส่วนของต้นทุนโซ่อุปทานของปลาสามฝักนั้นจะพิจารณาแยกเป็นส่วนๆ ตามผู้เล่นในโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ ผู้เลี้ยงปลา ผู้ค้าส่ง ผู้ผลิตปลาสามฝัก ผู้ค้าปลีก และลูกค้า โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นการส่งต่อจากผู้เล่นในโซ่อุปทานก่อนหน้า โดยรายละเอียดต้นทุนโซ่อุปทานปลาสามฝักแสดงต่อไป

ผู้เลี้ยงปลา

ในการเลี้ยงปลานั้นจะเลี้ยงในบ่อดิน ซึ่งจากการสำรวจต้นทุนการผลิตปลาในบ่อดิน ที่สวนเศรษฐกิจการประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้สำรวจไว้ในปี 2551 พบว่า ต้นทุนการผลิตปลาในพื้นที่ 1 ไร่ เป็นเงิน 20,975.60 บาท และได้ผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 803.46 กิโลกรัม ดังนั้น ต้นทุนการผลิตปลาต่อกิโลกรัมเท่ากับ 26.10 บาทต่อกิโลกรัม มีขนส่งจากผู้เลี้ยงไปยังตลาดกลางโดยเสียค่าขนส่งต่อเที่ยวเท่ากับ 2,500 บาท และสามารถขนส่งได้ 2,500 กิโลกรัมต่อเที่ยว ทำให้สามารถคำนวณค่าขนส่งได้เท่ากับ 1 บาทต่อกิโลกรัมในขณะที่ราคาขายปลาโดยเฉลี่ย เท่ากับ 31.37 บาทต่อกิโลกรัม

ผู้ค้าส่ง

ผู้ค้าส่งจะเป็นผู้รวบรวมปลาจากหลากหลายแห่ง เพื่อลดความเสี่ยงที่จะมีต่อผู้ผลิต และผู้ค้าส่งจะเสียค่าดำเนินการผู้ค้าส่งยังต้องเสียต้นทุนในส่วนอื่น เช่น ค่าน้ำแข็งบดเพื่อแช่ปลาระหว่างเดินทาง 1,000 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 2 บาท คิดเป็นเงิน 2,000 บาทต่อเที่ยว ค่าโกดังห้องเย็นเพื่อเก็บผลผลิตไว้รอจัดส่งต่อไป และต้นทุนในการจัดการ กิโลกรัมละ 1 บาทต่อเดือน ซึ่งใน 1 เดือนสามารถขายปลาได้เฉลี่ย 15,000 กิโลกรัม ในขณะที่ราคาขายต่อกิโลกรัมเท่ากับ 64.28 บาท

ผู้ผลิตปลาสามฟัก

ผู้ผลิตเป็นผู้กำหนดปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วยตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับกำลังการผลิตและวัตถุดิบตามฤดูกาลเป็นหลัก จากการที่ผู้ผลิตปลาสามฟักจะเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบด้วยตนเอง ทำให้ผู้ผลิตปลาสามฟักเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาและขนส่งจากผู้ค้าส่งมายังแหล่งผลิต โดยจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตปลาสามฟัก อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2555 พบว่าต้นทุนการขนส่งระหว่างผู้ค้าส่งมายังแหล่งผลิตมีค่า 2,000 บาทต่อเที่ยว และสามารถขนส่งได้ 1,000 กิโลกรัมต่อเที่ยว ทำให้ต้นทุนการขนส่งมีค่าเท่ากับ 2 บาทต่อกิโลกรัม

ในส่วนของต้นทุนการผลิตปลาสามฟักนั้น ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ โดยมีสัดส่วนของต้นทุนผันแปรคิดเป็นร้อยละ 95.22 ของต้นทุนทั้งหมดและต้นทุนคงที่ 4.78 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่ประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบ ทั้งค่าเนื้อปลา และวัตถุดิบอื่น เช่น ค่าเกลือ ค่ากระเทียม ค่าข้าวเหนียวนึ่งสุก ค่าถุงพลาสติก ค่ายางวง ค่าภาชนะโฟม ค่าใบตอง ค่าแรงงาน และค่าน้ำ ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยค่าเนื้อปลาจัดว่าเป็นต้นทุนหลักในส่วน of ต้นทุนผันแปร โดยคิดเป็นร้อยละ 55.20 ของต้นทุนทั้งหมด

โดยจากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนการผลิตปลาต่อวันเท่ากับ 32,606.01 บาท โดยจะสามารถผลิตได้ 350 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งสามารถคำนวณต้นทุนการผลิตปลาสามฟักมีค่าเท่ากับ 93.16 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีค่าเนื้อปลาเท่ากับ 51.42 บาทต่อการผลิตปลาสามฟัก 1 กิโลกรัม ปลาสามฟัก 1 กิโลกรัมใช้เนื้อปลา 8 ชีด

เมื่อผู้ผลิตปลาสามฟักดำเนินการผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะจัดส่งให้ผู้ค้าปลีกหรือขายให้ลูกค้าต่อไป โดยสัดส่วนการขายให้กับผู้ค้าปลีกต่อลูกค้าเป็น 90 ต่อ 10 โดยในกรณีที่ขายให้ผู้ค้าปลีก ผู้ผลิตปลาสามฟักจะต้องขนส่งไปยังแหล่งจำหน่ายโดยใช้รถกระบะ ซึ่งรถกระบะ 1 คันสามารถบรรจุปลาสามฟักได้ประมาณ 700 กิโลกรัมต่อเที่ยว คิดเป็นค่าขนส่ง 1,900 บาทต่อเที่ยว ดังนั้นค่าขนส่งต่อกิโลกรัมมีค่าเท่ากับ 2.7 บาทต่อกิโลกรัม สามารถเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักราคาของผลิตภัณฑ์ขายส่ง คือ 116.82 บาทต่อกิโลกรัม

ผู้ค้าปลีก

ผู้ค้าปลีกที่มารับผลิตภัณฑ์ไปขายมีทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด ส่วนมากจะเป็นผู้ค้าปลีกที่ทำศูนย์รวมสินค้าประเภทของฝากและของที่ระลึก ซึ่งปริมาณที่รับไปจำหน่ายก็ยังถือว่าน้อยอยู่เนื่องจาก

ผู้ค้าปลีกต้องการความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อเสนอให้ผู้ซื้อสามารถซื้อของฝากได้ทุกภาคทุกจังหวัด ในอีกส่วนที่เป็นผู้ค้าปลีกรายใหญ่ซึ่งสามารถกระจายสินค้าไปได้ทั่วทุกภูมิภาคแต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงยอดขายเป็นสำคัญ ทำให้ปริมาณการสั่งซื้อไม่แน่นอนเท่าที่ควร ราคาขึ้นอยู่กับปริมาณการสั่งซื้อของแต่ละผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในส่วนผู้ค้าปลีก ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าประมาณเดือนละ 4,500 บาท ค่าจ้างพนักงานจำนวน 2 คนเป็นอย่าต่ำคนละ 3,000 บาทต่อเดือน ค่าจัดการสินค้าภายในร้านเดือนละ 500 บาท ปริมาณการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ปลาสามพักเพื่อนำไปวางขายประมาณเดือนละ 1,756 กิโลกรัมซึ่งแบ่งเป็นปลาสามพักห่อใบตองมากที่สุด รองลงมาปลาสามพักถาดโฟมเล็กและสุดท้ายปลาสามพักถาดโฟมใหญ่ จากการสัมภาษณ์ พบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานของผู้ค้าปลีกมีค่าประมาณ 6 บาทต่อกิโลกรัม สามารถเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักราคาของผลิตภัณฑ์ขายปลีก คือ 130.99 บาทต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 2 : ผลิตภัณฑ์ปลาสามพักที่ผู้ผลิตปลาสามพักขายให้ผู้ค้าปลีก

ที่	ผลิตภัณฑ์	น้ำหนัก (กรัม)	ราคาขาย ส่ง (บาท)	ค่าถ่วง น้ำหนัก
1	ปลาสามพักห่อใบตองแพค 10 ชิ้น ต่อ 1 (แพค)	300	35	0.7
2	ปลาสามพักถาดโฟมเล็ก	200	23	0.2
3	ปลาสามพักถาดโฟมใหญ่	395	48	0.1

ลูกค้า

ลูกค้าคือผู้ซื้อในโซ่อุปทาน โดยผลิตภัณฑ์ปลาสามพักจะมีด้วยกัน 3 รูปแบบ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : ราคาผลิตภัณฑ์ปลาสามพัก

ที่	ผลิตภัณฑ์	น้ำหนัก (กรัม)	ราคาขาย ปลีก (บาท)
1	ปลาสามพักห่อใบตองแพค 10 ชิ้น ต่อ 1 (แพค)	300	40
2	ปลาสามพักถาดโฟมเล็ก	200	25
3	ปลาสามพักถาดโฟมใหญ่	395	50

สรุปต้นทุนโซ่อุปทาน

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปเป็นต้นทุนโซ่อุปทานของการปลาสามพักน้ำหนัก 1 กิโลกรัมได้ดังแสดงในตารางที่ 4 ในการผลิตและจำหน่ายปลาสามพักน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะใช้น้ำหนักปลาประมาณ 0.8 กิโลกรัม ซึ่งจะมีต้นทุนที่เกิดขึ้นจากผู้เลี้ยงปลารวมเท่ากับ 21.48 บาท ซึ่งแบ่งเป็นต้นทุนปลา 20.68 บาทและต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ ต้นทุนค่าขนส่ง 0.8 บาท ราคาขายปลาโดยเฉลี่ย 25.10 บาทต่อกิโลกรัมของปลาสามพัก ในส่วนของผู้ค้าส่งมีต้นทุนรวม 30.70 บาทต่อกิโลกรัมของปลาสามพัก แบ่งเป็นต้นทุนปลา 25.10 บาทต่อกิโลกรัมปลาสามพักและต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ ค่าน้ำแข็งบดที่ใช้ในการขนส่ง ค่าโกดัง

ห้องเย็น ค่าทำความสะอาดปลาและต้นทุนการจัดการ ในขณะที่ราคาขายอยู่ที่ 51.42 บาทต่อกิโลกรัม ของปลาสามพัก ต่อมาเป็นผู้ผลิตปลาสามพักมีต้นทุนรวม 97.86 บาทต่อกิโลกรัมของปลาสามพัก และต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ ต้นทุนค่าวัตถุดิบที่ไม่ใช่ปลา ค่าขนส่ง ค่าจ้างแรงงาน ราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ปลาสามพัก 116.82 บาทต่อกิโลกรัม และสุดท้ายผู้ค้าปลีกมีต้นทุนรวม 122.82 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนอื่นๆ ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าจ้างพนักงาน ค่าจัดการสินค้าภายในร้าน ราคาขายสินค้าปลีกให้กับลูกค้าจะอยู่ที่ 130.99 บาทต่อกิโลกรัม จะเห็นได้ว่ามูลค่าเพิ่มของโซ่อุปทานทั้งหมด 51.47 บาทต่อกิโลกรัมของปลาสามพักและมูลค่าที่มีค่ามากที่สุดคือ ผู้ค้าส่ง รองลงมาคือ ผู้ผลิตปลาสามพัก ผู้ค้าปลีกและผู้เลี้ยงปลา ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มน้อยที่สุด

ตารางที่ 4 : มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานปลาสามพัก 1 กิโลกรัม

	ผู้ผลิตปลา	ผู้ค้าส่ง	ผู้ผลิตปลาสามพัก	ผู้ค้าปลีก
ต้นทุนปลา	20.68	25.10	51.42	116.82
ต้นทุนอื่นๆ	0.8	5.6	46.44	6
ต้นทุนรวม	21.48	30.70	97.86	122.82
ราคาขาย	25.10	51.42	116.82	130.99
มูลค่าเพิ่ม	3.62	20.72	18.96	8.17
มูลค่าเพิ่มของโซ่อุปทาน $3.62 + 20.72 + 18.96 + 8.17 = 51.47$				

หน่วย : บาท/กิโลกรัมปลาสามพัก

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสำรวจโซ่อุปทานปลาสามพัก พบว่า มูลค่าเพิ่มของผู้เล่นแต่ละรายในโซ่อุปทานไม่สมดุลกัน จะเห็นได้จากผู้ค้าส่งมีมูลค่าเพิ่มมากที่สุด รองลงมาคือผู้ผลิตปลาสามพักและผู้ค้าปลีก สุดท้ายคือผู้เลี้ยงปลามีมูลค่าเพิ่มน้อยที่สุดและปัญหาของโซ่อุปทานปลาสามพักพบมากในผู้เล่น 2 ราย คือ ผู้เลี้ยงปลา และผู้ผลิตปลาสามพัก ถึงแม้ว่า ผู้ค้าปลีกจะมีมูลค่าเพิ่มต่ำเป็นอันดับสอง แต่ผู้ค้าปลีกมีการดำเนินงานที่รวดเร็ว ทำให้มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลานั้นมีค่าไม่ต่ำนัก

ปัญหาของผู้เลี้ยงปลาคือ ต้องอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำธรรมชาติในปัจจุบันมีสิ่งเจือปนมากมาย ซึ่งส่งผลให้อัตราการเจริญเติบโตของปลาช้าลง อ่อนแอและป่วยเป็นโรค สุดท้ายทำให้ผลผลิตของปลาลดน้อยลง นอกจากนี้ ราคาของปลายังไม่มีความแน่นอน ทำให้ผู้เลี้ยงปลาไม่มีความมั่นใจในการเลี้ยงปลา ในส่วนของปัญหาของผู้ผลิตปลาสามพัก คือ ด้านการจัดหาวัตถุดิบ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นฤดูกาล ทำให้ต้นทุนการผลิตปลาสามพักมีความแตกต่างกันในแต่ละฤดูกาล แต่ในด้านการจำหน่ายแล้ว จะต้องจำหน่ายในราคาซึ่งเป็นมาตรฐาน กล่าวคือ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายได้

การที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้เพิ่มขึ้นและสร้างความแข็งแกร่งของโซ่อุปทานนั้น อาจทำได้โดยการจัดสร้างกลุ่มการทำงาน (Cluster) เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงปลาและกลุ่มผู้ผลิตปลาสามพัก เพื่อให้เกิดความ

เชื่อมโยงและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม นอกจากนี้ ยังอาจนำมาซึ่งอำนาจในการต่อรองราคาที่สูงขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลควรให้การสนับสนุนและช่วยเหลือผู้เลี้ยงปลาและผู้ผลิตปลาสามพัก โดยในส่วนของผู้เลี้ยงปลาอาจมีการทำประกันราคาปลาน้ำจืด และให้การสนับสนุนให้ความรู้และประสบการณ์ รวมถึงให้การสนับสนุนทางการเงินกับให้ผู้เลี้ยงปลาและผู้ผลิตปลาสามพัก

รายการอ้างอิง

- คำนาย อภิปรัญญกุล. 2548. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพมหานคร : โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และ มยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. 2554. กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อแข่งขันในตลาดโลก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : บริษัท วิชั่น พรีเมียร์ จำกัด.
- ทองศักดิ์ คุ่มพาล และ วันชัย รัตนวงษ์. 2550. การจัดการโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันในธุรกิจแก้วมังกร. การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ครั้งที่ 7.
- ทองศิริ อิมหมั่นงาน. 2522. การประยุกต์ SCOR model เพื่อการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทาน. (ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์). วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปรารธนา ปรารธนาดี; จิรัชัย พุทธกุลสมศิริ; เจริญชัย โขมพัตรภรณ์ และ ชุมพล มณฑาทิพย์กุล. 2552. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัย การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในประเทศไทย. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.).
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. อัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2555. สืบค้นวันที่ 5 มีนาคม 2555 จาก http://www.bot.or.th/thai/statistics/financialmarkets/Interstrate/_layouts/application/interest_rate/IN_Rate.aspx
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ศักยภาพการผลิตและการตลาดปลานิล. สืบค้นวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555 จาก http://www.oae.go.th/download/article/article_20090306163215.pdf
- Beamon, B.M. 1998. Supply chain design and analysis: models and methods. **International Journal of Production Economics**. 55. 281-94.
- Davis, T. 1993. Effective supply chain management. **Sloan Management Review**. Summer. 35-46.
- Handfield, R.B. and Nichols, E.L. 1999. **Introduction to Supply Chain Management**. NJ : Prentice Hall.
- Lambert, D. M. and Cooper, M. C. 2000. Issues in supply chain management. **Industrial Marketing Management**. 29. 65-83.
- Persson, G. 1995. Logistics process redesign: some useful insights. **International Journal of Logistics Management**. 6(1). 13-25.
- สุทธีวรรณ สังวร และ จิรรัตน์ ธีระวราพฤกษ์

- Stern, W.L.; El-Ansari, A.I. and Coughlan, A.T. 1996. Coordinated supply chain management. **European Journal of Operation Research**. 94. 1-15.
- Silver, E.A.; Pyke, D.F. and Peterson, R. 1998. **Inventory Management and Production Planning and scheduling**, 3rd ed. New York : John Wiley & Sons.
- Supply – Chain Operations Reference – Model. **SCOR Overview Version 9.0**. สืบค้นวันที่ 15 ธันวาคม 2554 จาก <http://supply-chain.org/f/SCOR2090%20Overview%20Booklet.pdf>
- Van der Vorst, G.A.J. and Beulens, J.M. 2002. Identifying sources of uncertainty to generate supply chain redesign strategies. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**. 32(6). 409-430.
- Van der Vorst, J.G.A.J. 2000. **Effective food supply chain: generating, modeling and evaluating supply chain scenarios**. Doctoral Dissertation. Wageningen University.
- Wilding, R. 1998. The supply chain complexity triangle: uncertainty generation in the supply chain. **International Journal of Physical Distribution & logistics Management**. 28(8). 599-616.