



รายงานผลการวิจัย

ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

Value Chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai Provinces

โดย
เรียงชัย ต้นสุชาติ และ คณะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2556

รหัสโครงการวิจัย มจ.1-56-010



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
Value Chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai Provinces

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2556
จำนวน 350,000 บาท

หัวหน้าโครงการวิจัย

นาย เริงชัย ต้นสุชาติ

ผู้ร่วมโครงการ

นาย อารีย์ เชื้อเมืองพาน

นางสาว วรรณชนก คำแก้ว

นางสาว ชนิตา พันธุ์มณี

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

29/ 9/ 57

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย (Value Chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai Provinces) สำเร็จลุล่วงไปได้โดยได้รับเงินทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2556 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณประมงอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย ประมงอำเภอสันทราย สารภี และจอมทองจังหวัดเชียงใหม่สำหรับข้อมูลเชิงพื้นที่ และการประสานงานนัดหมายกับสหกรณ์และเกษตรกร

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสหกรณ์ประมงอำเภอพาน สหกรณ์ผู้เลี้ยงสัตว์ และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอพานจังหวัดเชียงรายทุกท่าน รวมถึงขอขอบคุณกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลสันทรายพัฒนา และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอสันทราย รวมถึงเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในอำเภอต่างในจังหวัดเชียงใหม่ทุกท่าน พร้อมด้วยพ่อค้ารับซื้อปลานิล แม่ค้าปลานิลในตลาดสด และผู้บริโภคปลานิล ที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

สุดท้ายคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่อนุเคราะห์สถานที่และอุปกรณ์บางอย่างที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	1
บทที่ 1 บทนำ	3
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	3
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	7
1.4 ประโยชน์จากการศึกษา	7
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	30
3.1 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา	30
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	30
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	36
บทที่ 4 สถานการณ์การค้าปลาไม่ว่าระหว่างไทยและฟิลิปปินส์	38
4.1 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลา	38
4.2 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลาในจังหวัดเชียงใหม่	62
4.3 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงราย	72
4.4 ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่	80
4.5 ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงราย	98
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	123
5.1 สรุปผลการศึกษา	123
5.2 ข้อเสนอแนะ	132
บรรณานุกรม	133

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปี 2546 – 2554	3
1.2	มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่สำคัญ 5 ชนิด ปี 2546 – 2554	4
4.1	ผลผลิตปลาของโลกแยกตามลักษณะที่มาะหว่างปี 2001 - 2011	39
4.2	การผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทปลาของโลกแยกตามทวีป ระหว่างปี 2001 - 2011	40
4.3	การผลิตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของโลกแยกตามสายพันธุ์ ระหว่างปี 1970 - 2011	41
4.4	ปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของ 20 ประเทศอันดับแรกของโลก ระหว่างปี 2010 และ 2011	42
4.5	ปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) 10 อันดับประเทศของโลก	44
4.6	มูลค่าผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) 10 อันดับประเทศของโลก	45
4.7	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ระหว่างปี 2551 - 2555	47
4.8	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ระหว่างปี 2551 - 2555	48
4.9	รูปแบบปลานิลและผลิตภัณฑ์ที่ประเทศไทยส่งออก ปี 2555	51
4.10	รูปแบบปลานิลและผลิตภัณฑ์ที่ประเทศไทยนำเข้า ปี 2555	52
4.11	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดเพาะเลี้ยงของประเทศไทย 2551 - 2555	53
4.12	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดจับประเทศไทย 2551 - 2555	54
4.13	ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดรวมประเทศไทย 2551 - 2555	55
4.14	ผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดจำแนกตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553	56
4.15	จำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยงปลานิล จำแนกตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553	59
4.16	มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553	60
4.17	อัตราการบริโภคสัตว์น้ำจืดของคนไทย ปี 2542 - 2553	61
4.18	จำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์น้ำ จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553	
4.19	ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553	64
4.20	มูลค่าสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553	65

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
4.21 ข้อมูลด้านการประมงและจำนวนการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553	66
4.22 ปริมาณปลานิลที่ผลิตได้ทั้งหมด (โดยประมาณ) และอัตราส่วนการใช้ ประโยชน์แยกตามอำเภอ ปี 2553	69
4.23 จำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์ จ. เชียงใหม่	70
4.24 ราคาปลานิลปากบ่อ ราคาขายส่ง และราคาขายปลีกของเชียงใหม่ ระหว่าง ตุลาคม 2554 – กรกฎาคม 2555	71
4.25 จำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยง (ไร่) จำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัด เชียงราย	73
4.26 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัดเชียงราย	74
4.27 มูลค่าสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง เชียงราย	75
4.28 ผลิตรัณฑ์มวลรวมการประมงจังหวัดเชียงราย ปี 2546 - 2553	76
4.29 จำนวนฟาร์มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนฟาร์มและมีเลขทะเบียนฟาร์ม เรียบร้อยแล้วของจังหวัดเชียงราย ข้อมูล ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2554	77
4.30 อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง ของปริมาณผลผลิตปลานิล จังหวัดเชียงราย	78
4.31 ราคาปลานิลที่เกษตรกรขายได้ปากบ่อ จ. เชียงราย	79
4.32 ราคาอาหารปลา	105

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1.1	ราคาขายปลีกเฉลี่ยปลานิล (2-3 ตัว/กก.) (กก.)	5
2.1	วิธีการตลาดปลานิล	9
2.2	การเชื่อมโยงของห่วงโซ่คุณค่าอย่างง่าย	12
2.3	แบบจำลองพื้นฐานของห่วงโซ่คุณค่าของ Porter	13
2.4	แบบจำลองพื้นฐานของห่วงโซ่คุณค่าของ Porter	14
2.5	การวิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่คุณค่า	16
2.6	การยกระดับในระดับหน้าที่การทำงานในห่วงโซ่คุณค่า	17
2.7	สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตามแนวคิดของ UNIDO	18
2.8	วิธีการตลาดปลานิล	22
2.9	ห่วงโซ่การผลิตและทิศทางการไหลของสินค้าปลานิลในประเทศไทย	24
2.10	แผนภูมิสรุปความสัมพันธ์ของข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาในการขับเคลื่อนการสร้างมาตรฐานตลอดห่วงโซ่สินค้าปลานิล	27
2.11	ห่วงโซ่มูลค่าของ Pangasius Hypophthalmus และ Henicorhynchus/ Labiobarbus spp. ของประเทศเวียดนาม	28
2.12	ห่วงโซ่มูลค่าของกุ้งประเทศเม็กซิโก	29
4.1	ผลผลิตปลานิลจากระบบการออกใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ (MD)	49
4.2	สัดส่วนปริมาณการส่งออกปลานิลของไทย ปี 2555	50
4.3	สัดส่วนปริมาณการนำเข้าปลานิลของไทย ปี 2555	51
4.4	พื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย	57
4.5	สัดส่วนเนื้อที่การเลี้ยงปลานิลแยกตามประเภทการเลี้ยง	58
4.6	สัดส่วนมูลค่าของผลผลิตปลานิลแยกตามประเภทการเลี้ยง	60
4.7	มูลค่าของ GPP ณ ราคาตลาดของการประมงของจังหวัดเชียงใหม่	68
4.8	มูลค่าของ GPP ณ ราคาตลาดของการประมงของจังหวัดเชียงราย	75
4.9	รูปแบบการไหลและโซ่อุปทานของปลานิลจังหวัดเชียงใหม่	81
4.10	การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรต่าง (Information Flow) ในโซ่อุปทานปลานิล	82
4.11	การเตรียมบ่อปลา ไรย์ปูนขาว และปล่อยน้ำเข้าบ่อของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่	83
4.12	บ่อปลาและเครื่องปั๊มอากาศของเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
4.13 การเลี้ยงปลาในกระชังของเกษตรกรใน อ. สารภี และ อ. ดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่	85
4.14 อาหารปลานิลของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล จังหวัดเชียงใหม่	87
4.15 กิจกรรมการเพาะเลี้ยงปลานิลของจังหวัดเชียงใหม่	88
4.16 อาหารปลานิลของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล จังหวัดเชียงใหม่	90
4.17 ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง	92
4.18 อุปกรณ์ในการจับและขนส่งปลานิลมีชีวิต	93
4.19 การจับปลา คัดปลา และชั่งน้ำหนัก	94
4.20 การขนส่งปลาจากปากบ่อไปยังร้านจำหน่ายปลา	95
4.21 การซื้อและขายปลานิล	96
4.22 กลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลสันทรายพัฒนา	96
4.23 รูปแบบของโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจังหวัดเชียงราย	98
4.24 การแลกเปลี่ยนข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ของห่วงโซ่อุปทานปลานิลจังหวัดเชียงราย	99
4.25 การจัดเตรียมบ่อปลานิล	100
4.26 การติดต่อขอซื้อลูกปลา	101
4.27 การอนุบาลปลา	102
4.28 การขนย้ายลูกปลานิล	103
4.29 การติดต่อซื้อและการกระจายอาหารปลา	104
4.30 การขนส่งลูกปลาที่มีขนาดประมาณ 1 นิ้ว จากเกษตรกรที่ทำอาชีพอนุบาลลูกปลาเพื่อขายต่อให้กับลูกค้าสมาชิก	104
4.31 อาหารปลา	106
4.32 อาหารเสริมและยารักษาโรคปลา	107
4.33 การเลี้ยงปลานิล	108
4.34 บ่อเลี้ยงปลานิล ระบบบ่มอากาศ และการให้อาหารปลา	108
4.35 ขั้นตอนการจับปลานิล	109

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
4.36 การจับปลานิล	110
4.37 การคัดแยกปลานิลและการเคลื่อนย้ายปลานิลสดขึ้นรถบรรทุกที่บรรทุกถึงน้ำ ที่ติดตั้งเครื่องทำอากาศ	111
4.38 การลงรายการตามขนาดและน้ำหนักของปลาที่จับได้ และการรับเงิน	112
4.39 ช่องทางปลานิลสดไปยังผู้บริโภค	113
4.40 ปลานิลแช่แข็งที่จำหน่ายในแผงปลาในตลาดเมืองใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	114
4.41 การจำหน่ายปลานิลสด และการขายปลานิลปรุงสุกให้แก่ลูกค้าในจังหวัดเชียงใหม่	115
4.42 การจำหน่ายปลานิลสด และการขายปลานิลปรุงสุกให้แก่ลูกค้าในจังหวัดเชียงราย	116
4.43 ห่วงโซ่มูลค่าปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย	120

ห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

Value Chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai Provinces

เริงชัย ตันสุชาติ อารีย์ เชื้อเมืองพาน ธรณชนก คำแก้ว และชนิตา พันธุ์มณี

Roengchai Tansuchat, Aree Cheamuangphan, Thanchanok Khamkaew

and Chanita Panmanee

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ. เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะของการผลิตและการตลาดของธุรกิจปลานิลเชิงการค้า วิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยใช้แนวคิดโซ่มูลค่าเป็นหลักในการวิเคราะห์ วิธีการศึกษานี้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตจากการปฏิบัติจริง และข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง ผลการศึกษาได้นำเสนอแผนภาพการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และพบว่าเกษตรกรยังขาดการจัดการโซ่มูลค่าปลานิล ปัญหาด้านเงินทุน ปัจจัยการผลิต ปัญหาโรคปลา ปัญหาปลาน็อก ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลานิล ผลการศึกษายังได้มีนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการเสริมสร้างห่วงโซ่มูลค่าของการเลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายด้วย

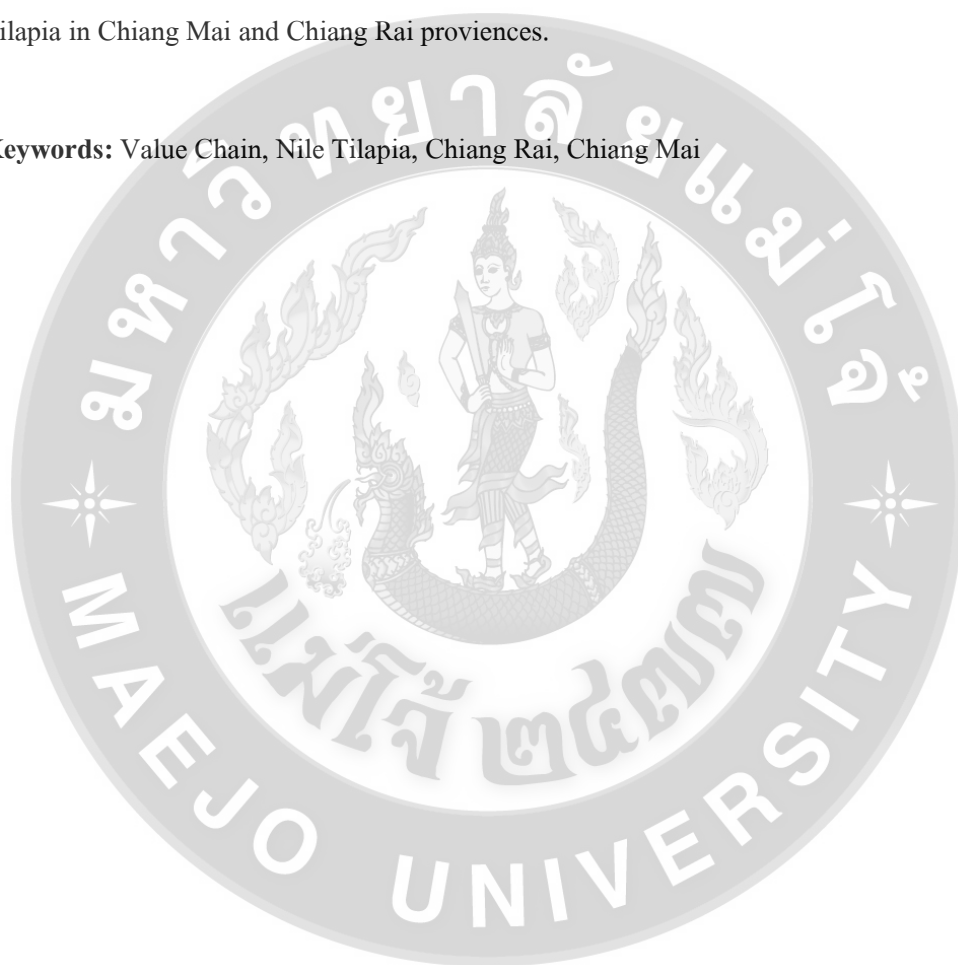
คำสำคัญ: ห่วงโซ่มูลค่า ปลานิล เชียงราย เชียงใหม่

Abstract

The objectives of this research are to study production and marketing situation of commercial fishing and analysis the value chain and factors affecting to value chain operation of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai provinces and study by using value chain concept for

analyzing. The methodology emphasis on in-depth interview and observation from practice, and the secondary data are collected from relevant resources in order to find the real problems. The results are displayed in the analysis of value chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai provinces diagram and find that farmer also the knowledge of value chain management, capital problem, production problem, fish diseases and fish kill. The problems direct affect to cost and return of fishing. The study also offers recommendations for strengthening the value chain of Nile Tilapia in Chiang Mai and Chiang Rai proviencies.

Keywords: Value Chain, Nile Tilapia, Chiang Rai, Chiang Mai



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นการทำกิจกรรมเพื่อการยังชีพ ผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการภายในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ หากมีผลผลิตเกินความต้องการบริโภคภายในครัวเรือนจึงนำไปทำการค้า และเป็นอาชีพที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาช้านาน ลักษณะการเลี้ยงของเกษตรกรเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ ต่อมาด้วยการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้การผลิตและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำถูกเชื่อมโยงกับการค้ากลายเป็นการผลิตและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์และผลิตสินค้าตามความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จากข้อมูลตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นถึงมูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปี 2550 – 2554 ซึ่งเห็นว่ามูลค่าผลผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดทั้งในภาพรวมทั้งประเทศและแต่ละภาคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา โดยมูลค่าผลผลิตรวมทั้งประเทศเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2550 – 2551 ถึงร้อยละ 73.51

ตารางที่ 1.1 มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ปี 2546 – 2554

ปี	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้	รวม
2550	3,624,294	4,110,236	11,002,362	2,385,093	21,121,985
2551	3,972,090	4,238,566	11,817,609	2,849,345	22,877,610
2552	5,244,332	4,151,295	11,589,060	2,318,767	23,303,454
2553	5,239,105	4,486,039	11,193,527	2,626,252	23,544,923
2554	3,925,554	4,122,769	10,620,180	2,379,641	21,048,144

ที่มา: สถิติประมง, ศูนย์สารสนเทศ, กรมประมง

หมายเหตุ: มูลค่า หน่วยพันบาท (1,000 บาท)

เมื่อพิจารณาไปในรายละเอียดของชนิดสัตว์น้ำจืดที่ทำการเพาะเลี้ยงพบว่า จากข้อมูลของกรมประมงในตารางที่ 1.2 ที่แสดงถึงมูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่สำคัญ 5 ชนิด ปี 2550 – 2551 ซึ่งเห็นว่า สัตว์น้ำจืดที่มีมูลค่าผลผลิตมากที่สุด 5 ชนิดเรียงตามลำดับ ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก กุ้งก้ามกราม ปลาดุก และปลาสลิด โดยชนิดของปลาที่มีมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2546 –

2554 มากที่สุดคือ ปลานิล โดยมีมูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 186.79 รองลงมาคือ ปลาช่อน ร้อยละ 68.22 ตามลำดับ นอกจากนี้จากข้อมูลของกรมประมงได้ชี้ให้เห็นว่า พื้นที่การเพาะเลี้ยงปลานิลในปัจจุบันได้ขยายไปทั่วประเทศทำให้ปลานิลกลายเป็นปลาน้ำจืดที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเป็นอันดับ 1 ของไทย โดยมีปริมาณผลผลิตกว่า 210,000 ตันในปี 2552 สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศได้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 1.2 มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่สำคัญ 5 ชนิด ปี 2546 – 2554

ปี	ปลานิล	ปลาช่อน	กึ่งก้ามกราม	ปลาดุก	ปลาสลิด
2550	6,903,872	4,710,270	3,988,856	1,655,398	1,518,872
2551	7,871,923	4,969,723	4,178,338	1,764,831	1,266,109
2552	8,391,066	4,959,019	3,510,618	1,672,021	1,580,101
2553	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2554	7,016,563	4,546,901	4,093,968	1,171,972	1,862,998

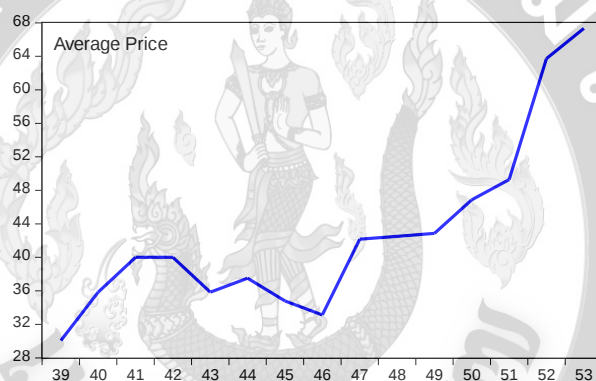
ที่มา: สถิติประมง, ศูนย์สารสนเทศ, กรมประมง

หมายเหตุ: มูลค่า หน่วยพันบาท (1,000 บาท)

แท้จริงแล้ว ปลานิล (Nile Tilapia) เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจมานาน ตั้งแต่ปี 2508 เป็นต้นมา นับตั้งแต่สมเด็จพระจักรพรรดิอากิฮิโตะ เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศหมกุฎราชกุมารแห่งประเทศญี่ปุ่น ทรงถวายปลานิลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2508 และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชประสงค์ที่จะให้ปลานิลนี้แพร่ขยายพันธุ์เพื่อเป็นประโยชน์แก่พระสภานิกของพระองค์ต่อไป เนื่องจากอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นอาชีพหนึ่งที่จะสามารถช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ มีแหล่งอาหารและโปรตีนเพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับปลานิลเป็นอย่างมาก โดยได้มีการเห็นชอบยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล (2553-2557) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ไทยเป็นผู้นำไปการผลิตสินค้าปลานิลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน (กรมประมง, 2553)

สำหรับสาเหตุที่ปัจจุบันปลานิลเป็นปลาที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เพราะปลานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว มีความแข็งแรง อดทนต่อสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี เป็นปลาที่กินพืชและอาหารได้เกือบทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นปลาที่มีรสชาติดี สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลายอย่างและเป็นที่นิยมของประชาชน และที่สำคัญคือ ปัจจุบันราคาขายปลีกปลานิลเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก จากข้อมูลราคาขายปลีกเฉลี่ยของปลานิล (2-3 ตัว/กก.) ของกรมการค้าภายในที่แสดงดังรูป 1.1

ได้ชี้ให้เห็นว่าราคาขายปลีกปลานิลเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากอย่างต่อเนื่องจากเดิมในปี 2530 ราคาเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 30.08 บาท/กก. เป็นราคาเฉลี่ยต่อปี 67.33 บาท/กก. ในปี 2553 (กรมการค้าภายใน, 2554) ซึ่งเป็นการเพิ่มแบบเท่าตัว ส่งผลให้ในปัจจุบันมีเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาหันมาเลี้ยงปลานิลทั้งเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้กันมาก สำหรับแนวนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าพบว่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เตรียมส่งเสริมปลานิลให้เป็นเมนูหลักของอาหารแทนปลาทะเลราคาแพงที่ต้องพึ่งพาการนำเข้า และโครงการนำร่องการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมปลาน้ำจืดทั้งหมด 3 ชนิดคือ ปลานิล ปลาอุก และปลาสวาย โดยเฉพาะการส่งเสริมและให้ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยง การลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน รวมถึงการพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาน้ำจืดสามารถปรับตัวให้อยู่รอดหรือพัฒนาศักยภาพให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้



รูปที่ 1.1 ราคาขายปลีกเฉลี่ยปลานิล (2-3 ตัว/กก.) (กก.)

ที่มา: กรมการค้าภายใน

โดยผลจากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และสิ่งคุกคาม (SWOT Analysis) ของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2552) ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาการผลิตปลานิล คือ พื้นที่การเพาะเลี้ยงมีจำกัด ต้นทุนการผลิตที่สูงและขาดแคลน มีปัญหาเรื่องของกลิ่นโคลน คุณภาพผลผลิตปลาไม่ได้มาตรฐานตามที่ตลาดกำหนด ปัญหาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ส่วนปัญหาด้านการตลาดได้แก่ การไม่สามารถรวบรวมผลผลิตได้เนื่องจากเกษตรกรแยกกันขาย ปริมาณผลผลิตจึงไม่เพียงพอต่อการแปรรูปเพื่อการส่งออก ถึงแม้ปริมาณผลผลิตโดยรวมทั้งหมดจะมีมากเพียงพอแต่ไม่สามารถรวบรวมได้ ราคาสัตว์น้ำมีความผันผวน ขาดอำนาจการต่อรองทางการตลาด ไม่มีการประกันราคา พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา และการรับซื้อไม่ตรงตามข้อตกลงก่อนจับ ขาดการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในรูปแบบของสหกรณ์ สำหรับปัญหาการบริหารจัดการคือ การขาดความรู้ทางวิชาการที่จะใช้ในการบริหารจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยง การจัดการระบบแบบครบวงจรโดยไม่ต้อง

ผ่านพ่อค้าคนกลาง ระบบการรวมกลุ่มสหกรณ์ภายในประเทศขาดประสิทธิภาพ และปัญหาด้านระบบการขนส่ง

เนื่องจากการเข้าใจในธุรกิจการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิลมีความสำคัญอย่างมากต่อเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมให้เกิดการลดต้นทุน ลดความเสี่ยง ขยายตลาด และเพิ่มมูลค่าของกิจการ แต่งานวิจัยที่ผ่านมายังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิลทั้งระบบหรือทั้งวงจรเลย ทั้งที่ในปัจจุบันได้มีแนวคิดการศึกษาใหม่ที่ทันสมัยสามารถวิเคราะห์การดำเนินงานของธุรกิจทั้งระบบได้ แนวคิดดังกล่าวคือ แนวคิดห่วงโซ่คุณค่าหรือห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการศึกษาวิเคราะห์กิจกรรมทั้งหมดในการผลิตสินค้าและบริการ รวมไปถึงการวิเคราะห์กระแสการไหลของสินค้า กระแสเงิน และกระแสของข้อมูลข่าวสารในแต่ละขั้นการผลิต โดยมีเป้าหมายคือ การเพิ่มมูลค่าของสินค้า ตั้งแต่วัตถุดิบ (Raw Material) สำหรับผลิตสินค้าที่เพิ่มเป็นทอดๆ หรือเป็นห่วงโซ่ในแต่ละช่วงจนกระทั่งแปรสภาพเป็นสินค้าสำเร็จรูป (Finished Good) และยกระดับห่วงโซ่คุณค่าทั้งหมดของธุรกิจการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิลสูงขึ้น และเมื่อรวมถึงการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดของธุรกิจจะทำให้สามารถได้คำตอบสำหรับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในธุรกิจการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิล โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิลในจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการเพาะเลี้ยงปลานิลจำนวนมากและเป็นจังหวัดที่มีความต้องการบริโภคปลานิลที่สูงตามลำดับ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งและเร่งด่วนที่จะต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของการเพาะเลี้ยงและการตลาดปลานิลเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรในการดำเนินการธุรกิจทั้งทางด้านการผลิตเพื่อการค้าและการตลาด การสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อนำไปสู่การแข่งขันและการพึ่งพาตนเองตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. ศึกษาสภาวะของการผลิตและการตลาดของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
2. วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
3. ศึกษาความเป็นไปได้และนำเสนอแนวทางการยกระดับของห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยมุ่งศึกษาสภาวะการผลิตและการตลาด โดยใช้แนวคิดห่วงโซ่มูลค่าในธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ดังนั้นการศึกษาจึงจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะในเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจปลานิลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การศึกษานี้จะทำให้ทราบถึงสภาพของการผลิตของการเพาะเลี้ยงปลานิลและการตลาดของธุรกิจปลานิลของจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
2. ทำให้ทราบถึงห่วงโซ่มูลค่าของการเพาะเลี้ยงปลานิลและการตลาดของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายทั้งระบบ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการยกระดับห่วงโซ่มูลค่า
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ของการเพาะเลี้ยงปลานิลและการตลาดของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย
4. เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายวางแผนพัฒนาและส่งเสริมการผลิต และการเพาะเลี้ยง การขนส่ง การส่งเสริมการบริโภคปลานิลในเชิงธุรกิจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
5. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและเพื่อวางแผนการดำเนินงานสำหรับผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงปลานิลและการตลาดของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายต่อไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

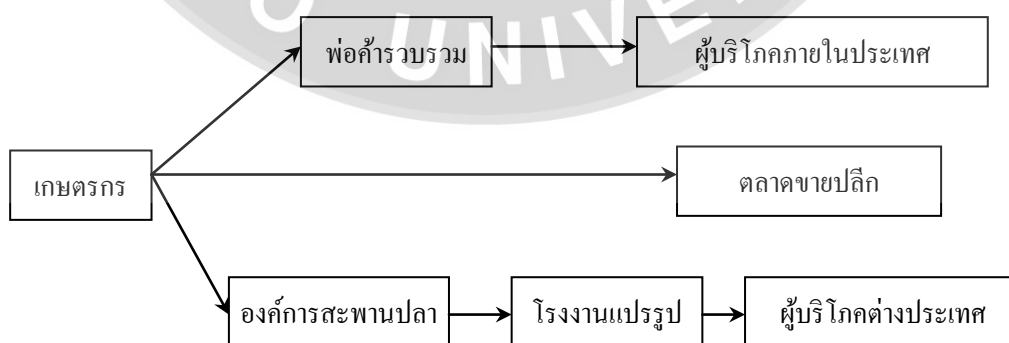
2.1.1 ปลานิล

ปลานิลเป็นปลาน้ำจืดที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา แต่สามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีจนแพร่กระจายไปทั่วทุกภูมิภาคของโลก เนื่องจากเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย มีความแข็งแรง อดทน สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี เจริญเติบโตรวดเร็ว และสามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้เองในธรรมชาติ ปลานิลได้ถูกนำเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกโดยสมเด็จพระจักรพรรดิอากิฮิโตะ แห่งประเทศญี่ปุ่น เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศมกุฎราชกุมาร ได้ทรงจัดส่งปลานิลจำนวน 50 ตัวแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวันที่ 15 มีนาคม 2508 ทรงเลี้ยงไว้ในบ่อปลาที่บริเวณสวนจิตรดา ทรงปล่อยปลาด้วยพระองค์เอง และได้พระราชทานพันธุ์ปลานิลที่เพาะพันธุ์จากบ่อในส่วนจิตรดา ไปขยายพันธุ์ทั่วพระราชอาณาจักร กับพระราชทานชื่อพันธุ์ใหม่ว่า “ปลานิล” ทักษิณวิทย์ศาสตร์ (Tilapia Nilotica) เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2509 (รพีพร สุทาธรรม, 2549) นับแต่นั้นมาปลานิลได้กลายเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งที่ถูกกันอย่างแพร่หลาย ได้รับความนิยมนิยมจากผู้บริโภคอย่างกว้างขวาง และเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน

ปลานิล เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งอยู่ในวงศ์ ซิชลิดี (Family Cichlidae) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า ออริโครมิส นิโลติกัส (*Oreochromis niloticus* L.) เดิมชื่อ ธิลาเปีย นิโลติคา (*Tilapia nilotica*) มีรูปร่างคล้ายปลาหมอเทศ มีลายสีดำมีจุดสีขาวสลับกันไป บริเวณครีบท้องและครีบท้อง และลำตัวมีสีเขียวปนน้ำตาล มีลายดำพาดขวางตามลำตัว มีความยาวประมาณ 10 – 30 เซนติเมตร ปลานิลเป็นปลาที่สามารถขยายพันธุ์ได้เองในบ่อเลี้ยง อดทน ให้ลูกดก เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตเร็ว เหมาะที่จะนำมาเพาะเลี้ยงในบ่อดินและบ่อคอนกรีตได้เป็นอย่างดี มีลักษณะคล้ายปลาหมอเทศ ลำตัวสั้น แบนข้าง ลักษณะพิเศษของปลานิลคือ ริมฝีปากบนและล่างเสมอกัน มีของลำตัวจะเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมของแหล่งที่อาศัย คือ ตั้งแต่สีดำน้อย จนถึงสีเขียวดำ ท้องสีขาว ที่ลำตัวมีลายพาดขวางประมาณ 9 – 10 แถบตั้งแต่หัวจรดโคนหาง นอกจากปลานิลสีธรรมดาแล้วยังมีปลานิลสีแดง ซึ่งเป็นลูกผสมระหว่างปลาหมอเทศและปลานิล และปลาที่พบซึ่งก็คือปลานิลที่ถูกพัฒนาสายพันธุ์ใหม่โดยเครือเจริญโภคภัณฑ์

การเพาะเลี้ยงในระยะเวลา 8 เดือน – 1 ปี จะสามารถเจริญเติบโตได้ถึงขนาด 500 กรัม ผลผลิตไม่น้อยกว่า 500 กก./ไร่/ปี และในกรณีเลี้ยงในกระชังที่คุณภาพน้ำดี มีอาหารอย่างสมบูรณ์ สามารถให้ผลผลิตไม่น้อยกว่า 5 กก./ลูกบาศก์เมตร ปลานิลเป็นปลาที่มีความอดทนและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี จึงสามารถเลี้ยงได้ทั้งในน้ำจืดและน้ำกร่อย กินอาหารง่าย โดยกินอาหารทั้งพืชและสัตว์ ตั้งแต่แพลงตอนพืช แพลงตอนสัตว์ ตะไคร่น้ำ สาหร่ายชนิดต่างๆ เศษพืชและสัตว์ที่เน่าเปื่อย มูลสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินบางชนิด เช่น หนอนแดง ปลานิลเป็นปลาที่มีเนื้อนุ่ม มีรสชาติดี อร่อย และสามารถนำมาปรุงอาหารได้หลายอย่าง ตลอดจนสามารถนำมาแปรรูปเป็นอาหารประเภทต่างๆ เช่น ทำเป็นปลาเค็มตากแห้งแบบปลาสด ปลากรอบ ปลาঝ้า หรือปลาต้ม นอกจากนี้หนังปลานิลยังสามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้โดยการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายเช่น รองเท้า กระเป๋า หรือ เข็มขัด เนื่องจากหนังปลานิลมีคุณสมบัติพิเศษคือ มีเส้นใยเหมือนกับใยแมงมุม มีความเหนียวและความยืดหยุ่น (รัชชัย ดันเสถียร, 2550)

ในด้านการจำหน่ายและการตลาด เนื่องจากปลานิลเป็นปลาที่มีความต้องการของผู้บริโภคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องอันเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เป็นปลาที่มีราคาดี โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจะมีการจำหน่ายผลผลิตในหลายลักษณะ ได้แก่ ขายปลีกแก่พ่อค้าต่างๆ ที่เข้ามาจับซื้อจากฟาร์มซึ่งมีทั้งพ่อค้าขายปลีกในตลาดหรือพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่และจากต่างท้องถิ่นหรือส่งให้องค์การสะพานปลาขายส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะขายแก่พ่อค้าผู้รวบรวม 66-71% และนำไปขายแก่พ่อค้าขายส่งให้องค์การสะพานปลา 21% และขายในรูปลักษณะอื่นๆ 3-6 % ดังนั้นพ่อค้าคนกลางจึงเป็นผู้กำหนดราคาและปริมาณการซื้อ โดยพ่อค้าคนกลางจะเข้าไปรับซื้อถึงบ่อ เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่สามารถนำผลผลิตออกมาขายที่ตลาดได้ เนื่องจากขาดอุปกรณ์ในการจับและลำเลียง อีกทั้งยังไม่ค่อยมีความรู้ในด้านการตลาดมากนัก



รูปที่ 2.1 วิธีการตลาดปลานิล

สำหรับราคาและผลผลิตปลานิลแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกัน โดยตลาดในชนบทมีความต้องการปลานิลขนาดเล็กเพื่อการบริโภค ตรงข้ามกับตลาดในเมืองจะมีความต้องการปลานิลขนาดใหญ่ ส่งผลให้ราคาของปลาแตกต่างกัน สำหรับความเคลื่อนไหวของราคาที่เกษตรกรขายได้และราคาขายส่งจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันและขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยปกติราคาขายจะสูงในช่วงเดือน มกราคม – กุมภาพันธ์และอีกช่วงหนึ่งคือ ตุลาคม – ธันวาคม สำหรับช่วงราคาต่ำคือ มีนาคม – กันยายน โดยราคาปลานิลที่เกษตรกรขายได้ที่ฟาร์มเฉลี่ยตั้งแต่เดือน มกราคม-มิถุนายน 2552 ราคาจำหน่ายที่ฟาร์มขึ้นกับขนาดของปลาโดยปลานิลขนาดใหญ่ราคาเฉลี่ย 46.30 บาท/กิโลกรัม ปลานิลขนาดกลางราคาเฉลี่ย 32.11 บาท/กิโลกรัม ปลานิลขนาดเล็กราคาเฉลี่ย 22.50 บาท/กิโลกรัม (ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร) ส่วนราคาขายส่งเฉลี่ยตั้งแต่เดือน มกราคม-มิถุนายน 2552 ณ ตลาดไทราคาจำหน่ายปลานิลขนาดใหญ่ราคาเฉลี่ย 53.27 บาท/กิโลกรัม ปลานิลขนาดกลางราคาเฉลี่ย 42.82 บาท/กิโลกรัม ปลานิลขนาดเล็กราคาเฉลี่ย 32.06 บาท/กิโลกรัม (ตลาดไท, 2552) ราคาขายปลีกเฉลี่ยตั้งแต่ตั้งแต่เดือน มกราคม-มิถุนายน 2552 ราคาจำหน่ายขึ้นกับขนาดของปลาโดยปลานิลขนาดใหญ่ราคาเฉลี่ย 55.27 บาท/กิโลกรัม ปลานิลขนาดกลางราคาเฉลี่ย 43.10 บาท/กิโลกรัม (กระทรวงพาณิชย์, 2552)

ผลผลิตปลานิลส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการบริโภคภายในประเทศ ซึ่งใช้บริโภคในรูปปลาสด 89% ในการแปรรูปทำปลาเค็ม ตากแห้ง 5% ย่าง 3% และที่เหลือใช้ในรูปอื่นๆ สำหรับปลานิลทั้งตัวและในรูปแช่แข็งก็มีจำหน่ายในตลาดภายในประเทศเช่นกัน โดยผู้ผลิตคือโรงงานและจำหน่ายให้ภัตตาคารหรือร้านอาหาร (อุดม เรืองนพคุณ, 2549)

2.1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล (พ.ศ. 2553-2557)

คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล (พ.ศ. 2553-2557) โดยมีรายละเอียดดังนี้ วิสัยทัศน์ คือ “เป็นผู้นำในการผลิตสินค้าปลานิลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน” และมีพันธกิจประกอบไปด้วย

1. ส่งเสริมสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
 2. ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร
 3. พัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
 4. เพิ่มอุปทานอาหารประเภทสัตว์น้ำภายในประเทศ
 5. สร้างรายได้เข้าสู่ประเทศจากการส่งออกสินค้าปลานิล
- สำหรับวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล คือ
1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าปลานิล

2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปสหกรณ์, วิสาหกิจชุมชนหรือชมรม

3. เพื่อส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิตและการตามสอบสินค้าปลานิล
 4. เพื่อสนับสนุนการขยายตลาดภายในประเทศ
 5. เพื่อเพิ่มศักยภาพและเสริมสร้างขีดความสามารถในการขยายตลาดต่างประเทศ
- โดยเป้าหมายของยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล คือ

1. ปริมาณผลผลิตปลานิลที่ได้จากการเพาะเลี้ยง 300,000 ตัน ในปี 2557
2. มีการรวมกลุ่มของผู้เลี้ยงปลานิลในรูปสหกรณ์, วิสาหกิจชุมชนหรือชมรม 300 กลุ่ม ในปี 2557

3. มีฟาร์มที่ได้มาตรฐานที่ยั่งยืนไม่น้อยกว่า 6,000 ฟาร์ม ในปี 2557
4. สินค้าปลานิลเพื่อการส่งออกที่ผลิตจากฟาร์มมาตรฐาน 6,000 ฟาร์ม มีระบบตามสอบสินค้าตลอดสายการผลิต

5. มีปลานิลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสำหรับการส่งออก 60,000 ตัน ในปี 2557
- ระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปีงบประมาณ (2553 – 2557) ตุลาคม 2553 – กันยายน 2557

กลยุทธ์หลัก 6 กลยุทธ์ ดังนี้

1. การเพิ่มผลผลิต โดยวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์ส่งเสริมการเลี้ยงให้ผลผลิตสูงต้นทุนต่ำ สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มและเข้าถึงแหล่งทุน
2. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานโดยพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร
3. การสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป
4. การเพิ่มศักยภาพการตลาดในประเทศ โดยส่งเสริมการบริโภคภายในประเทศ
5. การเพิ่มศักยภาพการตลาดในต่างประเทศ โดยส่งเสริมการตลาดในต่างประเทศ
6. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร โดยจัดทำข้อมูลและจัดตั้งศูนย์ข้อมูลพร้อม

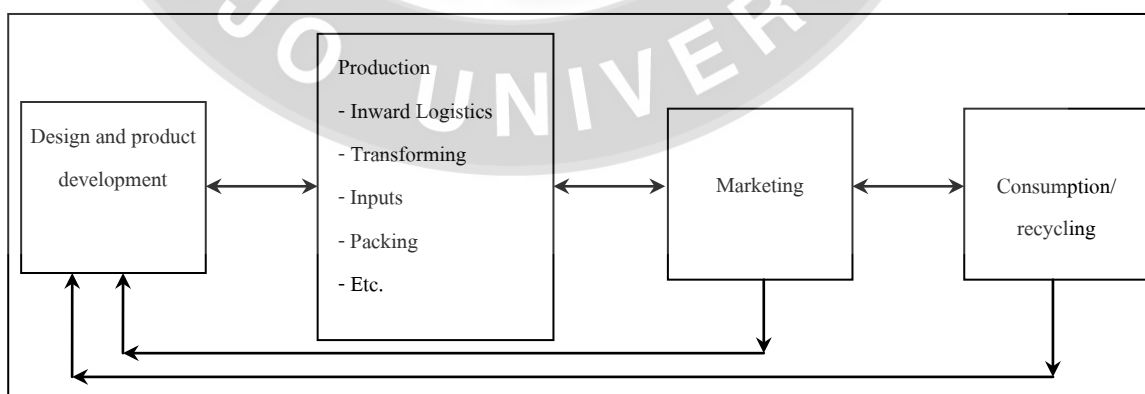
เครือข่าย

นอกจากนี้โดยกระทรวงเกษตรฯ ได้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารการเพาะเลี้ยงปลานิลและผลิตภัณฑ์ และมีการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ใหม่และยกระดับปลานิลให้เป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญในระดับกระทรวงฯ และจัดให้เป็นสัตว์น้ำที่มีศักยภาพสำหรับการที่จะส่งเสริมอาชีพและขยายโอกาสการทำประมงตามนโยบายเศรษฐกิจภาคการเกษตรของรัฐบาล โดยได้ให้กรมประมงส่งเสริมและพัฒนาการผลิตในทุกขั้นตอนให้มีความปลอดภัยได้มาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

2.1.3 ห่วงโซ่คุณค่า

คำว่า ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ได้ถูกนำมาใช้โดย Michael Porter (1985) ในหนังสือชื่อ “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance” โดยการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) คือ การอธิบายกิจกรรมภายในและรอบขององค์กรที่เกิดขึ้นและเชื่อมโยงกิจกรรมดังกล่าวไปสู่การวิเคราะห์จุดแข็งในด้านการแข่งขันขององค์กร โดย Porter เชื่อว่าองค์กรที่ผลิตสินค้าหรือบริการจะต้องมีการกำหนดกิจกรรมในแต่ละช่วงการผลิตอย่างเป็นระบบเพื่อจะผลิตสินค้าที่ทำให้ผู้บริโภคยินดีจะจ่ายสำหรับสินค้านั้น ซึ่งความสามารถในการดำเนินกิจกรรมและความสามารถในการเชื่อมโยงกิจกรรมดังกล่าวเข้าด้วยกันจะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน

สำหรับ ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตามคู่มือสำหรับการวิจัยห่วงโซ่คุณค่าของ Kaplinsky และ Morris (2000) ได้ให้ความหมายว่า ห่วงโซ่คุณค่า คือ การอธิบายแนวคิดของกิจกรรมทั้งหมดในการได้มาซึ่งผลผลิตสินค้าหรือบริการ ผ่านระยะการผลิตต่างๆ ที่แตกต่างกัน (ตั้งแต่การศึกษาข้อมูลทางการผลิตสินค้า การแปรรูปสินค้า รวมไปถึงการผลิตสินค้าที่เรียกว่า บริการ) การขนส่งไปสู่ผู้บริโภคสุดท้าย และการกำจัดของเสียภายหลังการใช้ ดังรูป 2.2 ยกตัวอย่างเช่น ห่วงโซ่คุณค่าของอาหารแปรรูปจากสินค้าเกษตร การวิเคราะห์จะเริ่มขึ้นตั้งแต่กิจกรรมในระดับฟาร์มซึ่งรวมถึงอุปทานของปัจจัยการผลิต ต่อเนื่องไปยังการแปรรูปสินค้า การเก็บรักษา การบรรจุ การกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าตั้งแต่วัตถุดิบไปจนถึงมือผู้บริโภคสุดท้ายจะต้องผ่านขั้นตอน และเกี่ยวข้องกับคนกลาง (Stakeholder) มากมาย โดยมูลค่าของสินค้าจะถูกเพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นการผลิต



รูปที่ 2.2 การเชื่อมโยงของห่วงโซ่คุณค่าอย่างง่าย

ที่มา: Kaplinsky และ Morris (2000)

สำหรับความหมายของ สุชาติ ธาดาธำรงเวช ได้ให้ความหมายว่า ห่วงโซ่แห่งคุณค่า หรือเครือข่ายการสร้างคุณค่า เป็นการแบ่งโครงสร้างองค์กรออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดจุดอ่อนและจุดแข็งอย่างเป็นระบบ โดยผู้บริหารจะแบ่งกิจกรรมของ ธุรกิจออกเป็นกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ

สรุป สายโซ่คุณค่าเป็นการศึกษามูลค่าที่เกิดขึ้นของกิจกรรมในการผลิตสินค้าหรือ บริการตั้งแต่กระบวนการได้มาของวัตถุดิบ จนกระทั่งถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

ตามแนวคิดของ Porter ได้แบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน ดังรูป 2.3 คือ

1. กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ได้แก่

- การนำวัตถุดิบเข้า (Inbound Logistics)
- การผลิต (Operations)
- การส่งผลิตภัณฑ์ออก (Outbound Logistics)
- การตลาดและการขาย (Marketing & Sales)
- การให้บริการภายหลังการขาย (After Sales Service)



รูปที่ 2.3 แบบจำลองพื้นฐานของห่วงโซ่คุณค่าของ Porter

2. กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ได้แก่

- โครงสร้างพื้นฐานของบริษัท (Firm Infrastructures)

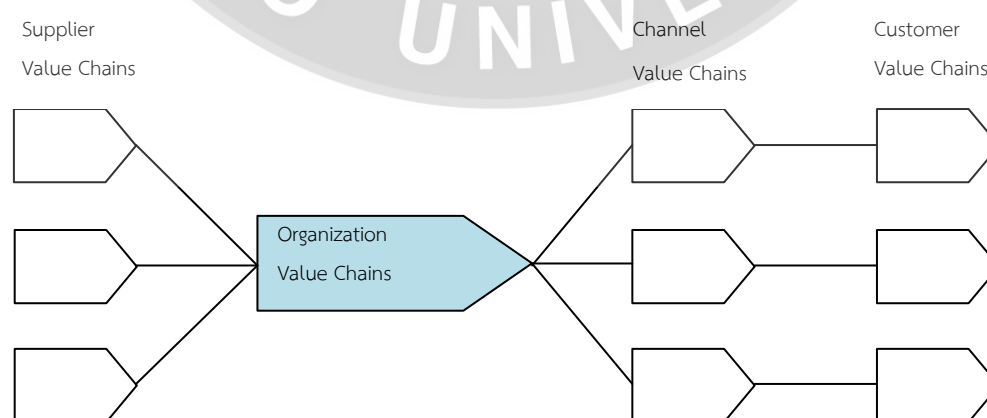
- การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)
- การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)
- การจัดซื้อจัดหา (Procurement)
- การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)

สำหรับการผลิตสินค้าและบริการ คือ การแปรรูปจากวัตถุดิบไปสู่ผลผลิต ซึ่งประกอบด้วย การผลิต (Production) ระบบขนส่ง (Logistic) และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement Processes)

ส่วน Margin หมายถึง กำไรขององค์กรซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทั้งหมดในห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร โดยสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จคือ ความเชื่อมโยงระหว่างแต่ละกิจกรรม (Linkage) ซึ่งความเชื่อมโยงนี้จะเป็นตัวส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร สินค้าและบริการ

ในการผลิตหรืออุตสาหกรรมส่วนใหญ่ ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจจะต้องถูกเชื่อมโยงกับห่วงโซ่คุณค่าอื่นได้แก่ ห่วงโซ่คุณค่าอุปทาน (Supplier Value Chain) ห่วงโซ่คุณค่าช่องทางการจำหน่าย (Channel Value Chain) และห่วงโซ่คุณค่าของผู้บริโภค (Customer Value Chain) ดังรูป 2.4 ซึ่งการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าจะเป็นการวิเคราะห์ระบบห่วงโซ่คุณค่าของการดำเนินทั้งหมดขององค์กร ดังนั้นการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าจึงประกอบไปด้วย

- การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจเอง (ต้นทุนใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับแต่ละกิจกรรมของธุรกิจ)
- การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผู้บริโภค (ผลิตภัณฑ์ของธุรกิจจะสามารถตอบสนองต่อห่วงโซ่คุณค่าของผู้บริโภคได้อย่างไร)



รูปที่ 2.4 แบบจำลองพื้นฐานของห่วงโซ่คุณค่าของ Porter

- การระบุความได้เปรียบทางด้านต้นทุนที่เป็นไปได้เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง
- การระบุมูลค่าเพิ่มที่เป็นไปได้สำหรับผู้บริโภค

ในการวิเคราะห์อาจใช้เครื่องมือ คือ

- การวิเคราะห์ SWOT ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

- แบบจำลอง SIPOC ซึ่งเป็นหลักการที่อธิบายสายโซ่ความสัมพันธ์ของกระบวนการดำเนินงานองค์กร ที่ต้องอาศัยปัจจัยต้นน้ำส่งมอบคุณค่าไปยังปลายน้ำอย่างเป็นระบบ อันได้แก่ Supplier หรือผู้ส่งมอบ นำส่ง Input หรือปัจจัยนำเข้าต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำ Process หรือ กระบวนการงาน เพื่อผลิตให้ได้ Output หรือผลผลิตใน สินค้า บริการ แล้วส่งมอบให้ Customer คือ ลูกค้าผู้รับบริการต่อไป

2.1.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตามแนวคิดของ UNIDO

ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า องค์การการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (2009) (United Nation Industrial Development Organization: UNIDO) ได้อธิบายถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมเกษตรและการพัฒนา ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกห่วงโซ่คุณค่าที่ต้องการศึกษา เช่น กำหนดสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สนใจมากที่สุด

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าย่อย โดยการสร้างแผนผังห่วงโซ่คุณค่า (Mapping Value Chain) เพื่อความเข้าใจในลำดับขั้นของกิจกรรม ระบุผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญแต่ละขั้นของกิจกรรม และความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในห่วงโซ่คุณค่า โดยที่ข้อมูลจะประกอบไปด้วยข้อมูลเชิงปริมาณและมูลค่า และมีการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการดำเนินการทั้งหมดตั้งแต่ก่อนการผลิต ไปสู่กระบวนการแปรรูป และการตลาด ยกตัวอย่างเช่น ขนาดของกิจการ ปริมาณผลผลิต จำนวนงานและความรับผิดชอบ ยอดขาย ผู้ค้าปลีกและผู้ส่งออก เป็นต้น

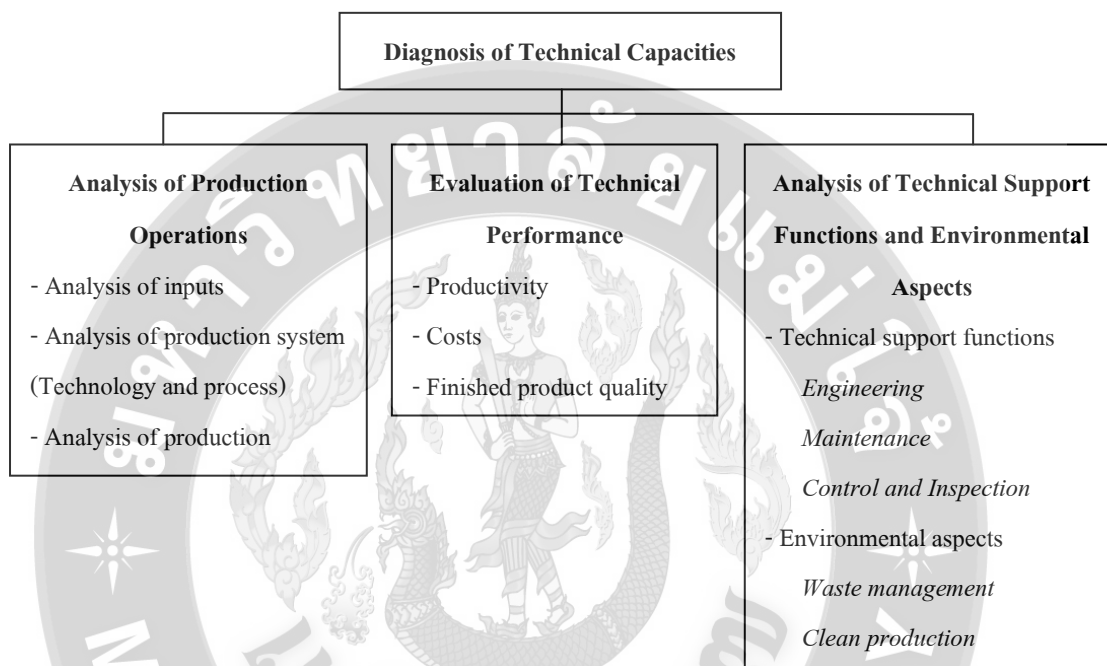
ในการวิเคราะห์อาจใช้เครื่องมือ คือ

- การวิเคราะห์ SWOT ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

- แบบจำลอง SIPOC ซึ่งเป็นหลักการที่อธิบายสายโซ่ความสัมพันธ์ของกระบวนการดำเนินงานองค์กร ที่ต้องอาศัยปัจจัยต้นน้ำส่งมอบคุณค่าไปยังปลายน้ำอย่างเป็นระบบ อันได้แก่ Supplier หรือผู้ส่งมอบ นำส่ง Input หรือปัจจัยนำเข้าต่างๆ ที่จำเป็นต่อการทำ

Process หรือ กระบวนการงาน เพื่อผลิตให้ได้ Output หรือผลผลิตใน สินค้า บริการ แล้วส่งมอบให้ Customer คือ ลูกค้าผู้รับบริการต่อไป

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่มูลค่า เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินระบบการผลิต เทคนิคการผลิต และเครื่องมือที่ใช้การผลิตสินค้าในห่วงโซ่มูลค่าและกำหนดกิจกรรมทางเทคนิคที่สำคัญและจำเป็นในการยกระดับ แสดงดังรูป 2.5



รูปที่ 2.5 การวิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่มูลค่า

ที่มา: UNIDO (2009)

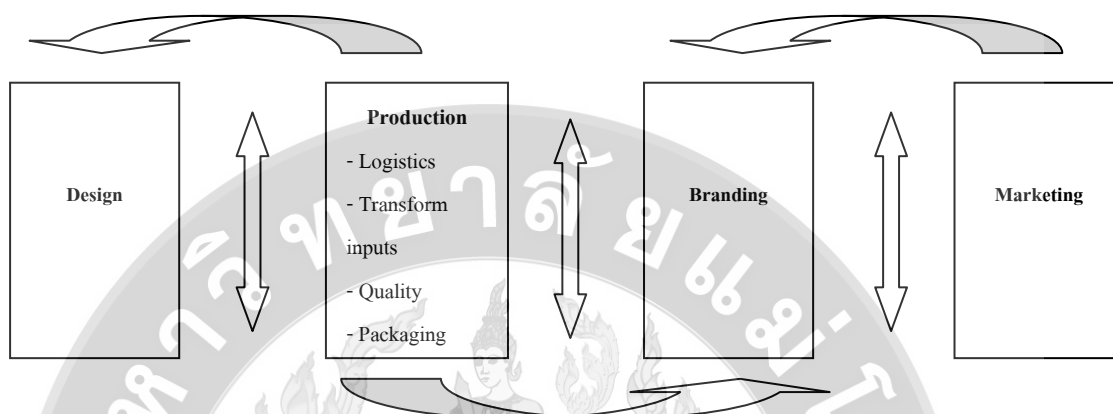
ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐกิจและการแข่งขัน โดยการวิเคราะห์จากปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งหมด เช่น ต้นทุนการผลิต กำไร มูลค่าเพิ่ม เป็นต้น การวิเคราะห์นี้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการกำหนดกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ ความสำคัญของต้นทุน ความเป็นไปได้ในการเพิ่มมูลค่า และการต่อรองราคา

ขั้นที่ 5 กำหนดกลยุทธ์ในการยกระดับ (Upgrade) ห่วงโซ่มูลค่า โดย Kaplinsky และ Morris (2000) ได้แบ่งแยกการยกระดับออกเป็น 4 ประเภท

1. การยกระดับแนวทางปฏิบัติ (Process upgrading) คือ การเพิ่มประสิทธิภาพภายในให้ดีกว่าคู่แข่ง ซึ่งประกอบด้วยการยกระดับในแต่ละหน่วยในห่วงโซ่ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า การลดการสูญเสียอันเนื่องมาจากการแตกหัก และการยกระดับระหว่างแต่ละหน่วยในห่วงโซ่ เช่น ความถี่ในการขนส่ง การส่งสินค้าที่ตรงต่อเวลา

2. การยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product upgrading) เช่น การผลิตสินค้าชนิดใหม่ การปรับปรุงสินค้าเดิมให้ทันสมัยกว่าคู่แข่ง

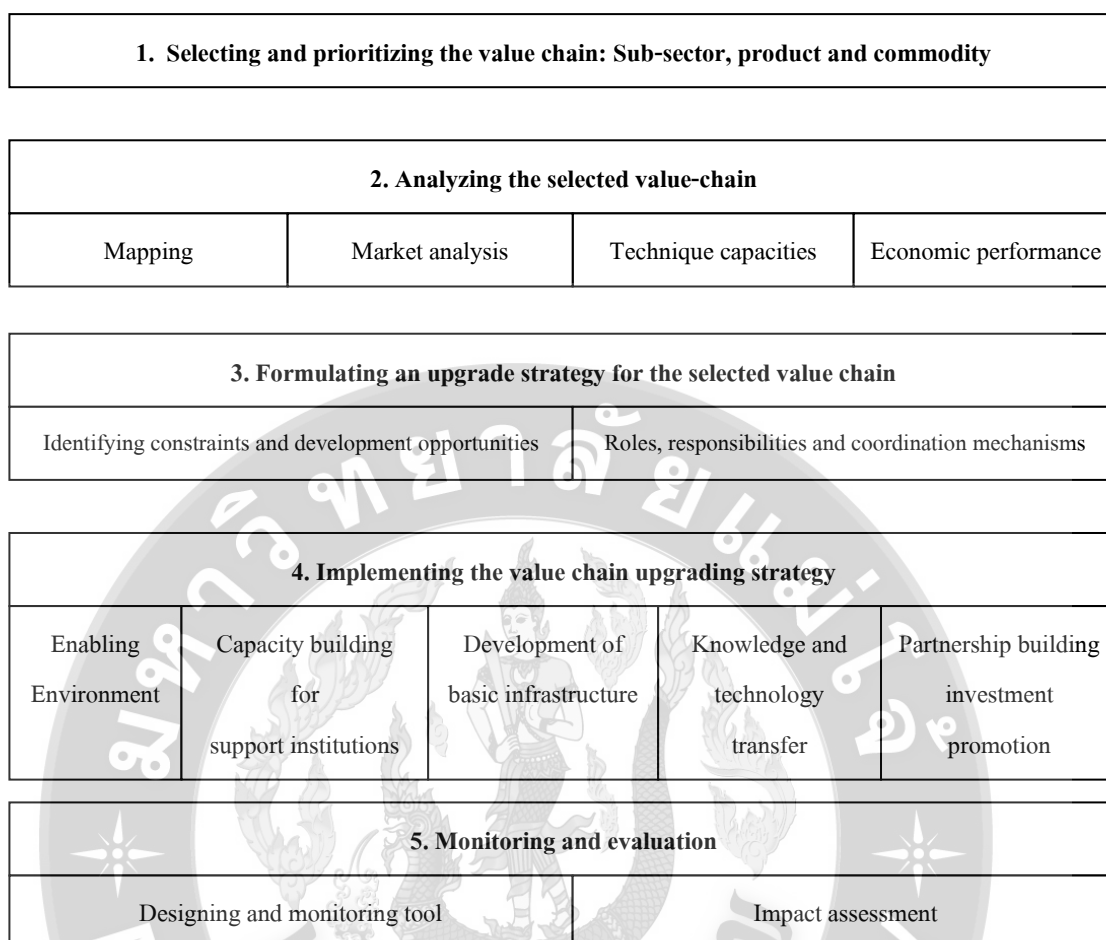
3. การยกระดับในระดับหน้าที่การทำงาน (Functional upgrading) เป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มโดยการเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของกิจกรรมภายในธุรกิจ ดังรูป 2.6



รูปที่ 2.6 การยกระดับในระดับหน้าที่การทำงานในห่วงโซ่มูลค่า

4. การยกระดับทั้งห่วงโซ่ (Chain upgrade) เป็นการยกระดับห่วงโซ่ไปสู่ห่วงโซ่ใหม่ เช่น ในประเทศไต้หวันที่ยกระดับจากผู้ผลิตโทรทัศน์ไปสู่การผลิตคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ขั้นที่ 6 นำกลยุทธ์ในการยกระดับห่วงโซ่มูลค่าไปใช้ และการประเมินผลจากขั้นตอนทั้ง 6 สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังรูป 2.7



รูป 2.7 สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตามแนวคิดของ UNIDO

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการศึกษาเกี่ยวกับปลานิลพบว่าสามารถแยกออกเป็น 2 กลุ่มคือ (1) การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (2) การวิเคราะห์ทางการตลาด (3) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ดังมีรายละเอียดดังนี้ ยุพิน ผัดแสน (2545) ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนจากการเลี้ยงปลานิล โดยใช้กรณีศึกษากลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ เกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่สวนและเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลในพื้นที่นา จากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนพบว่า สำหรับการเลี้ยงปลานิลในบ่อขนาด 1 ไร่ของพื้นที่สวนและพื้นที่นา พบว่าผลผลิตของเกษตรกรที่ผลิตได้ต่ำกว่าจุดคุ้มทุน ส่วนการเลี้ยงปลานิล

ในบ่อขนาด 2 ไร่ และ 3 ไร่ พบว่าผลผลิตที่ได้สูงกว่าจุดคุ้มทุน แต่จุดคุ้มทุนของค่าใช้จ่ายในการเตรียมบ่อในปีที่ 2 ของการเลี้ยงทุกขนาดให้ผลผลิตที่สูงกว่าจะคุ้มทุน เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการเตรียมบ่อมีจำนวนไม่มาก

สุทธิพร เปี่ยมสุวรรณกิจ (2546) ทำการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการร้านขายอาหารและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลานิล ในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย โดยกิจกรรมของธุรกิจชุมชนที่พิจารณาแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ (1) กิจกรรณร้านขายอาหารที่มีรายได้จากการขายอาหารโดยนำปลานิลมาปรุงรสเป็นอาหารประเภทต่างๆ (2) กิจกรรณผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีรายได้จากการนำปลานิลมาผ่านขบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และ (3) กิจกรรณร้านขายอาหารและผลิตภัณฑ์แปรรูปปลานิล โดยนำรายได้จากกิจกรรมที่ (1) และ (2) มารวมกัน ผลจากการศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินพบว่า ถ้าหากกำหนดระดับอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานที่ 7% แล้ว จะให้ผลการวิเคราะห์ทางการเงินดีที่สุด รองลงมาคือกิจกรรมที่ 3 และ 2 ตามลำดับ แต่กิจกรรมที่ 2 มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินดีที่สุด ขณะที่กิจกรรมที่ 3 และ 1 มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงรองลงมาตามลำดับ

ณฐา ไชยวงศ์ (2547) ได้ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงปลานิล เพื่อประมาณฟังก์ชันการเลี้ยงปลานิลและศึกษาถึงประสิทธิภาพของการเพาะเลี้ยงปลานิล พร้อมทั้งศึกษาถึงต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงปลานิล 2 รูปแบบ คือ การเลี้ยงปลานิลอย่างเดียวและการเลี้ยงปลานิลร่วมกับไก่ จากการประมาณฟังก์ชันการผลิตรพบว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดปลานิลคือ อัตราการปล่อยลูกปลาและปริมาณอาหาร และจากการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้พบว่า ในปีแรกของการเลี้ยงปลาต้นทุนรวมจะสูงกว่ารายได้รับส่งผลให้ขาดทุน แต่ในระยะยาวแล้วต้นทุนรวมจะลดลง ทำให้มีกำไรในระยะยาว โดยปัญหาสำคัญที่พบคือ ปัญหาด้านอาหารที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้านราคาจำหน่ายหน้าฟาร์มที่ต่ำ และด้านเงินทุนหมุนเวียนสำหรับซื้ออาหารปลา

ศิริรัตน์ ละวงสา (2548) ได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการเพาะเลี้ยงลูกปลานิลแปลงเพศ เขตอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่าลูกปลานิลแปลงเพศระยะเวลาลงทุน 10 ปีและอัตราคิดลดร้อยละ 6 มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เพราะให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเป็นบวก และอัตราผลตอบแทนการลงทุนภายในโครงการสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนมากกว่า 1 และมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 4 ปี

ยุทธักษ์ รัตนชมภู (2550) ได้ทำการวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงปลานิลในบ่อในเขตภาคเหนือตอนบน โดยทำการศึกษาเฉพาะบ่อเลี้ยงปลาขนาดใหญ่ ในรูปแบบของการเลี้ยงปลานิลในบ่อและรูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อแบบมีการเลี้ยงสุกรร่วม

ด้วย ผลการวิเคราะห์ทางการเงินพบว่า การเลี้ยงปลานิลในบ่อทั้งสองรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการลงทุน สำหรับผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์พบว่า รูปแบบการเลี้ยงปลานิลในบ่อมีอัตราผลตอบแทนภายในและอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนน้อยกว่าผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลานิลแบบผสมผสานกับสัตว์

เพ็ญพรรณ ศรีสกุลเดียว และคณะ (2551) ได้ทำการรวบรวมความรู้และประสบการณ์ระบบตลาดข้อตกลง (Contract Farming) ในประเทศไทย: กรณีศึกษาปลานิล ผลการศึกษาพบว่า (1) ในฟาร์มลูกปลานิลแปลงเพศระบบตลาดเป็นเพียงข้อตกลงเล็กน้อยด้วยวาจาไม่มีสัญญา (2) ในฟาร์มชำลูกปลานิลรุ่นเพื่อใช้สำหรับการเลี้ยงในกระชังจะเป็นข้อตกลงด้วยวาจาเท่านั้น ไม่มีลายลักษณ์อักษร และ (3) ในฟาร์มเลี้ยงปลานิลใหญ่หรือปลาเนื้อ พบว่าเฉพาะฟาร์มเลี้ยงปลาเนื้อในกระชังเกษตรกรจะต้องวางเงินในวันที่ทำสัญญา โดยเกษตรกรจะต้องใช้พันธุ์ปลา อาหารและยา รวมทั้งสารเคมีจากบริษัท และต้องขายปลาให้บริษัทเท่านั้น โดยบริษัทจะรับซื้อถึงฟาร์มตามราคาตลาดปลา ณ วันนั้น สำหรับกรณีที่บริษัทรับซื้อมีห้องเย็น จะกำหนดราคาปลารับซื้อตั้งแต่วันที่ทำสัญญา และเกษตรกรจะได้เงินจากการขายปลาหลังหักค่าปัจจัยการผลิตที่ใช้ของบริษัทไปแล้ว และจะจ่ายเงินให้เกษตรกรภายใน 7 – 15 วันหลังการขายปลา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรค่อนข้างพอใจรับรายได้ที่ได้รับถ้าราคาขายปลานิลสูงกว่ากิโลกรัมละ 40 บาท และจากการระดมความคิดเห็นของทุกภาคส่วนพบว่า ปัญหาของระบบการผลิตปลานิลคือ (1) ความไม่สม่ำเสมอและต่อเนื่องของผลผลิต (2) มาตรฐานคุณภาพของผลผลิต (3) การควบคุมราคาผลผลิตในทุกขั้นตอน (4) ขาดเงินลงทุน และ (5) ขาดนโยบายของรัฐในการวางแผนและการทำงานทุกขั้นตอน

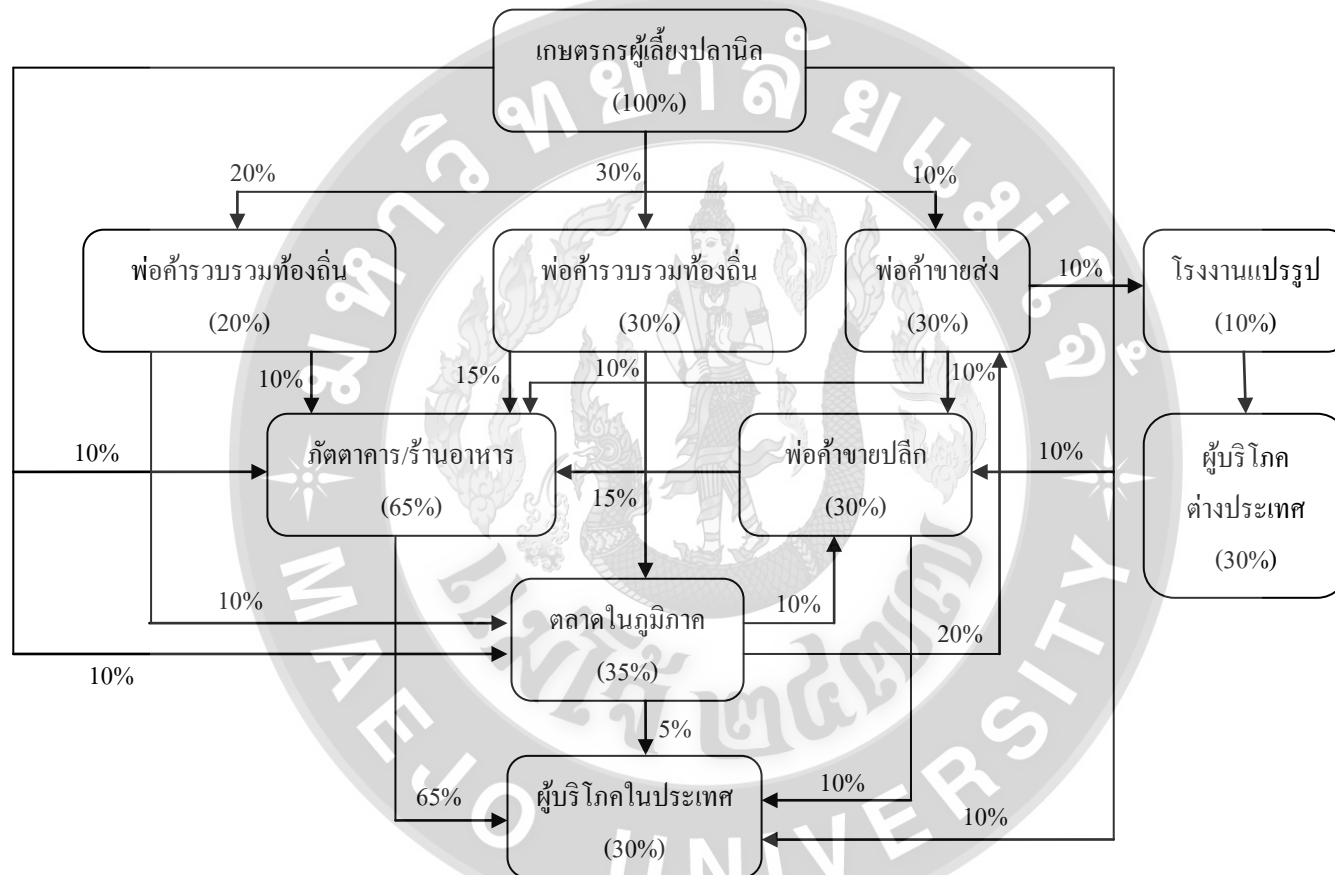
สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2552) ได้ทำการศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดปลานิล โดยผลการศึกษา พบว่าต้นทุนการผลิตของปลานิลรวมทั้งหมดของการเลี้ยงในกระชังเฉลี่ย 24,713.38 บาท/กระชัง และมีกำไรทั้งหมด 6,129.33 บาท/กระชัง หรือกำไร 8.34 บาท/กิโลกรัม สำหรับการเลี้ยงในบ่อดิน ต้นทุนการผลิตรวมทั้งหมดเฉลี่ย 20,975.60 บาท/ไร่ และมีกำไรทั้งหมด 4,228.94 บาท/ไร่ หรือกำไร 5.26 บาท/กิโลกรัม เมื่อวิเคราะห์ถึงส่วนประกอบของต้นทุนพบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าอาหารมากที่สุดถึงร้อยละ 78.02 และ 55.12 ของต้นทุนทั้งหมด ของการเลี้ยงในกระชังและในบ่อดิน สำหรับวิธีการตลาดปลานิล พบว่าผลผลิตปลานิลจะถูกใช้ภายในประเทศร้อยละ 90 ที่เหลืออีกร้อยละ 10 จะส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางด้านการตลาดที่ผ่านมาพบว่า มีของ เทพรัตน์ อึ้งเศรษฐพันธ์ และคณะ (2546) ที่ได้ทำการศึกษาสถานะการตลาดและการบริโภคปลาน้ำจืดในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตปลาน้ำจืดที่จำหน่ายในตลาดจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่นำเข้ามาจากต่างจังหวัด เช่น เชียงราย และจังหวัดในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง ดังนั้นการลงทุนด้าน

การผลิตปลาน้ำจืดในจังหวัดเชียงใหม่จึงยังมีศักยภาพในการขยายตัวอีกมาก และเมื่อเปรียบเทียบราคาจำหน่ายปลาน้ำจืดในแหล่งผลิตสำคัญพบว่า จังหวัดเชียงใหม่มีราคาปลาสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ และการผลิตปลานิลของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่มีเนื้อที่บ่อต่ำกว่า 5 ไร่ ซึ่งจะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าบ่อขนาดใหญ่ ดังนั้นการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในจังหวัดเชียงใหม่จึงเป็นสิ่งสำคัญในการแข่งขันทางการตลาด

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2552) ยังศึกษาส่วนเหลือจากการตลาดและพบว่าการเลี้ยงปลานิลในกระชัง ราคาที่เกษตรกรขายได้กับราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับมีส่วนเหลือจากการตลาดเท่ากับ 5.02 บาท/กิโลกรัม ราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับกับราคาที่พ่อค้าขายปลีกได้รับมีส่วนเหลือจากการตลาด เท่ากับ 5.36 บาท/กิโลกรัม ส่วนการเลี้ยงปลานิลในบ่อดิน ราคาที่เกษตรกรขายได้กับราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับมีส่วนเหลือจากการตลาดเท่ากับ 5.72 บาท/กิโลกรัม และส่วนเหลือจากการตลาดระหว่างราคาที่พ่อค้าขายส่งได้รับกับราคาที่พ่อค้าขายปลีกได้รับเท่ากับ 5.94 บาท/กิโลกรัม จากการศึกษา SWOT ANALYSIS ของตลาดปลานิล พบว่ามีศักยภาพในการผลิต คือ เลี้ยงง่าย มีอัตราการเจริญเติบโตสูงขยายพันธุ์ได้เร็วพ่อแม่พันธุ์ได้รับการพัฒนามาแล้ว และมีปริมาณเพียงพอโอกาส มีตลาดรองรับกว้างขวางทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา ตะวันออกกลาง ออสเตรเลีย และเอเชีย ประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น จีน ผลิตสินค้าไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ประเทศผู้ค้าไม่มั่นใจในคุณภาพ จึงเป็นโอกาสของไทยที่จะได้ส่วนแบ่งการตลาดมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดอ่อน คือ ต้นทุนการผลิตสูง มีปัญหาในเรื่องของกลิ่นโคลน ปัญหาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ขาดการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงปลาในรูปของสหกรณ์ และพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา อุปสรรคคือประเทศคู่แข่งโดยเฉพาะจีน มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าและมีศักยภาพในการผลิตที่มากกว่าประเทศผู้ผลิตแถบลาตินอเมริกา เช่น เอกวาดอร์ ซึ่งอยู่ใกล้ตลาดใหญ่ทั้งยุโรปและอเมริกา จะได้เปรียบด้านต้นทุนการขนส่ง สำหรับปัญหาปลานิล ด้านการผลิต อาหารมีราคาแพง เกษตรกรขาดแคลนเงินทุน มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย และขาดแคลนพันธุ์ปลาในบางช่วง ด้านการตลาด ราคาที่เกษตรกรขายได้ต่ำ ในช่วงที่ปลาในท้องตลาดมีมากพ่อค้าจะมารับซื้อปลาซ้ำ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของเกษตรกรเพิ่มขึ้น

จากผลการศึกษาของสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2552) สามารถเสนอข้อเสนอแนะได้ ดังนี้ แนวทางการกำหนดกลยุทธ์ด้านการผลิต พัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ด้านการผลิตสินค้าปลานิลให้ได้มาตรฐานเพื่อการส่งออก ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มตั้งโรงงานอาหารสัตว์ร่วมกัน วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์ พัฒนาระบบสหกรณ์ (ผู้เลี้ยงปลา) ภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดระบบการเพาะเลี้ยงแบบครบวงจรและเป็นระบบส่งเสริมการเลี้ยงที่ใช้ต้นทุนต่ำแต่ได้ผลผลิตที่มีมูลค่าสูง ด้านการตลาด



รูปที่ 2.8 วิธีการตลาดปลานิล

ที่มา: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2552)

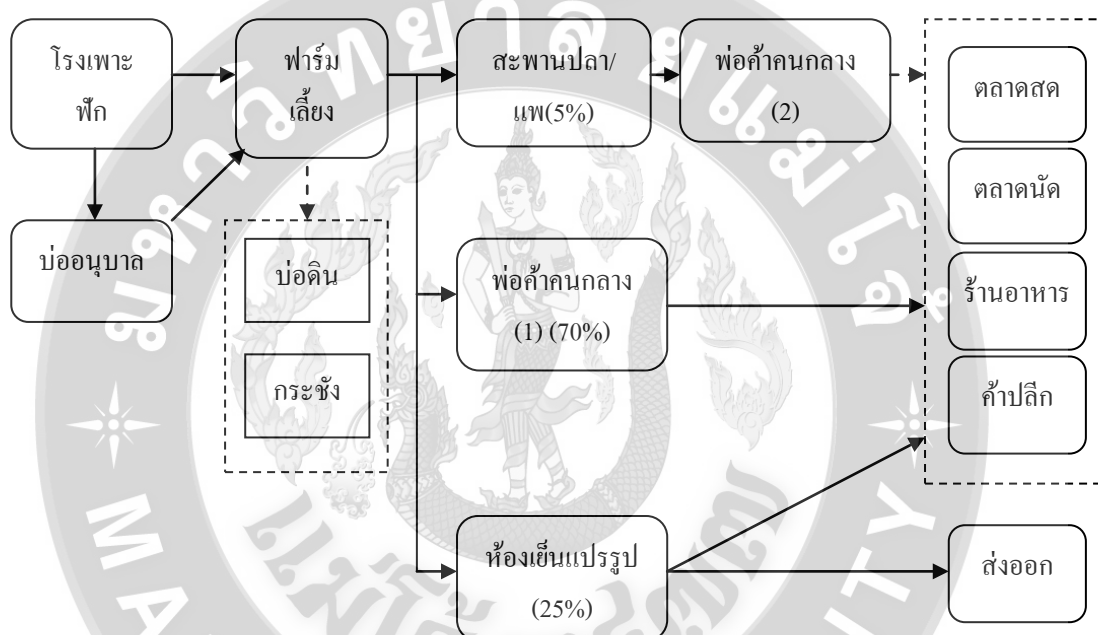
พัฒนาการตลาดในเชิงรุก พัฒนาระบบการขนส่งเพื่อรองรับการค้าและการกระจายสินค้า พัฒนาการเก็บรักษาลานิลหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ลานิลให้ตรงตามความต้องการของตลาด รูปที่ 2.8 แสดงวิธีการตลาดเกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลางหลายระดับ ได้แก่ พ่อค้ารวบรวมท้องที่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าขายส่ง และพ่อค้าขายปลีก เป็นต้น

กิตติพงศ์ คำคง (2553) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกร ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 119 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลา ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา จำนวนบ่อที่ใช้เลี้ยงปลา รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ภาวะหนี้สิน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชมรมผู้เลี้ยงปลา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสำเร็จในการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกร (รายได้สุทธิจากการจำหน่ายปลา/ปี) ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตาม คือ ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา จำนวนบ่อที่ใช้เลี้ยงปลา ภาวะหนี้สิน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชมรมผู้เลี้ยงปลา ประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลา ส่วนตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรตาม คือ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรเกี่ยวกับการเลี้ยงปลานิล คือ อาหารปลา มีราคาแพง การดูแลเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่ประมง และความรู้ เทคนิค วิธีการเลี้ยงปลา ทั้งนี้ เกษตรกรได้เสนอให้ภาครัฐส่งเสริมความรู้ ในด้านการเลี้ยงปลา การตลาด การแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าจากการเลี้ยงปลานิล และช่วยเหลือราคาอาหารปลาให้มีราคาถูก ส่วนข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ประมงควรมีการดูแลเอาใจใส่และให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในพื้นที่ของตนเองให้มากขึ้น

มณฑกาญจน์ ดันนันทน์ (2554) ได้ทำการศึกษาถึงส่วนประสมการตลาดและกระบวนการตัดสินใจซื้อลูกพันธุ์ปลานิลแปลงเพศของผู้ซื้อ จากมณีตันย์ฟาร์ม ในจังหวัดเพชรบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ซื้อให้ความสำคัญต่อบรรยากาศด้านลักษณะทางกายภาพมากที่สุด รองลงมาคือความมีชื่อเสียงของฟาร์ม ในด้านผลิตภัณฑ์จะให้ความสำคัญกับตราหรือโลโก้ของฟาร์มมากที่สุด ส่วนในด้านบุคคลจะให้ความสำคัญในเรื่องความรู้ความสามารถในการผลิตลูกปลา

สายสงวน ดอนสมจิตร และ ชาติวรรณกุล (2554) การเปรียบเทียบความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจของการผลิตปลานิลในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยทำการศึกษาโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต รวมถึงศึกษาปัญหาในการผลิตปลานิลในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) สำหรับผู้ผลิตปลานิล 44 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PP) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost

ratio: B/C ratio) และ ดัชนีกำไร (Profitability Index: PI) ผลศึกษา พบว่า ในการผลิตปลานิลมีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 59.54 บาท/กิโลกรัม แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ร้อยละ 5.13 และต้นทุนผันแปร ร้อยละ 94.87 ซึ่งในต้นทุน ส่วนนี้เป็นค่าอาหาร ร้อยละ 77.02 และถึคมาเป็นค่าพันธุ์ปลา ร้อยละ 10.46 ค่าไรจากการผลิตปลานิล เท่ากับ 0.46 บาท/กิโลกรัม โดยมีระยะคืนทุนเท่ากับ 11 เดือน มีค่า B/C ratio เท่ากับ 1.033 และมีค่า PI เท่ากับ 1.090 ปัญหาที่สำคัญในการผลิตปลานิลคือ สภาพอากาศที่แปรปรวน รวมถึงเกษตรกรต้องการความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถลดต้นทุนและเพิ่มสมรรถนะการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 2.9 ห่วงโซ่การผลิตและทิศทางการไหลของสินค้าปลานิลในประเทศไทย

ที่มา: ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (2555ก)

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร (2555) ได้รายงานผลการประชุมระดมสมอง ดำเนินการโดยฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่าห่วงโซ่การผลิตและทิศทางการไหลสินค้าปลานิลในประเทศไทย แสดงดังรูปที่ 2.9 โดยเริ่มตั้งแต่การเพาะพันธุ์ลูกปลานิลที่โรงเพาะฟัก จากนั้นจะส่งลูกพันธุ์ปลานิลไปยังบ่ออนุบาลหรืออาจขายให้กับฟาร์มเลี้ยงปลานิลโดยตรง ลูกปลานิลที่พร้อมขายให้กับฟาร์มเลี้ยงปลานิลจะถูกจำหน่ายเพื่อการเพาะเลี้ยงในสองรูปแบบได้แก่ การเลี้ยงในบ่อดิน และการเลี้ยงในกระชัง เมื่อปลานิลเจริญเติบโต

เต็มที่แล้วจะถูกจับขายให้กับผู้ซื้ออันดับที่ 1 ได้แก่ ห้องเย็น/แปรรูป 25% พ่อค้าคนกลาง (1) 70% และสะพานปลา/แพปลาอีก 5% จากนั้นผู้ซื้ออันดับที่ 1 จะทำการจำหน่ายปลานิลต่อไปให้กับผู้ซื้ออันดับที่ 2 ได้แก่ ห้องเย็น/แปรรูปจะจำหน่ายในรูปแบบการส่งออกและค้าปลีก ส่วนพ่อค้าคนกลาง (1) ที่รวบรวมปริมาณปลานิลไว้มากที่สุดนั้นจะส่งขายให้กับตลาดสด ตลาดนัด ร้านอาหาร ค้าปลีก และห้องเย็น ขณะที่สะพานปลา/แพปลา จะขายให้พ่อค้าคนกลาง (2) ต่อไป (ฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการขับเคลื่อนด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร, 2555)

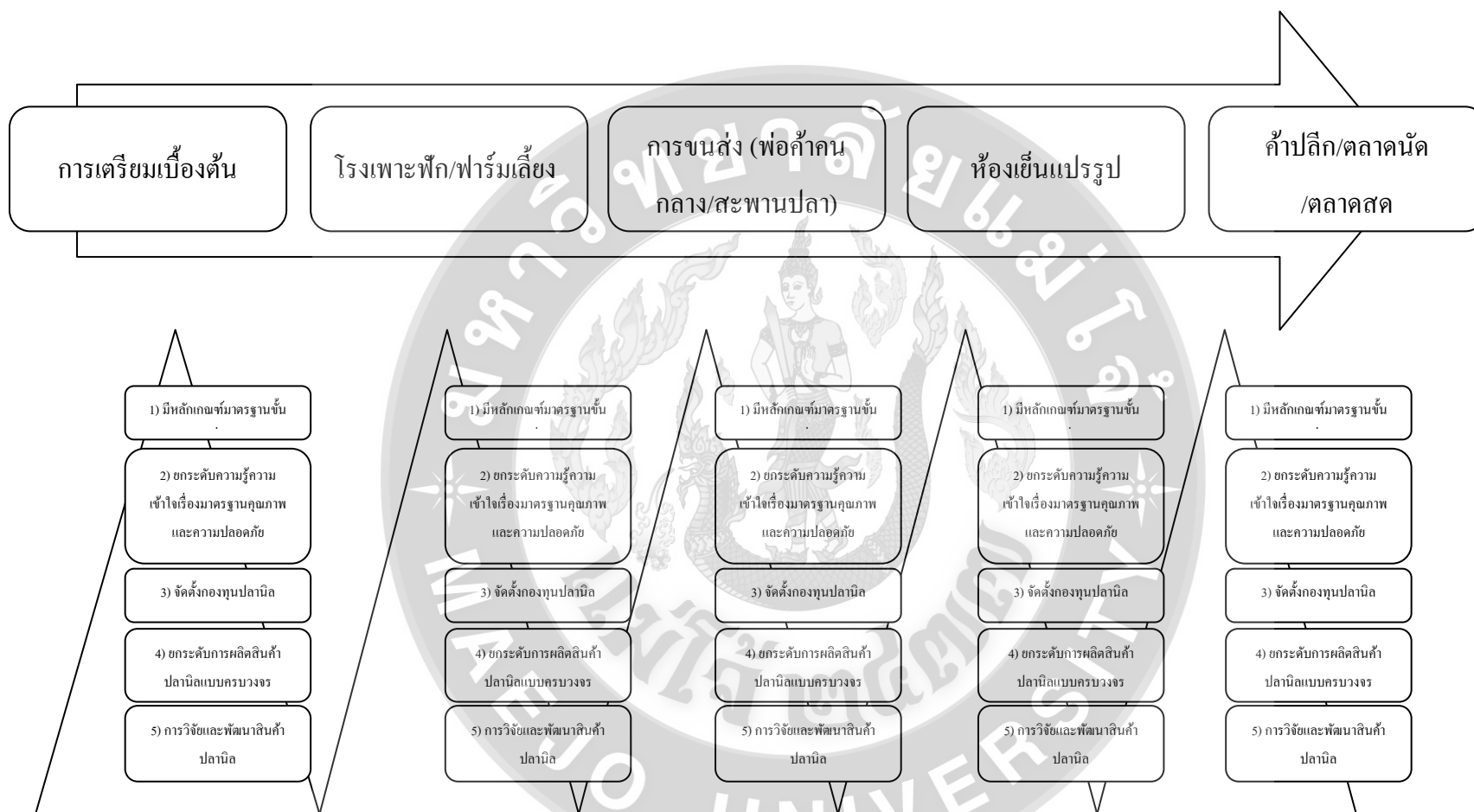
เนตรนภา รักยศ และนงลักษณ์ ผุดเผือก (2556) ได้ทำการศึกษาต้นทุน และปัจจัยในการลดต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชัง การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อจัดทำแนวทางในการลดต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาตะเพียนในกระชัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มผู้เลี้ยงในตำบลท่าสะท้อนในคลองแม่น้ำตาปี จำนวน 59 ราย และกลุ่มผู้เลี้ยงในตำบลบางเดือนในแม่น้ำพุมดวงจำนวน 30 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี 2554-2555 แล้วนำมาทำการถ่วงเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว และต้นทุนหลักในการเลี้ยง คือ ต้นทุนค่าอาหาร รองลงมาคือ ค่าพันธุ์ปลา จากเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างต้นทุน ผลผลิตหลักและผลผลิตที่ได้ของแต่ละรูปแบบการเลี้ยงเพื่อหารูปแบบการเลี้ยงที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงในแม่น้ำตาปี ควรปล่อยปลานิลลงเลี้ยง 1,500 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน และปลาตะเพียนควรปล่อยปลาลงเลี้ยง 2,000 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 120 วัน โดยให้อาหาร 3 ครั้งต่อวัน สำหรับแม่น้ำพุมดวง ควรปล่อยปลานิลลงเลี้ยง 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน และปลาตะเพียน 1,800 ตัว ระยะเวลาการเลี้ยง 105 วัน โดยให้อาหาร 3 ครั้งต่อวันเช่นเดียวกัน ส่วนวิธีการลดต้นทุนด้านอื่นๆ ผลักดันให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มเพื่อจะได้มีข้อตกลงระหว่างคู่ค้า เช่น ผู้ขาย อาหาร ผู้จำหน่ายพันธุ์ปลา เพื่อพัฒนาระบบการซื้อขายกันระหว่างผู้เลี้ยงปลา และผู้จำหน่ายพันธุ์ปลาและอาหารรวมถึงการจำหน่ายปลาเมื่อจับปลาได้

เยาวภา ไหวพริบ และคณะ (2556) ได้ทำการวิจัยเชิงสังเคราะห์เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตสินค้าปลานิลตลอดห่วงโซ่เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหาร การศึกษาใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิตสินค้าปลานิล การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามในประเด็นความปลอดภัยและมาตรฐานสินค้าปลานิลโดยกลุ่มตัวแทน 5 กลุ่ม จากนั้นทำการวิเคราะห์ SWOT ในประเด็นความปลอดภัยและมาตรฐานสินค้าปลานิล และประชุมเพื่อทวนสอบข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาในการขับเคลื่อนการสร้างมาตรฐานตลอดห่วงโซ่สินค้าปลานิลและการนำไปสู่การปฏิบัติ ผลการศึกษาพบว่า สินค้าปลานิลที่ผลิตในประเทศไทยมีสัดส่วนจากวิธีการเพาะเลี้ยงแบบบ่อดิน และกระชัง คิดเป็น 99.1% และ 0.9% ตามลำดับ สัดส่วนกำลังการผลิต

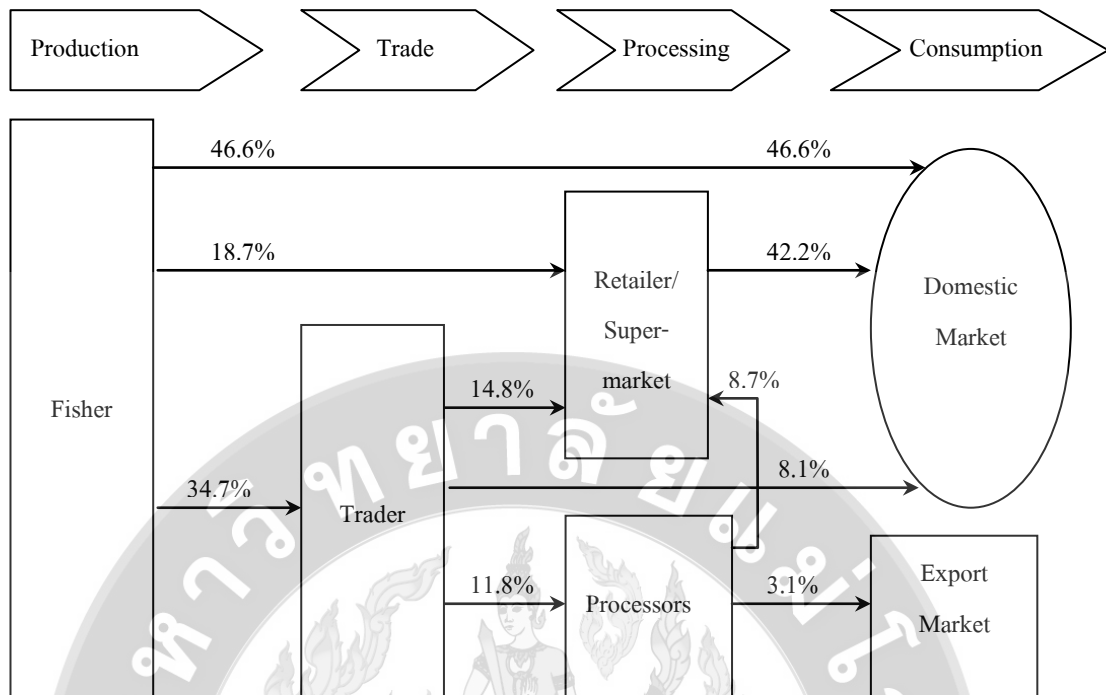
ตามรูปแบบการเลี้ยงแบบยังชีพ และแบบพาณิชย์ คิดเป็น 2.1% และ 97.9% ตามลำดับ โดยมีสัดส่วนจำนวนฟาร์มเกษตรกรที่เลี้ยงแบบยังชีพ และแบบพาณิชย์คิดเป็น 91.3% และ 8.7% ตามลำดับ

ผลผลิตสินค้าปลานิลส่วนใหญ่ได้จากรูปแบบการเลี้ยงแบบพาณิชย์ และแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) สินค้าปลานิลที่ผลิตเพื่อส่งออก คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 10% พบว่ามีการเข้าสู่มาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหารระดับสากล แต่ยังพบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบปลานิลที่มีคุณภาพที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูป 2) สินค้าปลานิลที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 90% ซึ่งยังพบปัญหากลิ่นโคลน และการตกค้างของยาสัตว์และสารเคมี รวมทั้งยังไม่มีข้อมูลและแผนการกำกับดูแลสินค้าปลานิลทั้งก่อนและหลังออกตลาดของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าสู่มาตรฐานของสินค้าปลานิล มาตรฐานแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ มาตรฐานที่เกี่ยวกับการผลิตปลานิล และมาตรฐานที่เกี่ยวกับปลานิลหลังการจับ พบว่าในทุกลำดับห่วงโซ่สินค้าปลานิลมีความพร้อมของมาตรฐานรองรับอยู่แล้ว ในส่วนมาตรฐานที่เกี่ยวกับการผลิตปลานิล มาตรฐานที่มีอยู่จัดเป็นมาตรฐานสมัครใจ และมีหลายระดับตั้งแต่ระดับองค์กร ระดับชาติ และระดับสากล พบว่าฟาร์มเกษตรกรที่เลี้ยงแบบพาณิชย์มีสัดส่วนค่อนข้างต่ำในการเข้าสู่มาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์ม และมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของกรมประมง คือ 28.2% และ 2.2% ตามลำดับ

งานวิจัยนี้ได้สังเคราะห์ ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาในการขับเคลื่อนการสร้างมาตรฐานตลอดห่วงโซ่สินค้าปลานิลและการนำไปสู่การปฏิบัติ ได้แก่ 1) เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ เพื่อผลักดันเกษตรกรให้เข้าสู่มาตรฐาน โดยเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ควรเป็นมาตรฐานบังคับ คือมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มของกรมประมง ประกอบด้วยมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำ และ มาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามทุกกลุ่มเห็นด้วยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้หากมีการบังคับใช้ โดยการเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำควรเริ่มจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงแบบพาณิชย์ ที่มีเนื้อที่เฉลี่ย(ไรต่อฟาร์ม) มากกว่า 7 ไร่ขึ้นไป ทั้งนี้ผลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามทุกกลุ่มเห็นด้วยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดได้หากมีการบังคับใช้ 2) ยกระดับความรู้ความเข้าใจเรื่องมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยสินค้าปลานิลแก่ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่สินค้าปลานิลเพื่อผลักดันการพัฒนามาตรฐาน 3) จัดตั้งกองทุนปลานิลเพื่อเป็นหน่วยงานที่ช่วยเหลือและแก้ปัญหาเกี่ยวกับสินค้าปลานิลตลอดห่วงโซ่การผลิต 4) ยกระดับการผลิตสินค้าปลานิลแบบครบวงจรเพื่อผลักดันผู้ผลิตสินค้าปลานิลให้เข้าสู่มาตรฐานระดับสากลและ 5) การวิจัยและพัฒนาสินค้าปลานิลเพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน พัฒนามาตรฐาน และส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าปลานิล



รูปที่ 2.10 แผนภูมิสรุปความสัมพันธ์ของข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาในการขับเคลื่อนการสร้างมาตรฐานตลอดห่วงโซ่สินค้าปลานิล และการนำไปสู่การปฏิบัติในแต่ละลำดับของห่วงโซ่สินค้าปลานิล
ที่มา: เขียวภา ไหวพริบ และคณะ (2556)

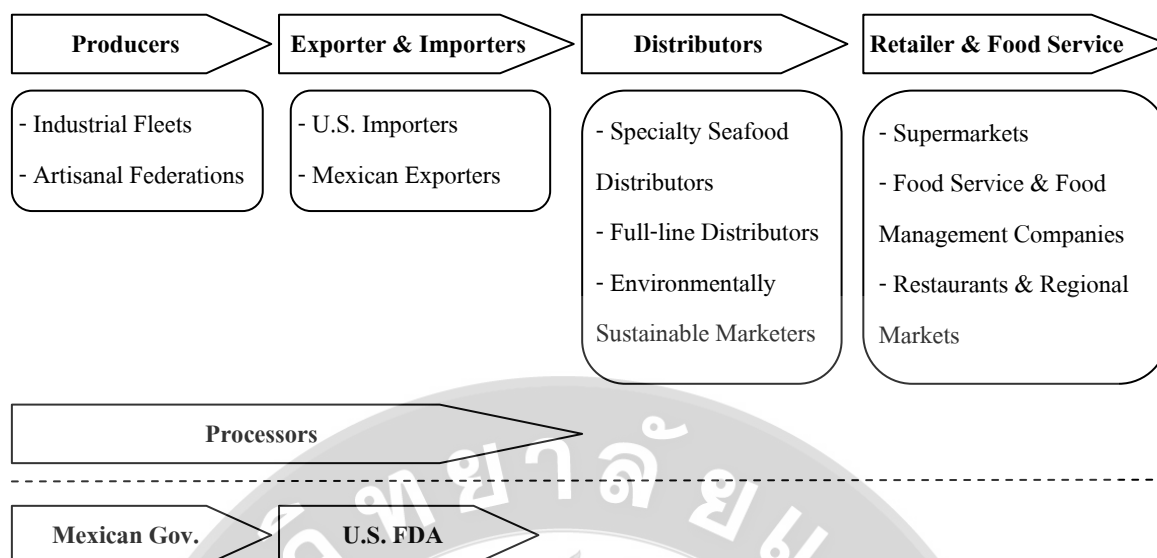


รูป 2.11 ห่วงโซ่มูลค่าของ *Pangasius Hypophthalmus* และ *Henicorhynchus/*

Labiobarbus spp. ของประเทศเวียดนาม

ที่มา: Loc, V.T.T. และคณะ (2009)

Dubay และคณะ (2010) ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมประมงจับกุ้ง Sinaloa ประเทศ Mexico เพื่อศึกษาถึงห่วงโซ่มูลค่าตั้งแต่การจับกุ้งในท้องทะเล จนกระทั่งนำขึ้นฝั่งและส่งไปถึงผู้บริโภคในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมไปถึงการกำหนดโอกาสความเป็นไปได้ในการเพิ่มมูลค่าของกุ้ง Sinaloa โดยห่วงโซ่มูลค่าของกุ้ง Sinaloa



รูปที่ 2.12 ห่วงโซ่มูลค่าของกุ้งประเทศเม็กซิโก

ที่มา: Dubay, Tokuka and Gereffi (2010)

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 พื้นที่ในการศึกษา

ในการวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยมุ่งศึกษาสภาวะการผลิตและการตลาด โดยใช้แนวคิดห่วงโซ่มูลค่าในธุรกิจการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ดังนั้นการศึกษาจึงจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะในผู้ประกอบการธุรกิจการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นศูนย์กลางของธุรกิจ และจังหวัดเชียงรายเป็นแหล่งผู้ประกอบการการเลี้ยงปลานิลที่สำคัญในเขตภาคเหนือตอนบน โดยองค์ประกอบของโซ่มูลค่าจะเริ่มตั้งแต่ โซ่ต้นน้ำ คือ การอนุบาลลูกปลาและการเลี้ยงปลานิล โซ่กลางน้ำ ได้แก่ การขนส่งรวมและการกระจายสินค้าไปจนถึงร้านที่จำหน่ายปลานิลทั้งแบบสดและได้มีการแปรรูปเป็นอาหารพร้อมจำหน่ายและร้านอาหาร และโซ่ปลายน้ำ คือ ผู้บริโภคปลานิลทั้งผู้บริโภคที่ซื้อแบบสดและแบบปรุงสุกแล้ว

โดยขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลรายงานการวิจัย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาสภาวะของการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาวะของการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และศึกษาห่วงโซ่มูลค่าปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ดังนั้นตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิต หรือเจ้าของฟาร์มเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย รวมไปถึงการรวมกลุ่มในรูปของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิล และ/หรือสหกรณ์ประมง ซึ่งทำการ

เก็บตัวอย่างโดยใช้วิธีเฉพาะเจาะจง (Purposing Sampling) และการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ หรือเชิงกอนหิมะ (Snowball Sampling) ตั้งแต่ต้นน้ำคือเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายไปจนถึงปลายน้ำ คือ ผู้บริโภคปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยเริ่มต้นจากห่วงโซ่ต้นน้ำจาก เกษตรกรซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2.2 การเก็บข้อมูลจากโซ่ต้นน้ำ

ในการศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายนั้นใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากตัวอย่าง โดยมีรูปแบบการเก็บข้อมูลของการดำเนินงานของเกษตรกรและผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรการเลี้ยงปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยเทคนิคที่ใช้ในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ คือ

- การสังเกต (Observation)

เทคนิคนี้ถูกใช้สำหรับการสำรวจรูปแบบการดำเนินงานเบื้องต้นของการผลิตปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (การจับ) การขนส่ง การกระจายสินค้า การตลาด และการขายจำหน่ายปลานิลให้แก่ผู้บริโภคทั้งในรูปแบบปลานิลสดและปลานิลปรุงสุก และร้านอาหารที่จำหน่ายเมนูปลานิล ทั้งนี้การสังเกตจะทำให้ทราบถึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการระบุกิจกรรมที่สำคัญที่มีคุณค่าเพิ่ม กิจกรรมที่ไม่มีคุณค่าเพิ่ม และกิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่มีคุณค่าเพิ่ม โดยการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และจดบันทึก นอกจากนี้ข้อมูลบางส่วนจะถูกนำไปใช้สำหรับการสร้างข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกในขั้นต่อไป

- การเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview)

ในการสัมภาษณ์เชิงลึกจะดำเนินการสัมภาษณ์จากตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposing Sampling) ร่วมกับการสุ่มตัวอย่างแบบลูกโซ่ หรือเชิงกอนหิมะ (Snowball Sampling) โดยที่คำถามสัมภาษณ์ได้ถูกสร้างขึ้นมาก่อนจากลงพื้นที่สังเกตในเบื้องต้น

และเป็นข้อคำถามจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของผู้ผลิต ผู้จำหน่าย และผู้บริโภคปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึก และอัดเสียง

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การเพาะเลี้ยงปลานิลในประเทศไทย ในเขตภาคเหนือ ในจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่ การเลี้ยงปลานิลเชิงการค้า รวมถึงทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับโซ่คุณค่าที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย บทความ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น

3.2.3 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากโซ่ต้นน้ำและกลางน้ำ

ในการศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรกเป็นสถานการณ์การค้าและการเพาะเลี้ยงปลานิลของไทยและของจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ส่วนที่ 2 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ผู้รวบรวมผลผลิตและกระจายสินค้าปลานิลในเขตจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และเขตภาคเหนือตอนบน และร้านขายปลานิลทั้งตลาดค้าส่ง ตลาดค้าปลีก ทั้งในรูปแบบจำหน่ายสดนำไปแปรรูปเป็นอาหารปรุงสุก โดยใช้แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชุดคือ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล และผู้รวบรวมปลานิล

แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลถูกสร้างขึ้นมาบนพื้นฐานแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าของ Porter ประกอบไปด้วยข้อคำถาม 8 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย

1. ชื่อฟาร์ม
2. เจ้าของฟาร์ม
3. ที่อยู่
4. เบอร์โทรศัพท์
5. ประสบการณ์ในการทำฟาร์ม
6. วุฒิกการศึกษา
7. ขนาดพื้นที่สำหรับการผลิต

8. จำนวนแรงงาน ได้แก่ จำนวนแรงงานประจำ มีค่าจ้างเท่าไร และจำนวนแรงงานไม่ประจำ และมีค่าจ้างเท่าไร

9. เหตุผลที่ดำเนินธุรกิจการเลี้ยงปลานิล

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์ปลานิลที่ใช้เป็นลูกปลาเพื่อขุนเป็นปลานิลเนื้อ ประกอบไปด้วย

1. พันธุ์ปลานิล
2. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อสัปดาห์หรือต่อเดือน
3. ราคาต่อหน่วย
4. แหล่งซื้อลูกปลานิล

ตอนที่ 3 โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)

1. วัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกเลี้ยงปลานิล ประกอบไปด้วย วัตถุดิบหลัก การได้มาหรือจัดหาหรือรวบรวมจาก (ซื้อจากไหน ขนส่งอย่างไร) ราคาหรือมูลค่าต่อหน่วย และอายุการใช้งาน
2. มูลค่าปัจจัยการผลิตหลักในการเลี้ยงปลานิล เช่น ลูกปลา อาหารหลัก อาหารเสริม ยารักษาโรค
3. ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยขาเข้า (Inbound Logistics)

ตอนที่ 4 การดำเนินงาน (Operations)

1. ขั้นตอนการเลี้ยง ประกอบไปด้วย ขั้นตอนการเลี้ยง ดูแลรักษา วัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนและการจัดหา ราคาหรือมูลค่าระบุหน่วย และอายุการใช้งาน
2. รอบระยะเวลาในการเลี้ยง การสร้างมูลค่าเพิ่ม รายได้ จำนวน ราคาและมูลค่าของปลานิลในแต่ละรอบการเลี้ยงเท่าไรต่อครั้ง
3. การบริหารจัดการบ่อเลี้ยงปลานิลเชิงการค้า
4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (Operations)

ตอนที่ 5 โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics)

1. ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวการจับปลา ประกอบไปด้วย ขั้นตอนหลักการเก็บเกี่ยวและจัดส่งสินค้า วัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนการจัดหา ราคาหรือมูลค่าระบุหน่วย และระยะเวลาที่ใช้
2. ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตเพื่อส่งมอบแก่ลูกค้า (Outbound Logistics)

ตอนที่ 6 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

1. ลูกค้ารายสำคัญ ประกอบไปด้วย ชื่อลูกค้า, ปริมาณและความถี่ในการสั่งซื้อ, ลักษณะการจัดส่ง และระยะเวลาที่ใช้หรือระยะทาง
2. การติดต่อสื่อสาร และการสั่งซื้อของลูกค้าด้วยวิธีใด

ตอนที่ 7 กิจกรรมสนับสนุน

1. การบริหารจัดการด้านการจัดหาวัตถุดิบและทรัพยากร
2. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี
3. การจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์
4. โครงสร้างสนับสนุนอื่นๆ

- ### ตอนที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และปัญหาอุปสรรค

3.2.4 ด้านผู้บริโภค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาพฤติกรรมความต้องการปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายและศึกษาถึงห่วงโซ่มูลค่ากลางน้ำและปลายน้ำของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยในการศึกษานี้จะเป็นการศึกษาจากกลุ่มธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับความต้องการปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย เพื่อให้ทราบถึงกลุ่มลูกค้าหลักของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และ เชียงราย สำหรับกลุ่มตัวอย่าง คือ ตลาดสดค้าส่งและค้าปลีกปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และ เชียงราย ตลาดค้าปลีกปลานิลที่ผ่านการปรุงอาหารและร้านอาหารที่มีการจำหน่ายเมนูปลา โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจำนวนทั้งสิ้น 20 ราย และผู้บริโภคนับจำนวน 100 ราย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูล ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามโดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 8 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย

1. ชื่อกิจการ เจ้าของกิจการ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
2. ประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจ
3. ขนาดพื้นที่ร้าน
4. จำนวนแรงงาน
5. แหล่งเงินทุนที่ใช้ดำเนินการ
6. เหตุผลที่ดำเนินธุรกิจปลานิล (ค้าส่ง/ค้าปลีกจำหน่ายปลานิลสด และ

ปลานิลปรุงสุก และร้านจำหน่ายอาหาร

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ปริมาณคำสั่งซื้อฟาร์มที่ส่ง
2. ขนาด/น้ำหนักปลานิลที่จำหน่าย
3. ลักษณะการจัดส่ง

ตอนที่ 3 ปัจจัยนำเข้า (Inbound Logistics)

1. วัตถุดิบที่ใช้สำหรับธุรกิจจำหน่ายปลานิล
2. การได้มาหรือจัดหาซึ่งปลานิล
3. ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้า

ตอนที่ 4 การผลิต (Operations)

1. ขั้นตอนการจัดผลิต

2. วัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน
3. การบริหารจัดการ
6. ปัญหาและอุปสรรค

ตอนที่ 5 การส่งมอบแก่ลูกค้า (Outbound Logistics)

1. ขั้นตอนหลักการ
2. ราคาหรือมูลค่า ระยะเวลาที่ใช้
3. ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตเพื่อส่งมอบแก่ลูกค้า

ตอนที่ 6 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

1. ลูกค้ารายสำคัญ
2. ปริมาณและความถี่ในการสั่งซื้อ
3. ลักษณะการจัดส่ง
4. ระยะเวลาที่ใช้/ระยะทาง
5. การติดต่อสื่อสารและการสั่งซื้อของลูกค้า

ตอนที่ 7 กิจกรรมสนับสนุน

1. การบริหารจัดการด้านการจัดหาวัตถุดิบและทรัพยากร
2. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี
3. การจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์
4. โครงสร้างสนับสนุนอื่นๆ

ตอนที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต (observation) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) จะถูกนำไปใช้ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ได้แก่

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยพิจารณาแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน คือ ถ้าข้อมูลต่างเวลากันจะเหมือนกันหรือไม่ ถ้าข้อมูลต่างสถานที่จะเหมือนกันหรือไม่ และถ้าบุคคลผู้ให้ข้อมูลเปลี่ยนไปข้อมูลจะเหมือนเดิมหรือไม่
2. การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigation triangulation) โดยเปลี่ยนตัวผู้สังเกต
3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological-Triangulation) โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กันเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกันเช่น ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม

การตรวจสอบแบบสามเส้าจะทำให้ได้ความสอดคล้องของข้อมูล และการค้นพบสิ่งที่แตกต่างเพื่อทำการสรุปข้อมูลและใช้ในการทำวิจัยต่อไป นอกจากนี้การศึกษานี้จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหาดังนี้

1. จะทำการตั้งกฎเกณฑ์ขึ้นสำหรับคัดเลือกเอกสาร และหัวข้อที่จะทำการวิเคราะห์
2. จะต้องวางเค้าโครงของข้อมูล โดยการทำรายชื่อ หรือข้อความที่จะถูกนำมาวิเคราะห์ แล้วแบ่งไว้เป็นประเภท (Categories) ผู้วิจัยสามารถตัดสินใจว่าจะดึงคำหรือตัดข้อความใดออกไป
3. จะต้องคำนึงถึงบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูล เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ เพื่อให้การวิเคราะห์เป็นไปอย่างลึกซึ้ง
4. การวิเคราะห์เนื้อหาจะทำตามเนื้อหาที่ปรากฏ (Manifest Content) ในเอกสารมากกว่า กระทำกับเนื้อหาที่แฝงอยู่ (Latent Content) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองวิธีนั้น เป็นข้อความแบบบรรยาย ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประเด็นหรือปัญหา ที่จะวิเคราะห์และการเลือกของผู้วิจัย ที่ได้ข้อมูลจากการทำการสังเกตและการสัมภาษณ์เชิงลึก

3.4 สรุปผลรายงานการวิจัย

การสรุปและการเขียนรายงาน จะเป็นการประมวลผลของการเก็บข้อมูลทั้งหมด ทั้งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิโดยนำมาประยุกต์กับแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า พร้อมนำเสนอสภาพของปัญหาและอุปสรรค รวมถึงแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาล่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

เนื้อหาในบทนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงรายละเอียดในการศึกษาถึงสภาพปัจจุบันของสถานการณ์การผลิตและการตลาดของปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย การวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของห่วงโซ่มูลค่าของปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และผลการศึกษาความเป็นไปได้และนำเสนอแนวทางการยกระดับของห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยผลการศึกษาจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงโครงสร้างของกระบวนการในห่วงโซ่มูลค่าของปาล์ม การเชื่อมโยงของข้อมูลและการไหลของสินค้า (ปาล์ม) การไหลของเงิน และการไหลของข้อมูล การมูลค่าที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่ ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่าปาล์ม การศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการธุรกิจในปัจจุบันจะนำมาสู่การวิเคราะห์สภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบห่วงโซ่มูลค่าของกลุ่มผู้เลี้ยงปาล์มในจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่

4.1 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลา

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนั้นมีการเพาะเลี้ยงมาช้านานทั้งเพื่อเป็นแหล่งอาหารและการค้าสร้างรายได้ จนปัจจุบันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ขยายตัวกลายเป็นอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับการค้าระหว่างประเทศ โดยได้มีการเพาะเลี้ยงไปทั่วโลก จากรายงานข้อมูลของ FAO (2013) โดยอ้างอิงข้อมูลของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่รายงานล่าสุดในปี 2011 พบว่าในปี 2011 มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมด 156.2 ล้านตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับปี 2010 ที่มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมด 148.0 ล้านตัน สามารถจำแนกตามลักษณะที่มาได้เป็น (1) ได้มาจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้อยละ 40.1 หรือ ปริมาณ 62.7 ล้านตัน ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 59.9 หรือปริมาณ 93.5 ล้านตัน ได้มาจากการจับสัตว์น้ำ ดังตารางที่ 4.1

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปี 2011 นั้นพบว่าเท่ากับ 62.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 6.2% เมื่อเทียบกับปริมาณในปี 2010 ที่มีเพียง 59 ล้านตัน ดังตารางที่ 4.2 ทวีปที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุดคือ เอเชีย โดยมีปริมาณการผลิตมากถึง 1.4 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนที่มากถึงร้อยละ 88.5 รองลงมาคือ อเมริกา ยุโรป แอฟริกา และโอเชียเนีย ที่มีปริมาณการผลิต 2.9 2.7 1.4 และ 0.2 ล้านตันตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.7 4.3 2.2 และ 0.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ผลผลิตปลาของโลกแยกตามลักษณะที่มาระหว่างปี 2001 - 2011

ทวีป	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	34.6	36.8	38.9	41.9	44.3	47.3	49.9	52.9	55.7	59
(สัดส่วน)	27.6%	28.8%	30.6%	31.1%	32.4%	34.4%	35.5%	37.0%	38.2%	39.9%
การจับ	90.7	91	88.3	92.7	92.5	90.2	90.7	90.1	90	89
(สัดส่วน)	72.4%	71.2%	69.4%	68.9%	67.6%	65.6%	64.5%	63.0%	61.8%	60.1%
รวม	125.4	127.8	127.2	134.6	136.8	137.5	140.7	143	145.7	148

ที่มา: FAO (2013)

หมายเหตุ: หน่วย ล้านตัน และไม่รวมพรรณไม้น้ำ

ตารางที่ 4.2 การผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทปลาของโลกแยกตามทวีป ระหว่างปี 2001 - 2011

ทวีป	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	สัดส่วน ในปี 2011
เอเชีย	30.3	32.4	34.2	36.9	39.2	41.8	44.2	47.0	49.5	52.4	55.5	88.5%
อเมริกา	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.6	2.9	4.7%
ยุโรป	2.1	2.0	2.2	2.2	2.1	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.7	4.3%
แอฟริกา	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	1.3	1.4	2.2%
โอเชียเนีย	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3%
รวม	34.6	36.8	38.9	39.7	44.3	47.4	50	52.9	55.7	59		
อัตราการเจริญเติบโตรายปี	6.8%	6.3%	5.8%	7.7%	5.7%	6.8%	5.6%	6.0%	5.2%	5.9%		

ที่มา: FAO (2013)

หมายเหตุ: หน่วย ล้านตัน

ตารางที่ 4.3 การผลิตเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของโลกแยกตามสายพันธุ์ ระหว่างปี 1970 - 2011

สายพันธุ์	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	สัดส่วน
ปลาครีบน้ำเงิน (Finfish)	1.5	2.1	2.8	5.2	8.7	15	20.8	28	38.3	41.6	67%
มอลลัสก์ (Mollusks)	1.1	1.5	1.8	2.5	3.6	8.2	9.8	12.1	14.2	14.4	22.97%
ครัสเตเชียน (Crustaceans)	0	0	0.1	0.3	0.8	1.1	1.7	3.8	5.7	5.9	9.41%
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0.4	0.8	0.8	1.28%
รวม	2.6	3.6	4.7	8	13.1	24.4	32.4	44.3	59	62.7	

ที่มา: FAO (2013)

หมายเหตุ: หน่วย ล้านตัน

ตารางที่ 4.4 ปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของ 20 ประเทศอันดับแรกของโลก ระหว่างปี 2010 และ 2011

อันดับ	ประเทศ (2010)	ปริมาณ
1	จีน	36,734,215
2	อินเดีย	3,785,779
3	เวียดนาม	2,671,800
4	อินโดนีเซีย	2,304,828
5	บังกลาเทศ	1,308,515
6	ไทย	1,286,122
7	นอร์เวย์	1,008,010
8	อียิปต์	919,585
9	พม่า	850,697
10	ฟิลิปปินส์	744,695
11	ญี่ปุ่น	718,284
12	ชิลี	701,062
13	สหรัฐอเมริกา	496,699
14	บราซิล	479,399
15	เกาหลีใต้	475,561
16	มาเลเซีย	373,151
17	ไต้หวัน	310,338
18	เอกวาดอร์	271,919
19	สเปน	252,351
20	ชิลี	224,400
รวมผลผลิตของ 20 ประเทศแรก		55,917,410
อื่นๆ		3,104,775
รวมของทั้งโลก		59,022,185

อันดับ	ประเทศ (2011)	ปริมาณ
1	จีน	38,621,269
2	อินเดีย	4,573,465
3	เวียดนาม	2,845,600
4	อินโดนีเซีย	2,718,421
5	บังกลาเทศ	1,523,759
6	นอร์เวย์	1,138,797
7	ไทย	1,008,049
8	อียิปต์	986,820
9	ชิลี	954,845
10	พม่า	816,820
11	ฟิลิปปินส์	767,287
12	บราซิล	629,309
13	ชิลี	556,761
14	เกาหลีใต้	507,052
15	สหรัฐอเมริกา	396,841
16	ไต้หวัน	314,363
17	เอกวาดอร์	308,900
18	มาเลเซีย	287,076
19	สเปน	271,961
20	อิหร่าน	247,262
รวมผลผลิตของ 20 ประเทศแรก		59,474,657
อื่นๆ		3,225,644
รวมของทั้งโลก		62,700,300

ที่มา: FAO (2013)

หมายเหตุ: หน่วยคือตัน

สำหรับมูลค่าของผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมด 62.7 ล้านตันในปี 2011 สามารถจำแนกได้เป็น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีครีบมูลค่า 41.6 ล้านตัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 67 รองลงมาคือ จำพวกมอลลัสก์ ครัสเตเชียน และอื่นๆ มูลค่า 14.4 5.9 และ 0.8 ตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.97 9.41 และ 1.28 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของ 20 ประเทศอันดับแรกของโลกในปี 2010 และ 2011 โดยประเทศที่มีความสามารถในการผลิตหรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุดคือ ประเทศจีน โดยในปี 2010 – 2011 จีนมีปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากถึง 38.6 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนของปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของปี 2011 ถึงร้อยละ 62 รองลงมาคือ อินเดีย และเวียดนามที่มีปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 4.5 และ 2.8 ล้านตัน หรือคิดเป็นสัดส่วนของปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้อยละ 8 และ 4.54 ตามลำดับ สำหรับประเทศไทยแล้วในปี 2010 เป็นประเทศที่มีปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอยู่ในอันดับที่ 6 ส่วนในปี 2011 อยู่ในอันดับที่ 7 โดยมีปริมาณการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่ากับ 1.28 และ 1.01 ล้านตัน ตามลำดับ ทั้งนี้สาเหตุที่ในปี 2011 ประเทศไทยมีอันดับการผลิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ลดลงเนื่องมาจากปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอุทกภัยหรือน้ำท่วมใหญ่ในปี 2011 (พ.ศ. 2554) ส่งผลให้บ่อปลาได้รับความเสียหายอย่างหนักและเป็นวงกว้าง โดยจากข้อมูลรายงานสรุปของศูนย์ปฏิบัติการรองรับเหตุอุทกภัย กรมบรรเทาและป้องกันสาธารณภัย (ศปบ.ปภ.) ได้รายงานว่าในปี 2554 ด้านประมงเกษตรกรได้รับความเสียหายจำนวน 130,041 ราย โดยมีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคาดว่าจะเสียหาย แบ่งเป็น บ่อปลา 215,531 ไร่ บ่อกุ้ง/ปู/หอย 53,557 ไร่ กระชัง/บ่อซีเมนต์ 288,387 ตารางเมตร (สำนักงานนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2555)

จากปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) ของประเทศ 10 อันดับแรกของโลกของ FAO (2013) ในตารางที่ 4.5 พบว่า ประเทศที่มีผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลมากที่สุดคือ ประเทศจีน รองลงมาคือ อินโดนีเซีย และ อียิปต์ สำหรับประเทศไทยนั้นมีปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลอยู่ในอันดับที่ 5 ของโลก โดยมีปริมาณผลผลิตระหว่างปี 2001 – 2009 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลานิลสูงที่สุดในปี 2009 ถึง 2.2 แสนตัน อย่างไรก็ตามปริมาณผลผลิตในปี 2010 และ 2011 เริ่มลดลงมาเท่ากับ 1.79 และ 1.39 แสนตัน ตามลำดับ สอดคล้องกับมูลค่าของผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) ของประเทศ 10 อันดับแรกของโลกของ FAO (2013) ในตารางที่ 4.6 ที่พบว่าประเทศที่มีมูลค่าของผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลมากที่สุดคือ ประเทศจีน รองลงมาคือ อียิปต์ และอินโดนีเซีย ตามลำดับ สำหรับประเทศไทยนั้นยังคงมีมูลค่าของผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลอยู่ในอันดับที่ 5 ของโลก โดยมีมูลค่า

ตารางที่ 4.5 ปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) 10 อันดับประเทศของโลก

ประเทศ	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
จีน	582,402F	611,165F	696,169F	774,662F	844,210F	958,983F	850,211	832,698	943,478	998,890	1,080,800
อียิปต์*	128,799	138,456	166,354	176,863	206,626	202,606	233,813	363,126	363,041	527,049F	580,617
อินโดนีเซีย	50,876	60,437	71,790	97,116	148,249	169,390	204,405	289,434	321,348	412,367	534,216
ฟิลิปปินส์	87,514	102,593	109,373	116,118	124,371	156,648	176,012	182,444	183,749	164,764	162,847
ไทย	84,480	83,780	98,336	160,241	203,737	205,326	213,812	217,246	221,043	179,240	139,263
อินโดนีเซีย*	-	-	-	986	3,114	10,544	2,499	1,604	2,041	16,686	32,862
อุกันดา	1,350	1,797	2,000	1,660	4,221	11,365	16,763	17,000 F	21,445	31,500 F	28,101
คอซตาริกา	8,000	12,490	14,090	17,989	16,493	11,677	17,687	19,380	18,904	21,334	22,417
เคนยา	412	421	600	614	622	609	2,965	3,113	3,424	9,115	16,602
กัมพูชา	4,500 F	6,000 F	7,846	8,860	8,000 F	7,600 F	9,000 F	9,000 F	14,382	8,942	10,040

ที่มา: FAO Fishery and Aquaculture Global Statistics (2013)

หมายเหตุ: หน่วย ตัน และ (*) เป็นการเพาะเลี้ยงในน้ำกร่อย นอกจากนั้นเป็นการเพาะเลี้ยงในน้ำจืด

F คือ ตัวเลขที่ได้จากการพยากรณ์

ตารางที่ 4.6 มูลค่าผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) 10 อันดับประเทศของโลก

ประเทศ	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
จีน	582,402.00	611,165.00	696,169.06	774,963.90	853,136.75	995,961.80	1,181,793.40	1,240,720.00	1,405,782.40	1,488,346.10	1,610,392.10
อินโดนีเซีย	117,014.80	38,146.62	62,104.09	69,923.52	120,081.70	133,818.11	188,052.61	214,181.16	488,352.56	686,491.50	944,622.10
อียิปต์*	222,822.28	212,316.19	192,330.52	219,788.19	268,174.72	287,672.22	400,441.97	481,378.97	535,015.25	766,239.60	843,656.25
ฟิลิปปินส์	82,340.86	94,781.49	94,842.80	101,630.01	123,950.73	179,673.70	226,121.10	247,418.84	238,435.10	226,179.73	233,805.14
ไทย	51,088.12	62,615.17	66,321.09	119,555.81	146,392.06	172,017.66	200,093.38	236,634.84	244,843.33	237,445.56	196,513.60
เอลวาดอร์	9,286.20	24,072.00	33,916.00	36,306.00	38,284.00	38,736.00	40,000.00	42,000.00	123,621.30	137,948.38	138,720.00
ฮอนดูรัส	3,750.00	6,600.00	10,530.00	13,500.00	42,564.00	42,600.00	42,534.00	76,852.50	53,370.00	61,706.25	75,000.00
อินโดนีเซีย*	-	-	-	709.92	2,522.34	8,329.76	2,299.08	1,411.52	3,082.36	27,778.16	58,107.55
คอสตาริกา	20,000.00	31,225.00	35,225.00	44,972.50	41,232.50	29,192.50	44,217.50	48,450.00	47,260.00	53,335.00	56,042.50
อุกันดา	1,350.00	1,797.00	2,000.00	1,826.00	5,909.40	21,593.50	43,794.43	44,643.10	47,679.22	65,295.11	55,950.50

ที่มา: FAO Fishery and Aquaculture Global Statistics (2013)

หมายเหตุ: หน่วย พัน USD และ (*) เป็นการเพาะเลี้ยงในน้ำกร่อย นอกจากนั้นเป็นการเพาะเลี้ยงในน้ำจืด

ของผลผลิตระหว่างปี 2001 – 2009 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลานิลสูงที่สุดในปี 2009 ถึง 244 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อย่างไรก็ตามปริมาณผลผลิตในปี 2010 และ 2011 เริ่มลดลงมาเท่ากับ 237 และ 196 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่และสภาพแหล่งน้ำจืดที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงปลานิลมีคณน้อยลง และในปี 2011 ไทยประสบกับปัญหาหมอกควันพิษใหญ่ ทำให้พื้นที่เพาะเลี้ยงปลา และปริมาณผลผลิตปลานิลลดลง

สำหรับมูลค่าการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ปลาของไทยจากข้อมูลสถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศระหว่างปี 2551 – 2555 ของศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) ตารางที่ 4.7 พบว่า มีปริมาณการส่งออกปลาและผลิตภัณฑ์ปลาลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 มีปริมาณการส่งออกทั้งสิ้น 373 พันเมตริกตัน ลดลงจากปี 2554 ที่มีปริมาณการส่งออก 385 พันเมตริกตัน หรือลดลงร้อยละ 3 ในขณะที่มูลค่าการส่งออกปลาและผลิตภัณฑ์ปลารวมกลับเพิ่มขึ้นจากเดิมในปี 2554 ที่มีมูลค่าการส่งออก 23 พันล้านบาท เป็น 25 พันล้านบาทในปี 2555 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.51 โดยในปี 2555 ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดคือ (1) เนื้อปลาแบบฟิเลและเนื้อปลาแบบอื่น (จะบดหรือไม่ก็ตาม) มูลค่า 12.8 พันล้านบาท รองลงมาคือ (2) ปลาแช่เย็นจนแข็ง ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิเลและแบบอื่น มูลค่า 6.2 พันล้านบาท และ (3) ปลาแห้งใส่เกลือหรือแช่น้ำเกลือรมควันทำให้สุกหรือไม่ก็ตาม มูลค่า 3.9 พันล้านบาท โดยทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ปลาที่ส่งออกนี้มีมูลค่าในปี 2555 เพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าในปี 2554 ร้อยละ 4 6 และ 36 ตามลำดับ และจากข้อมูลมูลค่าการส่งออกสินค้าสัตว์น้ำ ประเภทปลา สด แช่เย็น แช่แข็ง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดพบว่า ประเทศที่มีมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปลาสด แช่เย็น แช่แข็งในปี 2553 มากที่สุดคือ ไต้หวัน มูลค่ากว่า 9.4 พันล้านบาท รองลงมาคือ สหรัฐอเมริกา มูลค่ากว่า 6.4 พันล้านบาท และ ญี่ปุ่นมูลค่ากว่า 4.8 พันล้านบาท ตามลำดับ (สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง, 2556)

ตารางที่ 4.8 แสดงปริมาณและมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปลาระหว่างปี 2551 – 2555 ซึ่งพบว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณการนำเข้าทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาที่มูลค่าการนำเข้าพบว่า มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 มีมูลค่าการนำเข้าปลาและผลิตภัณฑ์ปลารวมกลับเพิ่มขึ้นจากเดิมในปี 2554 ที่มีมูลค่าการส่งออก 69 พันล้านบาท เป็น 80 พันล้านบาทในปี 2555 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 โดยในปี 2555 ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุดคือ (1) ปลาแช่เย็นจนแข็ง ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิเลและแบบอื่น มูลค่า 74.2 พันล้านบาท รองลงมาคือ (2) เนื้อปลาแบบฟิเลและเนื้อปลาแบบอื่น (จะบดหรือไม่ก็ตาม) มูลค่า 2.8 พันล้านบาท โดยทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ปลาที่นำเข้านี้มีมูลค่าในปี 2555 เพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าในปี 2554 ร้อยละ

ตารางที่ 4.7 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ระหว่างปี 2551 - 2555

รายการ	2551		2552		2553		2554		2555	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ปลาและผลิตภัณฑ์	472,615	26,600,606	409,323	23,331,155	397,157	22,801,854	385,803	23,524,631	373,907	25,290,185
เนื้อปลาแบบฟิเลและ เนื้อปลาแบบอื่น (จะบด หรือไม่ก็ตาม)	106,022	14,467,464	104,907	12,731,611	96,444	12,526,414	93,434	12,398,562	84,184	12,875,316
ปลาแช่เย็นจนแข็ง ไม่รวม เนื้อปลาแบบฟิเลและ แบบอื่น	194,540	7,333,964	147,026	5,756,300	144,516	5,229,644	134,507	5,878,970	128,182	6,190,768
ปลาสดหรือแช่เย็น ไม่รวม เนื้อปลาแบบฟิเลและ แบบอื่น	107,579	1,619,747	91,828	1,617,951	84,516	1,526,355	76,322	1,265,909	74,235	1,065,649
ปลามีชีวิต (หลายหน่วย)		893,307		945,532		988,420	8,877	1,097,875	8,434	1,262,489
ปลาแห้งใส่เกลือหรือแช่ น้ำเกลือรมควันทำให้สุก หรือไม่ก็ตาม	64,474	2,286,124	65,562	2,279,761	71,681	2,531,021	72,663	2,883,315	78,872	3,895,963

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556

หมายเหตุ: ปริมาณ: เมตริกตัน มูลค่า: พันบาท

ตารางที่ 4.8 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ระหว่างปี 2551 - 2555

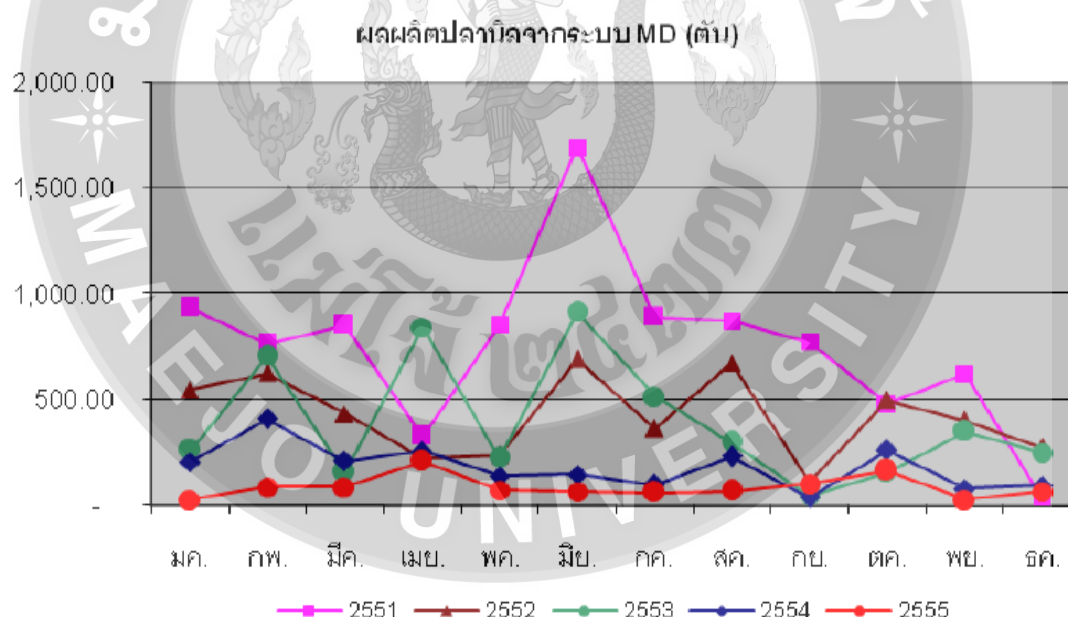
รายการ	2551		2552		2553		2554		2555	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ปลาและผลิตภัณฑ์	1,398,713	68,948,023	1,427,986	57,398,384	1,429,938	57,871,417	1,475,033	69,667,001	1,452,035	80,025,541
เนื้อปลาแบบฟิเลและเนื้อปลาแบบอื่น (จะบดหรือไม่ก็ตาม)	21,458	2,499,120	16,569	2,055,529	20,609	2,273,141	27,438	2,752,217	30,408	2,853,247
ปลาแช่เย็นจนแข็ง ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิเลและแบบอื่น	1,207,991	63,080,339	1,242,697	51,966,302	1,270,720	52,326,344	1,341,372	63,834,425	1,341,372	74,272,490
ปลาสดหรือแช่เย็น ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิเลและแบบอื่น	166,405	3,068,623	166,259	3,180,878	135,235	3,026,086	102,721	2,811,574	75,641	2,422,310
ปลามีชีวิต (หลายหน่วย)		63,112		53,528		87,369		104,671		111,752
ปลาแห้งใส่เกลือหรือแช่น้ำเกลือรมควันทำให้สุกหรือไม่ก็ตาม	2,859	236,829	2,461	142,147	3,374	158,477	3,502	164,114	4,614	365,742

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556

หมายเหตุ: ปริมาณ: เมตริกตัน มูลค่า: พันบาท

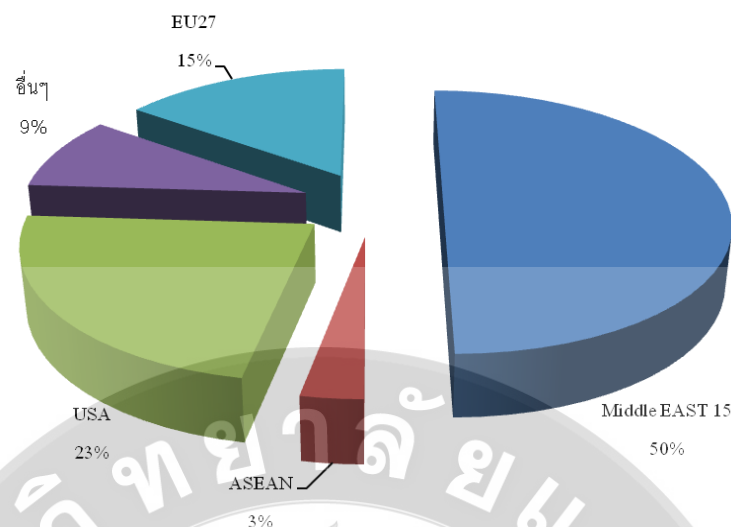
16.36 3.67 ตามลำดับ ส่วนพลาสติกหรือแซ่เย็น ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิลเลและแบบอื่น ถึงแม้จะมีมูลค่าการนำเข้าในปี 2555 ถึง 2.4 พันล้านบาท แต่มีมูลค่าการนำเข้าลดลงจากปี 2554 ร้อยละ -14 และจากข้อมูลมูลค่าการนำเข้าปลา สด แซ่เย็น แซ่แข็ง ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีมูลค่าการนำเข้ามากที่สุด พบว่า ประเทศที่ทำมีมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์พลาสติก แซ่เย็น แซ่แข็งในปี 2553 มากที่สุดคือ ญี่ปุ่น มูลค่ากว่า 9.5 พันล้านบาท รองลงมาคือ จีนมูลค่ากว่า 1.8 พันล้านบาท และสหรัฐอเมริกามูลค่ากว่า 1.4 พันล้านบาท ตามลำดับ (สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง, 2556)

สำหรับผลผลิตปลานิลที่ประเทศไทยส่งออก จำเป็นต้องมีใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ (Movement Document: MD) ซึ่งออกโดยกรมประมง หากดูผลผลิตปลานิลจากระบบการออกใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ (MD) ในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 1,035.1 ตัน ลดลง -52.2% เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (รูปที่ 4.1) ผลผลิตปลานิลส่วนใหญ่จำหน่ายในประเทศร้อยละ 90 เนื่องจากราคาปลานิลที่จำหน่ายในรูปแบบมีชีวิตในประเทศมีราคาค่อนข้างสูง ส่งผลให้ห้องเย็น/ผู้แปรรูปไม่สามารถซื้อวัตถุดิบที่มีราคาสูง เพื่อทำการแปรรูปส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้ (เกวลิน หนูฤทธิ์, 2556)



รูปที่ 4.1 ผลผลิตปลานิลจากระบบการออกใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ (MD)

ที่มา: เกวลิน หนูฤทธิ์, 2556.



รูปที่ 4.2 สัดส่วนปริมาณการส่งออกปาลีนของไทย ปี 2555

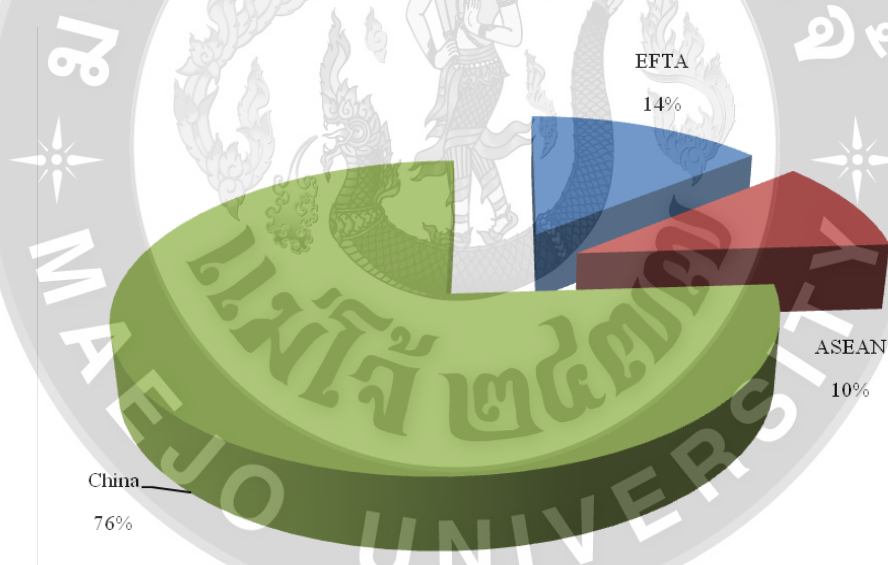
ที่มา: กรมประมง

จากรายงานสถานการณ์สินค้าปาลีนและผลิตภัณฑ์ปี พ.ศ. 2555 ของส่วนเศรษฐกิจประมง กรมประมง (เกวณีน หนูฤทธิ์, 2556) พบว่าปริมาณการส่งออกปาลีนและผลิตภัณฑ์ของไทยในปี พ.ศ. 2555 มีจำนวน 9,515.9 ตัน คิดเป็นมูลค่า 691.6 ล้านบาท ปริมาณและมูลค่าลดลง 20.3% และ 7.7% เมื่อเทียบกับปีก่อน ตลาดส่งออกหลักของไทยคือ กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง 50% สหรัฐอเมริกา 23% กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป 15% กลุ่มประเทศอาเซียน 3% และอื่นๆ 9% (รูปที่ 4.2) โดยรูปแบบผลิตภัณฑ์ปาลีนที่ไทยส่งออกมากที่สุด คือ ปาลีนทั้งตัวแช่แข็ง จำนวน 6,867.8 ตัน มูลค่า 264.9 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 72.2% และ 38.3% ของปริมาณและมูลค่าการส่งออกปาลีนทั้งหมด รองลงมา คือ เนื้อปาลีนสด แช่เย็น ปริมาณ 2,120.1 ตัน มูลค่า 396.1 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 22.3% และ 57.3% เนื้อปาลีนสด แช่แข็ง จำนวน 386.2 ตัน มูลค่า 23.6 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 4.1% และ 3.4% และรูปแบบอื่นๆ คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 1.4% และ 1.0% ตามลำดับ (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 รูปแบบปลานิลและผลิตภัณฑ์ที่ประเทศไทยส่งออก ปี 2555

รูปแบบผลิตภัณฑ์ปลานิล	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ (ปริมาณ)	ร้อยละ (มูลค่า)
ปลานิลทั้งตัวแช่แข็ง	6,867.80	264.9	72.2	38.3
เนื้อปลานิล สด แช่เย็น	2,120.10	396.1	22.3	57.3
เนื้อปลานิล สด แช่แข็ง	386.2	23.6	4.1	3.4
ปลานิลสด แช่เย็น	110.9	3	1.1	0.4
ปลานิลแห้ง ไม่รวมควัน	19.2	3.4	0.2	0.5
ปลานิลมีชีวิต	11.7	0.6	0.1	0.1
รวม	9,515.90	691.6	100	100

ที่มา: กองประมงต่างประเทศ (อ้างใน เกวลิน หนูฤทธิ์, 2556)



รูปที่ 4.3 สัดส่วนปริมาณการนำเข้าปลานิลของประเทศไทย ปี 2555

ที่มา: กรมประมง

สำหรับปริมาณการนำเข้าปลานิลและผลิตภัณฑ์รวมในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 492.1 ตัน คิดเป็นมูลค่า 28.2 ล้านบาท ปริมาณเพิ่มขึ้น 65.0% แต่มูลค่าลดลง 33.6% เมื่อเทียบกับปีก่อน โดยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากจีนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 76% รองลงมาเป็นกลุ่ม EFTA 14% และกลุ่มประเทศอาเซียน 10% (รูปที่ 4.3) สำหรับรูปแบบปลานิลและผลิตภัณฑ์ที่ไทยนำเข้ามากที่สุด คือ เนื้อปลานิลสด แช่เย็น จำนวน 385.8 ตัน มูลค่า 23.4 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า

78.4% และ 82.8% ของปริมาณและมูลค่านำเข้าทั้งหมด รองลงมา คือ ปลานิลทั้งตัวแช่แข็ง จำนวน 102.3 ตัน มูลค่า 4.6 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 20.8% และ 16.4% และปลานิลมีชีวิต จำนวน 4.0 ตัน มูลค่า 0.2 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนปริมาณและมูลค่า 0.8% และ 0.8% ตามลำดับ (ตารางที่ 5) (เกวลิน หนูฤทธิ์, 2556)

ตารางที่ 4.10 รูปแบบปลานิลและผลิตภัณฑ์ที่ประเทศไทยนำเข้า ปี 2555

รูปแบบผลิตภัณฑ์ปลานิล	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ (ปริมาณ)	ร้อยละ (มูลค่า)
เนื้อปลานิล	385.8	23.4	78.4	82.8
ปลานิลทั้งตัวแช่แข็ง	102.3	4.6	20.8	16.4
ปลานิลมีชีวิต	4	0.2	0.8	0.8
รวม	492.1	28.2	100	100

ที่มา: กองประมงต่างประเทศ (อ้างใน เกวลิน หนูฤทธิ์, 2556)

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในประเทศไทยนั้น จากข้อมูลของกรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556) พบว่า ในระหว่างปี 2544 – 2555 ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีการเพาะเลี้ยงมากที่สุดคือปลาดุก รองลงมาคือ ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาสลิด และปลาสร้อย-เทโพ ตามลำดับ โดยในปี 2555 มีผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลาดุกมากที่สุดน้ำหนัก 146.5 พันตัน รองลงมาคือ ปลานิล น้ำหนัก 123.3 พันตัน ปลาตะเพียน น้ำหนัก 53 พันตัน ปลาสลิด น้ำหนัก 36.9 พันตัน และปลาสร้อย-เทโพ น้ำหนักรวม 23.3 พันตัน ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.11

ในกรณีของผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีการจับได้นั้น จากข้อมูลของกรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556) พบว่า ในระหว่างปี 2544 – 2555 ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีจับได้มากที่สุดคือ ปลานิล รองลงมาคือ ปลาตะเพียน และปลาช่อน ตามลำดับ โดยในปี 2555 ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีจับได้มากที่สุดคือ ปลานิล น้ำหนัก 23.7 พันตัน รองลงมาคือ ปลาตะเพียน น้ำหนัก 17.4 พันตัน และปลาสร้อย-เทโพน้ำหนัก 12.1 พันตัน ตามลำดับดังตารางที่ 4.12

ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงผลผลิตปริมาณสัตว์น้ำจืดทั้งหมดของไทยในแต่ละปีทั้งที่ได้รับการเพาะเลี้ยงและจับได้ตามแหล่งน้ำธรรมชาติ พบว่า ในระหว่างปี 2544 – 2555 ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีมากที่สุด คือ ปลานิล รองลงมาคือ ปลาดุก ปลาตะเพียน และปลาตะกวด ตามลำดับ โดยในปี 2555

ตารางที่ 4.11 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดเพาะเลี้ยงของประเทศไทย 2551 - 2555

ชนิดสัตว์น้ำ (เลี้ยง)	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ปลานิล	66.5	58.8	65.3	118	159	153	153.1	128.8	142.6	134.7	121.2	127.3
ปลาตะเพียน	18	25	33	42	45	53	61	88.4	78.4	70	72.1	53
ปลาดุก	77.9	86.5	101.6	159	142	146.5	136.5	136.5	130	148.8	139.4	146.5
ปลาดุกเทศ	42.2	44.2	49.1	67	61	55	56.3	54.3	47.2	42	45.5	55
ปลาหมอ	22.5	24.2	34.1	35	36	36.9	34	28.5	34.2	34.4	36.1	36.9
ปลาสร้อย - เทโพ	14.6	14.8	23.1	30.7	27.3	23.3	21	21.5	30.2	27	30	23.3
ปลารูปร่าง	6.8	5.5	4.1	10	12	9.1	8.1	8.3	7.8	4.3	4.8	9.1
ปลาไน	4.8	5.1	4.5	6.1	5	4.5	4.1	4.1	3.1	2.4	2.7	4.5
ปลาแรด						5.5	6.1	4.7	4.8	5.3	5.9	5.5
ปลาหมอ	3	3	3.5		4	4	4.4	0.6	4.1	1	1.1	4
ปลาอื่นๆ	6.5	8	10.7	18.6	15	7.5	4.4	9.4	7.7	7.6	8.4	7.5
กุ้งก้ามกราม	13.3	15.4	28.1	32.6	28.7	25.4	32.1	33.2	26.8	22.4	23.5	25.4
สัตว์น้ำอื่นๆ	3.6	4	4	4.7	4.4	3.7	3.9	4.2	5	4.7	5.2	3.7
รวม	279.7	294.5	361.1	523.7	539.4	527.4	525	522.5	521.9	496.6	495.7	501.7

ที่มา: กรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556)

หน่วย: 1,000 ตัน

ตารางที่ 4.12 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดจับประเทศไทย 2551 - 2555

ชนิดสัตว์น้ำ(จับ)	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ปลานิล	43.1	37.1	25.4	43.1	40.3	22.5	23.5	52.3	37.5	32.6	37.7	23.7
ปลาตะเพียน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.9	-
ปลาดุก	14.1	8	13.8	7.1	7	2.9	2.1	11.7	14.2	11	10.9	2.9
ปลาตะเพียน	43.4	44.3	38.9	39.8	47.9	17.4	13.7	41.8	46	40.9	38.4	17.4
ปลาสร้อย	0.5	1.1	2	2.8	1	3	0.9	5.1	4.5	4.7	4.9	3
ปลาหมอ - เทโพ	1.1	1.7	2.9	3	9.9	12.1	7.5	7.3	5.1	5.5	2.9	12.1
ปลาช่อน	18.3	18.3	24.1	19.8	12.9	7.9	6.6	20.3	25.5	22.5	22.3	7.9
ปลาไน	6.8	9.9	4.9	7.7	5.3	3.3	1.4	15.6	7.1	4.9	5	3.3
ปลาแรด	-	-	-	-	-	-	-	2.1	2.7	3	3.4	-
ปลาหมอ	2.8	4.7	9	10.2	12.2	6.5	3.2	12.3	12.3	14.5	15.2	6.5
ปลาไหล	0.1	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.6	0.6	0.3
ปลาอื่นๆ	71.9	72.7	74.9	68.1	56.6	123.5	160.4	56.8	50.2	67.2	67.2	123.5
กุ้งก้ามกราม	0.1	0.4	0.4	0.4	3.1	3.3	3	3	0.7	0.7	1.9	3.3
กุ้งอื่นๆ	0.2	0.1	0.5	0.2	1.4	2.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	2.3
สัตว์น้ำอื่นๆ	0.1	0.1	1.3	1.2	1	9	2.6	0.2	0.4	1	0.6	9
รวม	202.5	198.7	198.5	203.7	198.8	214	225.6	228.9	206.8	209.3	215.9	215.2

ที่มา: กรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556)

หน่วย: 1,000 ตัน

ตารางที่ 4.13 ปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดรวมประเทศไทย 2551 - 2555

ชนิดสัตว์น้ำจืดรวม	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
ปลานิล	109.6	95.9	90.7	161.1	199.3	175.5	176.5	181.1	180.1	167.3	158.9	151
ปลาเทโพ	18	25	33	42	45	53	61	88.4	78.4	70	77	53
ปลาดุก	92	94.5	115.4	166.1	149	149.4	138.7	148.2	144.2	151.8	150.3	149.4
ปลาดุ๊ย	85.6	88.5	88	106.8	108.9	72.4	70	96.1	93.2	82.9	83.7	72.4
ปลาสร้อย	23	25.3	36.1	37.8	37	39.9	34.9	33.6	38.7	39.1	41.1	39.9
ปลาหมอ - เทโพ	15.7	16.5	26	33.7	37.2	35.4	28.5	28.8	35.3	32.5	32.8	35.4
ปลาช่อน	25.1	23.8	28.2	29.8	24.9	17	14.7	28.6	33.3	26.6	27.1	17
ปลาไน	11.6	15	9.4	13.8	10.3	7.8	5.5	19.7	10.2	7.3	7.7	7.8
ปลาแรด						5.5	6.1	6.8	7.5	8.3	9.3	5.5
ปลาหมอ	5.8	7.7	12.5	10.2	16.2	10.5	7.6	12.9	16.4	15.5	16.3	10.5
ปลาไหล	0.1	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.6	0.6	0.3
ปลาอื่นๆ	78.4	80.7	85.6	86.7	71.6	131	164.8	66.2	57.9	74.8	75.5	131
กุ้งก้ามกราม	13.4	15.8	28.5	33	31.8	28.7	35.1	36.2	27.5	23.1	25.4	28.7
กุ้งอื่นๆ	0.2	0.1	0.5	0.2	1.4	2.3	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	2.3
สัตว์น้ำอื่นๆ	3.7	4.1	5.3	5.9	5.4	12.7	6.5	4.4	5.4	5.7	5.8	12.7
รวม	482.2	493.2	559.6	727.4	738.2	741.4	750.7	751.4	728.7	705.9	711.6	716.9

ที่มา: กรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556)

หน่วย: 1,000 ตัน

ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีจับได้มากที่สุดคือ ปลานิล น้ำหนัก 151 พันตัน รองลงมาคือ ปลาช่อน น้ำหนัก 149.4 พันตัน ปลาดุก น้ำหนัก 72.4 พันตัน และปลาตะเพียน น้ำหนัก 53 พันตัน ตามลำดับดังตารางที่ 4.13

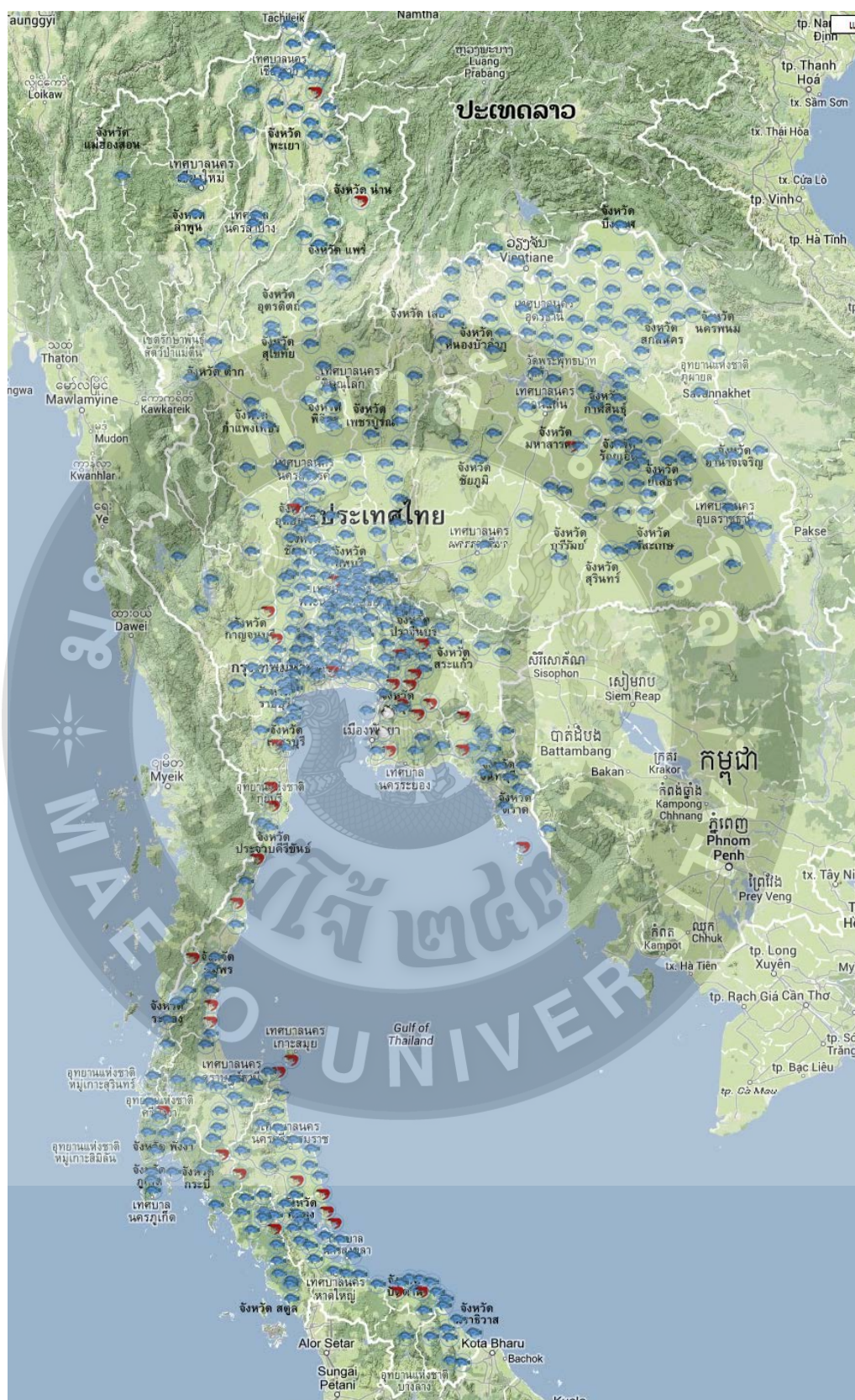
ตารางที่ 4.14 ผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดจำแนกตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	76,460	71,377	3,038	1,770	275
2543	82,363	74,923	2,870	2,495	2,075
2544	84,480	78,677	2,295	1,911	1,597
2545	83,780	77,448	2,577	1,924	1,831
2546	98,336	85,583	6,699	1,353	4,701
2547	160,241	131,181	6,572	1,777	20,711
2548	203,737	172,783	6,741	1,595	22,618
2549	205,326	171,851	6,615	1,389	25,471
2550	213,812	176,163	5,823	1,949	29,877
2551	217,246	178,649	5,403	1,828	31,366
2552	221,042	179,301	6,756	2,025	32,960
2553	204,680	158,293	7,756	2,137	36,494

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

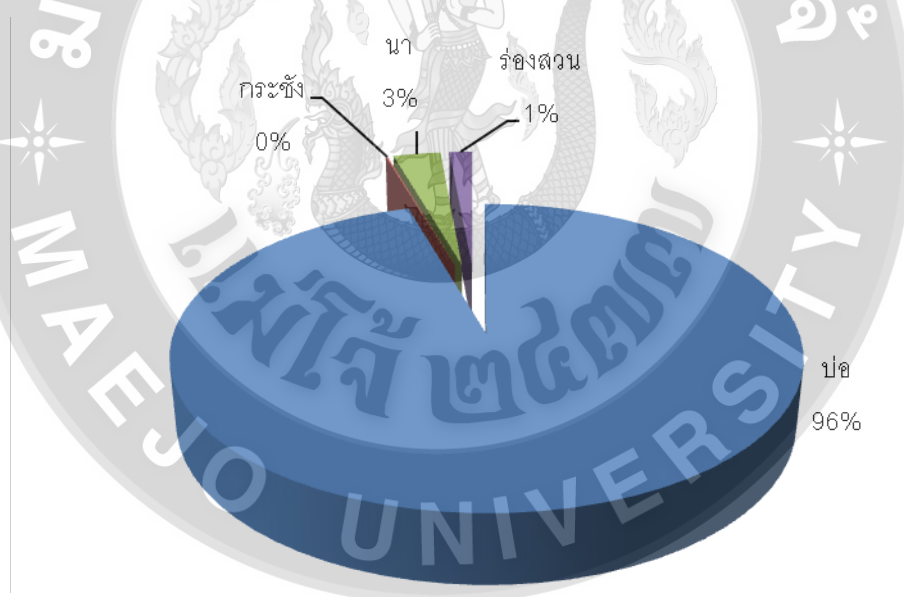
หมายเหตุ: ปริมาณหน่วยเป็นตัน

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของไทย มีการกระจายทั้งภูมิภาคของประเทศ จากรูปที่ 4.4 แสดงการกระจายตัวของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของไทย (FAO 2013) ซึ่งโดยมากจะกระจุกตัวอยู่ในเขตพื้นที่ภาคกลางของประเทศ รองลงมาคือ ภาใต้ของประเทศ จากข้อมูลของกรมประมงเกี่ยวกับผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดจำแนกตามประเภทการเลี้ยง ในระหว่างปี 2542 – 2553 ดังตารางที่ 4.14 พบว่าในอดีตที่ผ่านมาประเทศไทยมีความสามารถในการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และมีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำจืดรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นในปี 2553 ที่มีปริมาณผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดลดลงเล็กน้อย จากในปี 2554 มีปริมาณผลผลิต 2.2 แสนตัน เป็น 2.04 แสนตันในปี 2555 หรือลดลงร้อยละ -7.4 สำหรับประเภทการเลี้ยงที่เกษตรกรนิยมมากที่สุดคือ การเลี้ยงในบ่อ และกระชัง



รูปที่ 4.4 พื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย

สำหรับการเพาะเลี้ยงปลานิลในประเทศไทยนั้น มีอัตราการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคภายในประเทศ แต่ได้มีความพยายามปรับปรุงสายพันธุ์และพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีลักษณะและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาดต่างประเทศ เช่น ปลานิลแปลงเพศ และการเลี้ยงปลานิลในน้ำที่มีความเค็มต่ำ เพื่อแก้ไขปัญหากลิ่นสาบโคลน เป็นต้น ปัจจุบันปลานิลเป็นปลาที่ตลาดผู้บริโภคยังมีความต้องการสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากประชากรมีอัตราการเจริญเติบโตสูง ความใส่ใจสุขภาพโดยหันมาบริโภคเนื้อปลามากขึ้น จึงส่งผลต่อแนวโน้มการเลี้ยงปลาชนิดนี้ให้มีผู้ทางแจ่มใสต่อไปโดยไม่ต้องกังวลปัญหาทางด้านการตลาด เนื่องจากเป็นปลาที่มีราคาดี เป็นที่นิยมบริโภคและเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาค เพราะสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันปลานิลสามารถส่งเป็นสินค้าส่งออกไปยังต่างประเทศในลักษณะของปลาแช่แข็ง ตลาดที่สำคัญๆ อาทิ ญี่ปุ่น อเมริกา อิตาลี เป็นต้น ดังนั้น การเลี้ยงปลานิลให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและปราศจากกลิ่นโคลนย่อมจะส่งผลดีต่อการบริโภค การจำหน่าย และการให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่สุด



รูปที่ 4.5 สัดส่วนเนื้อที่การเลี้ยงปลานิลแยกตามประเภทการเลี้ยง

จากข้อมูลของกรมประมงเกี่ยวกับจำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยงปลานิล จำแนกตามประเภทการเลี้ยง ระหว่างปี 2542 – 2553 แสดงดังตารางที่ 4.15 พบว่าในอดีตที่ผ่านมามีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2553 มีเกษตรกรในทำการเลี้ยงปลานิลโดยรวมทุกประเภทการเลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างมากกว่า 2.7 แสนราย มีเนื้อที่กว่า 4.7 แสนไร่ โดยร้อยละ 96 เป็นการเลี้ยงปลานิลในบ่อ จำนวนกว่า 2.6 แสนรายและมีเนื้อที่กว่า 4.4 แสนไร่ รองลงมาคือการเลี้ยงปลา

ตารางที่ 4.15 จำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยงปลานิล จำแนกตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553

ปี	รวม		บ่อ				ร่องสวน		กระชัง	
	จำนวนราย	เนื้อที่	จำนวนราย	เนื้อที่	จำนวนราย	เนื้อที่	จำนวนราย	เนื้อที่	จำนวนราย	เนื้อที่
2542	92,571	206,892	88,654	179,984	2,100	21,067	1,458	5,792	359	49
2543	96,854	214,444	92,546	185,815	2,208	22,571	1,589	6,013	511	45
2544	105,722	242,325	101,748	216,435	2,036	20,620	1,449	5,222	489	49
2545	386,614	224,752	108,222	198,908	2,036	20,550	1,434	5,241	535	53
2546	134,434	271,522	129,863	248,321	2,169	19,295	1,354	3,712	1,048	194
2547	185,902	343,668	180,345	320,596	1,599	16,958	1,451	5,840	2,507	274
2548	233,122	394,742	226,600	373,335	1,404	16,322	1,537	4,745	3,581	340
2549	247,281	409,547	240,280	388,393	1,508	15,879	1,748	4,940	3,745	335
2550	255,996	416,659	248,426	395,096	1,453	14,768	2,085	6,432	4,032	363
2551	253,065	429,887	244,693	410,021	1,245	13,769	1,979	5,683	5,148	414
2552	284,791	483,790	276,347	463,804	1,243	13,776	2,112	5,744	5,089	466
2553	271,936	470,836	262,542	449,421	1,307	14,080	2,899	6,817	5,188	518

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: จำนวนฟาร์มหน่วยเป็นครัวเรือน เนื้อที่หน่วยเป็นไร่

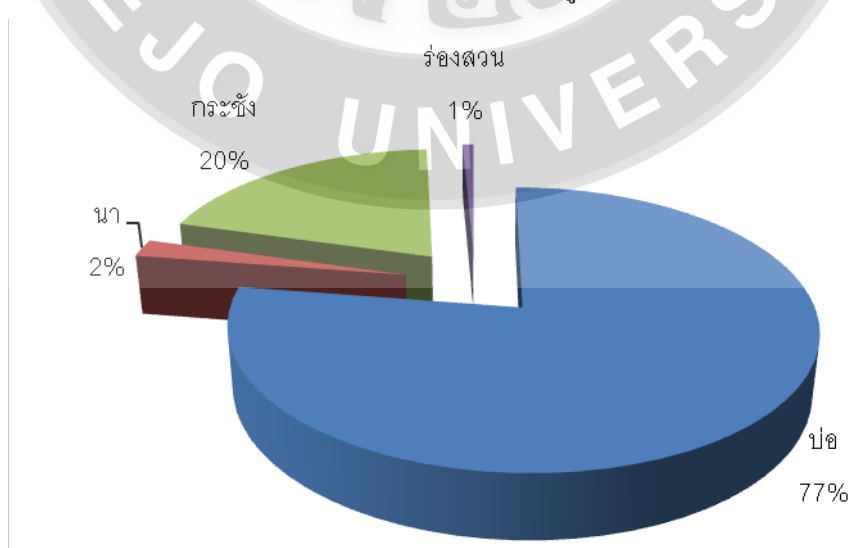
ตารางที่ 4.16 มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลตามประเภทการเลี้ยง ปี 2542 - 2553

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	1,997,561	1,856,892	77,581	52,028	11,060
2543	2,126,714	1,946,947	55,697	52,596	71,474
2544	2,269,588	2,110,685	57,523	36,387	64,993
2545	2,688,170	2,491,848	75,278	51,163	69,881
2546	2,744,839	2,357,851	164,072	32,625	190,291
2547	4,807,696	3,805,283	178,702	59,006	764,705
2548	5,883,668	4,665,434	187,581	41,235	989,418
2549	6,511,894	5,175,773	179,968	37,935	1,118,218
2550	6,903,872	5,466,702	141,838	55,399	1,239,933
2551	7,871,923	6,100,065	145,131	50,079	1,576,648
2552	8,391,066	6,496,189	173,836	61,026	1,660,015

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หมายเหตุ: มูลค่าหน่วยพันบาท

นิลในนา ร่องสวน ในสัดส่วนร้อยละ 3 และ 1.44 ตามลำดับ สำหรับการเลี้ยงปลานิลในกระชังตามแหล่งน้ำธรรมชาติพบว่ามีอัตราส่วนที่น้อยมาก อย่างไรก็ตามจากข้อมูลสถิติกลับพบว่ามีทั้งจำนวนของเกษตรกรและพื้นที่เลี้ยงปลาในกระชังเพิ่มมากขึ้น ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 สัดส่วนมูลค่าของผลผลิตปลานิลแยกตามประเภทการเลี้ยง

ตารางที่ 4.17 อัตราการบริโภคสัตว์น้ำจืดของคนไทยปี 2542 - 2553

สัตว์น้ำ	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
จากการเลี้ยง	279.7	294.5	361.1	523.7	539.4	527.4	525	522.5	521.9	496.6	495.7	501.7
จากการจับ	202.5	198.7	198.5	203.7	198.8	214	225.6	228.9	206.8	209.3	215.9	215.2
รวม	482.2	493.2	559.6	727.4	738.2	741.4	750.6	751.4	728.7	705.9	711.6	716.9
การบริโภคปลา น้ำจืดจากการเลี้ยง (กก./คน/ปี)	4.49	4.69	5.72	8.45	8.64	8.4	8.33	8.24	8.22	7.78	7.75	7.84
การบริโภคปลา น้ำจืดรวม (กก./คน/ปี)	7.7	7.9	8.9	11.7	11.8	11.8	11.9	11.9	11.5	11.1	11.1	11.2

ที่มา: กรมประมงและสมาคมผู้เพาะเลี้ยงปลาไทย (2556)

หน่วย: 1,000 ตัน

ตารางที่ 4.16 แสดง มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ระหว่างปี 2542 – 2552 ซึ่งพบว่าในอดีตมีมูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2552 มีมูลค่าของผลผลิตปลานิลรวมทั้งสิ้นกว่า 8.3 พันล้านบาท โดยในปี 2552 มีมูลค่าผลผลิตปลานิลจากการเลี้ยงในบ่อถึง 6.4 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77 รองลงมาคือมูลค่าผลผลิตจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ดังรูปที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าจากรูปที่ 4.2 มีจำนวนเกษตรกรและพื้นที่การเลี้ยงปลานิลในกระชังน้อยมาก แต่มูลค่าของผลผลิตปลานิลจากการเลี้ยงในกระชังนี้กลับมีมูลค่าของผลผลิตมากเป็นอันดับที่สอง ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังปลาจะโตเร็วกว่า ดังนั้นจึงใช้ระยะเวลาการเลี้ยงที่สั้นกว่า ส่งผลให้ใน 1 ปีเกษตรกรสามารถเลี้ยงและจับปลาได้หลายรอบจึงสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้มากตามไปด้วย

ในด้านการบริโภคสัตว์น้ำ อัตรากาบริโภคสัตว์น้ำจืดของคนไทยระหว่างปี 2544 – 2555 แสดงดังตารางที่ 4.17 โดยจะเห็นได้ว่าในช่วงแรกระหว่างปี 2544 – 2546 นั้น คนไทยบริโภคปลาน้ำจืดจากการเลี้ยงโดยเฉลี่ย 4.96 กก./คน/ปี และบริโภคปลาน้ำจืดรวม 8.17 กก./คน/ปี ต่อมาในระหว่างปี 2547 – 2552 คนไทยบริโภคปลาน้ำจืดจากการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นเป็น 8.38 กก./คน/ปี และบริโภคปลาน้ำจืดรวมเพิ่มมากขึ้นเป็น 11.76 กก./คน/ปี ส่วนในช่วงหลังระหว่างปี 2553 – 2555 นั้น คนไทยบริโภคปลาน้ำจืดจากการเลี้ยงโดยเฉลี่ยลดลงเหลือเพียง 7.79 กก./คน/ปี ส่วนการบริโภคปลาน้ำจืดรวมนั้นลดลงเหลือ 11.13 กก./คน/ปี

4.2 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลาในจังหวัดเชียงใหม่

สำหรับจังหวัดเชียงใหม่ ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี 2542 – 2553 (กรมประมง, 2556) พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีจำนวนฟาร์มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งสิ้น 9,217 ฟาร์ม ซึ่งร้อยละ 96.72 หรือ 8,915 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อมากที่สุด รองลงมาคือการเพาะเลี้ยงในกระชัง ร้อยละ 2.7 หรือจำนวน 250 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นกระชังในแม่น้ำปิงแถบอำเภอดอยหล่อ และสารภี เป็นต้น และส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงปลาตะเพียน ปลาดุก และปลานิล ตามลำดับ สำหรับการเลี้ยงในร่องสวน และในนํานั้นพบว่ามีน้อยมาก

ตารางที่ 4.19 แสดงปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงใหม่แยกตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ซึ่งพบว่าปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2553 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก โดยในปี 2552 มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งสิ้น 9,995 ตัน แต่ในปี 2553

ตารางที่ 4.18 จำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์น้ำ จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553

ปี	รวม		บ่อ		นา		ร่องสวน		กระชัง	
	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่
2542	5,488	3,937	5,384	3,866	5	20	99	51	-	-
2543	5,402	3,952.51	5,311	3,885.39	6	20.25	85	46.87	-	-
2544	5,381	3,874.09	5,299	3,820.46	3	10.5	79	43	-	-
2545	4,715	3,406	4,629	3,329	2	10	84	67	-	-
2546	5,305	18,589	5,191	18,528	3	5	67	37	44	19
2547	9,742	19,869	9,424	19,820	5	4	56	28	257	17
2548	9,378	6,674	9,065	6,630	1	0	58	28	254	16
2549	9,471	6,598	9,164	6,552	3	4	54	26	250	16
2550	9,470	6,593	9,163	6,547	3	4	54	26	250	16
2551	9,031	6,212	8,723	6,167	3	4	52	26	253	15
2552	9,905	6,791	9,600	6,747	3	4	48	25	254	15
2553	9,217	6,314	8,915	6,271	3	4	49	25	250	14

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: จำนวนฟาร์มหน่วยเป็นครัวเรือน เนื้อที่หน่วยเป็นไร่

ตารางที่ 4.19 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	1443	1420	-	23	-
2543	1193.4	1186.63	1.72	5.05	-
2544	1266.78	1251.39	0.75	14.64	-
2545	958	940	1	17	-
2546	2,993	2,234	0	9	750
2547	4,842	3,617	0	14	1,211
2548	10,891	9,589	2	25	1,275
2549	9,399	8,125	2	31	1,241
2550	9,493	8,219	2	32	1,240
2551	9,232	7,735	2	32	1,463
2552	9,995	8,504	2	31	1,458
2553	3,673	2,430	1	23	1,219

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: ตัน

มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งสิ้น 3,673 ตัน หรือลดลงร้อยละ 63.25 โดยปริมาณผลผลิตที่ลดลงมากที่สุดคือปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อ โดยในปี 2552 มีปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อทั้งสิ้น 8,504 ตัน ต่อมาในปี 2553 มีปริมาณผลผลิตเลี้ยงในบ่อลดลงเหลือ 2,430 ตัน หรือลดลงร้อยละ 71.4

ตารางที่ 4.20 แสดงมูลค่าของผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงใหม่แยกตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ซึ่งพบว่าปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2553 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก โดยในปี 2552 มีมูลค่าผลผลิตรวมทั้งสิ้นกว่า 427 ล้านบาท แต่ในปี 2553 มีมูลค่าผลผลิตรวมเพียง 178 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 58.18 โดยปริมาณผลผลิตที่ลดลงมากที่สุดคือมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อ โดยในปี 2552 มีมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อทั้งสิ้นกว่า 338 ล้านบาท ต่อมาในปี 2553 มีมูลค่าของเลี้ยงในบ่อลดลงเหลือ 104 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 69

จากข้อมูลของสำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่ล่าสุดได้รายงานว่ามีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงใหม่ที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 12,468 ราย มีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประมาณ 9,355 ไร่ และมีพื้นที่ทำการประมงน้ำจืด ประมาณ 1,394,515 ไร่ ผลผลิตสัตว์น้ำของ

ตารางที่ 4.20 มูลค่าสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	45,966.77	45,377.75	12.00	577.02	-
2543	38,192.48	37,608.04	433.10	151.34	-
2544	39,671.74	39,202.99	22.50	446.25	-
2545	30,060.00	28,657.00	16.00	1,387.00	-
2546	112,048.00	78,021.00	10.00	290.00	33,727.00
2547	206,304.00	144,136.00	18.00	530.00	61,620.00
2548	256,266.00	231,265.00	15.00	766.00	24,220.00
2549	332,910.00	270,566.00	54.00	1,411.00	60,879.00
2550	365,350.00	302,903.00	80.00	1,279.00	61,088.00
2551	392,450.00	303,958.00	78.00	1,387.00	87,027.00
2552	427,177.00	338,785.00	77.00	1,400.00	86,915.00
2553	178,656.00	104,864.00	59.00	1,076.00	72,657.00

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: พันบาท

จังหวัดเชียงใหม่ ประมาณ 18 ตัน/วัน โดยแบ่งเป็นผลผลิตสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยง 11 ตัน จากการจับจากแหล่งน้ำธรรมชาติ 7 ตัน ดังตาราง 4.21 ในขณะที่มีปริมาณความต้องการบริโภคสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงใหม่ ประมาณ 40 ตัน/วัน ส่วนที่เหลือนำเข้าจากต่างจังหวัดประมาณมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยจังหวัดที่ส่งสัตว์น้ำเข้ามาจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เชียงราย ลำปาง นครสวรรค์ สุพรรณบุรี พิษณุโลก อุตรดิตถ์ เป็นต้น สำหรับปลาน้ำจืดที่นิยมบริโภค 5 อันดับแรกได้แก่ ปลานิล ปลาทับทิม ปลาดุก ปลาช่อน และปลาซิว ตามลำดับ ส่วนชนิดปลาที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงมากที่สุด ได้แก่ ปลานิล ปลาทับทิม ปลาดุก ปลาคะเพียน ปลาหมอสี ปลาซิว ปลาสร้อย ฯลฯ (สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่, 2556)

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลด้านการประมงและจำนวนการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงใหม่แยกตามอำเภอ โดยอำเภอที่มีเกษตรกรมาขึ้นทะเบียนมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ อำเภอฝาง เชียงดาว และพร้าวตามลำดับ อำเภอที่มีจำนวนบ่อและเนื้อที่มากที่สุด 3 อันดับแรกคือ ฝาง ดอยหล่อ และพร้าว ตามลำดับ อำเภอที่มีปริมาณการจับสัตว์น้ำจืดมากที่สุด 3 อันดับ

ตารางที่ 4.21 ข้อมูลด้านการประมงและจำนวนการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของ
จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2542 - 2553

อำเภอ	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด			ปริมาณการจับ สัตว์น้ำจืด (กก.)	มูลค่า (บาท)
	จำนวนราย ที่ขึ้น ทะเบียน	จำนวนบ่อ	เนื้อที่ (ไร่)		
รวม	12,486	21,091	9,355	11,279,877	451,195,080
ดอยหล่อ	459	2,047	156	4,021,325	160,853,000
จอมทอง	1,064	1,741	454	956,372	38,254,880
แม่แตง	813	1,115	497	934,989	37,399,560
สันทราย	365	412	645	871,825	34,873,000
ดอยสะเก็ด	650	1,118	240	746,003	29,840,120
ดอยเต่า	320	410	205	705,142	28,205,680
แม่อาว	1,130	1,502	1,242	482,516	19,300,640
ฝาง	1,649	2,775	1,358	433,681	17,347,240
เชิงดาว	711	1,196	420	425,862	17,034,480
ไชยปราการ	476	756	326	387,511	15,500,440
พร้าว	1,240	1,788	956	368,231	14,729,240
สารภี	541	981	591	210,703	8,428,120
เมืองเชียงใหม่	87	369	58	163,082	6,523,280
แมริม	456	651	383	108,451	4,338,040
แม่ออน	397	514	214	92,767	3,710,680
แม่วาง	163	289	122	86,233	3,449,320
หางดง	206	338	177	65,344	2,613,760
สันป่าตอง	560	1,235	583	53,764	2,150,560
ฮอด	170	252	168	44,502	1,780,080
สะเมิง	91	107	18	32,450	1,298,000
อมก๋อย	140	152	37	28,031	1,121,240
สันกำแพง	412	874	352	24,172	966,880
เวียงแหง	207	277	121	23,341	933,640
แม่แจ่ม	179	192	32	13,580	543,200

ที่มา: สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่ (2556)

แรก คือ คอยหล่อ จอมทอง และแม่แตง ตามลำดับ อำเภอที่มีมูลค่าการจับสัตว์น้ำมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ คอยหล่อ จอมทอง และแม่แตง ตามลำดับ

รูปแบบของการเลี้ยงส่วนใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่เป็นการเลี้ยงแบบเชิงพาณิชย์ รองลงมาคือการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือน โดยมีรูปแบบการเลี้ยง ดังนี้

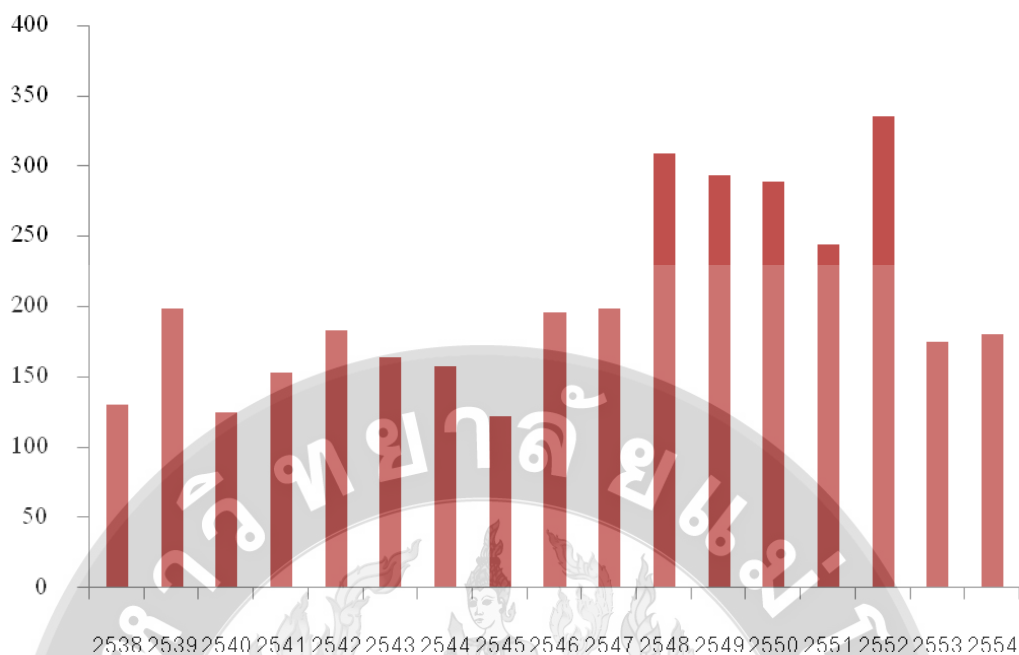
1. การเลี้ยงปลาในบ่อดิน เลี้ยงหนาแน่นในพื้นที่อำเภอฝาง และพร้าว โดยปลาที่นิยมเลี้ยงได้แก่ นิล ทับทิม ดุก ส่วนที่อำเภอ สันทราย ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดเป็นการเลี้ยงปลานิล โดยได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลในบ่อดิน มีผลผลิตประมาณออกสู่ตลาดประมาณ 700-800 ตัน/ปี เกษตรกรนิยมเลี้ยงในบ่อขนาด 1-5 ไร่ ปล่อยู่มากขนาด 3-5 นิ้ว อัตรา 5,000 ตัว/ไร่ เลี้ยงประมาณ 5-7 เดือน ผลผลิตที่ได้รับประมาณ 2-2.5 ตัน/ไร่

2. การเลี้ยงปลาในกระชัง นิยมเลี้ยงปลานิล ทับทิม อาจมีการเลี้ยงดูร่วมกันด้วย โดยขนาดกระชังที่นิยม คือ 3×3, 4×4, 3×6 ตารางเมตร โดยปล่อยปลาขนาด 3-5 นิ้ว อัตรา 100-120 ตัว/ตารางเมตร โดยใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 4 เดือน ผลผลิตที่ได้รับประมาณ 500-700 กิโลกรัม/กระชัง

3. การเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือน มักเลี้ยงในพื้นที่ที่บ่อไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นปลาดุก ขนาดบ่อ 3×6 ตารางเมตร ปล่อยปลาขนาด 3-5 นิ้ว อัตรา 500-700 ตัว/บ่อ ผลผลิตประมาณ 50-70 กิโลกรัม/บ่อ (สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่, 2556)

สำหรับแหล่งลูกพันธุ์ปลานั้น มีฟาร์มเพาะเลี้ยงทั้งภายในจังหวัดได้แก่ ฟาร์มเชียงใหม่พัฒนา ชงชัยฟาร์ม นครพิงค์ฟาร์ม และมีการนำลูกพันธุ์ปลามาจากจังหวัดอื่น ได้แก่ พิจิตร นครสวรรค์ สุพรรณบุรี ปราจีนบุรี โดยฟาร์มเพาะและอนุบาลภายในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้อุณหภูมิ (ปลาตู้ ปลาเซ็นต์) มาอนุบาลให้ได้ขนาดและขายให้กับเกษตรกรอีกทอดหนึ่ง

สำหรับสภาพภูมิสังคม เศรษฐกิจ การตลาด การบริโภค จังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่การเกษตรทั้งสิ้น 1,611,283 ไร่ ได้รับการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานจำนวน 495,996 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30.78 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมดส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน จำนวน 1,115,287 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 69.22 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด มีประชากรประกอบอาชีพภาคการเกษตรจำนวน 654,300 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ของประชากรทั้งหมด และมีครัวเรือนภาคเกษตรกรรม 195,598 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 36.39 ของครัวเรือนทั้งหมด (สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่, 2556)



รูปที่ 4.7 มูลค่าของ GPP ณ ราคาตลาดของการประมงของจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หน่วย: ล้านบาท

จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเชียงใหม่ (GPP) ปี 2554 มีมูลค่า 160,030 ล้านบาท มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 เมื่อเทียบกับปี 2553 ที่มี GPP เท่ากับ 149,209 ล้านบาท และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP per capital) เท่ากับ 100,942 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ที่มี GPP per capital เท่ากับ 149,209 บาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 โดยการผลิตภาคการเกษตรมี GPP ภาคการเกษตรมูลค่าทั้งสิ้น 42,068 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.97 ของ GPP รวมทั้งหมด และมีการขยายตัวร้อยละ 21 เมื่อเทียบกับปี 2553 ที่มีมูลค่า GPP ภาคการเกษตร 34,934 ล้านบาท สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเชียงใหม่สาขาการประมง แสดงดังรูป 4.7 โดยในปี 2554 พบว่ามีมูลค่า GPP ภาคการประมง 180 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ที่มีมูลค่า GPP จากการประมงเพียง 175 ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.86

สำหรับสถานการณ์การเลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่ นั้น ตารางที่ 4.22 แสดงปริมาณปลานิลที่ผลิตได้ทั้งหมด (โดยประมาณ) และอัตราส่วนการใช้ประโยชน์แยกตามอำเภอ จากข้อมูลของสำนักประมงจังหวัดเชียงใหม่จะพบว่าในปี 2553 ทุกอำเภอมีการเลี้ยงปลานิล และปริมาณผลผลิตปลานิลรวมทั้งสิ้นกว่า 3,299 ตัน โดยอำเภอที่มีการเลี้ยงปลานิลและมีปริมาณปลานิลออกสู่

ตารางที่ 4.22 ปริมาณปลาที่ผลิตได้ทั้งหมด (โดยประมาณ) และอัตราส่วนการใช้ประโยชน์แยกตามอำเภอ ปี 2553

อำเภอ	ผลผลิตได้ทั้งหมด		ขายสดหรือ	ทำเค็ม	นึ่ง	ทำปลาร้า	ทำปลาส้ม	อื่นๆ
			บริโภค		หรือ ย่าง			
	ก.ก.	%	%	%	%	%	%	%
สันทราย	934,711	100	95	2	-	3		
พร้าว	841,222	100	95	2	-	3	-	-
ฝาง	350,000	100	95	-	5	-	-	-
ไชยปราการ	195,000	100	85		5	5	5	
เชียงดาว	128,500	100	100	-	-	-	-	-
แม่อาย	106,000	100	100	-	-	-	-	-
ดอยหล่อ	100,000	100	100	-	-	-	-	-
แม่แตง	95,478	100	60	10	20	-	-	10
จอมทอง	80,000	100	100	-	-	-	-	-
ดอยเต่า	65,300	100	98	1	1	-	-	-
แม่วิม	60,092	100	60	10	20	-	-	10
ฮอด	52,000	100	98	1	1	-	-	-
สันป่าตอง	45,000	100	97	1	1	1	-	-
หางดง	45,000	100	3	-	-	-	-	-
สันกำแพง	38,500	100	100	-	-	-	-	-
แม่ออน	31,233	100	100	-	-	-	-	-
อมก๋อย	28,700	100	98	1	1	-	-	-
ดอยสะเก็ด	28,620	100	85	5	10	-	-	-
สารภี	28,000	100	70	-	30	-	-	-
เวียงแหง	16,000	100	100	-	-	-	-	-
เมือง	15,000	100	80	-	20	-	-	-
สะเมิง	9,960	100	60	10	20	-	-	10
แม่แจ่ม	5,500	100	100	-	-	-	-	-

ที่มา: สำนักประมงจังหวัดเชียงใหม่ (2556)

ตารางที่ 4.23 จำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงสัตว์ จ. เชียงใหม่

ปี	รวม		ป่อ		นา		ร่องสวน		กระ้าง	
	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่
2542	9,416	12,229	9,346	11,533	64	688	6	8	-	-
2543	10,930	13,489	10,855	12,822	61	657	5	11	9	-
2544	11,013	13,463	10,944	12,851	55	599	10	13	4	-
2545	12,012	15,492	11,943	14,880	55	599	10	13	4	-
2546	12,897	17,427	12,772	16,585	96	804	25	31	4	7
2547	11,876	21,690	11,856	21,642	12	45	2	1	6	2
2548	14,684	26,835	14,674	26,795	5	38	1	1	4	1
2549	19,712	30,353	19,695	30,314	5	38	1	1	11	-
2550	18,805	28,233	18,788	28,194	5	38	1	1	11	-
2551	13,972	24,294	13,963	24,294	-	-	-	-	9	-
2552	17,612	28,138	17,604	28,130	6	8	-	-	2	-
2553	17,844	28,745	17,836	28,737	6	8	-	-	2	-

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: จำนวนฟาร์มหน่วยเป็นครัวเรือน เนื้อที่หน่วยเป็นไร่

ตารางที่ 4.24 ราคาปลานิลปากบ่อ ราคาขายส่ง และราคาขายปลีกของเชียงใหม่ ระหว่างตุลาคม 2554 – กรกฎาคม 2555

เดือน	น้ำหนัก 600-1,000 กรัม			น้ำหนัก 500 กรัม		น้ำหนัก 300-400 กรัม	
	ราคาปากบ่อ	ขายส่ง	ขายปลีก	ขายส่ง	ขายปลีก	ขายส่ง	ขายปลีก
ต.ค. 54	55	65-70	70-80	51	-	40-45	-
พ.ย. 54	55	65-70	70-80	51	-	40-45	-
ธ.ค. 54	50	55-65	70-85	45	50	37-40	-
ม.ค. 55	50	67-70	70-80	48	55	37-40	-
ก.พ. 55	49	65-70	70-80	43	50	35	-
มี.ค. 55	50	65-70	70-80	43	50	35	-
เม.ย. 55	50-60	65-70	70-80	43	50	35	-
พ.ค. 55	50	65-70	70-80	49	52	35	-
มิ.ย. 55	50	67-70	70-80	48	50-53	38-47	-
ก.ค. 55	48-50	67-70	70-80	46-48	50	35-46	-

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ (2555)

ตลาดมากที่สุดคือ อำเภอสันทราย ประมาณประมาณ 934 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.73 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดของจังหวัด รองลงมาคืออำเภอพร้าว และฝาง ในปริมาณ 841 และ 350 ตัน ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.86 และ 10.76 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดของจังหวัด ตามลำดับ ผลผลิตปลานิลส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อจำหน่ายโดยขายสำหรับการบริโภค ซึ่งจากการสำรวจของทีมวิจัยพบว่าผลผลิตที่ปลานิลที่ผลิตได้นั้นไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในจังหวัด ต้องนำเข้าจากจังหวัดอื่น เช่น เชียงราย หรือจังหวัดภาคกลางเป็นต้น

ตาราง 4.24 แสดงราคาปลานิลปากบ่อ ของศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงใหม่ (2555) ระหว่างตุลาคม 2554 – กรกฎาคม 2555 ซึ่งพบว่า ราคาปากบ่อของปลานิลที่มีน้ำหนัก 600-1,000 กรัมจะมีราคาปากบ่อที่สูงที่สุด จากข้อมูลพบว่าราคาปากบ่อของปี 2555 โดยเฉลี่ยจะต่ำกว่าราคาปากบ่อโดยเฉลี่ยของปี 2554 สำหรับราคาขายส่งจะอยู่ในช่วงระหว่างราคา 65 – 70 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีส่วนต่างระหว่างราคาปากบ่อและราคาขายปลีกอยู่ประมาณ 15 – 20 บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนราคาขายปลีกจะค่อนข้างคงที่ในช่วงราคาระหว่าง 70 – 80 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นจึงมีส่วนต่างระหว่างราคาขายส่งและราคาขายปลีกอยู่ประมาณ 5 – 10 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับราคาปลานิลขนาดกลางน้ำหนัก 500 กรัมพบว่ามีความขายส่งและราคาขายส่งที่ต่ำกว่าปลานิลขนาด 600-1,000 กรัม ประมาณ 14 – 22 บาทต่อกิโลกรัม และ 20 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนราคาปลานิลขนาดเล็กน้ำหนัก 300 – 400 กรัม นั้นมีราคาขายส่งที่ต่ำที่สุด โดยมีราคาจำหน่ายอยู่ในช่วงประมาณ 37 – 47 บาทต่อกิโลกรัม โดยเป็นราคาที่ต่ำกว่าปลานิลขนาด 600-1,000 กรัม 8 – 11 บาทต่อกิโลกรัม

4.3 สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงราย

สำหรับสถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลาในจังหวัดเชียงราย จากตารางที่ 4.25 แสดงจำนวนฟาร์ม และเนื้อที่ จำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัดเชียงรายระหว่างปี 2542 – 2553 (กรมประมง, 2556) พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีจำนวนฟาร์มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งสิ้น 17,844 ฟาร์ม ซึ่งร้อยละ 99.96 หรือ 17,844 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อมากที่สุด ส่วนการเพาะเลี้ยงในนา หรือกระชัง นั้นมีน้อยมาก ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงปลานิลมากที่สุด โดยเฉพาะที่อำเภอพานได้มีการจัดตั้งสหกรณ์ประมงอำเภอพาน กลุ่มผู้เลี้ยงในอำเภอพาน เป็นต้น

ตารางที่ 4.26 แสดงปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงรายแยกตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ซึ่งพบว่ามีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2551 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลง อย่างไรก็ตามปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำรวมของจังหวัดเชียงรายในปี 2553 มีทั้งสิ้น 24,557 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีปริมาณผลผลิต 22,670 ตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.32 โดยปริมาณผลผลิตที่มากที่สุดได้มาจากการเลี้ยงในบ่อคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.94 หรือปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อของปี 2553 เท่ากับ 24,543 ตัน ส่วนปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงในนา และกระชังมีน้อยมาก

ตาราง 4.25 จำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยง (ไร่) จำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัดเชียงราย

ปี	รวม		ป่อ		นา		ร่องสวน		กระชัง	
	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่	จำนวนฟาร์ม	เนื้อที่
2542	9,416	12,229	9,346	11,533	64	688	6	8	-	-
2543	10,930	13,489	10,855	12,822	61	657	5	11	9	0
2544	11,013	13,463	10,944	12,851	55	599	10	13	4	0
2545	12,012	15,492	11,943	14,880	55	599	10	13	4	0
2546	12,897	17,427	12,772	16,585	96	804	25	31	4	7
2547	11,876	21,690	11,856	21,642	12	45	2	1	6	2
2548	14,684	26,835	14,674	26,795	5	38	1	1	4	0
2549	19,712	30,353	19,695	30,314	5	38	1	1	11	0
2550	18,805	28,233	18,788	28,194	5	38	1	1	11	0
2551	13,972	24,294	13,963	24,294	-	-	-	-	9	0
2552	17,612	28,138	17,604	28,130	6	8	-	-	2	0
2553	17,844	28,745	17,836	28,737	6	8	-	-	2	0

ที่มา: สถิติประมง, กรมประมง (2555)

ตารางที่ 4.26 ผลผลิตสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยงของจังหวัดเชียงราย

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	5,151.27	5,073.27	76	2	-
2543	5,992.68	5,919.63	70.82	1.1	1.13
2544	5,509.16	5462.1	40.24	6.31	0.51
2545	6827	6770	49	8	-
2546	11,724	11,638	76	10	-
2547	13,803	13,782	3	1	17
2548	22,365	22,338	10	-	17
2549	24,216	24,181	11	-	24
2550	24,549	24,513	11	-	25
2551	19,158	19,132	-	-	26
2552	22,670	22,660	3	-	7
2553	24,557	24,543	7	-	7

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: ตัน

ตารางที่ 4.27 แสดงมูลค่าของผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงรายแยกตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ซึ่งพบว่ามูลค่าผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2550 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก อย่างไรก็ตามมูลค่าผลผลิตสัตว์น้ำรวมของจังหวัดเชียงรายในปี 2553 มีทั้งสิ้น 1,108 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีมูลค่าผลผลิต 977 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.32 โดยปริมาณผลผลิตที่มากที่สุดได้มาจากการเลี้ยงในบ่อกิตเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.93 หรือมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อของปี 2553 เท่ากับ 1,107 ล้านบาท ส่วนมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในนา และกระชังมีน้อยมาก

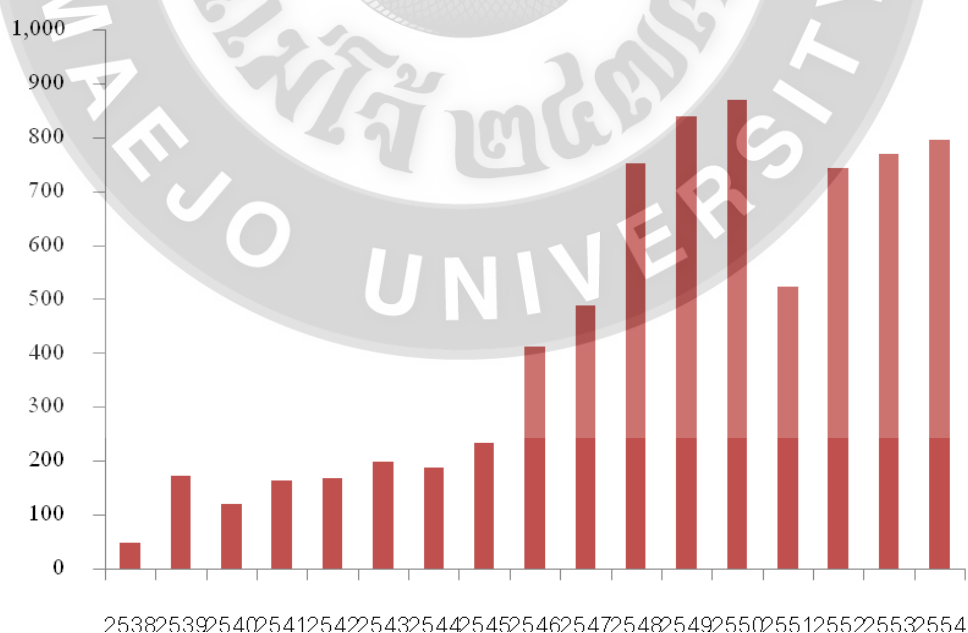
จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดเชียงราย (GPP) ปี 2554 มีมูลค่า 71,628 ล้านบาท มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.46 เมื่อเทียบกับปี 2553 ที่มี GPP เท่ากับ 67,922 ล้านบาท และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP per capital) เท่ากับ 59,018 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ที่มี GPP per capital เท่ากับ 56,136 บาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.13 โดยการผลิตภาคการเกษตรมี GPP ภาคการเกษตรมูลค่าทั้งสิ้น 24,724 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนน้อยมากเพียง

ตารางที่ 4.27 มูลค่าสัตว์น้ำจำแนกตามประเภทการเลี้ยง เชียงราย

ปี	รวม	บ่อ	นา	ร่องสวน	กระชัง
2542	155,753.2	153,439.1	2,267.73	46.37	-
2543	182,200.2	179,697.4	2,433.93	33.93	34.88
2544	161,612.6	160,219.8	1,187.94	184.67	20.26
2545	257,213	255,403	1536	257	17
2546	350,520	348,184	2033	303	-
2547	415,550	414,783	80	14	673
2548	798,092	797,107	245	4	736
2549	805,641	804,406	254	5	976
2550	786,884	785,672	248	5	959
2551	806,656	805,464	-	-	1192
2552	977,704	977,251	132	-	321
2553	1,108,616	1,107,913	276	-	427

ที่มา: สถิติการประมงศูนย์สารสนเทศ กรมประมง (2556)

หน่วย: พันบาท



รูปที่ 4.8 มูลค่าของ GPP ณ ราคาตลาดของการประมงของจังหวัดเชียงราย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หน่วย: ล้านบาท

ร้อยละ 34.52 ของ GPP รวมทั้งหมด และมีการขยายตัวร้อยละ 34.52 เมื่อเทียบกับปี 2553 ที่มีมูลค่า GPP ภาคการเกษตร 24,190 ล้านบาท สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเชียงรายสาขาการประมง แสดงดังรูป 4.8 โดยในปี 2554 พบว่ามีมูลค่า GPP ภาคการประมง 795 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2553 ที่มีมูลค่า GPP จากการประมงเพียง 770 ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.11

จากข้อมูลของสำนักงานประมงจังหวัดเชียงรายได้รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) สาขาประมงระหว่างปี 2546 – 2553 ตารางที่ 4.28 โดยการคำนวณจากผลรวมของ (1) มูลค่าเพิ่มของฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (2) มูลค่าเพิ่มของการจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และ (3) มูลค่าเพิ่มของการเพาะพันธุ์ / อนุบาลสัตว์น้ำจืด แสดงดังตารางที่ 4.20 โดยจะเห็นว่ามูลค่า GPP ในสาขาประมงของจังหวัดเชียงรายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 มูลค่าเพิ่มของฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีอัตราการเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ร้อยละ 5.45 รองลงมาคือมูลค่าเพิ่มของการจับสัตว์น้ำจืดจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และมูลค่าเพิ่มของการเพาะพันธุ์/อนุบาลสัตว์น้ำจืด ร้อยละ 3.94 และ 2.69 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.28 ผลิตภัณฑ์มวลรวมการประมงจังหวัดเชียงราย ปี 2546 - 2553

ปี	มูลค่าเพิ่มของ ฟาร์มเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ (1)	มูลค่าเพิ่มของการจับ สัตว์น้ำจืดจากแหล่งน้ำ ธรรมชาติ (2)	มูลค่าเพิ่มของการ เพาะพันธุ์/อนุบาล สัตว์น้ำจืด (3)	รวม 1+2+3
2546	178,273,085.00	77,229,242.00	5,552,440.00	261,220,514.75
2547	215,761,558.00	77,229,242.00	4,840,960.00	297,848,525.99
2548	320,421,231.00	67,263,206.00	6,444,118.00	394,380,233.30
2549	217,360,517.00	74,907,449.00	6,613,108.00	369,050,258.08
2550	292,143,806.00	87,738,012.00	5,808,505.00	385,690,323.00
2551	369,729,871.00	95,222,860.00	5,406,900.00	470,359,631.00
2552	467,589,997.00	93,128,020.00	6,071,300.00	566,789,317.00
2553	493,079,668.13	96,792,914.00	6,234,500.00	596,107,082.13

ที่มา: สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย

หน่วย: บาท

ตาราง 4.29 จำนวนฟาร์มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนฟาร์มและมีเลขทะเบียนฟาร์มเรียบร้อยแล้วของจังหวัดเชียงราย ข้อมูล ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2554

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวน (ราย)	จำนวน (บ่อ)	เนื้อที่เลี้ยงรวม (ไร่)
1	เชียงของ	702	1,076	633.5
2	พาน	262	520	594.31
3	ดอยหลวง	516	832	492.29
4	เทิง	28	110	342.29
5	พญาเม็งราย	198	353	121.27
6	แม่จัน	8	33	100.27
7	ขุนตาล	138	190	95.92
8	เวียงป่าเป้า	80	118	53.6
9	แม่สรวย	44	59	35.17
10	แม่สาย	16	42	34.15
11	เวียงเชียงรุ้ง	27	56	31.37
12	เมืองฯ	28	64	39.57
13	เวียงชัย	3	37	4.42
14	แม่ลาว	7	9	2.25
15	เชียงแสน	1	1	0.75
16	เวียงแก่น	0	0	0
17	แม่ฟ้าหลวง	0	0	0
18	ป่าแดด	0	0	0
	รวม	2,058	3,500	2581.13

ที่มา: สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย

สำหรับจำนวนฟาร์มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนและมีเลขทะเบียนฟาร์มของจังหวัดเชียงราย พบว่ามีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเกือบทุกอำเภอของจังหวัดเชียงราย ยกเว้น อำเภอเวียงแก่น อำเภอแม่ฟ้าหลวงและอำเภอป่าแดดที่ไม่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยอำเภอเชียงของมีผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนฟาร์มและมีเลขฟาร์มมากที่สุดอยู่ที่ 702 ราย รองลงมาคืออำเภอดอยหลวงและอำเภอพานอยู่ที่ 516 และ 262 ราย ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่มีจำนวนบ่อมากที่สุดคืออำเภอเชียงของ มีจำนวนบ่อ 1,076 บ่อ รองลงมาคืออำเภอดอยหลวงและอำเภอพาน มีจำนวนบ่ออยู่ที่ 832 และ 520

ตารางที่ 4.30 อัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลง ของปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมัน จังหวัดเชียงราย

เดือน	ปี 2554 ผลผลิต (ตัน)	ปี 2555 ผลผลิต (ตัน)	เพิ่มขึ้น /ลดลง (ตัน)	เหตุผลประกอบ
มกราคม	649.50	795.15	145.65	เนื่องจากเกษตรกรทยอยนำผลผลิตออกสู่ตลาดเพิ่มขึ้น
กุมภาพันธ์	601.00	901.90	300.90	เนื่องจากเกษตรกรนำผลผลิตออกพร้อมกัน และราคาจำหน่าย/กิโลกรัม เริ่มลดลง
มีนาคม	575.50	988.90	413.40	เนื่องจากเกษตรกรนำผลผลิตออกพร้อมกัน และราคาจำหน่าย/กิโลกรัม เริ่มลดลง
เมษายน	563.60	1,582.50	1,018.90	เนื่องจากเกษตรกรนำผลผลิตออกพร้อมกัน และราคาจำหน่าย/กิโลกรัม เริ่มจะคงที่
พฤษภาคม	699.10	1,610.45	911.35	เนื่องจากเกษตรกรนำผลผลิตออกพร้อมกันจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาปลาล้นตลาด
มิถุนายน	802.90	1,525.50	722.60	เนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นและคงที่ราคาจำหน่ายค่อนข้างดี ไม่มีปัญหาปลาล้นตลาด
กรกฎาคม	812.85	1,536.05	723.20	เนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นและคงที่ราคาจำหน่ายค่อนข้างดี ไม่มีปัญหาปลาล้นตลาด
สิงหาคม	1,021.45	1,604.25	582.80	เนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นและ ราคาจำหน่ายค่อนข้างดี ไม่มีปัญหาปลาล้นตลาด
กันยายน	996.35	1,567.50	571.15	เนื่องจากผลผลิตเพิ่มขึ้นและ ราคาจำหน่ายค่อนข้างดี ไม่มีปัญหาปลาล้นตลาด
ตุลาคม	892.00	1,639.90	747.90	เนื่องจากผลผลิตบางส่วนส่งขายให้ห้องเย็น อ.พาน ทำให้ราคาปรับตัวดีขึ้นมาก
พฤศจิกายน	785.00	1,576.50	791.50	เนื่องจากผลผลิตบางส่วนส่งขายให้ห้องเย็น อ.พาน ทำให้ราคาปรับตัวดีขึ้นมาก
ธันวาคม	733.00	1,043.15	310.15	เนื่องจากผลผลิตเริ่มมีน้อย ทำให้ราคาเพิ่มขึ้น

ที่มา: สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย หน่วย: บาท

บ่อ ตามลำดับและอำเภอที่มีเนื้อที่เลี้ยงรวมมากที่สุดคืออำเภอเชียงของ มีเนื้อที่เลี้ยงรวม 633.5 ไร่ รองลงมาได้แก่อำเภอพานและอำเภอดอยหลวง โดยมีเนื้อที่เลี้ยงรวม 594.31 และ 492.29 ไร่ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.30 แสดงอัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลงของปริมาณผลผลิตปลานิลในจังหวัดเชียงราย ระหว่างปี 2554 ถึง 2555 (สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย, 2555) พบว่า โดยรวมแล้ว ผลผลิตปลานิลในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2554 อย่างมาก โดยในเดือนเมษายนมีผลผลิตเพิ่มขึ้นถึง 1,080.90 ตัน เมื่อเทียบกับเดือนเมษายนปีก่อน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการวางแผนการผลิต ตั้งแต่การวางแผนการปล่อยปลาเพื่อให้สามารถจับปลานิลขายได้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ซึ่งเป็นช่วงที่มีความต้องการบริโภคปลานิลเป็นอย่างมากในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย

ตารางที่ 4.31 ราคาปลานิลที่เกษตรกรขายได้ปากบ่อ จ. เชียงราย

เดือน	2554			2555		
	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
	1-2 ตัว /กก.	3-5 ตัว /กก.	6 ตัวขึ้นไป /กก.	1-2 ตัว /กก.	3-5 ตัว /กก.	6 ตัวขึ้นไป /กก.
มกราคม	54.75	38	35	52.25	40	30
กุมภาพันธ์	56	38	-	49	39	30
มีนาคม	55.5	38	-	44.25	-	30
เมษายน	55	39.5	30	42	-	30
พฤษภาคม	55	40	30	39	-	30
มิถุนายน	55	40	30	46	40	30
กรกฎาคม	55	40	30	50	40	30
สิงหาคม	55	38.5	31.5	50.75	40	30
กันยายน	55	38.5	31.5	51.75	40	30
ตุลาคม	55	40	30	52	40	30
พฤศจิกายน	55	40	30	52.75	40	30
ธันวาคม	54.25	40	30	54.5	40	30

ที่มา: สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย

อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีเกษตรกรบางส่วนไม่สามารถเลี้ยงปลาเพื่อจับขายได้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์และต้องจับขายภายหลังช่วงเดือนพฤษภาคม ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตปลานิลออกสู่ตลาดมากในขณะที่ปริมาณความต้องการบริโภคปลาเท่าเดิม จึงส่งให้เกิดปัญหาภาวะปลานิลล้นตลาด นำไปสู่ปัญหาาราคาปลานิลตกต่ำ แต่ในช่วงปลายปี ความต้องการปลานิลได้กลับมาเพิ่มมีมากอีกครั้ง ผลผลิตบางส่วนส่งขายให้พ่อค้าเพื่อนำเข้าห้องเย็น ทำให้ไม่เกิดปัญหาสินค้าล้นตลาดและราคาปรับตัวสูงขึ้น แต่ในเดือนธันวาคมผลผลิตเริ่มลดลงจากเดือนก่อนๆ ทำให้ราคาสูงขึ้น

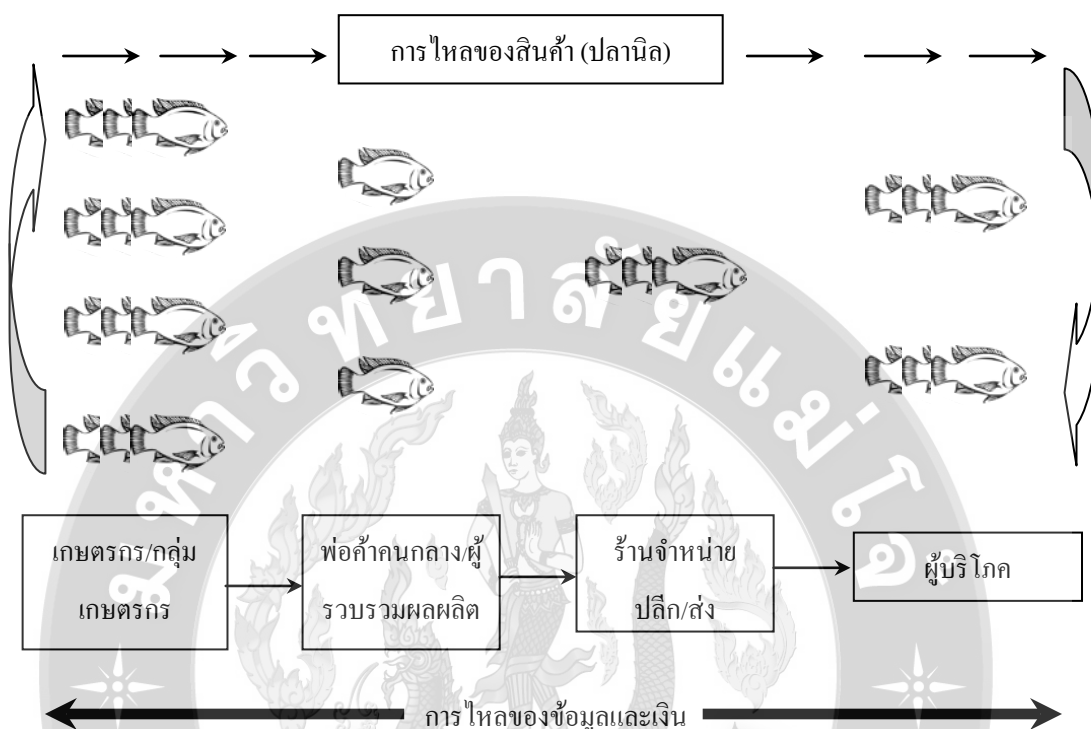
ตาราง 4.31 แสดงราคาปลานิลที่เกษตรกรขายได้ปากบ่อในจังหวัดเชียงราย พบว่า ราคาปากบ่อของปลาขนาดใหญ่ (1-2 ตัวต่อกิโลกรัม) โดยรวมแล้วลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนโดยช่วงเดือนที่ราคาลดลงมากที่สุดคือเดือน พฤษภาคม ลดลงเหลือ 39 บาทต่อกิโลกรัมเมื่อเทียบกับราคาในปี 2554 ที่ 55 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาปากบ่อของปลานิลขนาดกลาง (3-5 ตัวต่อกิโลกรัม) และขนาดเล็ก (6 ตัวขึ้นไปต่อกิโลกรัม) อยู่ช่วงราคาที่เท่ากับราคาปีก่อนคือ 40 และ 30 บาทต่อกิโลกรัม

4.4 ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาสภาพข้อเท็จจริงด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะมุ่งเน้นในการศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่คุณค่าของปลานิลตามแนวคิดของห่วงโซ่อุปทาน และแนวคิดแบบผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping: VSM) ที่เป็นแผนรูปที่แสดงกิจกรรมทั้งหมดที่ธุรกิจดำเนินการส่งมอบคุณค่าในตัวของปลานิลจากฟาร์มเลี้ยงไปยังผู้บริโภคปลายทาง เริ่มต้นจากการนำวัตถุดิบเข้า (Inbound Logistics) การสร้างมูลค่าโดยการอนุบาล และการเลี้ยง (Operation) จนกระทั่งส่งมอบผลผลิตปลานิลให้กับลูกค้า (Outbound Logistics) การทำการตลาดและการขาย (Marketing and Sales) และการให้บริการ (Service) รวมไปถึงการให้บริการโดยแสดงข้อมูลของกระบวนการต่างๆ เส้นทางเคลื่อนที่ของงาน และระบบสารสนเทศในกระบวนการเพิ่มมูลค่า ตั้งแต่ฟาร์มเลี้ยงไปจนถึงมือผู้บริโภค ผ่านพ่อค้าปลาผู้รวบรวมผลผลิตจากฟาร์มถึงร้านค้าปลีก ร้านค้าส่ง และผู้บริโภค

รูป 4.9 แสดงการไหลของสินค้า (ปลานิลมีชีวิตและปลานิลสด) การไหลของเงิน และการไหลของข้อมูล ภายในห่วงโซ่อุปทานของปลานิล โดยการไหลของสินค้าเริ่มต้นจากส่วนการผลิตจากฟาร์มหรือบ่อเลี้ยงของเกษตรกรส่งผ่านไปจนถึงกลุ่มพ่อค้าคนกลางหรือผู้รวบรวมผลผลิตจนถึงปลายทางคือผู้บริโภค โดยมีตัวกลางคือ พ่อค้าปลาที่รวบรวมผลผลิต ในขณะที่การไหลของเงินจะไหลโดยตรงจากปลายทางไปยังเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา ส่วนการไหลของข้อมูลนั้นจะมีการ

แลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหกรณ์หรือกลุ่มผู้เลี้ยงปลาที่อยู่ในสายธารคุณค่า

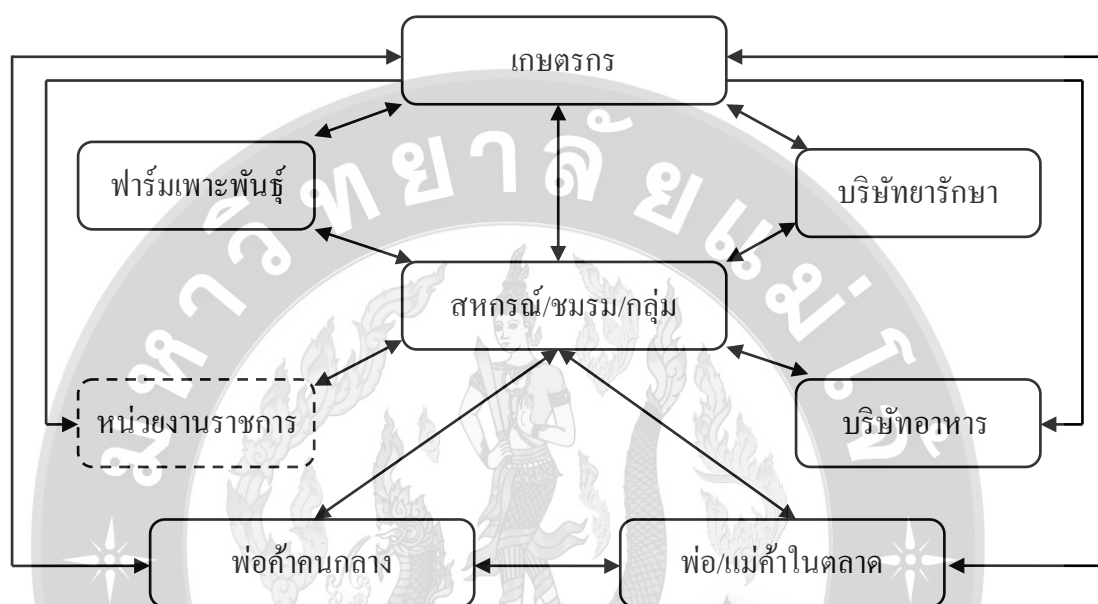


รูปที่ 4.9 รูปแบบการไหลและโซ่อุปทานของปลานิลจังหวัดเชียงใหม่

สำหรับห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลจังหวัดเชียงใหม่แสดงดังรูป 4.6 โดยตั้งแต่ การหาลูกปลา การเตรียมบ่อ การเตรียมอาหาร การอนุบาลลูกปลา การเลี้ยง การจับหรือเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งเป็นกิจกรรมที่อยู่ในส่วนของต้นน้ำ ส่วนการขนส่ง การกระจายสินค้า และการขายส่งเป็นกิจกรรมในส่วนของกลางน้ำ สำหรับการจำหน่ายทั้งในรูปแบบการค้าส่ง และการค้าปลีกไปยังผู้บริโภคโดยตรง หรือการจำหน่ายปลานิลชำแหละสด การขายปลานิลแบบปรุงสุก และร้านอาหารที่ใช้ปลานิลเป็นวัตถุดิบในเมนูเป็นกิจกรรมปลายน้ำ

ภาพที่ 4.10 แสดงถึงการไหลของข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กรภายในโซ่อุปทานปลานิล โดยเริ่มจากผู้เลี้ยงปลานิล คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจะส่งข้อมูลความต้องการสายพันธุ์ปลาของลูกปลานิล จำนวนลูกปลานิล แหล่งของลูกปลานิล รวมถึงอาหารปลานิล ผ่านสหกรณ์/ ชมรม/ กลุ่ม เมื่อได้รับข้อมูลจากเกษตรกร สหกรณ์/ ชมรม/ กลุ่ม จะทำการจัดส่งคำสั่งซื้อและทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับโรงงานผลิตอาหาร/ ตัวแทนจำหน่าย และฟาร์มลูกปลานิล/ตัวแทนจำหน่าย ซึ่งเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้จัดส่งวัตถุดิบต่าง ๆ และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล รวมถึงมีการจัดอบรม ให้

คำปรึกษา แนะนำเทคนิคต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงปลานิล มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในสถานการณ์ของปลานิลอาหาร ความต้องการของตลาด ซึ่งในกรณีที่มีการตรวจพบ หรือ ประสพการณ์การเลี้ยงปลานิลในรอบที่ผ่านมา เกี่ยวกับเรื่องของ พันธุ์ปลานิล หรืออาหารที่ไม่เหมาะสม หรือทำให้ผลผลิตไม่ดีตามที่คาดการณ์ไว้ เกษตรกรจะทำการหลีกเลี่ยงในการซื้อจากแหล่งนั้นๆ ในครั้งต่อไป



รูปที่ 4.10 การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรต่าง (Information Flow) ในโซ่อุปทานปลานิล

นอกจากนี้เกษตรกรจะส่งข้อมูลไปยังสหกรณ์/ ชมรม/ กลุ่ม เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ลงลูกปลา วันเวลาในการไปรับอาหารปลา วันเวลาที่จะทำการจับปลานิล จำนวนน้ำหนักรของปลานิลที่คาดว่าจะจับได้ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นอย่างมากในการวางแผนของสหกรณ์/ ชมรม/ กลุ่ม ในการจับปลา การจัดคิวจำหน่ายปลานิลให้กับพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อถึงบ่อ รวมถึงการวางแผนการกระจายผลผลิตไม่ให้กระจุกตัวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ในด้านของอุปสงค์ ผู้จำหน่ายปลานิลทั้งปลานิลสด และอาหารที่ได้รับการปรุงสุกจากปลานิล หรือร้านอาหารที่จำหน่ายเมนูที่ทำจากปลานิล จะทำการประเมินความต้องการปลานิลในแต่ละวันหรือต่อ 2 วัน แล้วจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของปลาในแต่ละวัน หรือวันเว้นวันให้แก่ผู้จำหน่ายหรือผู้ค้าส่งปลานิล โดยข้อมูลดังกล่าวได้แก่ ความต้องการปลาในขนาดต่างๆ ราคา เป็นต้น จากนั้นผู้ค้าส่งปลานิลและ/หรือเชิงปลาเหล่านี้จะส่งข้อมูลไปยังพ่อค้าผู้รวบรวมปลานิลอีกต่อหนึ่งว่าแต่ละวันต้องการปลาในแต่ละขนาดจำนวนกี่กิโลกรัม หรือกี่ตัว โดยพ่อค้าผู้รวบรวมจะส่งข้อมูลความต้องการปลาเหล่านี้ย้อนกลับไปยังสหกรณ์/ ชมรม/ กลุ่ม เพื่อจัดหาปลานิลตามความต้องการ

4.4.1 ปัจจัยการนำเข้า (Inbound Logistics)

1. การจัดการเตรียมบ่อปลา

1.1 ผู้เลี้ยงปลารายใหม่ สำหรับผู้เลี้ยงปลารายใหม่นั้น การที่ผู้เลี้ยงจะขุดบ่อได้นั้นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลายๆ ประการ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดก็คือ แหล่งน้ำ โดยแหล่งน้ำถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับการเลี้ยงปลา เนื่องจากสภาพแหล่งที่ตั้งที่ต่างกันจะมีวิธีการจัดการในการเลี้ยงที่แตกต่างกัน ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงแตกต่างกันตามไปด้วย หากเกษตรกรต้องการที่จะเลี้ยงปลาแล้วอยู่ไกลจากแหล่งน้ำต้องมีการจัดการระบบน้ำที่ดี ให้น้ำสามารถถ่ายเทระบบฟาร์มเลี้ยงปลาได้ เหตุผลที่ต้องมีระบบน้ำให้สามารถถ่ายเทได้สะดวก เนื่องจากการเลี้ยงปลานิลในบ่อนั้น เป็นการเลี้ยงในระบบปิด คือ ไม่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำ ต่างจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังที่มีการไหลเวียนของกระแสน้ำได้ดีกว่าเนื่องจากเลี้ยงอยู่ในทางผ่านของน้ำ นอกเหนือจากน้ำและแหล่งน้ำจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกหลายอย่าง ได้แก่

(1) ทิศทางลม ซึ่งปัจจัยนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มักจะไม่นำมาให้ความสำคัญ ทิศทางลมนั้นถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากการที่มีลมพัดผ่านผิวหน้าของน้ำนั้นจะทำให้มีออกซิเจนในน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างจากบ่อที่ไม่มีลมพัดผ่านที่มีออกซิเจนในน้ำเป็นปริมาณที่น้อยกว่า และอาจนำไปสู่ปัญหาปลาตายหรือปลาน็อกตายได้

(2) การวางระบบการถ่ายเทน้ำ ต้องมีระบบการจัดการถ่ายเทน้ำที่ดีคือ สามารถถ่ายเทน้ำเข้า-ออกบ่อปลาได้สะดวก เสียต้นทุนในการวางระบบการจัดการน้ำน้อยที่สุดหรือในขั้นตอนการถ่ายน้ำเข้า-ออกบ่อ เสียต้นทุนน้อยที่สุดหรือไม่เสียเลย



รูปที่ 4.11 การเตรียมบ่อปลา ไรย์ขุนขาว และปล่อยน้ำเข้าบ่อของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

(3) การคมนาคมที่สะดวกมีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่เพียงพอและเหมาะสม มีถนนที่รถยนต์สามารถเข้าถึงฟาร์มหรือบ่อได้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้รับซื้อผลผลิตมีความสะดวกในการจับและการลำเลียงไปจำหน่าย ปลาที่ได้ก็จะมีผลผลิตเกิดความเสียหายน้อยกว่า ทำให้ปลาเป็นที่ต้องการของพ่อค้าผู้รวบรวมผลผลิต นอกจากนี้ควรมีไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานในฟาร์มสะดวกมากยิ่งขึ้น

หลังจากการขุดบ่อเสร็จแล้ว ดินที่ได้จากการขุดบ่อสามารถนำมาทำสันบ่อ ควรทำการกำจัดวัชพืช รวมถึงกำจัดศัตรูต่างๆ เช่น กบ เขียด งู ฯลฯ เพื่อให้แน่ใจว่าปลาจะมีอัตราการรอดสูง หลังจากนั้นก็จะทำการโรยปูนขาว เพื่อให้สภาพแวดล้อมในการเลี้ยงปลานั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อทำการโรยปูนขาวแล้วก็จะทำการตากบ่อไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์หรืออาจจะมากกว่า 1 สัปดาห์ก็ได้ต้นทุนการขุดบ่อ 300,000 บาทต่อไร่ต่อบ่อ

1.2 ผู้เลี้ยงปลารายเก่า หลังจากการจับปลาไปขายแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การปล่อยน้ำออกจากบ่อ หลังจากนั้นก็จะทำการโรยปูนขาว ก่อนที่จะปล่อยปลานิลลงเลี้ยงจำเป็นต้องกำจัดศัตรูดังกล่าวเสียก่อนโดยวิธีระบายน้ำออกให้เหลือน้อยที่สุด ในกรณีที่จะสูบน้ำให้แห้งจะต้องพิจารณาด้วยว่า จะหาน้ำจากที่ได้มาใช้ได้ทันที เมื่อตากบ่อไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ถ้าไม่สามารถจะหาน้ำมาได้ก็ต้องรอถึงฤดูฝน



รูปที่ 4.12 บ่อปลาและเครื่องปั๊มอากาศของเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับการเลี้ยงปลานิลในกระชังในจังหวัดเชียงใหม่ถึงแม้จะสามารถเลี้ยงได้ แต่จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประมงจังหวัดเชียงใหม่ และประมงอำเภอสารภี และจอมทองพบว่า ใน

อดีตมีเกษตรกรเลี้ยงปลานิลในกระชังในแม่น้ำปิงในจังหวัดเชียงใหม่อยู่จำนวนหนึ่ง ดังรูป 4.13 ต่อมาเมื่อมีผู้ประกอบการหรือเกษตรกรเลี้ยงปลาทับทิมมากขึ้น ประกอบกับปลาทับทิมมีราคาจำหน่ายในท้องตลาดที่สูงกว่าปลานิลส่งผลให้ในปัจจุบันเกษตรกรเปลี่ยนจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังเป็นเลี้ยงปลาทับทิมในกระชังแทน แต่ก็มีเกษตรกรบางรายที่เลี้ยงทั้งปลานิลร่วมกับปลาทับทิมในกระชังแม่น้ำปิง



รูป ก อำเภอสารภี

รูป ข อำเภอดอยหล่อ

รูปที่ 4.13 การเลี้ยงปลาในกระชังของเกษตรกรใน อ. สารภี และ อ. ดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

2. การจัดหาลูกปลานิล

ในการจัดหาลูกปลานิลนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงจะดำเนินการผ่านกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิกให้เป็นผู้จัดหาลูกปลามาให้แก่สมาชิก โดยทางกลุ่มก็จะมีเงื่อนไขว่าสมาชิกจะต้องซื้อลูกปลาจากทางกลุ่มเท่านั้น โดยทางกลุ่มก็จะจัดหาลูกปลาจากฟาร์มเพราะเลี้ยงลูกปลาต่างๆ ฟาร์มที่สั่งเป็นประจำจะมี 4 ฟาร์มได้แก่

1. ป.เจริญฟาร์ม จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. มานิตย์ฟาร์ม จังหวัดเพชรบุรี
3. ฟาร์มน้ำใส จังหวัดปราจีนบุรี
4. เชียงใหม่พัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

โดยส่วนมากจะสั่งซื้อจากฟาร์ม ป.เจริญฟาร์ม มานิตฟาร์ม ฟาร์มน้ำใส เนื่องจากจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่า เช่น มีการคัดแยกขนาดปลาเมื่อนำลูกปลาขึ้นจากบ่อ ซึ่งจะทำให้ลูกปลาที่ได้มีขนาดที่แน่นอน ลูกปลาแข็งแรงมีอัตราการรอดชีวิตสูงระหว่างการขนส่ง และมีอัตราการรอดชีวิตสูงหลังจากที่เกษตรกรนำไปเลี้ยงในบ่ออนุบาล ส่วนทางด้านของเชียงใหม่พัฒนาจะใช้แรงงานคนในการนำลูกปลาขึ้นจากบ่อ และการคัดแยกขนาด ซึ่งก็อาจจะทำให้มีขนาดที่ใหญ่ เล็กปะปนกัน แต่ทางฟาร์มของเชียงใหม่พัฒนาจะได้เปรียบตรงที่มีระยะทางการขนส่งใกล้ทำให้ลูกปลามีความสด อัตราการรอดชีวิตก็จะสูง แต่ส่วนทางกลุ่มจะสั่งลูกปลาจากเชียงใหม่พัฒนาต่อเมื่อลูกปลามีปริมาณไม่เพียงพอและจะไม่ได้สั่งซื้อเป็นประจำ สำหรับปริมาณการสั่งลูกปลาจากแต่ละฟาร์มก็จะแตกต่างกันออกไป โดยทางสั่งซื้อจาก ป.เจริญฟาร์ม มานิตฟาร์ม ฟาร์มน้ำใส ก็ไม่แน่นอน โดยทางกลุ่มจะมีการเก็บสถิติไว้ว่าลูกปลาจากฟาร์มไหนมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่า ขนาดของลูกปลาที่สั่งซื้อก็จะเป็นขนาดใบมะขาม โดยเมื่อสั่งซื้อจากฟาร์มมาแล้วทางกลุ่มก็จะนำมาอนุบาลต่อจนได้ขนาดที่เหมาะสมก่อนทำการปล่อยลงสู่บ่อใหญ่ต่อไป

ในด้านของราคา ราคาของลูกปลาที่มาจาก ป.เจริญฟาร์ม มานิตฟาร์ม ฟาร์มน้ำใส โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.49/ตัว บาทต่อโดยบวกค่าขนส่ง 0.03/ตัว บาท การขนส่งลูกปลาทางฟาร์มจะเป็นคนจัดการให้เองโดยผู้ซื้อจะต้องเสียค่าใช้จ่าย หรืออาจนำรถไปขนมาเอง สำหรับของ ป.เจริญฟาร์ม จะมีรหัสห้องเย็นในการขนส่งลูกปลาแต่ละต้องสั่งในปริมาณที่มาก ส่วนทางด้านของเชียงใหม่พัฒนาราคาลูกปลาจะอยู่ที่ 0.38/ตัว บาท โดยลูกปลาที่มาจากฟาร์มต่างๆ จะบรรจุใส่ถุง ถุงละไม่เกิน 1,000 ตัว และอัตราการรอดชีวิตจะอยู่ที่ประมาณ 60% ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ค่อนข้างสูง โดยอัตราการรอดชีวิตของลูกปลาจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สภาพอากาศ และความดูแลเอาใจใส่ของผู้เลี้ยง ในช่วงเดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์ ของทุกปีจะเป็นช่วงวิกฤตของลูกปลาเนื่องจากอากาศหนาวทำให้ปลาวางไข่ได้น้อย ปริมาณลูกปลาในช่วงนั้นจึงมีค่อนข้างน้อย โดยในสมัยก่อนทางกลุ่มจะมีการสั่งซื้อลูกปลาในขนาดที่ใหญ่ขึ้น แต่ในปัจจุบันทางกลุ่มจะมีการแก้ไขปัญหาโดยการสั่งซื้อลูกปลามาเก็บไว้เป็นจำนวนมาก ก่อนที่จะถึงช่วงวิกฤต และนำลูกปลามาอนุบาลไว้

3. การขนย้ายลูกปลานิล

ในการขนส่งลูกปลาจาก ฟาร์มเพราะเลี้ยงมายังบ่อเลี้ยงของเกษตรกร ทางฟาร์มเพาะเลี้ยงจะเป็นผู้จัดการขนส่งมาให้กับเกษตรกรเอง แต่ทางเกษตรกรจะต้องเป็นคนออกค่าใช้จ่ายโดยทางฟาร์มก็จะคิดรวมกับลูกปลาหรือเกษตรกรก็สามารถนำรถไปรับลูกปลามาจากฟาร์มเองก็ได้ โดยใน

การขนส่งทางฟาร์มจะทำการบรรจุลูกปลาใส่ถุงถุงละไม่เกิน 500 ตัว ราคาขนส่งจะอยู่ที่ 0.02 บาท/ตัว โดยทางฟาร์มที่อยู่ไกลจะเสียเปรียบในเรื่องความสดของลูกปลาเนื่องจากต้องเดินทางมาไกล แต่บางบริษัทเช่น ป.เจริญฟาร์ม จะทำการขนส่งลูกปลาผ่านทางห้องเย็นเพื่อรักษาความสดของลูกปลา แต่จะต้องสั่งในปริมาณมาก

4. การซื้ออาหารปลานิล

จากการเก็บข้อมูลของทีมวิจัย โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลบ่อดินอำเภอสันทราย พบว่า ทางกลุ่มจะมีเงื่อนไขอีกอย่างหนึ่งสำหรับสมาชิก คือ สมาชิกจะต้องซื้ออาหารจากกลุ่มเท่านั้น โดยอาหารที่กลุ่มนำมาจำหน่ายให้กับสมาชิกนั้นจะขายในราคาต้นทุน โดยไม่มีการบวกเปอร์เซ็นต์เพิ่มเพื่อหารายได้เข้ากลุ่ม ในการสั่งอาหารสมาชิกจะส่งข้อมูลไปยังกลุ่ม และกลุ่มจะส่งผ่านตัวแทนจำหน่ายของบริษัทนั้นๆ และจะสั่งมาจากหลายๆ บริษัทเช่น คาร์กิลล์ นิวทีนา เพื่อไม่ให้เป็นการผูกขาดกับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง โดยอาหารที่ใช้นั้นจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. Economic
2. Standard
3. Premium
4. Super Premium



รูปที่ 4.14 อาหารปลานิลของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล จังหวัดเชียงใหม่

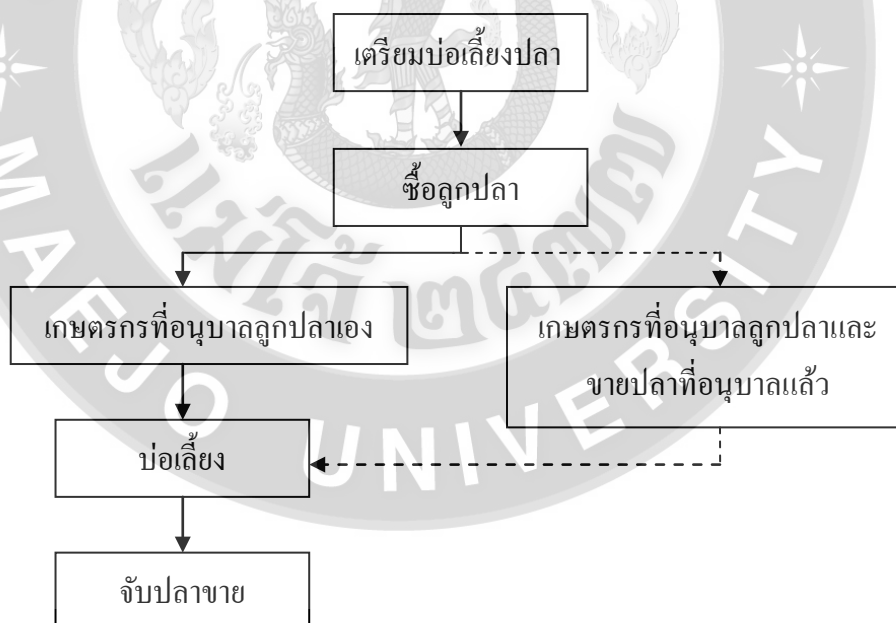
ที่มา: จากการสำรวจ

โดยอาหารก็จะแบ่งตามขนาดออกเป็นอีก 3 ขนาดสอดคล้องกับขนาดของปลา คือ ปลาขนาดเล็ก ปลาขนาดกลาง ปลาขนาดใหญ่ โดยส่วนมากทางกลุ่มจะใช้อาหารขนาดเล็ก และกลาง โดยจะใช้อาหารขนาดเล็กตอนที่ลูกปลาอายุใหม่ๆ พอเมื่อโตขึ้นก็จะเปลี่ยนมาใช้อาหารขนาดกลาง

โดยจะไม่มีการใช้อาหารขนาดใหญ่ ในด้านสูตรอาหารที่ใช้ก็จะเป็นสูตรที่ใช้สำหรับเลี้ยงปลานิล โดยเฉพาะ อาจจะมีอาหารปลาคุณภาพบ้าง และเกษตรกรก็จะมีการเก็บสถิติเอาไว้ว่าอาหารสูตรไหนมีอัตราการแลกเนื้อเท่าใด เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร การให้อาหารจะให้วันละ 3 ครั้ง คือ เช้า กลางวัน เย็น แต่ถ้าวันไหนอากาศร้อนก็จะงดให้อาหารในช่วงกลางวันเนื่องจากปลาจะตาย โดยทางกลุ่มจะมีการใช้อาหาร 6,000 กระสอบ/เดือน หรือประมาณ 200 กระสอบ/วัน การส่งอาหารก็จะส่งทางตัวแทนจำหน่ายของบริษัทนั้นๆ โดยจะส่งทุกเดือน

สำหรับอาหารเสริมหรือวิตามินสำหรับบำรุงและยาสำหรับรักษาลานี้ เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เฉพาะเมื่อจำเป็นเพื่อประหยัดต้นทุนในการผลิต เช่น ใช้เมื่อเกิดโรคระบาดในปลา หรือในช่วงที่สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยและมีผลทำให้ปลาอ่อนแอ ไม่กินอาหาร ซึ่งนำไปสู่การตายได้ โดยทางกลุ่มจะทำหน้าที่ในการจัดหาอาหารเสริมหรือวิตามินสำหรับบำรุงและยาสำหรับรักษาลาให้กับสมาชิก

4.4.2 การปฏิบัติงานหรือการผลิต (Operations)



--- กิจกรรมที่เกษตรกรส่วนน้อยเลือกปฏิบัติ

รูปที่ 4.15 กิจกรรมการเพาะเลี้ยงปลานิลของจังหวัดเชียงใหม่

1. การซื้อลูกปลา

จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรจะซื้อลูกปลาขนาด 2-3 เซนติเมตรหรือที่เรียกกันว่า ขนาดโบมะขาม จากฟาร์มหลักๆ 4 ฟาร์มได้แก่ มานิตย์ฟาร์ม น้ำใสฟาร์ม ป.เจริญฟาร์ม และเชียงใหม่พัฒนา โดยส่วนใหญ่แล้วจะซื้อลูกปลาจาก มานิตย์ฟาร์ม น้ำใสฟาร์ม และ ป.เจริญฟาร์ม เนื่องจากว่าทั้งสามฟาร์มนี้มีเทคโนโลยีในการเลี้ยงปลาที่มีคุณภาพดี จึงได้ลูกปลาที่มีคุณภาพและมีอัตราการรอดชีวิตที่สูง มีราคาลูกปลาขนาดโบมะขามอยู่ที่ 45 สตางค์ต่อตัวและคิดค่าขนส่ง 4 สตางค์ต่อตัว ส่วนเชียงใหม่พัฒนานั้นเกษตรกรจะสั่งซื้อก็ต่อเมื่อไม่สามารถสั่งลูกปลาจากทั้งสามฟาร์มได้ในปริมาณที่ต้องการ เนื่องจากว่าเชียงใหม่พัฒนานั้นมีเทคนิคหรือเทคโนโลยีในการเลี้ยงไม่ทันสมัยเหมือนกับสามฟาร์มข้างต้น โดยราคาปลานิลขนาดโบมะขามนั้นฟาร์มเชียงใหม่พัฒนาจะขายที่ 38 สตางค์ โดยเกษตรกรต้องไปซื้อเอง

2. การอนุบาลปลา

เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการอนุบาลลูกปลาก่อนเพื่อให้ลูกปลาอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปลาที่จับได้ขนาดมีขนาดไม่แตกต่างกันมากนัก ส่งผลให้การบริหารจัดการการเลี้ยงสะดวก ปลาที่จับได้มีคุณภาพดี ได้น้ำหนัก ขายได้ราคาเพิ่มขึ้น สำหรับบ่อที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลาขนาด 1 ไร่ นั้น จะสามารถอนุบาลลูกปลาขนาด 1-2 เซนติเมตรได้ 14,000 – 100,000 ตัวต่อไร่ แต่ถ้าลูกปลาที่นำมาอนุบาลมีขนาด 2-3 เซนติเมตร จะสามารถอนุบาลลูกปลาได้ 5,000 – 20,000 ตัวต่อไร่ซึ่งราคาจะอยู่ที่ตัวละ 49 สตางค์ การอนุบาลลูกปลานิลนั้นจะใช้อาหารปลาขนาดเล็ก ราคากระสอบละ 607 บาท(กระสอบละ 20 กิโลกรัม) อาหารที่ใช้นี้จะมีโปรตีนประมาณ 35 - 42 หน่วย เนื่องจากว่าลูกปลาต้องการโปรตีนมาก ดังนั้นจึงต้องเลือกอาหารที่มีโปรตีนสูง เพื่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล ระยะเวลาการเลี้ยง 1 เดือนครึ่ง จะได้ลูกปลาขนาด 100 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นลูกปลาขนาดที่เล็กที่สุดที่เกษตรกรสามารถนำไปเลี้ยงต่อได้ และระยะเวลาการเลี้ยง 3 เดือน จะได้ปลาขนาด 10 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งในการอนุบาลลูกปลาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่าปัจจัยสนับสนุน คือ

- (1) ขนาดบ่อปลาและจำนวนลูกปลาที่ปล่อยนั้นเหมาะสมกัน คือ ไม่หนาแน่นจนเกินไป
 - (2) คุณภาพอาหาร ต้องมีการใช้อาหารที่มีโปรตีนสูง มีคุณภาพดี ถึงจะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล
 - (3) น้ำ ต้องมีคุณภาพน้ำที่ดี คือ ออกซิเจนในน้ำมีเพียงพอ ต้นทุนค่าอาหารในการอนุบาลลูกปลาจะอยู่ที่ประมาณ 30,350 บาท โดยจะใช้อาหารประมาณ 50 กระสอบ (บ่ออนุบาล 1 ไร่)
- หลังจากทำการอนุบาลลูกปลาเสร็จแล้วเกษตรกร จะมีการเลือกปฏิบัติอยู่สองวิธี ได้แก่
- (1) นำลูกปลาที่ได้ไปเลี้ยงเองเพื่อให้มีขนาดใหญ่จะกระทั้งพร้อมจับจำหน่าย หรือ

(2) นำลูกปลาที่อนุบาลไว้นำไปขายต่อให้เกษตรกรรายอื่นที่ต้องการ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เกษตรกรจะใช้วงในลอนตาถี่สูงประมาณ 1 เมตรทำเป็นรั้วล้อมรอบบ่ออนุบาลเพื่อป้องกันศัตรูจำพวกกบและงู เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะปล่อยลูกปลาลงบ่อในช่วงเช้า

3. การเลี้ยง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลา จากการสัมภาษณ์พบว่า การปล่อยปลาลงบ่อของเกษตรกรนั้นจะปล่อยปริมาณประมาณตารางเมตรละ 2-4 ตัว โดย 1 ไร่จะมีความหนาแน่นของปลานิลโดยประมาณ 2,500 – 5,000 ตัว เพื่อไม่ให้ปริมาณปลาในบ่อนั้นมีความหนาแน่นมากเกินไป ซึ่งอาจจะส่งผลให้ปลาที่ได้นั้นมีขนาดเล็ก ความลึกของน้ำต้องไม่ต่ำกว่า 180 เซนติเมตรจากก้นบ่อถึงผิวน้ำ ซึ่งปัจจัยนี้เกษตรกรต้องทำการวางแผนและเตรียมไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการขุดบ่อ และล้างบ่อแล้ว ดังนั้นการเตรียมบ่อจึงถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลานิล เนื่องจากในขั้นตอนของการเตรียมบ่อก็คือ ขั้นตอนของการกำจัดของเสีย ปรับสภาพของบ่อ รวมถึงกำจัดศัตรูของปลาเช่นปลาช่อน หรือปลาชนิดอื่นที่อาจกินลูกปลา ดังนั้นหากมีการจัดการเตรียมบ่อที่ดีนั้น ปลาที่ปล่อยลงบ่อนั้นก็จะมีอัตราการรอดสูง และปลานิลมีการเจริญเติบโตที่ดี



รูปที่ 4.16 อาหารปลานิลของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

ชนิดของอาหารที่ใช้ อาหารที่ใช้ถือว่าจำเป็นปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากอาหารนี้จะเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของปลา โดยอาหารที่มีโปรตีนสูงก็จะทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนสูง ทำให้ปลาที่ได้มีขนาดใหญ่ มีเนื้อเยื่อ อาหารปลานั้นสามารถแยกเกรดได้ 4 เกรด ดังนี้

1. Economic
2. Standard
3. Premium
4. Super Premium

โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลือกใช้อาหารประเภท Standard เนื่องจากมีราคาไม่สูงมากนัก และอัตราแลกเปลี่ยนที่พอประมาณ เกษตรกรส่วนใหญ่จึงมองว่าคุ้มค่า

ปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการเลี้ยงปลานิลคือ นิสัยหรือความดูแลเอาใจใส่ของเกษตรกร จากการสัมภาษณ์พบว่า เนื่องจากว่าในแต่ละวันนั้นสภาพอากาศจะแปรเปลี่ยนหรือไม่เหมือนกัน ซึ่งส่งผลต่อการกินอาหารและความเครียดของปลา ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องใส่ใจกับการให้อาหารปลาและปริมาณออกซิเจนในน้ำ กล่าวคือ เกษตรกรควรให้อาหารปลาด้วยตัวเอง ไม่ใช่เครื่องให้อาหาร เนื่องจากการให้อาหารด้วยตนเองนั้นเกษตรกรสามารถรับรู้ถึงการกินอาหารของปลา พฤติกรรมต่างๆของปลาได้ อีกทั้งยังสามารถดูแลปลาได้เป็นอย่างดีด้วย นอกจากนี้เกษตรกรต้องสังเกตพฤติกรรมของปลา โดยเฉพาะในวันที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่นอากาศนิ่งและร้อนจัด เพราะอาจน็อกและตายยกบ่อได้ ดังนั้นหากเกษตรกรมีอุปนิสัยที่ดีในการดูแลจัดการปลา ก็จะทำให้ได้ผลผลิตปลาที่มีคุณภาพดี น้ำหนักเยอะ

จากการสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้บ่อเลี้ยงปลาขนาด 1 ไร่ การปล่อยปลาลงบ่อนั้นจะปล่อยประมาณตารางเมตรละ 2-3 ตัว ในส่วนนี้แล้วแต่ว่าเกษตรกรแต่ละรายนั้นต้องการจะปล่อย โดยเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ นั้น จะมีพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางเมตร สามารถปล่อยลูกปลาได้ 3,200 - 4,000 ตัว ซึ่งการปล่อยปลานั้นก็จะขึ้นอยู่กับเกษตรกรแต่ละรายว่าต้องการที่จะปล่อยลูกปลาขนาดไหนลง ซึ่งจะเป็นผลต่อการคำนวณวันที่จะสามารถนำปลาออกขายได้ โดยการปล่อยปลานั้นขนาดเล็กสุดจะปล่อยปลาที่มีขนาด 100 ตัวต่อกิโลกรัม การปล่อยปลาขนาดนี้ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 3 เดือนถึง 3 เดือนครึ่ง จะได้ปลาน้ำหนัก 0.6-0.8 กิโลกรัม โดยใน 2 เดือนแรก จะมีการให้อาหาร Premium ราคา 515 บาทต่อกระสอบ และอีก 1 เดือนถึง 1 เดือนครึ่งที่เหลือ จะให้อาหาร Super Premium ราคา 536 บาทต่อกระสอบ โดยจะมีการให้อาหาร 4 มื้อต่อวัน และบ่อขนาด 1 ไร่ จะให้อาหารประมาณ 120 กระสอบ คิดเป็นเงินประมาณ 63,000 บาท(เนื่องจากว่าการให้อาหารปลาในแต่ละวันนั้นปริมาณที่ให้นั้นไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ จึงไม่สามารถคำนวณต้นทุนของอาหารปลาได้อย่างพอดี)

4.4.3 ผลผลิตเพื่อส่งมอบแก่ลูกค้า (Outbound Logistics)

1. การจับปลา

จากการสังเกตขั้นตอนการจับปลานิลของเกษตรกร พบว่าในขั้นตอนการจับปลา ในขั้นแรกเกษตรกรจะงดให้อาหารปลาประมาณ 2-3 วัน จากนั้นเกษตรกรจะทำการสูบน้ำทิ้งไว้จนกว่า น้ำจะเหลือเพียงพอต่อการลากอวน ซึ่งในการลากอวนนั้นจะมีคนจากกลุ่มเข้ามาจัดการให้โดยจะ คิดค่าใช้จ่าย 3 บาท/ก.ก เงิน 3 บาทจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ แบ่งเข้าชมรม 1 บาท เพื่อใช้เป็น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในชมรม แบ่งเป็นค่าน้ำมันรถ 1 บาท และแบ่งเป็นค่าแรงงานคนจับ 1 บาท โดยจาก จะมีคนงานในการลากอวนประมาณ 4-5 คน โดยอุปกรณ์สำหรับการใช้ในการจับปลาจะประกอบไปด้วย อวน และตะกร้าสำหรับใส่ปลา

ในการจับปลาแต่ละครั้งก็จะใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน จะขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อและ ปริมาณความต้องการในแต่ละวัน โดยในการจับปลาแต่ละครั้ง นอกจากจะมีคนงานจับปลาแล้วก็ยัง มี คนจดบันทึกปริมาณของปลา โดยจะเป็นคนที่มาจากชมรม และก็จะมีการคัดคนกลางที่มารับ ปลาไปขาย



รูปที่ 4.17 ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง

2. การตรวจสอบคุณภาพและการคัดขนาด

ในส่วนของขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพและคัดขนาดของปลานิล จะทำโดยอาศัยของชำนาญของคนจับหรือคนคัดขนาด โดยเมื่อหลังจากการลากอวนเสร็จแล้วก็จะทำการตักปลาขึ้นมาเพื่อทำการคัดคุณภาพและขนาดของปลา การคัดคุณภาพของปลาก็จะคัดปลาที่เป็นโรคหรือไม่สมประกอบออกไป ส่วนปลาที่ได้ขนาดก็จะนำมาคัดแยกออกเป็นขนาดต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 4.18 อุปกรณ์ในการจับและขนส่งปลานิลมีชีวิต

ที่มา: จากการสำรวจ

ปลาจะแยกออกเป็น 3 ขนาด 5 เบอร์ โดยขนาดที่ 1 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 1-3 จะมีขนาดตั้งแต่ 0.5 ก.ก ขึ้นไป ขนาดที่ 2 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 4 ขนาดที่ 3 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 5 โดยขนาดที่ 2, 3 จะมีน้ำหนักต่ำกว่า 0.5 ก.ก ลงไป จากนั้นนำปลาใส่ตะกร้าและชั่งน้ำหนัก และนำไปใส่ในภาชนะที่พ่อค้าปลาต่อไป ดังรูป 4.19



รูปที่ 4.19 การจับปลา คัดปลา และชั่งน้ำหนัก

ที่มา: จากการสำรวจ

ปลาที่ได้ขนาดตามที่ต้องการจะถูกชั่งและนำไปในส่งยังรถบรรทุกที่ได้มีถึงบรรทุกน้ำพร้อมเครื่องทำอากาศหรือถังออกซิเจน ซึ่งอาจเป็นรถขนส่งปลาที่ติดตั้งถึงน้ำขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร การขนส่งลักษณะนี้ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งปลาในกระชังในทะเล เพื่อให้ปลาที่มีคุณภาพ มีชีวิตและยังสด สำหรับผู้รับซื้อที่มีการขนส่งในกระชังในทะเลอาจใช้ ถังพลาสติกขนาด 1 ถึงน้ำมัน หรือ รถจักรยานยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปจำหน่ายยังตลาดนัดตามแหล่งชุมชนต่างๆ ดังรูป 4.20

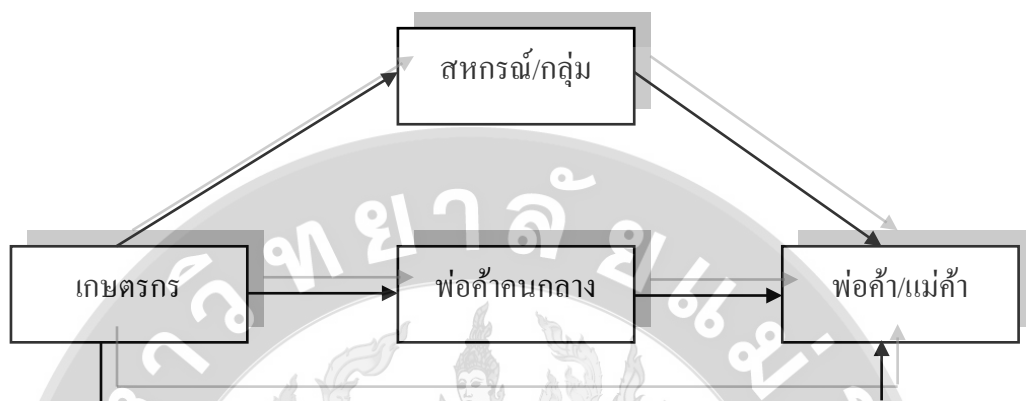


รูปที่ 4.20 การจับปลา คัดปลา และชั่งน้ำหนัก
ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.4 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

ทางกลุ่มจะมีการวางแผนการจับปลาของสมาชิกในกลุ่มไว้ล่วงหน้า 1 ปี โดยทางกลุ่มจะให้สมาชิกแต่ละรายจดบันทึก วันที่ปล่อย ขนาดของปลาที่ปล่อย จำนวนที่ปล่อย หลังจากนั้นทางกลุ่มก็จะนำมาวางแผนการตลาดเป็นแผนการตลาดของกลุ่ม เพื่อป้องกันปัญหาของปลาออกสู่ตลาดพร้อมกัน และทำให้ทราบว่าในแต่ละช่วงเดือนจะมีปลาออกสู่ตลาดเป็นปริมาณเท่าใด และทำให้สามารถจัดสรรให้ปลาออกสู่ตลาดได้ทั้งปี

ในส่วนของเส้นทางการค้า จะแบ่งออกเป็นเส้นทางสายเหนือ สายใต้ โดยทางสายใต้จะประกอบไปด้วย อ.จอมทอง อ.สันป่าตอง อ.ดอยหล่อ ลงไปจนถึงลำพูน ส่วนสายเหนือจะประกอบไปด้วย อ.แม่ใจ อ.แม่แตง อ.สันทราย อ.พร้าว แต่ทางสายเหนือจะมีการแข่งขันกันในด้านราคาค่อนข้างสูงเนื่องจากจะมีปลาจากทางเชียงรายเข้าแข่งขันด้วย



รูปที่ 4.21 การซื้อและขายปลานิล



รูป 4.22 กลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลสันทรายพัฒนา
ที่มา: จากการสำรวจ

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือ เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีประชากรอาศัยจำนวนมาก และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญในภาคเหนือ ทำให้เกิด ปัญหาปริมาณของปลาไม่เพียงพอกับความ ต้องการของตลาด ปัญหาปลาน็อก (Fish Kill) หรือปลาตายอันเนื่องมาจากสภาพอากาศที่ เปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในรอบวันในบางครั้งที่มีความแตกต่างกันมาก จนกระทั่งปลาไม่สามารถปรับตัวได้ทัน หรือเกิดจากช่วงที่มีอากาศปิด มีดกชื้น หรือการเลี้ยงหรือ การดูแลที่ไม่เหมาะสม เช่น เกิดการหมักหมมของเศษอาหารในบ่อปลาที่เกษตรกรเลี้ยง หรือเกิด จากสารพิษไหลลงบ่อปลาที่เลี้ยง ส่งผลให้ปลานิลจำนวนมากตายพร้อมๆ กัน ภายในระยะเวลาอัน สั้น สร้างความเสียหายอย่างมากให้แก่ผู้ประกอบการ

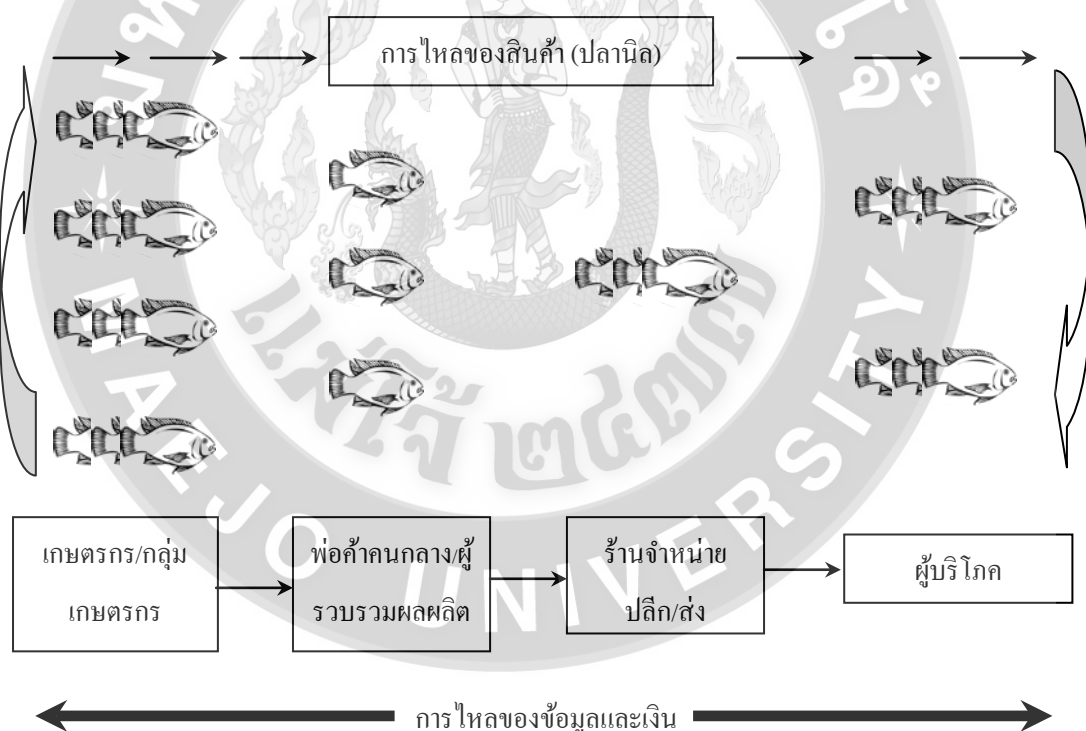
อีกปัญหาหนึ่งก็คือ มีปลานิลจากแหล่งเพาะเลี้ยงในจังหวัดเชียงรายที่ลงมาขายใน เชียงใหม่ โดยปลาที่มาจากทางเชียงรายจะมีข้อดีตรงที่ มีขนาดใหญ่กว่า แต่ก็จะมีข้อเสียคือ ปลาจะ บอบช้ำและมีความสดน้อยกว่าเนื่องจากการขนส่งระยะทางไกลและใช้ระยะเวลากว่า 2 ชั่วโมงใน การเดินทาง โดยส่วนมากแม่ค้าในตลาดก็จะซื้อปลาที่มีขนาดใหญ่จากทางเชียงราย และซื้อปลา ขนาดเล็กของฟาร์มในเชียงใหม่ ซึ่งในบางช่วงเวลาหากว่าปลานิลที่มาจากเชียงรายมีปริมาณมากก็ จะเกิดการแข่งขันทางด้านราคากันขึ้น ในบางครั้งพ่อค้าปลานิลอาจจะเป็นการลดราคาหรือทุ่มตลาด ส่งผลให้ราคาปลานิลในตลาดจังหวัดเชียงใหม่ถูกลง นอกจากนี้จากการศึกษาตลาดค้าส่งปลานิลใน ตลาดเมืองใหม่พบว่า ปัจจุบันมีปลานิลแช่แข็งจากแหล่งเพาะเลี้ยงจากภาคกลางที่เข้ามาตีตลาดใน เชียงใหม่ โดยปลานิลแช่แข็งเหล่านี้จะมีราคาจะค่อนข้างถูก และมีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ซึ่งร้าน ขายปลานิลแบบค้าส่งเหล่านี้ส่วนใหญ่จะส่งปลาให้กับทำให้แม่ค้าและร้านอาหารเพื่อนำไปปรุง เป็นอาหาร เช่น นำไปทอดขายแทนการใช้ปลาสด

4.4.5 การบริการ

เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจะได้รับบริการต่างจากกลุ่มที่เป็นสมาชิกทั้งแหล่งเงินทุน การ จัดหาลูกปลา การให้เครดิตอาหารปลา วิตามินหรือยาโรค การตรวจสอบคุณภาพก่อนจำหน่าย การให้บริการและจัดหาพ่อค้ามารับซื้อปลา โดยสหกรณ์จะมีระบบการจดบันทึกข้อมูล มีระบบ สมาชิกที่คอยดูแลซึ่งกันและกัน การให้คำปรึกษาในการวางแผนการเลี้ยง การปล่อยลูกปลาและการ จับปลา สำหรับผู้รวบรวมหรือพ่อค้าคนกลางนั้นจะทำหน้าที่ในการขนส่งปลาจากปากบ่อที่จับไป ยังลูกค้าปลายทาง ได้แก่ ตลาดสด หรือร้านอาหาร โดยปลานิลที่จัดส่งนั้นส่วนใหญ่เป็นปลานิลที่ยัง มีชีวิต การขนส่งจะต้องไม่ทำให้ปลานิลเข้ามาเกินไปเพื่อความสดของปลา โดยพ่อค้าผู้รวบรวมปลา ที่มีการดูแลในการขนส่งปลานิลเป็นอย่างดีจะได้รับความไว้วางใจจากแผงปลาและร้านอาหาร

4.5 สภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานปลานิล จังหวัดเชียงราย

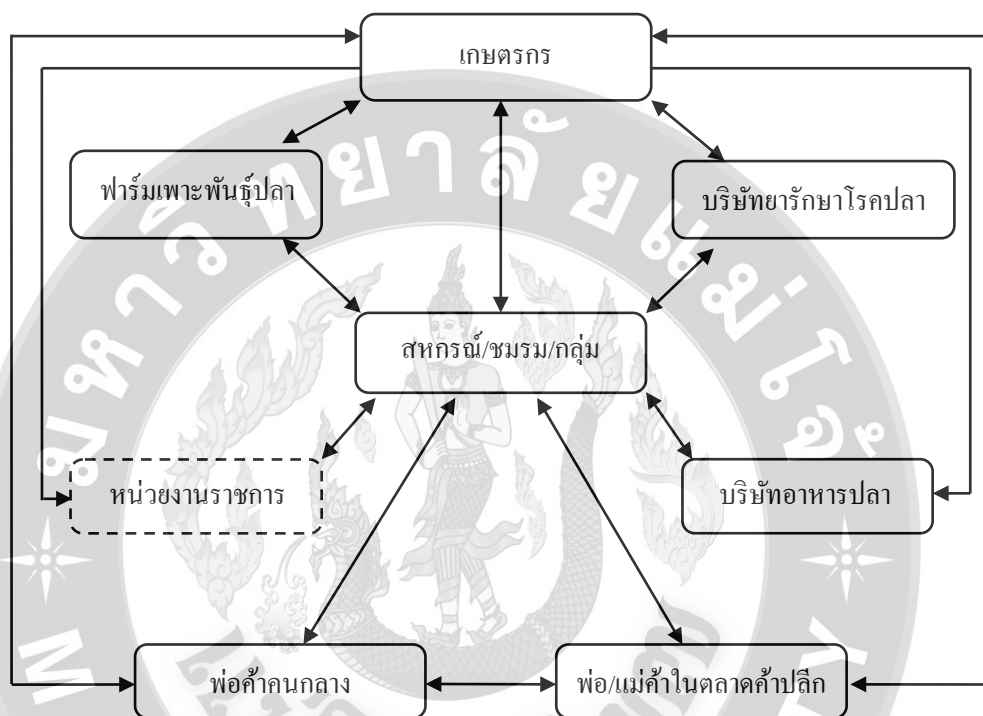
จากภาพที่ 4.23 แสดงถึงการเคลื่อนไหวของสินค้า (ปลานิล) เงิน และข้อมูล โดยส่วนแรกของห่วงโซ่อุปทานจะอยู่ที่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์ กับอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ โดยกลุ่มของผู้ที่มีได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์จะขายปลานิลให้กับพ่อค้าคนกลางโดยตรง ซึ่งพ่อค้าคนกลางจะมารับปลานิลถึงบ่อของเกษตรกรและชำระเงินกับเกษตรกรโดยตรง ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นสมาชิกของเกษตรกรเมื่อถึงวันครบกำหนดจับปลา สหกรณ์จะประสานไปทางพ่อค้าคนกลางเพื่อให้มารับปลานิลจากบ่อของเกษตรกร ซึ่งรายได้จากการขายปลานิลจะต้องผ่านสหกรณ์ก่อนเพื่อให้เกษตรกร มาชำระหนี้ที่เกิดจากการไปเชื่อ อาทิเช่น อาหารปลา ยารักษาโรคปลา อาหารเสริม วิตามิน เป็นต้น โดยรายละเอียดของการแลกเปลี่ยนข้อมูลจะแสดงในรูป 4.24



รูปที่ 4.23 รูปแบบของโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลจังหวัดเชียงราย

จากภาพ 4.23 แสดงถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานปลานิล จากในภาพ 4.23 จะเห็นว่าเกษตรกรมีอยู่ 2 กลุ่ม คือเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ และเกษตรกรที่ไม่มีได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์ ดังนั้นในภาพที่ 4.23 หากเกษตรกรที่ไม่มีได้เป็นสมาชิกของ

สหกรณ์มีความต้องการลูกปลา อาหารปลา ยารักษาโรคปลา ความรู้เฉพาะด้าน พ่อค้าคนกลาง และ พ่อ/แม่ค้าในตลาด เกษตรกรต้องเป็นผู้ไปติดต่อเอง หรือมีตัวแทนจำหน่ายมาติดต่อกับเกษตรกรเอง ส่วนเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่งที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ หากมีความต้องการในด้านต่างๆก็สามารถติดต่อได้ผ่านทางสหกรณ์ ซึ่งทางสหกรณ์เหมือนเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อหน่วยงานต่างๆให้กับเกษตรกร

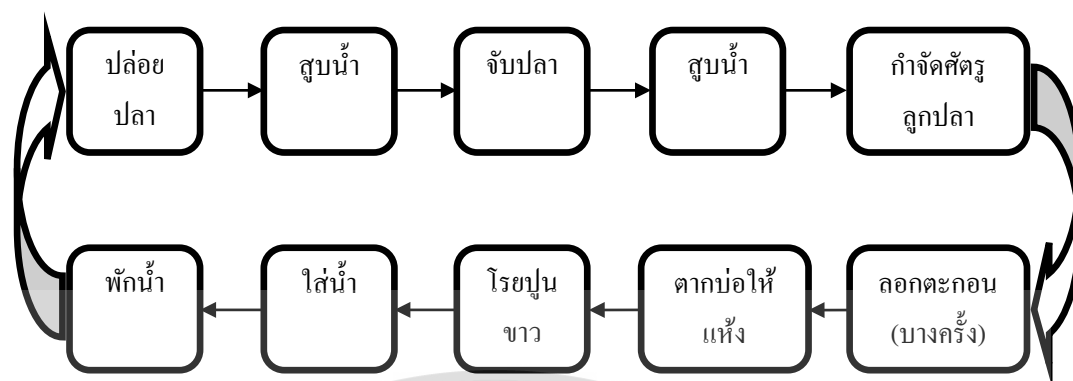


รูปที่ 4.24 การแลกเปลี่ยนข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ ของห่วงโซ่อุปทานปลานิลจังหวัดเชียงราย

4.5.1 ปัจจัยการนำเข้า

1. การจัดเตรียมบ่อปลานิล

จากการสอบถามเกษตรกรได้มีการเตรียมบ่อปลานิลโดยส่วนใหญ่จะเป็นการเตรียมบ่อหลังจากมีการเตรียมบ่อเดิม ซึ่งบ่อเดิมมีความลึก 1.5 เมตร ใช้พื้นที่ 1-2 ไร่ต่อบ่อ โดยเกษตรกรจะทำการตากบ่อเพื่อปรับสภาพของบ่อเลี้ยงปลา โดยมีการใส่ปูนขาวมูลสัตว์ และกำจัดศัตรูลูกปลานิล เช่น กบ เขียด ปลาช่อน ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกรจะทำการขุดลอกตะกอนภายในบ่อเลี้ยงปลานิลในบางครั้ง โดยตะกอนเหล่านี้เกิดขึ้นจากอาหารปลาและมูลสัตว์ที่ได้ใส่ลงไป



รูปที่ 4.25 การจัดเตรียมบ่อปลานิล

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลอันดับแรกนั้นการจัดเตรียมบ่อเลี้ยงปลาจะขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของบ่อและพื้นที่ของเจ้าของบ่อนั้นๆ โดยรูปแบบของการจัดเตรียมบ่อมีอยู่ 2 รูปแบบคือ

1. การจ้างขุดบ่อโดยเสียค่าจ้างขุด

เกษตรกรจะทำการจ้างสหกรณ์หรือผู้ที่รับจ้างขุดบ่อ โดยมีการคิดค่าจ้างตามขนาดของบ่อ กว้าง×ยาว×สูง และดินจากการขุดบ่อเจ้าของบ่อสามารถนำไปขายให้กับผู้ที่ต้องการซื้อได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าขุดบ่อเพียงอย่างเดียว

2. การจ้างขุดบ่อโดยไม่เสียค่าจ้างขุด

เกษตรกรจะทำการจ้างสหกรณ์หรือผู้รับจ้างขุดบ่อเหมือนกับลักษณะที่หนึ่ง เมื่อขุดบ่อเสร็จแล้วดินที่ได้จากการขุดบ่อจะเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมดเปรียบเสมือนเป็นค่าจ้างขุดบ่อซึ่งผู้ขุดบ่อสามารถนำดินที่ได้ไปขายให้กับผู้ที่ต้องการได้อย่างอิสระ

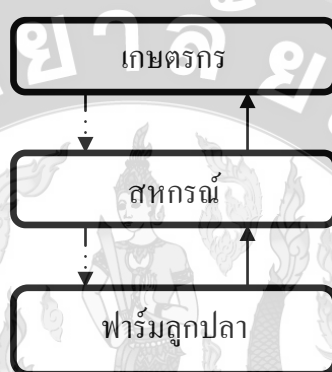
ขั้นตอนการเตรียมบ่อแยกออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. บ่อปลาที่ทำการขุดขึ้นใหม่

การขุดบ่อใหม่เกษตรกรจะทำการขุดบ่อให้มีความลึกประมาณ 1.5 เมตร โดยนำดินที่ขุดได้ทำเป็นสันบ่อ และกำจัดวัชพืชรวมถึงศัตรูของลูกปลา เช่น กบ เขียด งู เพื่อลดอัตราการตายของลูกปลานิล ซึ่งการขุดบ่อใหม่นั้นไม่จำเป็นต้องปรับหน้าดินและปรับสภาพของดินมากนัก แต่เกษตรกรจะทำการใส่ปูนขาวและมูลสุกรเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการเลี้ยงปลานิลให้ดียิ่งขึ้น และเหมาะสมต่อการเลี้ยงปลานิล เมื่อขุดบ่อและปรับสภาพบ่อเรียบร้อยแล้วเกษตรกรจะทำกาพักบ่อไว้ประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนทำการเติมน้ำบ่อปลาและปล่อยลูกปลาในเวลาต่อไป

2. บ่อปลาที่ทำการปรับปรุงจากบ่อเดิม

เนื่องจากการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายมีหลากหลายรูปแบบและใช้อาหารปลาต่างชนิดกันจึงก่อให้เกิดตะกอนสะสมที่ก้นบ่อ เมื่อตะกอนมีการสะสมในปริมาณที่มากจะทำให้สภาพน้ำในบ่อปลาเน่าเสียและไม่เหมาะต่อการเลี้ยงปลานิล และจะทำให้ปลาตายได้ ดังนั้นหลังจากที่มีการจับปลาออกจากบ่อเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรจะสูบน้ำออกจากบ่อและมีการขุดเอาตะกอนออกจากบ่อปลา หลังจากนั้นจึงทำการปรับสภาพบ่อและตากบ่อเป็นเวลา 2 สัปดาห์โดยประมาณ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงปลานิลต่อไป



รูปที่ 4.26 การติดต่อขอซื้อลูกปลา

2. การจัดหาลูกปลา

เมื่อเกษตรกรต้องการลูกปลามาเลี้ยง เกษตรกรจะติดต่อไปยังสหกรณ์ แล้วแจ้งจำนวนที่ต้องการ ซึ่งปริมาณของลูกปลาที่ต้องการจะคำนวณจากขนาดของบ่อที่จะเลี้ยงปลา ซึ่งทางสหกรณ์จะโทรศัพท์สั่งให้ฟาร์มปลา ส่งลูกปลามาให้ในทุกวันศุกร์ โดยในการส่งปลา 1 ครั้ง จะส่งในจำนวนที่ต่ำกว่าเกษตรกรร้องขอ เช่น หากในสัปดาห์นั้นเกษตรกรต้องการปลา 300,000 ตัว ทางสหกรณ์จะส่งมาเพียง 200,000 ตัว เพื่อเป็นการควบคุมอุปทานของปลานิลไม่ให้ราคาของปลานิลตกต่ำจากปัญหาปลานิลล้นตลาด

สำหรับฟาร์มลูกปลานิลนั้น ทางสหกรณ์ในอำเภอพานจะส่งลูกปลาจาก 5 ฟาร์มด้วยกัน

1. ฟาร์มฟาร์ม จังหวัดเชียงราย
2. ฟาร์มเชียงใหม่พัฒนา จังหวัดเชียงใหม่
3. มานิตฟาร์ม จังหวัดเชียงราย
4. น้ำหนึ่งฟาร์ม จังหวัดเชียงราย
5. น้ำใสฟาร์มจังหวัดปราจีนบุรี

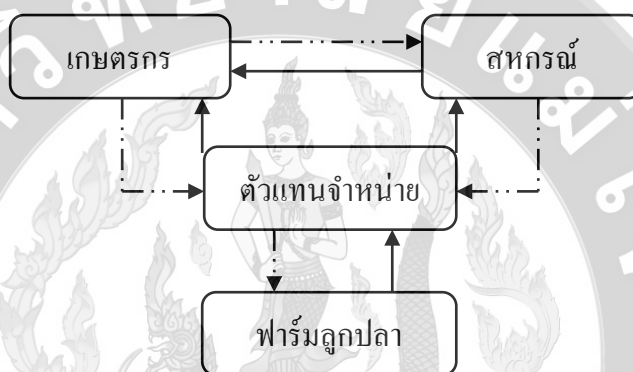


รูปที่ 4.27 การอนุบาลปลา
ที่มา: จากการสำรวจ

โดยทางสหกรณ์ในอำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย ส่วนใหญ่จะส่งลูกปลามาจากจ้านงฟาร์ม และฟาร์มเชียงใหม่พัฒนา เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากจ้านงฟาร์มเป็นฟาร์มที่อยู่ใกล้กับอำเภอฟานมากที่สุดใช้เวลาเดินทางน้อยที่สุดซึ่งทำให้อัตรการรอดชีวิตของลูกปลานิลมีอัตราสูง หากเปรียบเทียบกันระหว่างจ้านงฟาร์มกับฟาร์มเชียงใหม่พัฒนาแล้วทางสหกรณ์จะนิยมสั่งจากฟาร์มเชียงใหม่พัฒนามากกว่าสาเหตุเพราะว่าลูกปลาของทางจ้านงฟาร์มจะมีลูกปลานิลดำติดมา ด้วยซึ่งปลานิลดำนั้นมีปัญหาทางด้านการเจริญเติบโตที่ช้า และเมื่อครบกำหนดจับปลาจะเป็นปลาที่มีน้ำหนักไม่ได้ขนาด

โดยพันธุ์ลูกปลานิลที่นิยมเลี้ยงในอำเภอฟานนั้น จะนิยมเลี้ยงลูกปลานิลพันธุ์ “จิตรลดา 3” ซึ่งปลาพันธุ์จิตรลดา 3 เป็นปลานิลที่ปรับปรุงพันธุ์มาจากการนำปลานิลพันธุ์ผสมกลุ่มต่าง ๆ ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างปลานิลสายพันธุ์จิตรลดาและปลานิลสายพันธุ์อื่น ๆ อีก 7 สายพันธุ์ ได้แก่ อีปัด กานา เคนยา สิงคโปร์ เซเนกัล อิสราเอล และได้หวัน ซึ่งมีการเจริญเติบโตเร็วและมีอัตราการรอดสูง ในสภาพแวดล้อมการเลี้ยงต่าง ๆ ไปสร้างเป็นประชากรปลาพื้นฐานเมื่อปลาผ่านมา 5 ช่วงอายุ กรมประมงจึงนำเข้าจากประเทศฟิลิปปินส์ หลังจากนั้น ในปี พ.ศ. 2538 สถาบันวิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ปลาดังกล่าวต่อ โดยวิธีการเดิมจนในปัจจุบันได้ 2 ช่วงอายุ และเรียกว่า “ปลานิลสายพันธุ์จิตรลดา 3” ปลานิลสายพันธุ์นี้มีลักษณะเด่นคือส่วนหัวเล็ก ลำตัวกว้าง สีเหลืองนวล เนื้อหนาและแน่น รสชาติดีอายุ 6 - 8 เดือน สามารถเจริญเติบโตได้ขนาด 3 - 4 ตัวต่อกิโลกรัม ให้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าปลานิลพันธุ์ที่เกษตรกรเลี้ยงในปัจจุบันมากถึง 40% ซึ่งราคาของลูกปลาจากทั้ง 2 ฟาร์ม สหกรณ์จะรับลูกปลามาราคา 38 สตางค์ โดยสหกรณ์จะขายให้กับเกษตรกร 40 สตางค์

ดังนั้นเมื่อเกษตรกรเลือกพันธุ์ปลาและโทรศัพท์ไปขอซื้อพันธุ์ปลาจากสหกรณ์แล้ว ฟาร์มของลูกปลาจะมาส่งลูกปลาในทุกๆวันศุกร์ ซึ่งทางสหกรณ์จะให้เกษตรกรมารับลูกปลาโดยตรง แต่ก็มีในบางกรณีที่เกษตรกรไม่ได้ติดต่อของซื้อพันธุ์ปลากับสหกรณ์โดยตรง แต่จะไปซื้อที่ฟาร์มลูกปลาแทนแล้วมาแจ้งให้กับสหกรณ์ในภายหลังก็มี ภายหลังจากที่เกษตรกรมารับปลาแล้วก็จะนำปลาไปปล่อยในบ่อของตนเอง โดยทางสหกรณ์จะมีการบันทึกว่ามีสมาชิกคนใดนำปลาไปบ้าง ซึ่งในขั้นตอนของการซื้อปลาสหกรณ์จะไม่ให้เชื่อด้านลูกปลาเพราะทางสหกรณ์ต้องการเกษตรกรลงทุนด้วยตนเองบ้างเมื่อเกษตรกรปล่อยปลาไปแล้ว 3 – 4 เดือน สหกรณ์จึงเริ่มให้สินเชื่อแก่สมาชิก



รูปที่ 4.28 การขนย้ายลูกปลานิล

3. การขนย้ายลูกปลานิลไปยังบ่อเลี้ยง

จากการสอบถามพบว่าพื้นที่เลี้ยงปลานิลของเกษตรกรจะอยู่ใกล้เคียงกันจึงทำให้ตัวแทนต่างๆทำการจัดส่งลูกปลาให้กับเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงได้ด้วย เนื่องจากเกษตรกรแต่ละรายจะทำการสั่งซื้อลูกปลาในปริมาณบ่อละ 4,500 – 6,000 ตัว/บ่อ/ไร่ จึงทำให้มีปริมาณที่เพียงพอสำหรับตัวแทนที่ทำการจัดส่งในแต่ละครั้ง

จากการสัมภาษณ์กระบวนการขนย้ายลูกปลานิลไปยังบ่อเลี้ยงปลาของเกษตรกรพบว่าตัวแทนต่างๆ จะกำหนดวันในการจัดส่งไปให้เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับสภาพและเตรียมบ่อให้พร้อมในการเพาะเลี้ยงปลานิล โดยที่ตัวแทนจะแจ้งให้ทราบเพื่อให้ติดต่อรับปลานิลได้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีดังนี้

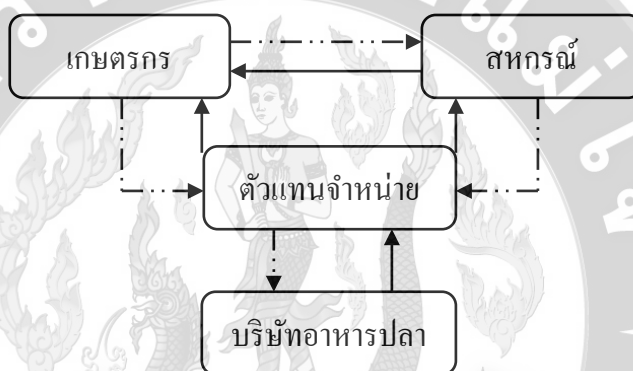
1. เกษตรกรรับลูกปลาเองจากทางตัวแทนจำหน่ายหรือสหกรณ์

เกษตรกรจะเป็นผู้เดินทางไปรับลูกปลานิลตามวันเวลาที่ได้อัดต่อนัดหมายไว้กับตัวแทนจำหน่ายหรือทางสหกรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรที่ใช้วิธีนี้จะเป็นเกษตรกรที่ได้สั่งลูกปลาไว้กับทางสหกรณ์ซึ่งเกษตรกรจะมีการสั่งจำนวนลูกปลานิลผ่านทางสหกรณ์แล้วทางสหกรณ์จะเป็นผู้

ติดต่อทางฟาร์มปลานิลหรือแหล่งเพาะพันธุ์ปลาต่างๆเพื่อจัดปัญหาพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้ทางสหกรณ์จะมีการควบคุมปริมาณปลาเพื่อป้องกันปัญหาผลผลิตปลานิลล้นตลาด อีกทั้งทางสหกรณ์มีการจัดอบรมเรื่องของการจับปลาที่เหมาะสม ซึ่งเกษตรกรก็จะมีพฤติกรรมอยู่ 2 แบบ คือแบบแรกเป็นแบบที่เชื่อฟังและปฏิบัติตามส่วนแบบที่สองคือไม่ปฏิบัติตาม แต่สหกรณ์ก็จะมีกำกั้นจำนวนลูกปลาในการสั่งซื้อต่อครั้งเพราะหากสั่งมากเกินไปปลาอาจล้นตลาดได้

2. ตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้จัดส่งให้กับเกษตรกรถึงบ่อเลี้ยงปลา

โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้วิธีที่ 2 คือให้ตัวแทนจำหน่ายจัดส่งให้โดยมีการตกลงวัน เวลาถิ่นระหว่างตัวแทนจำหน่ายและเกษตรกร แต่ราคาลูกปลาจะมีราคาที่สูงกว่าปกติเนื่องจากการคิดค่าบริการจัดส่งด้วย



รูปที่ 4.29 การติดต่อซื้อและการกระจายอาหารปลา



รูปที่ 4.30 การขนส่งลูกปลาที่มีขนาดประมาณ 1 นิ้ว จากเกษตรกรที่ทำอาชีพอนุบาลลูกปลาเพื่อขายต่อไปให้กับลูกค้าสมาชิก
ที่มา: จากการสำรวจ

4. การซื้ออาหารปลานิล อาหารเสริม และยารักษาโรค

ตารางที่ 4.32 ราคาอาหารปลา

อาหาร	นิวทรีน่า			โกร เบส			ลีพัฒนา		
	เบอร์	โปรตีน	ราคา	เบอร์	โปรตีน	ราคา	เบอร์	โปรตีน	ราคา
อาหารปลาตุ๊ก ขนาดเล็ก	8886	32%	540	GM8101	32%	500	-	-	-
อาหารปลาตุ๊ก ขนาดกลาง	8887	30%	-	GM8102	30%	485	-	-	-
อาหารปลาตุ๊ก ขนาดใหญ่	8888	25%	440	-	-	-	-	-	-
อาหารปลากิน พืชสูตรพัฒนา	8143	22%	425	-	-	-	-	-	-
อาหารปลากิน พืชแบบ สมทบ	8138	15%	-	-	-	-	-	-	-
อาหารปลากิน พืชสมทบ	8141	28%	-	8201B	18%	385	-	-	-
อาหารปลานิล ขนาดเล็ก	8887 E	30%	485	8901	32%	-	-	-	-
อาหารปลานิล ขนาดกลาง	-	-	-	8902	30%	575	-	-	-
อาหารปลานิล ขนาดใหญ่	-	-	-	8903	25%	-	-	-	-
อาหารลูกออด 2 kg.	-	-	-	-	-	-	010	40%	135
อาหารลูกออด 20kg	-	-	-	-	-	-	051	37%	765

ที่มา: สหกรณ์ประมงพานจำกัด (2556)

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ ส่วนใหญ่แล้วจะมาซื้อด้านของอาหารซึ่งจะซื้อเป็นเวลา 4 เดือน โดยจะมีการคิดดอกเบี้ย ดังนี้ เมื่อนำอาหารไป 1 ถุงจะคิดเงินเพิ่ม 12 บาท เมื่อครบกำหนด 1 เดือนมาชำระทางสหกรณ์จะคืนเงินให้ 9 บาท ดังนั้นสหกรณ์จึงคิดค่าอาหารเป็นกระสอบ กระสอบละ 3 บาท



รูป 4.31 อาหารปลา
ที่มา: จากการสำรวจ

การสั่งซื้ออาหารปลานิลของสหกรณ์ จะมีตัวแทนจำหน่ายอาหารปลาเข้ามาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรโดยตรง ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของสหกรณ์จะมีตัวแทนจำหน่ายมาติดต่อที่บ่อของเกษตรกรโดยตรง เมื่อตกลงจำนวนของอาหารกับตัวแทนจำหน่ายเรียบร้อยแล้วทางบริษัทอาหารจะจัดส่งอาหารไปให้สหกรณ์เองรวมถึงบ่อปลาของเกษตรกรด้วย

บริษัทอาหารปลาที่มีขายในพื้นที่อำเภอฟาน จังหวัดเชียงราย

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. บริษัท ลิพัฒนา | อาหารปลาดี |
| 2. บริษัท คาร์กิลล์สยาม จำกัด | อาหารปลานิวทรีน่า |
| 3. บริษัท โกรเบสท์คอร์โพเรชั่น จำกัด | อาหารปลาโกรเบสท์, โซน่า |
| 4. บริษัท ไทยลักซ์ | อาหารปลาดี |

ในด้านของราคาอาหารปลาจะคิดราคาสมาชิกกับบุคคลภายนอกราคาเดียวกันแต่จะมีโปรโมชันคือ ถ้าซื้อเงินสดครบ 50 ถุงขึ้นไป จะลดราคาอาหารให้ถุงละ 5 บาท โดยราคาอาหารปลาแสดงดังตาราง 4.31 สำหรับสูตรอาหารปลาจากการสัมภาษณ์พบว่า คือ สูตร 8143 ปลากินพืช เป็นอาหารปลานิล นิวทรีน่า จะทำให้ปลาโตช้าตัวไม่ใหญ่เท่าที่ควร สูตร 8886 ลูกเล็ก 8887E ลูกกลาง

8888 คุณใหญ่นิวทรีน่า อาหารปลาดุกจะให้ปลามีเนื้อเยื่อ เกษตรกรจะเลือกใช้อาหารประเภทใดก็ขึ้นอยู่กับราคาของอาหาร ณ เวลานั้น ถ้าราคาราคาปลา 57 บาท เกษตรกรจะซื้ออาหารปลาดุก แต่ถ้าราคาลดลงเหลือ 30 บาท จะเปลี่ยนเป็นอาหารปลากินพืช



รูปที่ 4.32 อาหารเสริมและยารักษาโรคปลา

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.2 การปฏิบัติการหรือการผลิต

การเลี้ยงปลานิล

เกษตรกรส่วนใหญ่จะรับลูกปลานิลเล็กขนาดโบนะขามมาเพื่อทำการอนุบาลปลาในบ่อดินที่ได้มีการขุดเตรียมบ่อแยกไว้ต่างหาก จนได้ขนาดที่ต้องการซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือนเพื่อให้ปลานิลมีสภาพแข็งแรงและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของปลา เมื่อปลามีขนาดตัวตามที่กำหนดและมีสภาพแข็งแรงแล้วจึงจะทำการย้ายปลาออกจากบ่ออนุบาลไปบ่อใหญ่

จากการสังเกตในการย้ายลูกปลานิลไปยังบ่อเลี้ยงพบว่า เมื่อทำการย้ายลูกปลานิลลงบ่อเลี้ยงแล้วไม่เพียงพอในการเลี้ยงต่อบ่อเนื่องจากอัตราการรอดชีวิตของลูกปลานิลน้อย เกษตรกรก็จะทำการสั่งซื้อลูกปลามาเพิ่มตามขนาดที่ปล่อยลงสู่บ่อเลี้ยงทำให้เสียเวลาและมีคุณภาพแตกต่าง

กัน รวมถึงบางรายมีลูกปลามากเกินไปจึงจำเป็นต้องปล่อยมากกว่าปกติทำให้อัตราปลานิลต่อบ่อมากขึ้น โดยปริมาณปลานิลที่ปล่อยลงบ่อเลี้ยงจะอยู่ที่ 4500-6000 ตัว/บ่อ/ไร่ ซึ่งเป็นปริมาณที่เหมาะสมต่ออัตราการเจริญเติบโตของปลานิล หากมีการเลี้ยงปลาในปริมาณที่น้อยกว่าจะทำให้ไม่สามารถผลิตปลานิลได้อย่างเต็มที่ และในทางกลับกันหากมีการปล่อยปลาลงบ่อเลี้ยงในปริมาณมากเกินไปจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตของปลานิลลดลงทำให้ปลาไม่สมบูรณ์และได้ผลผลิตน้อยลงเช่นกัน



ภาพที่ 4.33 การเลี้ยงปลานิล



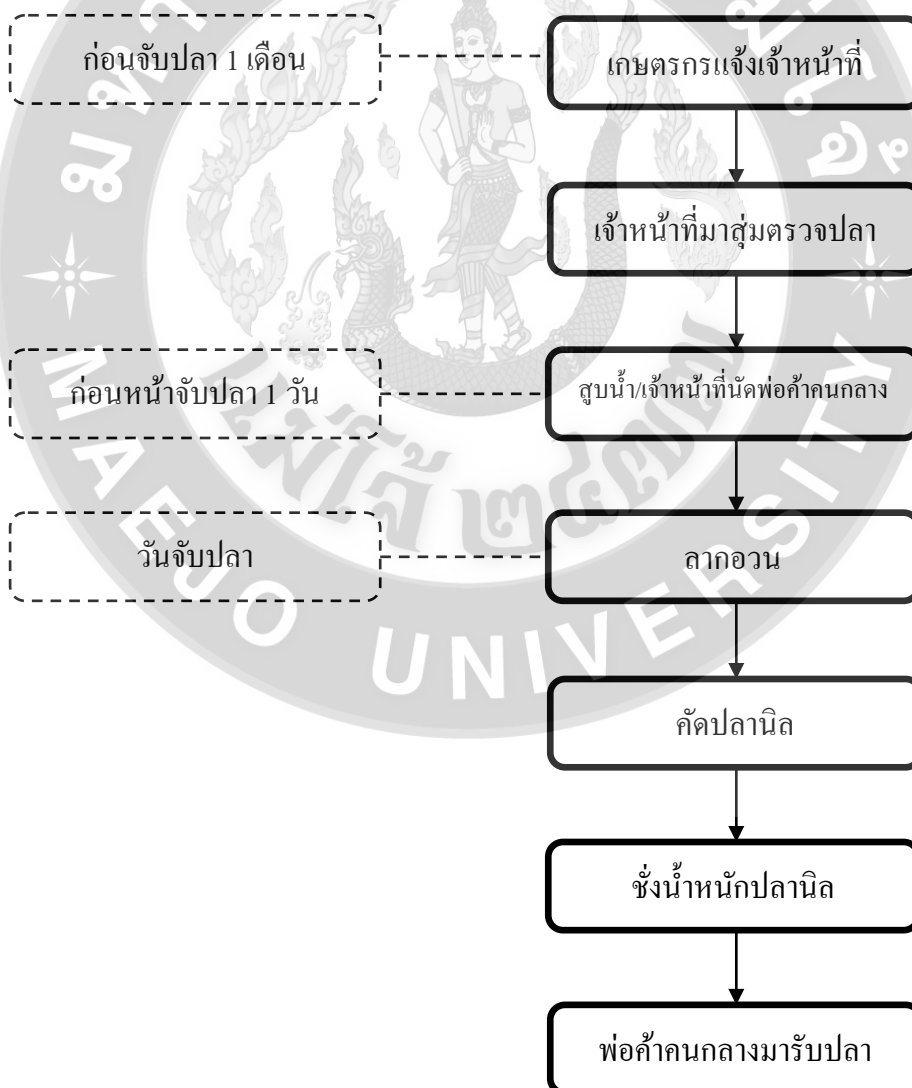
รูปที่ 4.34 บ่อเลี้ยงปลานิล ระบบบ่มอากาศ และการให้อาหารปลา
ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อนำปลาลงบ่อเลี้ยงแล้วเกษตรกรจะใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 6 - 7 เดือนในการเลี้ยงปลา เพื่อให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ โดยการให้อาหารปลานั้นเกษตรกรจะใช้อาหารปลากินเนื้อแทนอาหารปลากินพืช เช่นอาหารปลาสด เนื่องจากการให้อาหารปลากินเนื้อแก่ปลานิลจะช่วยเพิ่มขนาดปลานิลให้มีขนาดตัวใหญ่และมีน้ำหนักมากกว่าการให้อาหารปลากินพืชแก่ปลานิล

ลำดับในการให้อาหารปลาเป็นดังนี้

เดือนที่ 1	อาหารขนาดลูกอ๊อด	โปรตีน 40%
เดือนที่ 2	อาหารลูกเล็ก	โปรตีน 32%
เดือนที่ 3 ถึง 4	อาหารลูกกลาง	โปรตีน 30%

4.5.3 Outbound



รูปที่ 4.35 ขั้นตอนการจับปลานิล

ในเดือนที่ 1 ของการเลี้ยงปลาจะให้อาหารลูกออดที่มีโปรตีนสูงเพื่อให้ลูกปลา มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว เมื่อเข้าเดือนที่ 2, 3 และ 4 จะเปลี่ยนเป็นอาหารปลาดุกขนาดเล็ก และขนาดกลางเพื่อเพิ่มปริมาณเนื้อของปลานิลและทำให้ปลานิลมีน้ำหนักมากขึ้น

ค่าใช้จ่ายของอาหารปลานิล โดยส่วนมากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอฟานจะเลี้ยง ปลานิลเป็นเวลา 7 เดือน หากเลี้ยงปลานิลตัวใหญ่ประมาณ 6,000 ตัว จะมีค่าใช้จ่าย ด้านค่าอาหาร ปลาประมาณ 80000 บาท

4.5.3 Outbound

จากภาพที่ 4.35 เมื่อเกษตรกรรับปลาจากสหกรณ์เจ้าหน้าที่ของสหกรณ์จะบันทึก ช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจสอบเพราะว่าเจ้าหน้าที่สามารถกะได้ว่าถ้าเอาปลาไปเพาะอีกกี่ เดือนจะสามารถไปตรวจสอบปลาได้ แต่โดยส่วนมากแล้วเกษตรกรจะเป็นผู้มาแจ้งให้เจ้าหน้าที่ ทราบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไปสุ่มปลามาตรวจ เมื่อเจ้าหน้าที่สุ่มตรวจปลาแล้ว จะกำหนดวันมาจับปลา อีกครั้ง



รูปที่ 4.36 การจับปลานิล

ที่มา: จากการสำรวจ

ก่อนถึงวันจับปลา 1 วันเจ้าของบ่อปลาจะสูบน้ำออกจากบ่อให้สูงประมาณ 1 เมตร สาเหตุที่ไม่สูบน้ำออกจากบ่อจนหมดเพราะว่าหากสูบน้ำออกหมด เมื่อต้องการจะลากอวนจะทำให้ลากอวนลำบากและจะทำให้ปลาช้ำ และตายง่าย ในวันเดียวกัน เจ้าหน้าที่จะนัดเวลากับพ่อค้าคนกลางให้มารับปลานิลในวันรุ่งขึ้น ในวันที่จับปลาเมื่อเจ้าหน้าที่มาถึงในช่วงเช้า เจ้าหน้าที่จะเริ่มลากอวนตามที่พ่อค้าคนกลางต้องการ ซึ่งทำให้บางบ่ออาจใช้เวลาลากอวนถึง 3 วัน หลังจากนั้นพ่อค้าคนกลางก็จะนำปลาไปส่งตามตลาดหรือไม่ก็นำไปขายเอง



รูปที่ 4.37 การคัดแยกปลานิลและการเคลื่อนย้ายปลานิลสดขึ้นรถบรรทุกที่บรรทุกถังน้ำ
ที่ติดตั้งเครื่องทำอากาศ
ที่มา: จากการสำรวจ

การตรวจคุณภาพ/คัดขนาดปลานิล

จากการสังเกตและสัมภาษณ์การคัดคุณภาพปลานิล ในการลากปลาแต่ละครั้งจะใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญในการคัดเลือกคุณภาพและขนาดของปลานิล 1 คนและผู้จับบันทึก 1 คนที่เรียกว่าเช็กเกอร์ โดยที่ผู้จับบันทึกจะเป็นเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์และใช้แบบฟอร์มในการจดบันทึกขนาดและน้ำหนักของปลานิลตามที่สหกรณ์กำหนด และการลากอวนปลานั้นจะมีผู้รับจ้างลากอวนเรียกว่า ทีมลากปลา ซึ่งจะมีประมาณ 5-6 คน โดยทีมลากปลาจะนำปลานิลมาเทใส่กระเบาะขนาด

ใหญ่ที่ใช้ในการคัดปลานิลและจะมีการสูบน้ำเข้าไปภาชนะที่เตรียมไว้ขณะคัดขนาดเพื่อป้องกันปลาตาย ซึ่งน้ำที่สูบน้ำเข้าจะเป็นน้ำจากบ่อปลาที่ยังเหลืออยู่ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะเริ่มทำการคัดปลาโดยใช้ตะกร้าขนาดใหญ่อ 4 ใบ เพื่อที่จะคัดปลาที่เป็นโรคและไม่สมบูรณ์ออกและแยกเอาไว้ในตะกร้า 1 ใบ ส่วนปลานิลที่มีความสมบูรณ์จะแยกออกเป็น 3 ประเภท ประเภทละ 1 ตะกร้า คือ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก แล้วจึงนำไปชั่งเพื่อทำการขายให้กับพ่อค้าคนกลางอีกครั้ง และจากการสังเกตพ่อค้าคนกลางจะต้องรอคิวในการรับปลาจนถึงการจับปลาครั้งสุดท้าย และส่วนใหญ่น้ำพ่อค้าคนกลางจะได้รับปลานิลจากบ่อของเกษตรกรคันละ 500 – 700 กิโลกรัม

หลังจากมีการจับปลานิลโดยการลากอวนแล้ว ผู้ทำหน้าที่ลากอวนจะนำปลานิลที่ได้จากการลากอวนไปใส่ภาชนะ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพและคัดขนาดและทำการตรวจสอบเพื่อส่งให้แก่พ่อค้าคนกลางที่รอรับปลานิลที่หน้าบ่อ ในการคัดคุณภาพนั้นขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการจับปลานิลเพราะในการลากอวนแต่ละครั้งไม่สามารถจับปลานิลขึ้นมาได้ทั้งหมด เมื่อผู้ตรวจสอบคุณภาพได้ทำการตรวจสอบในแต่ละครั้ง ผู้ลากอวนก็จะทำการลากอวนรอบใหม่ จึงทำให้ระยะเวลาในการตรวจสอบคุณภาพและขนาดมีความใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่ผู้ตรวจสอบคุณภาพและคัดขนาดเป็นทีมงานจากสหกรณ์/ชมรม/กลุ่มเกษตรกร ที่ทำการขอคิวในการจับปลา โดยจะประเมินจากผลผลิตของเกษตรกรแต่ละราย โดยค่าใช้จ่ายระหว่างดำเนินการจะเป็นของเกษตรกรเจ้าของบ่อปลาทั้งหมด

การคัดแยกปลานิลตามน้ำหนักนั้นจะมีเกณฑ์การแบ่งแยกดังนี้

1. ปลานิลขนาด A จะต้องเป็นปลาที่มีน้ำหนัก 500 กรัมขึ้นไป
2. ปลานิลขนาด B จะเป็นปลาที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 500 กรัม



รูปที่ 4.38 การลงรายการตามขนาดและน้ำหนักของปลาที่จับได้ และการรับเงิน
ที่มา: จากการสำรวจ

ซึ่งทางเจ้าหน้าที่จะใช้เวลาชำนาญในการคัดแยกปลานิลซึ่งหลังจากการคัดแยกปลานิลเจ้าหน้าที่จะนำเข่งใส่ปลานิลที่คัดแยกแล้วไปชั่งกิโลเพื่อไปส่งให้พ่อค้าคนกลางต่อไป

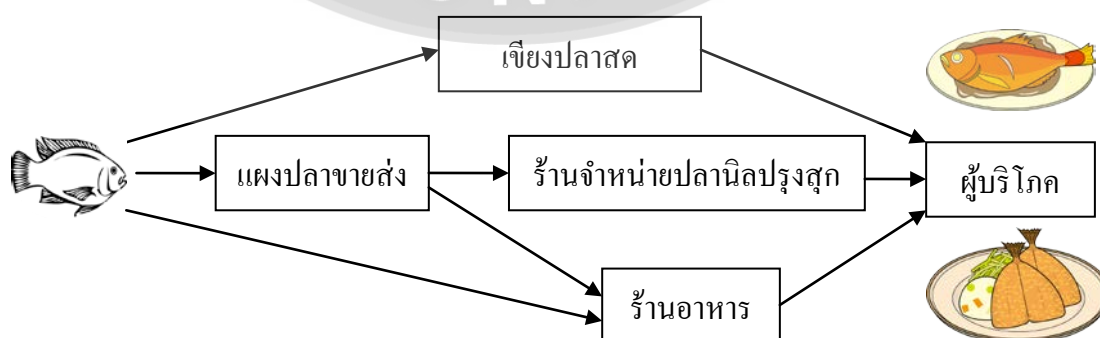
วิธีการกำหนดราคา การจำหน่าย และการต่อรอง

วิธีการกำหนดราคาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล เกษตรกรจะติดต่อไปทางสหกรณ์ ซึ่งทางสหกรณ์จะติดต่อกับกลุ่มต่างๆที่อยู่ในอำเภอพานเพื่อร่วมกันกำหนดราคา นอกจากนี้ทางสหกรณ์ยังได้มีการควบคุมอุปทานปลานิลโดยใช้การควบคุมจำนวนลูกปลาไม่ให้มากเกินไป กล่าวคือหากเกษตรกรแจ้งมาทางสหกรณ์ว่าต้องการลูกปลานิลเท่าใดสหกรณ์จะส่งลูกปลานิลในจำนวนที่น้อยกว่าเพื่อไม่ให้ราคาของปลานิลตกต่ำเมื่อตอนขายปลาอันเนื่องมาจากปัญหาปลานิลล้นตลาด

การจัดจำหน่ายปลานิล ก่อนถึงวันที่ทางสหกรณ์จะมาดำเนินการจับปลานิล เจ้าหน้าที่ของสหกรณ์จะทำการติดต่อกับพ่อค้าคนกลางรวมถึง พ่อ/แม่ค้าในตลาดในพื้นที่ให้มารับปลานิลถึงบ่อโดยปลานิลที่ขายได้จะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของพ่อค้าคนกลางในแต่ละราย ว่าต้องการปลานิลขนาดและจำนวนเท่าใดบ้าง เมื่อพ่อค้าคนกลางแจ้งจำนวนปลาที่ต้องการแล้ว คนงานจะลงไปจับปลาแล้วชั่งน้ำหนักตามที่พ่อค้าคนกลางต้องการ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ของทางสหกรณ์จะจดจำนวนน้ำหนักของปลาและรายชื่อของพ่อค้าคนกลางคนนั้นเพื่อเรียกเก็บเงินในเวลาต่อไป หลังจากที่ทางสหกรณ์รับเงินแล้วถ้าเกษตรกรไม่ติดเงินเชื่อใดๆก็จะมารับเงินส่วนผู้ที่ติดเงินเชื่อ เกษตรกรก็ต้องมาจัดการเรื่องเงินเชื่อภายใน 7 วัน

ในส่วนของค่าแรงคนงานจับปลา ทางสหกรณ์จะให้ค่าแรงคนงานวันละ 300 บาท กล่าวคือ ทางสหกรณ์จะออกค่าแรงให้ 100 บาท ส่วนอีก 200 บาท เกษตรกรจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

4.5.4 การกระจายปลานิลสดไปสู่ผู้บริโภค



รูป 4.39 ช่องทางปลานิลสดไปยังผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ

ปลานิลสดที่ถูกเพาะเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่ประมาณร้อยละ 80 จะบริโภคภายในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 จะถูกส่งไปจำหน่ายในจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือตอนบน สำหรับจังหวัดเชียงรายสามารถขายปลาได้โดยเฉลี่ยวันละ 2 ถึง 3 ตัน ซึ่งในเชียงรายจะมีพ่อค้าคนกลางนำปลานิลไปส่งที่ตลาดเสียส่วนใหญ่ แต่จะส่งที่ร้านอาหารเป็นส่วนน้อย สถานที่กระจายปลานิลที่พ่อค้าคนกลางไปรับมาจากสหกรณ์อำเภอพาน จังหวัดเชียงรายได้แก่

1. ตลาดบ้านคู เทศบาลตำบลบ้านคู อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
2. ตลาดบ้านใหม่ ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
4. ตลาดสดเทิง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย
5. อำเภอเวียงเชียงรุ้งจังหวัดเชียงราย
6. อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

โดยการเคลื่อนย้ายของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายก่อนที่จะถึงจุดหมายปลายทางคือผู้บริโภคนั้นสามารถจำแนกได้ 4 ลักษณะดังนี้



รูป 4.40 ปลานิลแช่แข็งที่จำหน่ายในแผงปลาในตลาดเมืองใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

1. การจำหน่ายปลานิลปลีกแก่ผู้บริโภคโดยแผงปลาขายย่อยในตลาดสด

ปลานิลมีชีวิตที่ถูกจับจะถูกส่งไปยังแผงปลานิลในตลาดสดต่างทั่วจังหวัดเชียงใหม่ หรือตลาดในเขตภาคเหนือตอนบนตามจังหวัดต่างๆ เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคที่ต้องการซื้อปลานิลสดไปปรุงเป็นอาหารรับประทานที่บ้าน การจำหน่ายจะมีทั้งปลานิลที่ยังมีชีวิตและปลานิลที่ถูกฆ่าและขอดเกล็ดแล้ว โดยราคาจำหน่ายปลานิลของพ่อค้าปลาจะขึ้นอยู่กับราคาปากบ่อในวันที่ซื้อ บวกกับค่าขนส่ง ค่าบริหารจัดการและกำไร โดยแผงปลาจะนำไปจำหน่ายปลีกโดยบวกค่าเช่าแผง ค่าบริหารจัดการและกำไร ยกตัวอย่างเช่น ราคาของแผงปลาตลาดรวมโชคที่เป็นตลาดที่ใกล้ อ. สันทราย จ.เชียงใหม่ จะรับซื้อปลานิลในราคา 63 บาทต่อกิโลกรัม และจำหน่ายปลีกในราคา 80 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนหากเป็นแผงปลาตลาดธานี จ. เชียงใหม่ จะรับซื้อในราคา 70-75 บาทต่อกิโลกรัม และจำหน่ายปลีกในราคา 100 – 110 บาทต่อกิโลกรัม

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพบว่าโดยผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อปลานิลในขนาดเล็กถึงปานกลางไม่เกินน้ำหนัก 5 - 8 ขีด เนื่องจากเป็นขนาดที่พอเหมาะสำหรับการนำไปปรุงอาหารสำหรับการบริโภคภายในครอบครัว หากขนาดใหญ่กว่านั้นจะทำให้การทอดหรือการต้มทำได้ลำบากและมีปริมาณมากเกินไปที่จะรับประทานได้หมด



รูป 4.41 การจำหน่ายปลานิลสด และการขายปลานิลปรุงสุกให้แก่ลูกค้าในจังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: จากการสำรวจ

2. การจำหน่ายปลานิลผ่านแผงปลาขายส่งให้แก่ร้านจำหน่ายปลานิลปรุงสุก

ปลานิลจะถูกส่งไปยังแผงปลานิลขายส่งในตลาดสดที่สำคัญ เช่น ตลาดเมืองใหม่ เพื่อขายส่งในรูปปลานิลที่ถูกฆ่าและขอดเกล็ดแล้ว เพื่อให้ร้านค้านำไปปรุงอาหารเพื่อจำหน่ายเป็น ปลานิลชนิดปรุงสุก เช่น ร้านจำหน่ายปลานิลทอด ปลานิลย่างเกลือ ปลานิลสามรสหรือราดพริก เป็นต้น จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามพบว่า ปลานิลที่จำหน่ายให้แก่ร้านค้าเหล่านี้จะมีขนาด น้ำหนักปานกลาง 7 – 8 ชีด ถึง 1 กิโลกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ใหญ่ที่พอเหมาะสำหรับจำหน่ายให้กับ ผู้บริโภค

3. การจำหน่ายปลานิลสดโดยตรงให้แก่ร้านอาหาร

ปลานิลสดจะถูกส่งไปยังร้านอาหารที่จำหน่ายอาหารเมนูปลาทั้งในลักษณะปลานิลมีชีวิตและตายแล้วขนาดน้ำหนักปานกลาง 7 – 8 ชีด ถึง 1 กิโลกรัม โดยจัดส่งให้วันต่อวันหรือตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งพ่อค้าปลานิลจะติดต่อรับคำสั่งซื้อในตอนเย็นก่อนวันที่จะจับปลาและส่งปลาให้ในวันถัดไป

4. การจำหน่ายปลานิลผ่านแผงปลาขายส่งให้แก่ร้านอาหาร

ปลานิลสดจะถูกจากแผงปลาขายส่งไปยังร้านอาหารที่จำหน่ายอาหารเมนูปลาทั้งในลักษณะปลานิลมีชีวิตและตายแล้วขนาดน้ำหนักปานกลาง 7 – 8 ชีด ถึงขนาดใหญ่ซึ่งมากกว่า 1 กิโลกรัม โดยปลานิลที่จัดส่งมีทั้งปลานิลที่ถูกเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย รวมถึงปลานิลแช่แข็งที่มีแหล่งผลิตจากภาคกลางซึ่งมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก โดยจัดส่งให้วันต่อวันหรือตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งพ่อค้าปลานิลจะติดต่อรับคำสั่งซื้อในตอนเย็นก่อนวันที่จะจับปลาและส่งปลาให้ในวันถัดไป



รูป 4.42 การจำหน่ายปลานิลสด และการขายปลานิลปรุงสุกให้แก่ลูกค้าในจังหวัดเชียงราย
ที่มา: จากการสำรวจ

จากเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายพบว่ามียุทธศาสตร์ที่คล้ายคลึงกัน ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงการจัดการโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายตามแนวคิดโซ่มูลค่า (Value Chain) ได้ดังนี้

1. กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

กิจกรรมหลัก (Primary Activities) มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic)

แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลเพื่อการค้าของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย ประกอบไปด้วยพันธุ์ปลานิล (หรือลูกปลา) อาหารปลาที่สอดคล้องกับการเจริญของปลาในช่วงอายุและขนาดต่างๆ อาหารเสริมของปลา เช่น วิตามิน และยารักษาโรคต่างๆ บ่อปลาที่ได้จากการขุดบ่อ ระบบการไหลเวียนของน้ำในบ่อ ระบบการให้อากาศ (ปั๊มอากาศ) และเงินทุนที่เกษตรกรส่วนใหญ่จะได้มาจากการเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิล โดยเกษตรกรจะนำพันธุ์ปลาและอาหารปลาไปก่อน เมื่อจำหน่ายปลาได้แล้วจึงนำกลุ่มผู้เลี้ยงปลาจะหักพันธุ์ปลาและอาหารปลาแล้วจึงจ่ายเงินได้หลังหักค่าใช้จ่ายให้แก่สมาชิก

โดยการเตรียมบ่อปลาปัจจุบันการขุดบ่อมักนิยมทำด้วยเครื่องมือจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์หรือรถตักดินเพราะค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการใช้แรงงานคนเป็นอันมาก คุณภาพดีกว่า และใช้ระยะเวลาน้อยกว่ามีค่าใช้จ่ายอยู่ใน 300,000 บาทต่อบ่อต่อไร่ โดยบ่อปลาของเกษตรกรจะมี 2 ขนาดคือ บ่ออนุบาล (Nursery Pond) ที่มีขนาดความลึกประมาณ 60 – 120 ซม. และบ่อเลี้ยง (Rearing Pond) ที่มีขนาด 1-3 ไร่ หรือมากกว่า และมีความลึกประมาณ 1.50 – 2 เมตร สำหรับน้ำซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้าที่สำคัญในการเลี้ยงปลานั้น บ่อปลาจะต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่สะอาด และมีอ่างพอเพียง เพื่อสะดวกในการชักน้ำเข้าบ่อและ/หรือการระบายน้ำทิ้ง

ในการจัดหาลูกปลานิลนั้น เกษตรกรจะจัดหาผ่านการเป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสหกรณ์ผู้เลี้ยงปลานิล โดยกลุ่ม/สหกรณ์รวบรวมความต้องการของสมาชิกและดำเนินการจัดหาปลานิลมาจากแหล่งเพาะเลี้ยงที่มีชื่อเสียง มีระบบการผลิตลูกปลาและการขนส่งลูกปลาที่ได้มาตรฐานเพราะเมื่อลูกปลาแข็งแรงจะทำให้อัตราการรอดชีวิตจะสูงมากขึ้น เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตเร็ว และแข็งแรง โดยจะต้องมีระดับราคาเหมาะสม โดยลูกปลานิลจะมีถูกแปลงเพศผู้มาแล้ว โดยลูกปลานิลแปลงเพศจะมีราคา 45 สตางค์ต่อตัวและกิดค่าขนส่ง 4 สตางค์ต่อตัว

สำหรับอาหารหลัก อาหารเสริม และยารักษาโรคปลานั้น เกษตรกรจะจัดหาสิ่งเหล่านี้ผ่านกระบวนการกลุ่ม โดยกลุ่มจะดำเนินการจัดซื้อจากบริษัทจำหน่ายอาหารปลาโดยตรง

โดยอาหารนั้นมีหลายชนิดทั้งอาหารสำหรับปลานิลโดยเฉพาะและอาหารสำหรับปลาดุก ซึ่งมีความหลากหลายขนาดตามอายุของปลา หลายคุณภาพ และเครื่องหมายการค้า

1.2 การดำเนินการ (Operation)

เริ่มตั้งแต่การนำลูกปลานิลแปลงเพศลงบ่อ เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการอนุบาลลูกปลาก่อนเพื่อให้ลูกปลาปรับตัวการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปลาที่จับได้ขนาดมีขนาดไม่แตกต่างกันมากนักและทำให้การบริหารจัดการการเลี้ยงสะดวก ปลาที่จับได้มีคุณภาพดี ได้น้ำหนัก ขายได้ราคาเพิ่มขึ้น สำหรับบ่อที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลาขนาด 1 ไร่ นั้นจะสามารถอนุบาลลูกปลาขนาด 1-2 เซนติเมตรได้ 14,000 – 100,000 ตัวต่อไร่ แต่ถ้าลูกปลาที่นำมาอนุบาลมีขนาด 2-3 เซนติเมตร จะสามารถอนุบาลลูกปลาได้ 5,000 – 20,000 ตัวต่อไร่ซึ่งราคาจะอยู่ที่ตัวละ 49 สตางค์ การอนุบาลลูกปลานิลนั้นจะใช้อาหารปลาขนาดเล็ก ราคากระสอบละ 607 บาท (กระสอบละ 20 กิโลกรัม) อาหารที่ใช้จะมีโปรตีนประมาณ 35 - 42 หน่วย เนื่องจากว่าลูกปลาต้องการโปรตีนมาก ดังนั้นจึงต้องเลือกอาหารที่มีโปรตีนสูง เพื่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล ระยะเวลาการเลี้ยง 1 เดือนครึ่ง จะได้ลูกปลาขนาด 100 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นลูกปลาขนาดเล็กที่สุดที่เกษตรกรสามารถนำไปเลี้ยงต่อได้ และระยะเวลาการเลี้ยง 3 เดือน จะได้ปลาขนาด 10 ตัวต่อกิโลกรัม ต้นทุนค่าอาหารในการอนุบาลลูกปลาจะอยู่ที่ประมาณ 30,350 บาท โดยจะใช้อาหารประมาณ 50 กระสอบ (บ่ออนุบาล 1 ไร่) หลังจากทำการอนุบาลลูกปลาเสร็จแล้วเกษตรกรจะมีการเลือกปฏิบัติอยู่สองวิธี ได้แก่ (1) นำลูกปลาที่ได้ไปเลี้ยงเองเพื่อให้มีขนาดใหญ่จะกระทั้งพร้อมจับจำหน่าย หรือ (2) นำลูกปลาที่อนุบาลไว้拿去ขายต่อให้เกษตรกรรายอื่นที่ต้องการ

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้บ่อเลี้ยงปลาขนาด 1 ไร่ การปล่อยปลาลงบ่อนั้นจะปล่อยประมาณตารางเมตรละ 2-3 ตัว ในส่วนนี้แล้วแต่ว่าเกษตรกรแต่ละรายนั้นต้องการจะปล่อย โดยเนื้อที่บ่อ 1 ไร่ นั้น จะมีพื้นที่ประมาณ 1,600 ตารางเมตร สามารถปล่อยลูกปลาได้ 3,200 - 4,000 ตัว ซึ่งการปล่อยปลานั้นก็จะขึ้นอยู่กับเกษตรกรแต่ละรายว่าต้องการที่จะปล่อยลูกปลาขนาดไหนลง ซึ่งจะส่งผลต่อการคำนวณวันที่จะสามารถนำปลาออกขายได้ โดยการปล่อยปลานั้นขนาดเล็กสุด จะปล่อยปลาที่มีขนาด 100 ตัวต่อกิโลกรัม การปล่อยปลาขนาดนี้ใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 3 เดือนถึง 3 เดือนครึ่ง จะได้ปลาขนาด 0.6-0.8 กิโลกรัม โดยใน 2 เดือนแรก จะมีการใช้อาหาร Premium ราคา 515 บาทต่อกระสอบ และอีก 1 เดือนถึง 1 เดือนครึ่งที่เหลือ จะใช้อาหาร Super Premium ราคา 536 บาทต่อกระสอบ โดยจะมีการให้อาหาร 4 มื้อต่อวัน และบ่อขนาด 1 ไร่ จะใช้อาหารประมาณ 120 กระสอบ คิดเป็นเงินประมาณ 63,000 บาท (เนื่องจากว่าการให้อาหารปลาในแต่ละวันนั้นปริมาณที่ให้นั้นไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ จึงไม่สามารถคำนวณต้นทุนของอาหารปลาได้อย่างพอดี)

ชนิดของอาหารที่ใช้ อาหารที่ใช้ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากอาหารนี้จะเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนของปลา โดยอาหารที่มีโปรตีนสูงก็จะทำให้มีอัตราการแลกเปลี่ยนสูง ปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการเลี้ยงปลานิลคือ นิยหรือความดูแลเอาใจใส่ของเกษตรกร จากการสัมภาษณ์พบว่า เนื่องจากว่าในแต่ละวันนั้นสภาพอากาศจะแปรเปลี่ยนหรือไม่เหมือนกัน ซึ่งส่งผลต่อการกินอาหารและความเครียดของปลา ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องใส่ใจกับการให้อาหารปลาและปริมาณออกซิเจนในน้ำ

1.3 Outbound

เมื่อเกษตรกรรับลูกปลามาจากกลุ่ม/สหกรณ์ที่เป็นสมาชิกแล้ว กลุ่ม/สหกรณ์จะทำการบันทึกช่วงเวลาที่ส่งเจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจสอบและสามารถคาดการณ์ได้ว่าลูกปลาที่ได้ทำการปล่อยนั้นสามารถจับได้ภายในวันใด เมื่อใกล้กำหนดวันจับปลา กลุ่ม/สหกรณ์จะเข้าไปสู่ตลาดมาตรวจว่าได้ขนาดตามที่ต้องการของตลาดแล้วหรือไม่ จากนั้นจึงดำเนินการกำหนดวันมาจับปลาอีกครั้ง ก่อนถึงวันจับปลา 1 วันเจ้าของบ่อปลาจะสูบน้ำออกจากบ่อให้สูงประมาณ 1 เมตร สำหรับการลากอวน จากนั้นกลุ่ม/สหกรณ์จะดำเนินการจัดหาแรงงานจับปลา ซึ่งจะทำหน้าที่ลากอวน จับปลา ขนปลา คัดขนาดปลา จัดทำบัญชีการเงินรับจ่ายเงินสด ระยะเวลาในการจับปลาจะดำเนินการจับตอนเช้าตั้งแต่ 5 – 6 จนถึง 10 – 11 น. ส่วนจะใช้ระยะเวลาที่วันนั้นจะขึ้นอยู่กับจำนวนของปลา ขนาดของบ่อ และจำนวนพ่อค้าปลาที่มารับปากบ่อในแต่ละวัน

ในกำหนดราคาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล เกษตรกรจะติดต่อไปทางกลุ่ม/สหกรณ์ ซึ่งทางกลุ่ม/สหกรณ์จะดำเนินการตรวจสอบราคาจากตลาดอุปสงค์และอุปทานของราคาปลาในช่วงระยะนั้นว่าเป็นอย่างไร โดยตรวจสอบจากพ่อค้าปลาที่มารับปลา โดยก่อนถึงวันที่ทางกลุ่ม/สหกรณ์จะมาดำเนินการจับปลานิล เจ้าหน้าที่ของกลุ่มสหกรณ์จะทำการติดต่อกับพ่อค้าคนกลางรวมถึง พ่อ/แม่ค้าในตลาดในพื้นที่ให้มารับปลานิลถึงบ่อโดยปลานิลที่ขายได้จะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของพ่อค้าคนกลางในแต่ละรายว่าต้องการปลาขนาดและจำนวนเท่าใดบ้าง เมื่อพ่อค้าคนกลางแจ้งจำนวนปลาที่ต้องการแล้ว คนงานจะลงไปจับปลาแล้วชั่งน้ำหนักตามที่พ่อค้าคนกลางต้องการ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่ของทางสหกรณ์จะจดจำนวนน้ำหนักของปลาและรายชื่อของพ่อค้าคนกลางคนนั้นเพื่อเรียกเก็บเงินในเวลาต่อไป หลังจากทางสหกรณ์รับเงินแล้วถ้าเกษตรกรไม่ติดเงินเชื่อใดๆก็จะมารับเงินส่วนผู้ที่ติดเงินเชื่อ เกษตรกรก็ต้องมาจัดการเรื่องเงินเชื่อภายใน 7 วัน ในส่วนของค่าแรงคนงานจับปลา ทางสหกรณ์จะให้ค่าแรงคนงานวันละ 300 บาท กล่าวคือ ทางสหกรณ์จะออกค่าแรงให้ 100 บาท ส่วนอีก 200 บาท เกษตรกรจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง

โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร: s เกษตรกรสามารถจัดหาแหล่งทุนทั้งรูปตัวเงิน และปัจจัยการผลิตได้ผ่านกระบวนการกลุ่ม w เกษตรกรบางกลุ่มไม่ได้รวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง					กำไร
การบริหารทรัพยากรมนุษย์: s เป็นการผลิตที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก เกษตรกรมีความรู้และความชำนาญในการเลี้ยงปลา w เกษตรกรไม่มีความรู้ในด้านการติดเชื้อและโรคของปลา และวิธีการรักษา					
การพัฒนาเทคโนโลยี: s เกษตรกรบางกลุ่มที่ก้าวหน้ามีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงปลา w เกษตรกรบางส่วนยังอาศัยการเลี้ยงปลานิลโดยพึ่งพาธรรมชาติ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและระยะเวลานาน					
การจัดการทรัพยากร: s เกษตรกรเน้นการจัดหาพันธุ์ปลาที่ดี อาหารที่มีคุณภาพ มีการไปศึกษาและดูงานถึงสถานที่แหล่งผลิตวัตถุดิบแต่ละชนิด w เกษตรกรบางรายเน้นประหยัดทำให้ใช้อาหารที่มีคุณภาพต่ำ ทำให้ต้นทุนสูง และระยะเวลาในการเลี้ยงนาน					
การขนส่งปัจจัยนำเข้า	การปฏิบัติการ	การขนส่ง	การตลาดและการขาย	การบริการ	กำไร
s เกษตรกรเน้นวัตถุดิบที่มีคุณภาพและให้อัตราแลกเนื้อสูง w เกษตรกรเน้นต้นทุนต่ำ และใช้อาหารที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม	s เกษตรกรใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยให้การเลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ w เกษตรกรบางส่วนยังไม่มีวิธีการจัดการบ่อปลาที่ไม่เหมาะสม	s เกษตรกรสามารถจับปลาได้ในปริมาณและขนาดที่ต้องการ โดยมีพ่อค้าปลาเข้ามาสนับสนุน w การขนส่งระยะทางไกลมีต้นทุนสูงและปลาช้ำ	s เกษตรกรจำหน่ายปลาผ่านกลุ่ม/สหกรณ์ที่เป็นสมาชิกโดยตรง w เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้	s เกษตรกรได้รับการดูแลจากทางกลุ่ม/สหกรณ์เป็นอย่างดี	

กิจกรรมหลัก

รูปที่ 4.43 การวิเคราะห์ห่วงโซ่ปลานิล จ. เชียงใหม่ และเชียงราย
ที่มา: จากการวิเคราะห์ หมายเหตุ: S = จุดแข็ง และ W = จุดอ่อน

พ่อค้าปลานิลสดจะดำเนินการขนส่งปลานิลสดไปยังตลาดสด ตลาดชุมชน ร้านอาหาร โดยการจัดหาขายนพาทะที่สามารถบรรทุกถึงน้ำที่พร้อมติดตั้งเพื่อทำอากาศหรือออกซิเจน และอุปกรณ์อื่นๆ ในการเคลื่อนย้ายปลา เช่น สวิงตักปลา ล้อเข็น ตะกร้าขนปลา เป็นต้น โดยพ่อค้าปลาเหล่านี้มีทั้งที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม/สหกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็นอาชีพพ่อค้าปลาเป็นอาชีพเสริม หรือเป็นพ่อค้าต่างถิ่นจากจังหวัดต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง

1.4 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

ปลานิลสดที่ถูกเพาะเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่ประมาณร้อยละ 80 จะบริโภคภายในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 จะถูกส่งไปจำหน่ายในจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือตอนบน สำหรับจังหวัดเชียงรายสามารถขายปลาได้โดยเฉลี่ยวันละ 2 ถึง 3 ตัน ซึ่งในเชียงรายจะมีพ่อค้าคนกลางนำปลานิลไปส่งที่ตลาดเสียส่วนใหญ่ แต่จะส่งที่ร้านอาหารเป็นส่วนน้อย สถานที่กระจายปลานิลที่พ่อค้าคนกลางไปรับมาจากสหกรณ์อำเภอพาน จังหวัดเชียงรายได้แก่ ตลาดสำคัญตามอำเภอต่างๆ

โดยการเคลื่อนย้ายของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายก่อนที่จะถึงจุดหมายปลายทางคือผู้บริโภคนั้นสามารถจำแนกได้ 4 ลักษณะดังนี้ 1. การจำหน่ายปลานิลปลีกแก่ผู้บริโภคโดยแพงปลาขายย่อยในตลาดสด 2. การจำหน่ายปลานิลผ่านแพงปลาขายส่งให้แก่ร้านจำหน่ายปลานิลปรุงสุก 3. การจำหน่ายปลานิลสดโดยตรงให้แก่ร้านอาหาร และ 4. การจำหน่ายปลานิลผ่านแพงปลาขายส่งให้แก่ร้านอาหาร สำหรับข้อมูลของความต้องการปลาในแต่ละวันนั้นผู้ประกอบการร้านค้าทั้งแพงปลาและร้านอาหารจะทำการส่งข้อมูลให้กับพ่อค้าปลาล่วงหน้า 1 วันว่าต้องการปลาในแต่ละขนาดจำนวนเท่าใด และราคาเท่าใด

1.5 การบริการ (Service)

เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม/สหกรณ์ที่เลี้ยงปลานิลจะได้รับบริการในด้านเงินทุนสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายของค่าลูกปลา ค่าอาหารหลัก อาหารเสริม วิตามิน ยารักษาโรค กลุ่ม/สหกรณ์จะให้เกษตรกรนำสินค้าไปก่อน เมื่อจำหน่ายปลาได้แล้วจึงนำไปค่าใช้จ่ายไปหักออก นอกจากนี้เกษตรกรยังได้รับบริการด้านความรู้ เทคนิคในการเลี้ยงปลา ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในผ่านกระบวนการกลุ่ม/สหกรณ์ และได้ความรู้จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้จำหน่ายอาหารปลาอีกด้วย

2. กิจกรรมสนับสนุน

2.1 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

เกษตรกรส่วนใหญ่มีระบบการเงินและบัญชีที่ดี มีการจัดทำบันทึกข้อมูลการเลี้ยง เช่น วันที่ปล่อยปลา การให้อาหาร เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับแหล่งทุนทั้งรูปตัวเงิน และ ปัจจัยการผลิตได้ผ่านกระบวนการกลุ่ม เกษตรจะต้องจ่ายเงินกู้ยืมและดอกเบี้ยให้กลุ่มโดยจะหักจากรายได้ ส่วนระบบข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรจะได้รับข้อมูลข่าวสารได้แก่ เทคโนโลยีการเลี้ยงปลา ราคาปลา ผ่านกระบวนการกลุ่ม/สหกรณ์

2.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management)

การเลี้ยงปลานั้นเป็นอาชีพที่ใช้แรงงานน้อยแต่ต้องมีความเอาใจใส่ในการเลี้ยงมาก ดังนั้นแรงงานที่ใช้ต้องเป็นแรงงานที่มีทักษะพอสมควร ดังนั้นจากการสัมภาษณ์จึงพบว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีความรู้ในการเลี้ยงและการเอาใจใส่ในการให้อาหารและการสังเกตความผิดปกติของปลา

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)

พบว่ามีเพียง เกษตรกรบางกลุ่มที่ก้าวหน้ามีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงปลา แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วนยังอาศัยการเลี้ยงปลานิลโดยพึ่งพาธรรมชาติ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและระยะเวลานาน นอกจากนี้เทคโนโลยีที่เกษตรกรต้องการมากคือ ทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาปลาน็อกภายใต้สาเหตุต่างๆ ได้

2.4 การจัดซื้อ (Procurement)

เกษตรกรจะจัดซื้อลูกปลา และวัตถุดิบผ่านกระบวนการกลุ่ม/สหกรณ์ ซึ่งจะทำให้ได้ต้นทุนที่ถูกผ่านการรวมกลุ่มกันซื้อ โดยกลุ่ม/สหกรณ์จะคัดสรรจากแหล่งที่มีคุณภาพสูงเพื่อประโยชน์ของสมาชิก อย่างไรก็ตามในบางกลุ่มพบว่ามีกรคิดค่าบริการค่าอาหารปลากับสมาชิก และพบว่าเกษตรกรบางส่วนเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะของการผลิตและการตลาดของธุรกิจปลานิลเชิงการค้าในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้และนำเสนอแนวทางการยกระดับของห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย โดยเนื้อหาของบทสรุปได้มาจากผลการศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตจากการปฏิบัติจริง และข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 สถานการณ์การผลิตและการตลาดของการเลี้ยงปลานิล

ปัจจุบันธุรกิจการเลี้ยงปลานิลมีการกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศทั้งการเลี้ยงโดยเกษตรกรรายย่อยไปจนถึงการเลี้ยงในระดับฟาร์ม ทั้งเป็นแหล่งอาหารโปรตีนภายในครัวเรือนจนถึงธุรกิจที่สร้างรายได้ จนปัจจุบันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ขยายตัวกลายเป็นอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับการค้าระหว่างประเทศ โดยได้มีการเพาะเลี้ยงไปทั่วโลก โดยพบว่าในปี 2011 มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมด 156.2 ล้านตัน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับปี 2010 ที่มีปริมาณผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมด 148.0 ล้านตัน สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปี 2011 นั้นพบว่าเท่ากับ 62.7 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 6.2% เมื่อเทียบกับปริมาณในปี 2010 ที่มีเพียง 59 ล้านตัน โดยทวีปที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุดคือ เอเชีย โดยมีปริมาณการผลิตมากถึง 1.4 ล้านตัน คิดเป็นสัดส่วนที่มากถึงร้อยละ 88.5 รองลงมาคือ อเมริกา ยุโรป แอฟริกา และ โอเชียเนีย ที่มีปริมาณการผลิต 2.9 2.7 1.4 และ 0.2 ล้านตันตามลำดับ หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.7 4.3 2.2 และ 0.3 ตามลำดับ

จากปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิล (Nile tilapia) ของประเทศ 10 อันดับแรกของโลก พบว่า ประเทศที่มีผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลมากที่สุดคือ ประเทศจีน รองลงมาคือ อินโดนีเซีย และ อียิปต์ สำหรับประเทศไทยนั้นมีปริมาณผลผลิตการเพาะเลี้ยงปลานิลอยู่ในอันดับที่ 5 ของโลก โดยมีปริมาณผลผลิตระหว่างปี 2001 – 2009 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีปริมาณ

ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลานิลสูงที่สุดในปี 2009 ถึง 2.2 แสนตัน อย่างไรก็ตามปริมาณผลผลิตในปี 2010 และ 2011 เริ่มลดลงมาเท่ากับ 1.79 และ 1.39 แสนตันตามลำดับ

สำหรับมูลค่าการส่งออกและนำเข้าผลิตภัณฑ์ปลาของไทย พบว่า มีปริมาณการส่งออกปลาและผลิตภัณฑ์ปลาลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2555 มีปริมาณการส่งออกทั้งสิ้น 373 พันเมตริกตัน ลดลงจากปี 2554 ที่มีปริมาณการส่งออก 385 พันเมตริกตัน หรือลดลงร้อยละ 3 โดยในปี 2555 ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกมากที่สุดคือ (1) เนื้อปลาแบบฟิเลและเนื้อปลาแบบอื่น (จะบดหรือไม่ก็ตาม) มูลค่า 12.8 พันล้านบาท รองลงมาคือ (2) ปลาแช่เย็นจนแข็ง ไม่รวมเนื้อปลาแบบฟิเลและแบบอื่น มูลค่า 6.2 พันล้านบาท และ (3) ปลาแห้งใส่เกลือหรือแช่น้ำเกลือรมควันทำให้สุกหรือไม่ก็ตาม มูลค่า 3.9 พันล้านบาท โดยทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ปลาที่ส่งออกนี้มีมูลค่าในปี 2555 เพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าในปี 2554 ร้อยละ 4 6 และ 36 ตามลำดับ

สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในประเทศไทยนั้น ในระหว่างปี 2544 – 2555 ผลผลิตสัตว์น้ำจืดที่มีการเพาะเลี้ยงมากที่สุดคือปลาดุก รองลงมาคือ ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาสลิด และปลาสร้อย-เทโพ ตามลำดับ โดยในปี 2555 มีผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลาดุกมากที่สุดน้ำหนัก 146.5 พันตัน รองลงมาคือ ปลานิล น้ำหนัก 123.3 พันตัน ปลาตะเพียน น้ำหนัก 53 พันตัน ปลาสลิด น้ำหนัก 36.9 พันตัน และปลาสร้อย-เทโพ น้ำหนักรวม 23.3 พันตัน

จากข้อมูลของกรมประมงเกี่ยวกับจำนวนฟาร์ม เนื้อที่การเลี้ยงปลานิล จำแนกตามประเภทการเลี้ยง ระหว่างปี 2542 – 2553 พบว่ามีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงปลานิลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2553 มีเกษตรกรในทำการเลี้ยงปลานิลโดยรวมทุกประเภทการเลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างมากกว่า 2.7 แสนราย มีเนื้อที่กว่า 4.7 แสนไร่ โดยร้อยละ 96 เป็นการเลี้ยงปลานิลในบ่อ จำนวนกว่า 2.6 แสนรายและมีเนื้อที่กว่า 4.4 แสนไร่ รองลงมาคือการเลี้ยงปลานิลในนา ร่องสวน ในสัดส่วนร้อยละ 3 และ 1.44 ตามลำดับ สำหรับการเลี้ยงปลานิลในกระชังตามแหล่งน้ำธรรมชาติพบว่ามีอัตราส่วนที่น้อยมาก

มูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลตามประเภทการเลี้ยง ระหว่างปี 2542 – 2552 พบว่ามีมูลค่าผลผลิตการเลี้ยงปลานิลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2552 มีมูลค่าของผลผลิตปลานิลรวมทั้งสิ้นกว่า 8.3 พันล้านบาท โดยในปี 2552 มีมูลค่าผลผลิตปลานิลจากการเลี้ยงในบ่อถึง 6.4 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 77 รองลงมาคือมูลค่าผลผลิตจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนเกษตรกรและพื้นที่การเลี้ยงปลานิลในกระชังน้อยมาก แต่มูลค่าของผลผลิตปลานิลจากการเลี้ยงในกระชังนี้ก็กลับมีมูลค่าของผลผลิตมากเป็นอันดับที่สอง ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงปลานิลในกระชังปลาจะโตเร็วกว่า ดังนั้นจึงใช้ระยะเวลาการเลี้ยงที่สั้นกว่า

ส่งผลให้ใน 1 ปีเกษตรกรสามารถเลี้ยงและจับปลาได้หลายรอบจึงสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้มากตามไปด้วย

สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2542 – 2553 พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีจำนวนฟาร์มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งสิ้น 9,217 ฟาร์ม ซึ่งร้อยละ 96.72 หรือ 8,915 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อมากที่สุด รองลงมาคือการเพาะเลี้ยงในกระชัง ร้อยละ 2.7 หรือจำนวน 250 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกระชัง ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นกระชังในแม่น้ำปิงแถบอำเภอดอยหล่อ และสารภี เป็นต้น และส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงปลาตะเพียน ปลาดุก และปลานิล ตามลำดับ สำหรับการเลี้ยงในร่องสวน และในนํานั้นพบว่ามีน้อยมาก

โดยมูลค่าของผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงใหม่แยกตามประเภทการเลี้ยง (กรมประมง, 2556) ซึ่งพบว่า มีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2553 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก โดยในปี 2552 มีมูลค่าผลผลิตรวมทั้งสิ้นกว่า 427 ล้านบาท แต่ในปี 2553 มีมูลค่าผลผลิตรวมเพียง 178 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 58.18 โดยปริมาณผลผลิตที่ลดลงมากที่สุดคือมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อ โดยในปี 2552 มีมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อทั้งสิ้นกว่า 338 ล้านบาท ต่อมาในปี 2553 มีมูลค่าของเลี้ยงในบ่อลดลงเหลือ 104 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 69

สำหรับสถานการณ์การเลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่พบว่ามีในปี 2553 ทุกอำเภอมีการเลี้ยงปลานิล และปริมาณผลผลิตปลานิลรวมทั้งสิ้นกว่า 3,299 ตัน โดยอำเภอที่มีการเลี้ยงปลานิลและมีปริมาณปลานิลออกสู่ตลาดมากที่สุดคือ อำเภอสันทราย ประมาณปริมาณ 934 ตัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.73 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดของจังหวัด รองลงมาคืออำเภอพร้าว และฝาง ในปริมาณ 841 และ 350 ตันตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25.86 และ 10.76 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมดของจังหวัดตามลำดับ ผลผลิตปลานิลส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อจำหน่ายโดยขายสำหรับการบริโภค จากการศึกษาพบว่าผลผลิตที่ปลานิลที่ผลิตได้นั้นไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในจังหวัด ต้องนำเข้ามาจากจังหวัดอื่น เช่น เชียงราย หรือจังหวัดภาคกลาง เป็นต้น

ราคาปลานิลปากบ่อ ระหว่างตุลาคม 2554 – กรกฎาคม 2555 ซึ่งพบว่า ราคาปากบ่อของปลานิลที่มีน้ำหนัก 600-1,000 กรัมจะมีราคาปากบ่อที่สูงที่สุด โดยพบว่าราคาปากบ่อของปี 2555 โดยเฉลี่ยจะต่ำกว่าราคาปากบ่อโดยเฉลี่ยของปี 2554 สำหรับราคาขายส่งจะอยู่ในช่วงระหว่างราคา 65 – 70 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งมีส่วนต่างระหว่างราคาปากบ่อและราคาขายปลีกอยู่ประมาณ 15 – 20 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาขายปลีกจะค่อนข้างคงที่ในช่วงราคาระหว่าง 70 – 80 บาทต่อ

กิโลกรัม ดังนั้นจึงมีส่วนต่างระหว่างราคาขายส่งและราคาขายปลีกอยู่ประมาณ 5 – 10 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับราคาปลานิลขนาดกลางน้ำหนัก 500 กรัมพบว่ามีราคาขายส่งและราคาขายส่งที่ต่ำกว่าปลานิลขนาด 600-1,000 กรัม ประมาณ 14 – 22 บาทต่อกิโลกรัม และ 20 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนราคาปลานิลขนาดเล็กน้ำหนัก 300 – 400 กรัม นั้นมีราคาขายส่งที่ต่ำที่สุด โดยมีราคาจำหน่ายอยู่ในช่วงประมาณ 37 – 47 บาทต่อกิโลกรัม โดยเป็นราคาที่ต่ำกว่าปลานิลขนาด 600-1,000 กรัม 8 – 11 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับสถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปลาในจังหวัดเชียงราย ระหว่างปี 2542 – 2553 พบว่า ในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีจำนวนฟาร์มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2553 เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั้งสิ้น 17,844 ฟาร์ม ซึ่งร้อยละ 99.96 หรือ 17,844 ฟาร์ม เป็นเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อมากที่สุด ส่วนการเพาะเลี้ยงในนา หรือกระชัง นั้นมีน้อยมาก ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลี้ยงปลานิลมากที่สุดโดยเฉพาะที่อำเภอพานได้มีการจัดตั้งสหกรณ์ประมงอำเภอพาน กลุ่มผู้เลี้ยงในอำเภอพาน เป็นต้น

โดยมูลค่าของผลผลิตสัตว์น้ำของจังหวัดเชียงรายแยกตามประเภทการเลี้ยง พบว่ามีมูลค่าผลผลิตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี 2550 ที่มีปริมาณผลผลิตลดลงอย่างมาก อย่างไรก็ตามมูลค่าผลผลิตสัตว์น้ำรวมของจังหวัดเชียงรายในปี 2553 มีทั้งสิ้น 1,108 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ที่มีมูลค่าผลผลิต 977 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.32 โดยปริมาณผลผลิตที่มากที่สุดได้มาจากการเลี้ยงในบ่อคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.93 หรือมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อของปี 2553 เท่ากับ 1,107 ล้านบาท ส่วนมูลค่าของผลผลิตจากการเลี้ยงในนา และกระชังมีน้อยมาก

สำหรับสถานการณ์การเลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงรายพบว่า โดยรวมแล้ว ผลผลิตปลานิลในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2554 อย่างมาก โดยในเดือนเมษายนมีผลผลิตเพิ่มขึ้นถึง 1,080.90 ตัน เมื่อเทียบกับเดือนเมษายนปีก่อน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการวางแผนการผลิต ตั้งแต่การวางแผนการปล่อยปลาเพื่อให้สามารถจับปลานิลขายได้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ซึ่งเป็นช่วงที่มีความต้องการบริโภคปลานิลเป็นอย่างมากในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย

อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีเกษตรกรบางส่วนไม่สามารถเลี้ยงปลาเพื่อจับขายได้ในช่วงเทศกาลสงกรานต์และต้องจับขายภายหลังช่วงเดือนพฤษภาคม ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตปลานิลออกสู่ตลาดมากในขณะที่ปริมาณความต้องการบริโภคปลาเท่าเดิม จึงส่งให้เกิดปัญหาภาวะปลานิลล้นตลาด นำไปสู่ปัญหาหาราคาปลานิลตกต่ำ แต่ในช่วงปลายปี ความต้องการปลานิลได้กลับมาเพิ่มมีมากอีกครั้ง ผลผลิตบางส่วนส่งขายให้พ่อค้าเพื่อนำเข้าห้องเย็น ทำให้ไม่เกิดปัญหาล้นตลาด และราคาปรับตัวสูงขึ้น แต่ในเดือนธันวาคมผลผลิตเริ่มลดลงจากเดือนก่อนๆ ทำให้ราคาสูงขึ้น

สำหรับราคาปลานิลที่เกษตรกรขายได้ปากบ่อในจังหวัดเชียงราย พบว่า ราคาปากบ่อของปลาขนาดใหญ่ (1-2 ตัวต่อกิโลกรัม) โดยรวมแล้ว ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน โดยช่วงเดือนที่ราคาตกลงมากที่สุดคือเดือน พฤษภาคม ลดลงเหลือ 39 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับราคาในปี 2554 ที่ 55 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาปากบ่อของปลานิลขนาดกลาง (3-5 ตัวต่อกิโลกรัม) และขนาดเล็ก (6 ตัวขึ้นไปต่อกิโลกรัม) อยู่ช่วงราคาที่เท่ากับราคาปีก่อนคือ 40 และ 30 บาทต่อกิโลกรัม

5.1.2 ห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

จากการศึกษาห่วงโซ่มูลค่าปลานิลจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายพบว่า จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละจุดในห่วงโซ่มูลค่าของปลานิล มีลักษณะของห่วงโซ่มูลค่าปลานิลที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งสามารถแบ่งกิจกรรมในห่วงโซ่มูลค่าของธุรกิจการเลี้ยงปลานิลจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายได้เป็นกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) โดยกิจกรรมหลักประกอบไปด้วย (1) ระบบโลจิสติกส์ภายใน (2) การปฏิบัติการ (3) ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (4) การตลาดและการขาย และ (5) การบริการ ส่วนกิจกรรมสนับสนุนกิจกรรมหลักประกอบไปด้วย (1) โครงสร้างพื้นฐาน (2) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (3) การพัฒนาเทคโนโลยี (4) การจัดซื้อหรือจัดหาทรัพยากร โดยผลการศึกษามีสรุปได้ดังนี้

ระบบโลจิสติกส์ภายใน หรือการจัดหาวัตถุดิบ ได้แก่ การจัดหาพื้นที่สำหรับเลี้ยงปลานิล การจัดหาแหล่งเงินทุน การจัดหาแหล่งลูกปลานิล การจัดหาอาหารหลัก อาหารเสริม และยา รักษาโรคสำหรับปลานิล สำหรับกรณีผู้เลี้ยงปลารายใหม่ ผู้เลี้ยงจะขุดบ่อซึ่งต้ององค์ประกอบหลายประการ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดก็คือ แหล่งน้ำ ทิศทางลม การวางระบบการถ่ายเทน้ำ การคมนาคมที่สะดวกมีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งต้นทุนในการขุดบ่อประมาณ 300,000 บาทต่อไร่ต่อบ่อ สำหรับผู้เลี้ยงปลารายเก่า หลังจากการจับปลาไปขายแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การปล่อยน้ำออกจากบ่อ หลังจากนั้นก็จะทำการโรยปูนขาว ก่อนที่จะปล่อยปลานิลลงเลี้ยงจำเป็นต้องกำจัดศัตรูดังกล่าวเสียก่อนโดยวิธีระบายน้ำออกให้เหลือน้อยที่สุด ในกรณีที่ จะสูบน้ำให้แห้งจะต้องพิจารณาด้วยว่า จะหาน้ำจากที่ได้มาใช้ได้ทันที เมื่อตากบ่อไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ถ้าไม่สามารถจะหาน้ำมาได้ก็ต้องรอถึงฤดูฝน

การจัดหาลูกปลานิลนั้นเกษตรกรผู้เลี้ยงจะดำเนินการผ่านกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก ให้เป็นผู้จัดหาลูกปลามาให้แก่สมาชิก โดยทางกลุ่มก็จะมีเงื่อนไขว่าสมาชิกจะต้องซื้อลูกปลาจากทางกลุ่มเท่านั้น โดยทางกลุ่มก็จะจัดหาลูกปลาจากฟาร์มเพราะเลี้ยงลูกปลาต่างๆ ฟาร์มที่สั่งเป็นประจำจะมี 5 ฟาร์มได้แก่ 1. ป.เจริญฟาร์ม จังหวัดพะเยา 2. มานิตย์ฟาร์ม จังหวัดเพชรบุรี 3.

ฟาร์มน้ำใส จังหวัดปราจีนบุรี 4. เชียงใหม่พัฒนา จังหวัดเชียงใหม่ และ 5. จำนงฟาร์ม จังหวัดเชียงราย โดยเกษตรกรจะเลือกซื้อลูกปลาจากแหล่งที่มีเทคโนโลยีการผลิตที่ดีที่จะส่งผลให้ลูกปลาแข็งแรง อัตราการรอดชีวิตสูง รวมถึงต้องเป็นบริษัทที่มีระบบการขนส่งที่ได้มาตรฐาน โดยราคาของลูกปลาที่มาจาก ป.เจริญฟาร์ม มานิตฟาร์ม ฟาร์มน้ำใส โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.49/ตัว บาทต่อโดยบวกค่าขนส่ง 0.03/ตัว บาท เชียงใหม่พัฒนาราคาลูกปลาจะอยู่ที่ 0.38/ตัว บาท โดยลูกปลาที่มาจากฟาร์มต่างๆ จะบรรจุใส่ถุง ถุงละไม่เกิน 1,000 ตัว และอัตราการรอดชีวิตจะอยู่ที่ประมาณ 60%

การจัดหาอาหารปลา เกษตรกรจะจัดหาอาหารปลาผ่านความเป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นโดยอาหารที่กลุ่มนำมาจำหน่ายให้กับสมาชิกนั้นจะขายในราคาต้นทุนหรือราคาต้นทุนบวกค่าดำเนินการ สมาชิกจะส่งข้อมูลไปยังกลุ่ม และกลุ่มจะส่งผ่านตัวแทนจำหน่ายของบริษัทนั้นๆ และจะส่งมาจากหลายๆ บริษัทเช่น คาร์กิลล์ นิวทีนา ไกรเบสท์ ลัคกี้ เป็นต้น เพื่อไม่ให้เป็นการผูกขาดกับบริษัทใดบริษัทหนึ่ง โดยอาหารที่ใช้จะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ (1) Economic (2) Standard (3) Premium (4) Super Premium โดยอาหารก็จะแบ่งตามขนาดออกเป็นอีก 3 ขนาดสอดคล้องกับขนาดของปลา คือ ปลาขนาดเล็ก ปลานขนาดกลาง ปลานขนาดใหญ่ สำหรับอาหารเสริม และยารักษาโรคสำหรับปลานิลจะถูกจัดหาผ่านกลุ่มหรือสหกรณ์เช่นเดียวกัน

การปฏิบัติการหรือการเลี้ยงปลา เกษตรกรจะซื้อลูกปลาขนาด 2-3 เซนติเมตรหรือที่เรียกกันว่า ขนาดโม่ขาม จากฟาร์มหลักๆ 4 ฟาร์มได้แก่ มานิตฟาร์ม น้ำใสฟาร์ม ป.เจริญฟาร์ม และเชียงใหม่พัฒนา ในราคาลูกปลาขนาดโม่ขามอยู่ที่ 45 สตางค์ต่อตัวและคิดค่าขนส่ง 4 สตางค์ต่อตัว เนื่องจากลูกปลามีขนาดเล็กมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการอนุบาลลูกปลาก่อนเพื่อให้ลูกปลามีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น สำหรับบ่อที่ใช้ในการอนุบาลลูกปลาขนาด 1 ไร่ นั้น จะสามารถอนุบาลลูกปลาขนาด 1-2 เซนติเมตรได้ 14,000 – 100,000 ตัวต่อไร่ แต่ถ้าลูกปลาที่นำมาอนุบาลมีขนาด 2-3 เซนติเมตร จะสามารถอนุบาลลูกปลาได้ 5,000 – 20,000 ตัวต่อไร่ซึ่งราคาจะอยู่ที่ตัวละ 49 สตางค์ การอนุบาลลูกปลานิลนั้นจะใช้อาหารปลาขนาดเล็ก ราคากระสอบละ 607 บาท (กระสอบละ 20 กิโลกรัม) อาหารที่ใช้จะมีโปรตีนประมาณ 35 - 42 หน่วย เนื่องจากว่าลูกปลาต้องการโปรตีนมาก ดังนั้นจึงต้องเลือกอาหารที่มีโปรตีนสูง เพื่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล ระยะเวลาการเลี้ยง 1 เดือนครึ่ง จะได้ลูกปลาขนาด 100 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งถือว่าเป็นลูกปลาขนาดเล็กที่สุดที่เกษตรกรสามารถนำไปเลี้ยงต่อได้ และระยะเวลาการเลี้ยง 3 เดือน จะได้ปลานขนาด 10 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งในการอนุบาลลูกปลาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า มีปัจจัยสนับสนุน คือ (1) ขนาดบ่อปลาและจำนวนลูกปลาที่ปล่อยนั้นเหมาะสมกัน คือ ไม่หนาแน่นจนเกินไป (2) คุณภาพอาหาร ต้องมีการใช้อาหารที่มีโปรตีนสูง มีคุณภาพดี ถึงจะเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของลูกปลานิล (3) น้ำ ต้องมีคุณภาพน้ำที่ดี คือ ออกซิเจนในน้ำมีเพียงพอ หลังจากทำการอนุบาลลูกปลา

เสร็จแล้วเกษตรกร จะมีการเลือกปฏิบัติอยู่สองวิธี ได้แก่ (1) นำลูกปลาที่ได้ไปเลี้ยงเองเพื่อให้มีขนาดใหญ่จะกระทั้งพร้อมจับจำหน่าย หรือ (2) นำลูกปลาที่อนุบาลไว้นำไปขายต่อให้เกษตรกรรายอื่นที่ต้องการ

ปัจจัยที่สำคัญมีผลต่อการเจริญเติบโตของปลานิลได้แก่ ความหนาแน่นของปลาต่อพื้นที่ โดย 1 ไร่จะมีความหนาแน่นของปลานิลโดยประมาณ 2,500 – 5,000 ตัว เพื่อให้ปริมาณปลาในบ่อนั้นมีความหนาแน่นมากเกินไป ซึ่งอาจจะส่งผลให้ปลาที่ได้นั้นมีขนาดเล็ก ความลึกของน้ำต้องไม่ต่ำกว่า 180 เซนติเมตรจากกันบ่อถึงผิวน้ำ ซึ่งปัจจัยนี้เกษตรกรต้องทำการวางแผนและเตรียมไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการขุดบ่อ และล้างบ่อแล้ว ดังนั้นการเตรียมบ่อจึงถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลานิล เนื่องจากในขั้นตอนของการเตรียมบ่อก็คือ ขั้นตอนของการกำจัดของเสีย ปรับสภาพของบ่อ รวมถึงกำจัดศัตรูของปลาเช่นปลาช่อน หรือปลาชนิดอื่นที่อาจกินลูกปลา ดังนั้นหากมีการจัดการเตรียมบ่อที่ดีนั้น ปลาที่ปล่อยลงบ่อนั้นก็จะมีอัตราการรอดสูง และปลานิลมีการเจริญเติบโตที่ดี

ระบบโลจิสติกส์ภายนอก ได้แก่ การจับปลา การตรวจสอบคุณภาพและการคัดขนาด และการขนส่งปลานิล โดยในขั้นตอนการจับปลา ในขั้นแรกเกษตรกรจะคิให้อาหารปลาประมาณ 2-3 วัน จากนั้นเกษตรกรจะทำการสูบน้ำทิ้งไว้จนกว่าน้ำจะเหลือเพียงพอต่อการลากอวน ซึ่งในการลากอวนนั้นจะมีคนจากกลุ่มเข้ามามีจัดการให้โดยจะคิดค่าใช้จ่าย 3 บาท/ก.ก เงิน 3 บาทจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ แบ่งเข้าชมรม 1 บาท เพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ในชมรม แบ่งเป็นค่าน้ำมันรถ 1 บาท และแบ่งเป็นค่าแรงงานคนจับ 1 บาท โดยจาก จะมีคนงานในการลากอวนประมาณ 4-5 คน โดยอุปกรณ์สำหรับใช้ในการจับปลาจะประกอบไปด้วย อวน และตะกร้าสำหรับใส่ปลา ในการจับปลาแต่ละครั้งก็จะใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน จะขึ้นอยู่กับขนาดของบ่อและปริมาณความต้องการในแต่ละวัน โดยในการจับปลาแต่ละครั้ง นอกจากจะมีคนงานจับปลาแล้วก็ยังมี คนจดบันทึกปริมาณของปลา โดยจะเป็นคนที่มาจากชมรม และก็จะมีการคัดคนกลางที่มารับปลาไปขาย

ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพและคัดขนาดของปลานิล จะทำโดยอาศัยของชำนาญของคนที่จับหรือคนคัดขนาด โดยเมื่อหลังจากการลากอวนเสร็จแล้วก็จะทำการคัดปลาขึ้นมาเพื่อทำการคัดคุณภาพและขนาดของปลา การคัดคุณภาพของปลา ก็จะคัดปลาที่เป็นโรคหรือไม่สมบูรณ์ออกไป ส่วนปลาที่ได้ขนาดก็จะนำมาคัดแยกออกเป็นขนาด 3 ขนาด 5 เบอร์ โดยขนาดที่ 1 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 1-3 จะมีขนาดตั้งแต่ 0.5 ก.ก ขึ้นไป ขนาดที่ 2 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 4 ขนาดที่ 3 จะประกอบไปด้วยเบอร์ 5 โดยขนาดที่ 2, 3 จะมีน้ำหนักต่ำกว่า 0.5 ก.ก ลงไป จากนั้นนำปลาใส่ตะกร้าและชั่งน้ำหนัก และนำไปใส่ในภาชนะที่พอล้ำปลาต่อไป

ปลาที่ได้ขนาดตามที่ได้รับซื้อต้องการจะถูกชั่งและนำไปในส่งยังรถบรรทุกที่ได้มีถึงบรรทุกน้ำพร้อมเครื่องทำอากาศหรือถังออกซิเจน ซึ่งอาจเป็นรถขนส่งปลานิลที่ติดตั้งถึงน้ำหนัก 1 ลูกบาศก์เมตร การขนส่งลักษณะนี้ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งปลานิลในระยะทางไกล เพื่อให้ปลานิลมีคุณภาพ มีชีวิตและยังสด สำหรับผู้รับซื้อที่มีการขนส่งในระยะทางไกลอาจใช้ ถังพลาสติกขนาด 1 ถึงน้ำมัน หรือ รถจักรยานยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปจำหน่ายยังตลาดนัดตามแหล่งชุมชนต่างๆ

การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) สามารถจำแนกได้เป็น (1) การจำหน่ายปลานิลปลีกแก่ผู้บริโภคโดยแผงปลาขายย่อยในตลาดสด โดยจะจำหน่ายทั้งปลานิลที่ยังมีชีวิต และปลานิลที่ถูกฆ่าและขอดเกล็ดแล้ว โดยราคาจำหน่ายอยู่ที่ ต่อกิโลกรัม ปลานิลที่ถูกจำหน่ายผ่านช่องทางนี้จะมีขนาดเล็กถึงปานกลางไม่เกินน้ำหนัก 5 - 8 ชีด เนื่องจากเป็นขนาดที่พอเหมาะสำหรับการนำไปปรุงอาหารสำหรับการบริโภคภายในครอบครัว หากขนาดใหญ่กว่านั้นจะทำให้การทอดหรือการต้มทำได้ลำบากและมีปริมาณมากเกินไปที่จะรับประทานได้หมด (2) การจำหน่ายปลานิลผ่านแผงปลาขายส่งให้แก่ร้านจำหน่ายปลานิลปรุงสุก ปลานิลจะถูกส่งไปยังแผงปลาขายส่ง เพื่อจำหน่ายต่อให้แก่ร้านจำหน่ายปลานิลปรุงสุกในรูปปลานิลที่ถูกฆ่าและขอดเกล็ดแล้ว เพื่อให้ร้านค้านำไปปรุงอาหารเพื่อจำหน่ายเป็นปลานิลชนิดปรุงสุก เช่น ร้านจำหน่ายปลานิลทอด ปลานิลย่างเกลือ ปลานิลสามรสหรือราดพริก เป็นต้น โดยร้านค้านี้จะมีขนาดน้ำหนักปานกลาง 7 - 8 ชีด ถึง 1 กิโลกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ใหญ่ที่พอเหมาะสำหรับจำหน่ายให้กับผู้บริโภค (3) การจำหน่ายปลานิลสดโดยตรงให้แก่ร้านอาหาร ปลานิลสดจะถูกส่งไปยังร้านอาหารที่จำหน่ายอาหารเมนูปลาทั้งในลักษณะปลานิลมีชีวิตและตายแล้วขนาดน้ำหนักปานกลาง 7 - 8 ชีด ถึง 1 กิโลกรัม โดยจัดส่งให้วันต่อวันหรือตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งพ่อค้าปลานิลจะติดต่อรับคำสั่งซื้อในตอนเย็นก่อนวันที่จะจับปลาและส่งปลาให้ในวันถัดไป (4) การจำหน่ายปลานิลผ่านแผงปลาขายส่งให้แก่ร้านอาหาร ซึ่งมีทั้งปลานิลมีชีวิตและตายแล้วขนาดน้ำหนักปานกลาง 7 - 8 ชีด ถึงขนาดใหญ่ซึ่งมากกว่า 1 กิโลกรัม โดยปลานิลที่จัดส่งมีทั้งปลานิลที่ถูกเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย รวมถึงปลานิลแช่แข็งที่มีแหล่งผลิตจากภาคกลางซึ่งมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก โดยจัดส่งให้วันต่อวันหรือตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งพ่อค้าปลานิลจะติดต่อรับคำสั่งซื้อในตอนเย็นก่อนวันที่จะจับปลาและส่งปลาให้ในวันถัดไป

การบริการ เกษตรกรจะได้รับการดูแล การให้ความรู้และคำปรึกษาในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยผู้ที่ให้ความรู้ได้แก่ ตัวแทนของบริษัทอาหารและหมอปปลา รวมถึงการกระจายข้อมูลข่าวสาร เช่น ราคาจำหน่าย การแพร่ระบาดของโรค เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มหรือสหกรณ์จะให้บริการสินเชื่อในรูปของเงินทุน และอาหารปลา ซึ่งเมื่อจำหน่ายปลาได้แล้วจึงนำค่าใช้จ่ายหรือเงินทุนที่กู้ยืมไปหักออกก่อนจ่ายเงินให้กับสมาชิก

สำหรับกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่

โครงสร้างพื้นฐาน เกษตรกรส่วนใหญ่มีระบบการเงินและบัญชีที่ดี มีการจัดทำบันทึกข้อมูลการเลี้ยง เช่น วันที่ปล่อยปลา การให้อาหาร เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับแหล่งทุนทั้งรูปตัวเงิน และปัจจัยการผลิตได้ผ่านกระบวนการกลุ่ม เกษตรกรจะต้องจ่ายเงินกู้ยืมและดอกเบี้ยให้กลุ่ม โดยจะหักจากรายได้ ส่วนระบบข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรจะได้รับข้อมูลข่าวสารได้แก่ เทคโนโลยีการเลี้ยงปลา ราคาปลา ผ่านกระบวนการกลุ่ม/สหกรณ์

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเลี้ยงปลานั้นเป็นอาชีพที่ใช้แรงงานน้อยแต่ต้องมีความเอาใจใส่ในการเลี้ยงมาก ดังนั้นแรงงานที่ใช้ต้องเป็นแรงงานที่มีทักษะพอสมควร ดังนั้นจากการสัมภาษณ์จึงพบว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีความรู้ในการเลี้ยงและการเอาใจใส่ในการให้อาหารและการสังเกตความผิดปกติของปลา

การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่ามีเพียง เกษตรกรบางกลุ่มที่ก้าวหน้ามีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงปลา แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วนยังอาศัยการเลี้ยงปลานิลโดยพึ่งพาธรรมชาติ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและระยะเวลานาน นอกจากนี้เทคโนโลยีที่เกษตรกรต้องการมากคือ ทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาปลานิลอกภายใต้สาเหตุต่างๆ ได้

การจัดซื้อ เกษตรกรจะจัดซื้อลูกปลา และวัตถุดิบผ่านกระบวนการกลุ่ม/สหกรณ์ ซึ่งจะช่วยให้ได้ต้นทุนที่ถูกผ่านการรวมกลุ่มกันซื้อ โดยกลุ่ม/สหกรณ์จะคัดสรรจากแหล่งที่มีคุณภาพสูงเพื่อประโยชน์ของสมาชิก อย่างไรก็ตามในบางกลุ่มพบว่าการคิดค่าบริการค่าอาหารปลากับสมาชิก และพบว่าเกษตรกรบางส่วนเลือกใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการลดต้นทุนการผลิตและการวางแผนการผลิตร่วมกัน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่จากเกษตรกรที่มีประสบการณ์การเลี้ยงกล้วยไม้อย่างยาวนาน

2. จากการศึกษาพบว่าในห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลนั้นมีเพียงกิจกรรมการเลี้ยงปลานิล และการแปรรูปปลานิลเป็นอาหารปรุงสุกเท่านั้นที่เป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าของปลานิล ในขณะที่กิจกรรมอื่นๆ เช่น การเตรียมบ่อ การจัดหาลูกปลา การจัดหาอาหารหลักอาหารเสริมและยารักษาโรค การตรวจสอบราคา การจับปลา การจัดส่งนั้นเป็นกิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่เพิ่มมูลค่าให้กับปลานิล ดังนั้นเพื่อลดต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและระยะเวลาที่สูงเกินไป จึงต้องปรับระบบการบริหารจัดการการเลี้ยงปลาและการบริหารจัดการภายในกลุ่มหรือสหกรณ์ใหม่

2. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตให้มากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่แก้ปัญหาลานน้ำค
 อันเนื่องมาจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน รวมถึงถ่ายทอดและให้คำแนะนำ
 เทคโนโลยีการผลิตและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวการขนส่งปลานิลที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่
 เกษตรกร

3. ควรมีการปรับปรุงพัฒนาพันธุ์ปลานิลที่มีลักษณะสอดคล้องกับการผลิตและความ
 ต้องการของตลาด เลี้ยงง่าย โตเร็ว

4. สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงปลานิลกับผู้ประกอบการที่
 เกี่ยวข้องในธุรกิจปลานิลเพิ่มมากขึ้น



บรรณานุกรม

- กรมประมง. 2553. ยุทธศาสตร์การพัฒนาลานิล (พ.ศ. 2553-2557). กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.fisheries.go.th/freshwater/web3/images/download/yutasat.pdf>.
- กิตติพงษ์ คำคง. 2553. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จในการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกร ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกวลิน หนูฤทธิ์. 2556. รายงานสถานการณ์สินค้าปลานิลและผลิตภัณฑ์ ในปี พ.ศ. 2555. ส่วนเศรษฐกิจการประมง. กรมประมง.[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://fishco.fisheries.go.th/fisheconomic/Doc/Tilapia4_55.pdf.
- จิรยุทธ เถมเป็น. 2551. การบริหารจัดการธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล กรณีศึกษา ชุมชนผู้เลี้ยงปลานิลจังหวัดเชียงใหม่. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณูชา ไชยวงศ์. 2547. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการเลี้ยงปลานิล อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- เทพรัตน์ อึ้งเศรษฐพันธ์, สุธาปณิ มณีศรี และประจวบ ฉายบุญ. 2546. สภาพการตลาดและการบริโภคปลาน้ำจืดในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารการวิจัยและพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 1(1), 91-109.
- ธวัชชัย ดันเสถียร. 2550. ดร. จรัสธาดา กรรณสูต พุดถึงบทบาทของกรมประมงกับการพัฒนาปลานิลเพื่อการส่งออก. ผู้ส่งออก 21(485), 92-96.
- เนตรนภา รัยยศ และนงลักษณ์ ผุดผือก. 2556. กลยุทธ์การจัดการต้นทุนการเลี้ยงปลานิลและปลาทัตทิมในกระชังของกลุ่มผู้เลี้ยงจังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ประจวบ ฉายบุญ, เทพรรัตน์ อึ้งเศรษฐพันธ์ และสุธาปณิ มณีศรี. 2547. ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลานิลและปลาทัตทิมในกระชัง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารการประมง 57(3), 244-250.
- ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2555. สรุปการประชุมระดมสมองแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนมาตรฐานสินค้าปลานิลตลอดห่วงโซ่. ใน รายงานสรุป

การประชุมระดมสมอง แนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนมาตรฐานสินค้าปลานิลตลอดห่วงโซ่ภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 20 สิงหาคม 2555.

เพ็ญพรรณ ศรีสกุลเตียว, สุภัทรา อุไรวรรณ และ อาภรณ์ โพธิ์พงษ์วิวัฒน์. 2551. การรวบรวมความรู้และประสบการณ์ระบบตลาดข้อตกลง (Contract Farming) ในประเทศไทย: กรณีศึกษาปลานิล. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

มณฑกกาญจน์ ดันนันท. 2554. ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมการตลาดและกระบวนการตัดสินใจซื้อลูกพันธุ์ปลานิลแปลงเพศของผู้ซื้อ จากม้านิตยฟาร์ม ในจังหวัดเพชรบุรี. ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

ยุพิน ผัดแสน. 2545. ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนจากการเลี้ยงปลานิล: กรณีศึกษากลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาบัณฑิตมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ยุทธกริช รัตนชมพ. 2550. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงปลานิลในบ่อในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เขวภา ไหวพริบ และคณะ. 2556. การวิจัยเชิงสังเคราะห์เกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตสินค้าปลานิลตลอดห่วงโซ่เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยอาหาร. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ยุทธกริช รัตนชมพ. 2550. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงปลานิลในบ่อในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

รพีพร สุทาธรรม. 2549. ปลานิล...ปลาน้ำจืดที่มาแรงในตลาดอเมริกา. วารสารสถาบันอาหาร 8(48), 54-62.

วิศรุต แซ่ไล่. 2556. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงปลานิลโดยเกษตรกรในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศิริรัตน์ คะวงสา. 2548. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของการเพาะเลี้ยงลูกปลานิลแปลงเพศกรณีศึกษา เขตอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สหกรณ์ประมงพาน จำกัด. 2555. รายงานประจำปี รอบปีบัญชี 2554 (1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554). สหกรณ์ประมงพาน จำกัด, จังหวัดเชียงราย.

สหกรณ์ประมงพาน จำกัด. 2556. รายงานประจำปี รอบปีบัญชี 2555 (1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2555). สหกรณ์ประมงพาน จำกัด, จังหวัดเชียงราย.

สายสงวน ดอนสมจิตร และ ชาติวรรณกุล. 2554. การเปรียบเทียบความยั่งยืนด้านเศรษฐศาสตร์ของการผลิตปลานิลและกุ้งก้ามกรามในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 23, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ระหว่างวันที่ 23 - 24 ธันวาคม 2554.

สุทธิพร เปี่ยมสุวรรณกิจ. 2546. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการร้านขายอาหารและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลานิล ในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. 2555. สรุปผลการดำเนินงานการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ppb.moi.go.th/e-book/e-book/htm4/3.1.pdf>

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด. 2554. คู่มือการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับการผลิตสัตว์น้ำ (จี เอ พี) โครงการยกระดับมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงปลานิลเพื่อการส่งออก. กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด. 2554. องค์ความรู้ปราชญ์ปลานิล โครงการยกระดับมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงปลานิลเพื่อการส่งออก. กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. ศักยภาพการผลิตและการตลาดปลานิล. เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร เลขที่ 119. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oae.go.th/download/article/article20090306163215.pdf>.

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2555. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

อานุกาพ วรรณคนาพล และ ประจวบ ฉายบุญ. 2549. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการประกอบอาชีพการเลี้ยงปลาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย. การประชุมวิชาการประมง ประจำปี 2549. 155 – 165.

อุดม เรืองนพคุณ. 2549. การเพาะพันธุ์และการเลี้ยงปลานิล. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.

- Dubay, K.; Tokuoka, S. and Gereffi, G. 2010. A Value Chain Analysis of the Sinaloa, Mexico Shrimp Fishery. Center on Globalization Governance & Competitiveness. Duke University.
- FAO. 2013. FAO Fisheries and Aquaculture Department has published the Global Aquaculture Production Statistics for the year 2011. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: javascript:new_window('ftp://ftp.fao.org/FI/news/GlobalAquacultureProductionStatistics2011.pdf','pop',t l,'yes',di,st,'yes','yes','yes',600,600)
- Kaplinsky, R. and Morris, M. 2000. Handbook for Value Chain Research. IDRC.
- Loc, V.T.T. et al. 2009. Value Chains for Sustainable Mekong Fisheries: The Case of Pangasius Hypophthalmus and Henicorhynchus/Labiobarbus spp. In Vietnam and Cambodia. The Sustainable Mekong Research Network.
- United Nations Industrial Development Organization. 2009. Agro-Value Chain Analysis and Development: The UNIDO Approach. United Nations Industrial Development Organization.

