

แนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลเพื่อ<sup>1</sup>  
ความมั่นคงทางอาหารของไทย

โดย



นาย อดิศร กฤษณวงศ์  
รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส<sup>2</sup>  
บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด(มหาชน)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๗  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๗ - ๒๕๕๘

## บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการเพิ่มผลผลิตปานีลเพื่อความมั่นคงทางอาหารของไทย

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายอดิศร์ กฤษณวงศ์

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๗

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการเพิ่มผลผลิตปานีลเพื่อความมั่นคงทางอาหารของไทย” นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานปานีล โดยทำการศึกษาในเขตภาคกลาง ในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง และเพื่อศึกษาสถานการณ์การเลี้ยง พฤติกรรมของเกษตรกร ตลาด รับซื้อ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพจากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ระดับปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปานีลในเขตภาคกลางจำนวน ๒๔ ราย และค้นคว้า จากตำรา เอกสารทางราชการ

ปานีลเป็นปลาที่มีผลผลิตจากการเลี้ยงมากที่สุดของโลก และจากการวิจัยทำให้ทราบว่าประเทศไทยตั้งอยู่ในแนวเขตภูมิศาสตร์ที่มีความเหมาะสมที่สุด แห่งหนึ่งของโลกในการเพาะเลี้ยงปานีลเนื่องจากเป็นเขต้อนชื้น (Tropical Zone) อุณหภูมิเฉลี่ยในรอบปีอยู่ระหว่าง ๒๕-๓๕ องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ ๗๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นสภาพนิเวศน์พื้นฐานของปานีล และประเทศไทยผลิตปานีลได้เป็นอันดับ ๔ ของโลก มีผลผลิตรวม ๒๓๐,๐๐๐ ตันในปี ๒๕๕๕ หรือเท่ากับร้อยละ ๘ ของผลผลิตทั่วโลกเท่านั้นและปลาที่ผลิตได้มีคุณภาพด้านความน่ากินและคุณภาพด้านอื่นๆไม่ตรงต่อความต้องการของตลาดโลก อันมีสาเหตุมาจากการฟาร์มเพาะเลี้ยงปานีลของไทยกว่าร้อยละ ๙๐ ไม่ผ่านมาตรฐาน GAP (Good Aquaculture Practice) อันเป็นมาตรฐานสากลสำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาที่ทั่วโลกยอมรับ หากไทยสามารถนำความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) ในการผลิตปานีล มาผ่านกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพก็สามารถเพิ่มนูคล่าจากการเลี้ยงได้อีกมากและยังสามารถกระดับเป็นประเทศผู้ผลิตอาหารชั้นนำของโลกตามวิสัยทัศน์ของรัฐบาลในการเป็นครัวของโลกอีกด้วย

## คำนำ

ป่านิลเป็นปลาเนื้อขาวเศรษฐกิจที่ได้จากการเพาะเลี้ยงที่มีความต้องการของตลาดโลกมากเป็นอันดับที่หนึ่งในปัจจุบัน ด้วยผลผลิตเกือบห้าล้านตันต่อปี และมีอัตราการเจริญเติบโตปีละไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๕ เนื่องจากเลี้ยงง่าย เนื้อมีสีขาวและรสชาติดี มีไขมันในกล้ามเนื้อน้อย จึงไม่ค่อยมีกลิ่นคาว มีปัญหาเรื่องโรคระบาดน้อย จึงเป็นที่นิยมในการบริโภคอย่างแพร่หลายในทั่วทุกภูมิภาคของไทยและทั่วโลก ด้วยข้อดีของเนื้อป่านิลที่สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายรูปแบบในรายการอาหารของแต่ละประเทศ ประเทศไทยมีสัดส่วนผลิตป่านิลเพียงร้อยละ ๙ ตั้งอยู่ในเขตตอนบน มีความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงป่านิล มีนักวิชาการที่มีความรู้ความสามารถทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน สามารถพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตป่านิลให้ได้ปลาที่มีคุณภาพ ต้นทุนอยู่ในระดับที่แข่งขันได้ อันจะทำให้ประเทศไทยสามารถเพิ่มผลผลิตป่านิล จากต้นทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและต้นทุนทางสังคมที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านอาหาร รวมทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่จะกระจาย ภายใต้ไปสู่ประชาชนในภาคการเกษตรได้โดยตรงอีกด้วย ด้วยเหตุดังกล่าวมานี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำให้การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มการผลิตป่านิลที่มีคุณภาพดีอย่างยั่งยืนต่อไป

(นายอดิศร์ กฤษณวงศ์)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๗

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทคัดย่อ</b>	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๒
ขอบเขตของการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๕
<b>บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยด้านยุทธศาสตร์การผลิตป้านิล</b>	๖
ในประเทศไทย	๖
ผลผลิตป้านิลของโลก ประเทศไทยผู้ผลิตและประเทศไทยนำเข้าที่สำคัญ	๗
สภาพทางภูมิศาสตร์ของไทยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงป้านิล	๑๒
ห่วงโซ่อุปทานป้านิลของไทย	๑๓
สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงป้านิลในประเทศไทย	๑๗
ปริมาณและมูลค่าผลผลิตป้านิลในประเทศไทย	๑๙
ราคาเฉลี่ยป้านิลในประเทศไทย	๒๐
มาตรฐานการผลิตป้านิลของเกษตรกรไทยที่มีผลต่อการส่งออก	๒๒
นโยบายส่งเสริมการเพาะเลี้ยงป้านิลของกรมประมง	๒๓
การจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจนเพื่อการเพาะเลี้ยงป้านิล	๒๔
กฎหมายควบคุมการใช้สารต้องห้ามในการเพาะเลี้ยงป้านิล	๒๕
บทบาทของภาครัฐ และเอกชนในการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร	๒๖
เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตป้านิล	๒๖

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

ปัจจัยความสำเร็จของ cluster	๔๓
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๔๔
สรุป	๔๕
<b>บทที่ ๓ สถานการณ์และปัญหาการผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง</b>	<b>๔๖</b>
มาตรฐานการผลิตปลานิลของเกษตรกรไทยที่มีผลต่อการส่งออก	๔๗
สรุป	๔๘
<b>บทที่ ๔ แนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง</b>	<b>๕๐</b>
ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตปลานิล	๕๐
การยกระดับมาตรฐานการผลิตปลานิลของเกษตรกรไทยให้เป็นที่ยอมรับ ของตลาดโลก	๕๒
แนวทางการทบทวน ปรับเปลี่ยน และพัฒนาอยุธยาศาสตร์การผลิตปลานิล ของไทยให้มีความได้เปรียบแข่งขันในระดับโลก	๕๓
สรุป	๕๔
<b>บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๕๕</b>
สรุป	๕๕
ข้อเสนอแนะ	๕๕
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>๕๙</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>๖๐</b>

## สารบัญตาราง

หน้า

### ตารางที่

๒-๑ ผลผลิตปลานิลของโลก ปี ๒๕๔๔ – ๒๕๔๘	๔
๒-๒ ปริมาณการเลี้ยงปลานิลของโลกรายประเทศ ปี ๒๕๔๔-๒๕๔๘	๕
๒-๓ ปริมาณการนำเข้าปลานิลของสหรัฐอเมริกาแบ่งตามผลิตภัณฑ์ ๒๕๔๖-๒๕๔๐	๖
๒-๔ ปริมาณการนำเข้าปลานิลทั้งตัวแข็ง ของสหรัฐอเมริกาจาก ประเทศต่าง ๆ ปี ๒๕๔๖-๒๕๔๐	๗
๒-๕ ปริมาณการนำเข้าเนื้อปลานิลแล่แบบฟิลเล่แข็ง ของสหรัฐ อเมริกาจากประเทศต่าง ๆ ปี ๒๕๔๖-๒๕๔๐	๙
๒-๖ ปริมาณการนำเข้าเนื้อปลานิลแล่แบบฟิลเล่สด ของสหรัฐอเมริกา จาก ประเทศต่าง ๆ ปี ๒๕๔๖-๒๕๔๐	๙
๒-๗ ปริมาณการส่งออกปลานิลของจีนไปยังประเทศต่าง ๆ ปี ๒๕๔๗-๒๕๔๐	๑๑
๒-๘ ปริมาณและมูลค่าการส่งออกปลานิล ระหว่างปี ๒๕๔๕-๒๕๔๑	๑๑
๒-๙ อาหารที่มียาสัตว์ตกค้างมีมาตรฐาน	๑๓
๓-๑ ผลผลิตปลานิล	๑๖

## สารบัญแผนภาพ

หน้า

### แผนภาพที่

๒-๑ ห่วงโซ่อุปทานปลานิล	๑๔
๒-๒ ผลผลิตและมูลค่าปลานิล (เฉพาะรายที่มีผลผลิต) ปี พ.ศ. ๒๕๔๐-๒๕๕๑	๑๙
๒-๓ แผนที่ยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน	๒๖
๒-๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาแหล่งน้ำ	๒๗
๒-๕ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การบริหารจัดการน้ำ	๒๘
๒-๖ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ	๒๙
๒-๗ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การรักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน	๓๐
๒-๘ ที่ดินเพื่อกิจการชลประทาน	๓๑
๒-๙ ตัวอย่างการจัดการระบบชลประทานจังหวัดสุพรรณบุรี	๓๒
๒-๑๐ ตัวอย่างการจัดการระบบชลประทานคลองมะขามเฒ่า จ.ชัยนาท	๓๓
๒-๑๑ คลัสเตอร์อุตสาหกรรมปลานิล	๓๗
๒-๑๒ คลัสเตอร์กับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย	๓๙
๒-๑๓ ประโยชน์ของคลัสเตอร์	๔๙
๒-๑๔ คลัสเตอร์ปลานิลภาคกลาง	๕๑
๒-๑๕ ปัจจัยความสำเร็จของคลัสเตอร์	๕๒
๔-๑ สรุปประเด็นปัญหาอุตสาหกรรมการเลี้ยงปลานิลในภาคกลาง	๕๐
๔-๒ การจัดสรรงบประมาณที่ชลประทาน	๕๑

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัจจุห

การเพาะเลี้ยงปลา尼ล (Oreochromis niloticus) เป็นอุตสาหกรรมการผลิตปลาโดยมนุษย์ที่ใหญ่เป็นอันดับ ๑ ของโลก รองลงมาคือปลาสวาย (Dori or Basa Fish) จากเวียดนามและปลาแซลมอนจากแคนาดาเท่านั้น โดยมีผลผลิตทั่วโลกรวมกันกว่า ๔ ล้านตันในแต่ละปี โดยมีจีนเป็นผู้ผลิตและส่งออกอันดับหนึ่งถึงประมาณครึ่งหนึ่งของผลผลิตทั่วโลกที่มีมูลค่ารวมกว่า ๑๒,๐๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ โดยมีผู้นำเข้ารายใหญ่คือสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรปและทวีปแอฟริกา ประเทศไทยตั้งอยู่ในแนวเขตภูมิศาสตร์ที่มีความเหมาะสมที่สุดแห่งหนึ่งของโลกในการเพาะเลี้ยงปลา尼ลเนื่อง จากเป็นเขต้อนชื้น (Tropical Zone) อุณหภูมิเฉลี่ยในรอบปีอยู่ระหว่าง ๒๕-๓๕ องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ ๗๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร(สถาบันสารสนเทศทรัพยากริมแม่น้ำและการเกษตร,๒๕๔๔) ซึ่งเป็นสภาพนิเวศน์พื้นฐานของปลา尼ล และประเทศไทยผลิตปลา尼ลได้เป็นอันดับ ๔ ของโลก มีผลผลิตรวม ๒๓๐,๐๐๐ ตันในปี ๒๕๕๕ หรือเท่ากับร้อยละ ๘ ของผลผลิตทั่วโลก โดยมีจีนเป็นอันดับหนึ่งตามมาด้วยอียิปต์และอินโดนีเซีย ในขณะที่ผู้ผลิตอันดับ ๕ คือฟิลิปปินส์มีการพัฒนาการเลี้ยงปลา尼ลและเพิ่มผลผลิตขึ้นมาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากรัฐบาล แต่ประเทศไทยสามารถส่งออกปลา尼ลได้เพียงปีละ ๒๐,๐๐๐ ตัน หรือราวร้อยละ ๑๐ ของผลผลิตทั่วหมดของไทย เป็นอันดับที่ ๑๑ ของโลกเนื่องจากปลา尼ลส่วนใหญ่ที่ผลิตได้เป็นปลาที่มีขนาดต่ำกว่า ๗๐๐ กรัม/ตัว และมีคุณภาพด้านความน่ากิน (Palatability) ไม่ตรงต่อความต้องการของตลาดโลก อันมีสาเหตุมาจากการฟาร์มเพาะเลี้ยงปลา尼ลของไทยกว่าร้อยละ ๙๐ ไม่ผ่านมาตรฐาน GAP (Good Aquaculture Practice) อันเป็นมาตรฐานสากลสำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงปลาที่ทั่วโลกยอมรับ หากไทยสามารถนำเอาความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) ในการผลิตปลา尼ล มาผ่านกระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพก็สามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้อีกมาก ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าในด้าน

การผลิต ประเทศไทยถือเป็นประเทศที่มีความพร้อมด้านการผลิตห้ามในด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ สภาพอากาศ ตลอดจนแหล่งน้ำธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงปลาในตระกูลปลานิล โดยมีโอกาสทางการตลาดทั้งภายในและตลาดส่งออกของรัฐบาลในการเป็นครัวของโลก โดยมุ่งสู่ผลผลิตที่ได้มาตรฐานสากลและความได้เปรียบทางการแข่งขัน จึงเชื่อได้ว่าไทยสามารถพัฒนาเพิ่มผลผลิตปลานิลเป็น ๔๐๐,๐๐๐ ตัน/ปี และเพิ่มปริมาณการส่งออกให้ได้ถึง ๑๕๐,๐๐๐ ตัน/ปี

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานปลานิล
๒. เพื่อศึกษาสถานการณ์ การผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง ตลาดรับซื้อและพฤติกรรมการเลี้ยงปลาของเกษตรกร รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตปลานิล
๓. นำเสนอแนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลจากการเพาะเลี้ยง

## ขอบเขตของการวิจัย

๑. ยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิลของกรมประมง
๒. ห่วงโซ่อุปทานปลานิลในเขตภาคกลาง โดยเฉพาะจังหวัดทางฝั่งตะวันตกของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตชลประทาน ได้แก่ จังหวัดนครปฐม, ราชบุรี, สุพรรณบุรี, อ่างทอง กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในเขตภาคกลาง จำนวน ๒๔ ราย
๓. ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล ๑๕ มกราคม ๒๕๕๘ – ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยเชิงพรรณนาและศึกษาวิเคราะห์โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลระดับปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในเขตภาคกลาง และจากข้อมูลระดับทุติยภูมิจากการศึกษา ค้นคว้าจากตำรา เอกสารทางราชการ คู่มือต่างๆ

ตลอดจนงานวิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาเปรียบเทียบกับหลักการและเหตุผล เพื่อนำไปสู่ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทราบถึงปัญหาในระบบห่วงโซ่อุปทาน เพื่อดำเนินการทางร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย โดยมีภาคครัวเรือนแกนนำ

๒. ประเทศไทยมีแนวทางเพิ่มผลผลิตปลานิลจากการเพาะเลี้ยงได้ โดยมีผลผลิต ๔๐๐,๐๐๐ ตัน/ปี เป็นการเพิ่มนูคล่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product-GDP) ให้กับประเทศไทย ได้อย่าง ๐.๑ และเป็นการกระจายรายได้ไปสู่เกษตรกรไทยอย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารอีกด้วย

๓. ทราบถึงแนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ชลบุhydration ในภาคอื่นๆ ได้ต่อไป

## คำจำกัดความ

ความมั่นคงด้านอาหาร การหาได้ของอาหารและเข้าถึงอาหารได้ของบุคคล ครอบครัว ประชาชาติ ภูมิภาคและโลกทุกที่ทุกเวลาอย่างพอเพียง โดยสอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจและความมีเสถียรภาพ

คลัสเตอร์=กลุ่มของธุรกิจและสถาบันที่เกี่ยวข้องมาร่วมตัวกันดำเนินกิจกรรมอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีความร่วมมือเกื้อกูลนุน เชื่อมโยงและเสริมกิจการซึ่งกันและกันอย่างรอบคอบ ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

Tropical Zone พื้นที่ภูมิอากาศแบบร้อนสมกับภูมิอากาศแบบชุ่มชื้น เป็นบริเวณของโลกที่อยู่รอบเส้นศูนย์สูตร ระหว่างละติจูดที่ ๒๓.๕ องศาเหนือ และ ๒๓.๕ องศาใต้

## บทที่ ๒

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ด้านยุทธศาสตร์

#### การผลิตปลานิลในประเทศไทย

##### ผลผลิตปลานิลของโลก ประเทศไทยผู้ผลิตและประเทศไทยผู้นำเข้าที่สำคัญ

การเพาะเลี้ยงปลานิลนั้นมีการเพาะเลี้ยงไปทั่วโลก ในช่วงปี ๒๕๔๔ – ๒๕๔๘ ผลผลิตปลานิลได้เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ปี ๒๕๔๘ มีผลผลิตปลานิล ๒,๐๒๕,๕๖๐ ตัน มูลค่า ๒,๔๕๗,๓๑๒ พันเหรียญสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๗ ซึ่งมีผลผลิต ๑,๙๙๙,๐๐๐ ตัน มูลค่า ๒,๒๖๙,๔๔๕ พันเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๖ และ ๘.๒๘ ตามลำดับ (ตารางที่ ๒-๑)

ตารางที่ ๒-๑ ผลผลิตปลานิลของโลก ปี ๒๕๔๔ – ๒๕๔๘

ปริมาณ: ตัน

มูลค่า: ๑,๐๐๐ เหรียญสหรัฐฯ

ปี	ผลผลิต	
	ปริมาณ	มูลค่า
๒๕๔๔	๑,๗๗๙,๒๙๔	๑,๔๕๗,๓๑๒
๒๕๔๕	๑,๙๙๙,๐๐๐	๒,๒๖๙,๔๔๕
๒๕๔๖	๒,๑๙๗,๖๗๗	๒,๔๕๗,๓๑๒
๒๕๔๗	๒,๐๒๕,๕๖๐	๑,๐๐๐,๐๐๐
๒๕๔๘	๒,๑๙๔,๕๖๐	๒,๔๕๗,๓๑๒
อัตราการขยายตัวต่อปี (%)	๘๐.๕๖	๘.๒๘

หมาย : ยอดการอย่างมากและเกณฑ์ที่สูงกว่ามาตรฐาน (๘%)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีผลผลิตปลานิลมาที่สุดในโลก ในปี ๒๕๔๘ ประเทศไทยมีผลผลิตปลานิลอยู่ที่ ๙๗๘.๑ พันตัน รองลงมาได้แก่ อียิปต์ อินโดเนเซีย ไทย และฟิลิปปินส์ ซึ่งมีผลผลิต ๒๐๖.๖, ๑๙๙.๖, ๑๖๓.๐ และ ๑๐๙.๗ พันตัน ตามลำดับ ส่วนไทยสามารถผลิตได้เป็นอันดับที่ ๔ ของโลก (ตารางที่ ๒-๒)

ตารางที่ ๒-๒ ปริมาณการเลี้ยงปลานิลของโลกรายประเทศไทย ปี ๒๕๔๔-๒๕๔๘

ประเทศ	จำนวนตัน						อัตราการ ขยายตัวต่อปี(%)
	๒๕๔๔	๒๕๔๕	๒๕๔๖	๒๕๔๗	๒๕๔๘		
จีน	๖๗๘.๑	๗๐๖.๖	๗๐๕.๕	๗๗๗.๗	๙๗๘.๑	๗๐.๔%	
อียิปต์	๑๙๙.๖	๑๗๙.๗	๑๖๖.๗	๑๗๖.๗	๑๘๖.๖	๑๙.๖%	
อินโดนีเซีย	๑๖๓.๐	๑๐๙.๗	๑๙๗.๗	๑๗๙.๐	๑๙๙.๖	๑๕.๖%	
ไทย	๑๖๓.๗	๑๗๙.๗	๑๗๐.๐	๑๗๕.๗	๑๙๙.๖	๑๐.๗%	
ฟิลิปปินส์	๗๕.๕	๘๗.๕	๙๕.๗	๙๖.๒	๑๐๙.๗	๑๙.๕%	
ไตรหัต	๗๙.๕	๘๕.๐	๙๕.๗	๙๙.๗	๑๐๙.๖	.๖%	
มาเลเซีย	๗๖.๒	๙๐.๗	๙๖.๕	๙๕.๖	๑๐๙.๖	๑๔.๔%	
สกอ	๒๙.๕	๒๖.๙	๒๙.๒	๒๙.๒	๒๙.๖	- ๐.๖%	
บราซิล	๗๕.๕	๘๙.๐	๙๖.๕	๙๙.๗	๑๐๙.๖	๑๙.๕%	
เอกวาดอร์	๕.๐	๘๔.๐	๑๗.๐	๒๙.๐	๒๙.๖	๓๙.๕%	
อีโอนดูรัส	๔.๒	๙.๐	๗.๕	๙.๕	๒๙.๖	๑๐๙.๖%	
คอสตาริก้า	๕.๐	๑๒.๕	๑๔.๗	๑๕.๐	๒๙.๖	๑๙.๕%	
สหรัฐอเมริกา	๕.๐	๙.๐	๙.๐	๙.๐	๒๙.๖	- .๕%	
อัลจีเรีย	๑๐๙.๗	๑๑๙.๗	๑๑๔.๕	๑๑๔.๕	๑๑๔.๕	- ๑.๖%	
รวมทั้งหมด	๑,๓๗๕.๘๗	๑,๔๙๐.๕๗	๑,๖๗๓.๖๔	๑,๗๙๙.๐๐	๑,๙๙๙.๖๖	๑๐.๖%	

หมาย : ยกเว้นการยการะเบียบยกเว้นการยกเว้น (๒๐)

สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่นำเข้าปานิชมากที่สุดในโลก ในช่วงปี ๒๕๔๙-๒๕๕๐ มีปริมาณการนำเข้าปานิล เพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ในปี ๒๕๕๐ สหรัฐอเมริกานำเข้าปานิล ประมาณ๑๗๓.๗ พันตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๙ ซึ่งมีปริมาณ ๑๕๘.๓ พันตัน คิดเป็นร้อยละ ๙.๗๓ ในการนำเข้าปานิลนั้นจะนำเข้าในรูปของเนื้อปานิลแบบพิลเล่เช่นมากที่สุด ๑๐.๖ พันตัน โดยนำเข้าจากประเทศจีนมากที่สุด คิดเป็นการนำเข้าปริมาณทั้งสิ้น ๘๗.๕ พันตัน รองลงมาสหรัฐนำเข้าปานิลทั้งตัวเช่น ๕๖.๙ พันตัน จากประเทศจีน โดยมีการนำเข้า ๓๒.๕ พันตัน และมีการนำเข้าเนื้อปานิลแล่แบบพิลเล่สด ๒๖.๒ พันตัน จากประเทศ เอกวาดอร์ มากที่สุดคิดเป็น ๑๑.๙ พันตัน (ตารางที่ ๒-๓)

ตารางที่ ๒-๓ ปริมาณการนำเข้าปานิลของสหรัฐอเมริกาแบ่งตามผลิตภัณฑ์ ๒๕๔๙-๒๕๕๐

รูปแบบผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กิโลกรัม)						ขยายตัวต่อปี (%)
	๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๔๙	๒๕๕๐	
ปลาทูน้ำด้วยแข็ง	๕๗	๕๗.๗๐	๕๖.๕๐	๖๐.๘๐	๕๖.๕๐	๕๖.๕๐	-๐.๖๗
เหือกปลาหั่นแล่แบบพิลเล่เช่นแข็ง	๕๗.๖๐	๕๖.๖๐	๕๕.๖๐	๕๕.๕๐	๕๐๐.๖๐	๕๕.๖๐	
เหือกปลาหั่นแล่แบบพิลเล่สด	๖๗	๖๗.๕๐	๖๖.๖๐	๖๗.๗๐	๖๖.๖๐	๖๖.๖๐	๖.๖๔
รวม	๑๗๓.๗๐	๑๗๓.๗๐	๑๕๘.๓๐	๑๕๘.๓๐	๑๗๓.๗๐	๑๗๓.๗๐	

ที่ ๑ : Tilapia Market Report - April ๒๐๐๖, Globefish

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ຖະໜາຍ ວຽງຈັນ ລາວ

二三

四三

សម្រាប់អាជីវកម្ម	សម្រាប់បន្ទូល	សម្រាប់លក់	សម្រាប់បង្កើត	សម្រាប់លក់	សម្រាប់បង្កើត	សម្រាប់បន្ទូល	សម្រាប់អាជីវកម្ម (%)
សាន្ត	៩៨.៨០	៩៨.៨០	៩៨.៨០	៩៨.៨០	៩៨.៨០	៩៨.៨០	៩៨.៨០
កុព្យិក	៩៧.៨០	៩៧.៨០	៩៧.៨០	៩៧.៨០	៩៧.៨០	៩៧.៨០	-០.០០
សេវាកម្ម	០.៦០	០.៦០	០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.០០
សម្រាប់បន្ទូល	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.០០
សម្រាប់បង្កើត	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.០០
សម្រាប់លក់	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.៦០	០.០០
សម្រាប់អាជីវកម្ម (%)							-០.៦០

**Shift** = This is where the **shift** = **left** [code]. **Shift**

ตารางที่ ๒-๕ ปริมาณการนำเข้าเนื้อปลา尼ลแล็บบีลี่และซึ้ง ของสหรัฐอเมริกาจากประเทศไทย ตั้ง ๗ ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๐

ประเภท	จำนวน	ปริมาณทั่วโลก (%)				แหล่งมา
		ไนล์	ซึ้ง	ไบเบิล	อื่นๆ	
จีน	๑๔๙.๗๐	๐.๗๐	๐.๓๐	๔๘.๗๐	๕๑.๓๐	จีน, อินเดีย, ปากีสถาน
บราซิล	๑๒๖.๖๐	๔.๗๐	๕.๓๐	๕๑.๔๐	๔๓.๒๐	-
ไทย	๑๑๕.๐๐	๐.๗๐	๐.๓๐	๕๑.๔๐	๔๷.๓๐	ไทย
รวม	๓๘๓.๓๐	๐.๗๐	๐.๓๐	๔๘.๗๐	๕๑.๓๐	- ๗๗.๖๗
หมายเหตุ	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐
หมาย	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๐.๖๐
รวม	๓๘๓.๓๐	๐.๖๐	๐.๖๐	๔๘.๗๐	๕๑.๓๐	๕๐.๖๗

หมาย : Tilapia Market Report - April 2023, Chonburi

ពាក្យរាន់ទី ៣-៦ ប្រើប្រាស់ការងារប្រចាំខែ សំនួលតាមបណ្តុះបណ្តាល និងតែងតាំង និងសារឱ្យមិនការប្រជែងទៅទំនាក់ទំនង | ថ្ងៃ ២៤ខែកញ្ញា-២៥ខែកញ្ញា

បានប្រាក់: ៩,០០០ រោង

ក្រសួង	ប្រចាំខែ	ប្រចាំសប្តា	ប្រចាំសប្តា	ប្រចាំសប្តា	ប្រចាំសប្តា	រយៈពេលការងារ	
						ប្រចាំខែ (%)	ប្រចាំឆ្នាំ (%)
ក្រសួងពេទ្យ	៨,៩០	៩០,១០	៩០,១០	៩០,១០	៩០,១០	៩០,១០	៩០,១០
ក្រសួងការងារ	៩	៩,៧០	៩,៧០	៩,៧០	៩,៧០	៩,៧០	៩,៧០
ក្រសួងពេទ្យ	៩,៨០	៩	៩,៨០	៩,៨០	៩,៨០	-០,០២	-០,០២
ប្រាក់	០,៨០	០,៨០	០,៨០	០,៨០	០,៨០	០,៨០	០,៨០
ឯការ	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០
សរសៃនី	៩	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០	៩,៩០

ផ្ទាល់ខ្លួន : Triplas Network Report - April 2023. និមិត្តន៍

ปัจจุบันสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศรับซื้อปานิลมากที่สุดในโลก อย่างไรก็ต้องพยายามปรับเปลี่ยนการนำเข้ามากขึ้นตามลำดับ ผลกระทบปริมาณปลาเนื้อขาวที่จับได้ตามธรรมชาติ (Wild Whitefish) มีจำนวนลดน้อยลงในตลาด ขณะนี้กลุ่มประเทศอเมริกาได้แก่ คอสตา Rica เม็กซิโก เอกวาดอร์ โคลัมเบีย บรากิล และชอนดูรัส ได้ขยายการส่งออกเนื้อปานิลชำแหละสดแซ่บ (Fresh Tilapia Fillets) ซึ่งมีราคาสูงกว่าเนื้อปานิลแซ่บแข็ง (Frozen Tilapia Fillets) ถึงสองเท่าเข้าไปยัง สหรัฐอเมริกาเป็นจำนวนมาก ไทยส่งออกปานิลไปยังสหภาพยุโรปเป็นมูลค่าหลายร้อยล้านบาทต่อปี โดยมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี แม้ว่าปริมาณการส่งออกจะน้อยกว่าการส่งออกไปยังตลาด สหรัฐอเมริกา แต่ตัวเลขยังชี้ให้เห็นว่า ตลาดสหภาพยุโรปยังคงเป็นตลาดที่รับซื้อปานิลที่สำคัญ ตลาดหนึ่งของไทย ซึ่งมีช่องทางที่จะขยายตลาดได้มากขึ้นต่อไปในอนาคต จากความเคลื่อนไหวของ กลุ่มประเทศอเมริกาได้ ในการหันมาให้ความสนใจขยายตลาดส่งออกปานิลไปยังสหรัฐอเมริกา เป็น การส่งสัญญาณว่ากลุ่มประเทศเหล่านี้กำลังก้าวขึ้นมาเป็นคู่แข่งสำคัญของการส่งออกสินค้าปานิลใน ตลาดโลก ที่ไทยควรจะต้องจับตามองอย่างใกล้ชิด ซึ่งกลุ่มประเทศเหล่านี้จะได้เปรียบในด้าน ระยะทางขนส่ง เนื่องจากสามารถส่งเนื้อปานิลแซ่บแข็ง ซึ่งมีมูลค่าทางการค้าสูงกว่าเนื้อปานิลแซ่บแข็ง ไปยังสหรัฐอเมริกาได้เป็นจำนวนมาก

จีน เป็นประเทศที่ผลิตปานิลได้มากที่สุดในโลก มีปริมาณการส่งออกในช่วงปี ๒๕๔๗-๒๕๕๐ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด ในปี ๒๕๕๐ มีปริมาณการส่งออกรวมทั้งสิ้น ๒๑๕ พันตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๙ ซึ่งมีปริมาณ ๑๘๒ พันตัน คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๗๔ รองลงมาได้แก่ เม็กซิโก ปริมาณ ๓๙.๓ พันตัน คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๒๖ ปริมาณการส่งออกปานิล จะส่งออกในรูปของปานิล ปรุงแต่งมากที่สุด ๑๙๖,๐๐๐ ตัน รองลงมา ได้แก่ เนื้อปานิลแซ่บแข็ง และเนื้อปานิลพิลเล่แซ่บแข็ง ส่งออกปริมาณ ๑๔๐,๐๑๖ และ ๕,๑๓๐ ตัน (ตารางที่ ๒-๗)

พัฒนาการของกลุ่มเด็กในปัจจุบัน ที่ ๓-๕ ปี นักวิชาการต่างๆ ได้เสนอแนะว่า

፩፻፲፭

二

## สภาพทางภูมิศาสตร์ของไทยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงปลา尼ล

ปลา尼ล เป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งของไทยซึ่งมีคุณค่าทางเศรษฐกิจนับตั้งแต่ปี ๒๕๐๘ เป็นต้นมา สามารถเลี้ยงได้ในทุกสภาพของห้องถังต่างๆ ทั้งประเทศเขตร้อน เขตอบอุ่น หรือแม้กระทั่งเขตหนาว เป็นปลาที่สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารธรรมชาติในบ่อได้เป็นอย่างดี มีความแข็งแรงทนต่อโรคพยาธิ มีการเจริญเติบโตดี และที่สำคัญมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งในธรรมชาติ และระบบการเพาะเลี้ยงได้เป็นอย่างดี เหมาะสมที่จะนำไปเพาะเลี้ยงในบ่อได้เป็นอย่างดี จึงได้รับความนิยมและเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในภาคพื้นเอเชีย แม้แต่ในสหรัฐอเมริกานิยมเลี้ยงปลา尼ลนี้

ประเทศไทยอยู่ในเขตเขตร้อนชื้นของโลก มีอาณาเขตอุ่นตลอดทั้งปี มีความเหมาะสมในการเลี้ยงปลา尼ลเป็นอย่างมาก เพราะมีทำเลที่ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ ๕ องศา ๓๗ ลิปดาเหนือทำให้มีอุณหภูมิเฉลี่ยในเวลากลางวันทั้งปีเท่ากับ ๒๒ – ๓๒ องศาเซลเซียสซึ่งเหมาะสมกับการเจริญเติบโตของปลา尼ลเป็นอย่างมาก มีค่าความชื้นของแสงและความยาวแสงในรอบวันพอเหมาะสม มีปริมาณน้ำฝนต่อปีคิดเป็นปริมาตรมากถึง ๗๐๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร กระจายในทุกภาคของประเทศไทยในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ในแหล่งน้ำธรรมชาติมีค่าอัตราโลกายน้อยอยู่ระหว่าง ๖๐ – ๑๒๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) และมีค่าอัออกซิเจนที่ละลายน้ำในน้ำเท่ากับ ๒-๖ ส่วนในล้านส่วน (ppm) อันเป็นสัดส่วนที่ปลา尼ลเป็นส่วนใหญ่จะมีความแข็งแรงและมีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีที่สุด นอกจากนี้ปลานิลยังเป็นปลาที่สามารถอยู่อาศัยและเจริญเติบโตได้ทั้งในสภาพน้ำไหล เช่น แม่น้ำลำคลองและสภาพน้ำนิ่ง เช่น อ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย โดยรูปแบบการเลี้ยงปัจจุบันสามารถทำการเพาะเลี้ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระบบกระชังในแม่น้ำและกระชังในอ่างเก็บน้ำ (River & Reservoir Cages) หรือในระบบกระชังในบ่อคิน (Partition Aquaculture in Stagnant pond System) ผ่านระบบปล่อยเลี้ยงในบ่อคินแบบพัฒนา (Developed Culture) และแบบกึ่งพัฒนา (semi-Developed Culture) ซึ่งการเลี้ยงทุกรูปแบบกระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทย

## ห่วงโซ่อุปทานปลานิลของไทย

ปลานิล เป็นปลาที่นิยมเลี้ยงกันมากชนิดหนึ่ง ทั้งในรูปแบบการค้าและเลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากปลานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่ายที่ปัจจุบันได้รับการพัฒนาสายพันธุ์ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นมาก กินอาหารได้หลากหลายชนิด เนื้อฟิสชาติดี ตลาดมีความต้องการสูง ลักษณะการเลี้ยงมีอยู่ ๒ แบบ คือ การเลี้ยงในกระชังและการเลี้ยงในบ่อdin การเลี้ยงปลานิลในกระชัง ส่วนใหญ่จะเลี้ยงปริมาณริมแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีคุณภาพน้ำดี พื้นที่กระชังเฉลี่ย ๒๗.๘๐ ตารางเมตร และอัตราการปล่อยพันธุ์ปลา กระชังละ ๑,๐๐๐ ตัว มีระยะเวลาของการเลี้ยงนาน ๕ เดือน ปีหนึ่งจะเลี้ยงได้ประมาณ ๒ รุ่น จะใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยง ส่วนการเลี้ยงในบ่อdin

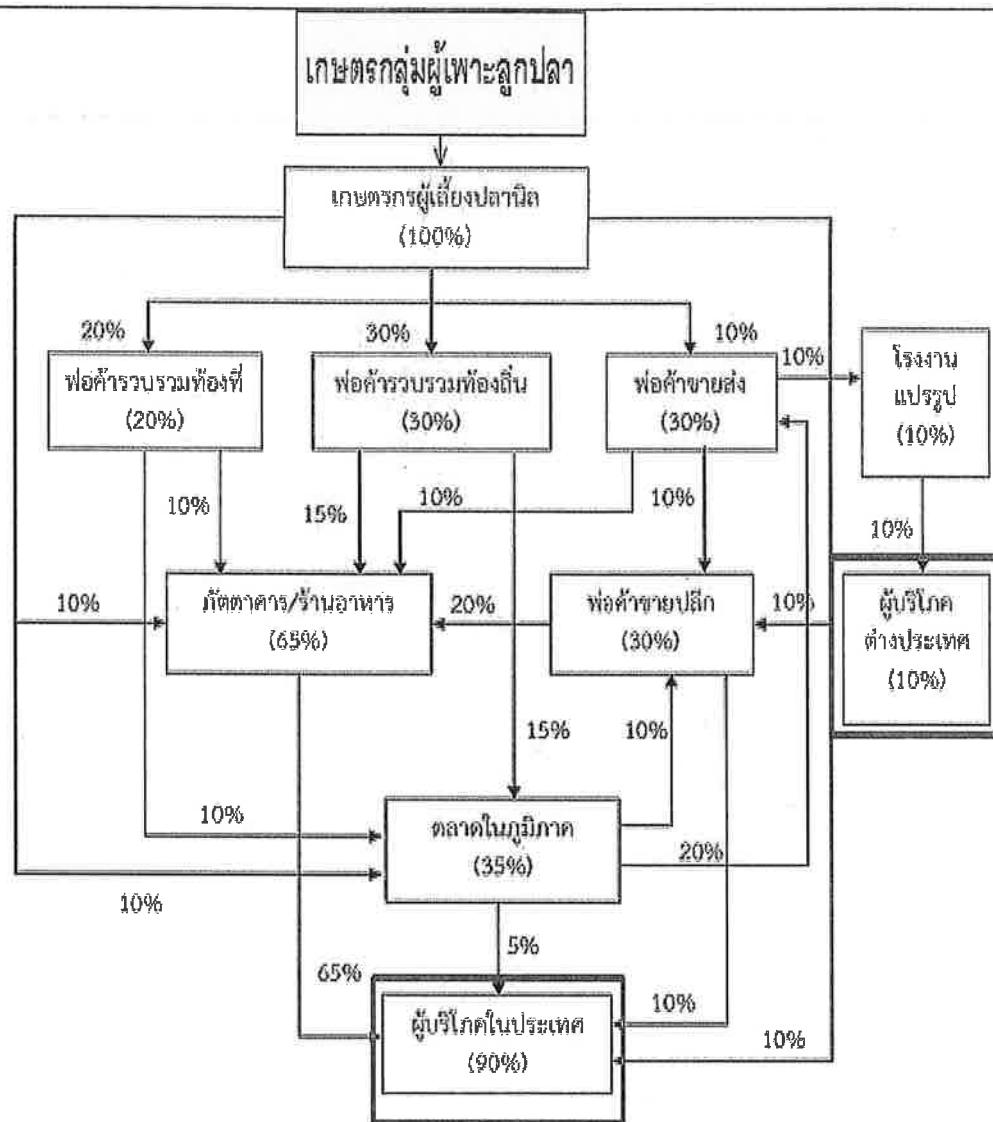
ขนาดบ่อเฉลี่ย ๘ ไร่ อัตราการปล่อยพันธุ์ปลาประมาณ บ่อละ ๒๔,๘๐๐ ตัว มีระยะเวลาของการเลี้ยงเฉลี่ยรุ่นละ ๙ เดือน จะใช้อาหารสำเร็จรูปเป็นหลัก มีการใช้อาหารธรรมชาติร่วมบ้างในบางพื้นที่การเลี้ยง

๑. ปลานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย กินอาหารได้ทุกชนิด เจริญเติบโตเร็ว จึงทำให้ผลผลิตปลานิลส่วนใหญ่ได้มาจากการเลี้ยงแบบธรรมชาติ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อปลา

๒. การเลี้ยงปลานิลยังคงพึ่งพาแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นหลัก ซึ่งทำให้มีความผันแปรด้านปริมาณการผลิตสูง หากปีใดประสบภาวะแล้งหรือน้ำท่วมก็จะมีผลผลิตออกมาน้อย ตรงกันข้ามกับปีที่มีปริมาณน้ำเพียงพอเหมาะสม

๓. พื้นที่การเลี้ยงปลานิลส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่ชลประทานและกระจัดกระจายอยู่ไกลจากท้องเย็น ซึ่งเป็นแหล่งรับซื้อวัตถุคิบ ทำให้ยากต่อการรวบรวมผลผลิต

แผนภาพที่ ๒ - ๑ ห่วงโซ่อุปทานปลานิล



ปัจจุบันภาคกลางมีการเลี้ยงปลานิลเพื่อการค้าตามแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดในภาคกลาง ลักษณะการเลี้ยงแตกต่างไปตามความเหมาะสมของสภาพน้ำ ดิน และเทคนิคของผู้เลี้ยงปลาแต่ละพื้นที่ตามความต้องการของตลาด อาจกล่าวได้ว่าระบบการผลิตและการตลาดปลานิลในภูมิภาคนี้ได้พัฒนาเป็นห่วงโซ่อุปทานที่สมบูรณ์ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เพาะพันธุ์ลูกปลา ผู้อนุบาลลูกปลา ผู้ขายลูกปลา ผู้เลี้ยงปลาเนื้อ ผู้ค้าวัสดุอาหาร ผู้รวบรวม และผู้ค้าปลีก ทุกฝ่ายต่างปรับวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับผลผลิตปลาในแต่ละพื้นที่ และเชื่อมโยงกันเป็นห่วงโซ่อุปทาน

### **ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานปลาน้ำจืดในเขตภาคกลาง**

#### **๑ ธุรกิจเพาะพันธุ์และอนุบาลลูกปลา**

##### **๑.๑ ธุรกิจเพาะพันธุ์ปลา แบ่งออกเป็น**

**๑.๑.๑ การผลิตลูกปลาโดยเกษตรกร ปัจจุบันเกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลา ในภาคกลางลดลงมาก เหลือเพียงรายอยู่ในบางพื้นที่ และเปลี่ยนไปเป็นการอนุบาลลูกปลา มีแหล่งน้ำเสริมจากระบบชลประทานหรืออ่างเก็บน้ำรวมทั้งระบบปolder ทำาด ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการที่มีทักษะในการเพาะพันธุ์ปลาที่เรียนรู้ด้วยตัวเองและสายพันธุ์ปลานิลที่ใช้มักไม่ค่อยมีคุณภาพ**

**๑.๑.๒ ฟาร์มเพาะฟักลูกปลาaniลแปลงเพศ ในปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยง มีความต้องการลูกปลาaniลแปลงเพศเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการจึงปรับเปลี่ยนมาผลิตลูกปลาaniลแปลงเพศมากขึ้น ปัจจุบันมีผู้เพาะพันธุ์ปลาaniลแปลงเพศรายใหญ่ ๑๑ รายในภาคกลาง ทั้งนี้ไม่รวมศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดในแต่ละจังหวัดและฟาร์มเพาะพันธุ์ปลาaniลของบริษัทอาหารเอกชน**

**๑.๒ ฟาร์มอนุบาลลูกปลาในภาคกลางมีฟาร์มอนุบาลลูกปลาaniลอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่ปรับเปลี่ยนจากฟาร์มเพาะฟักมาเป็นอนุบาลลูกปลา สำหรับฟาร์มอนุบาลที่ได้นำตรรูป GAP อาจได้รับการติดต่อจากบริษัทให้ออนุบาลลูกปลาส่างให้ผู้เลี้ยงปลาในเครือข่ายบริษัท การขายลูกปลาของฟาร์มอนุบาลมีข้อจำกัดด้านราคาและขนาดของลูกปลาที่ผู้ซื้อต้องการ เพราะถ้าลูกปลา มีขนาดใหญ่ผู้ซื้อไม่สามารถซื้อได้เพราะราคาสูง แต่ถ้าฟาร์มอนุบาลขายลูกปลาขนาดเล็กจะไม่มีโอกาสสร้างกำไรจากการอนุบาลลูกปลา ดังนั้นธุรกิจอนุบาลลูกปลาจึงมีการแข่งขันด้านการตลาดสูงมาก ฟาร์มอนุบาลลูกปลาต้องหาเครือข่ายการตลาดให้ได้ โดยพยายามสร้างฐานการตลาดให้**

กว้างขวาง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อให้ได้หลายรูปแบบ โดยทั่วไปฟาร์มอนุบาลลูกปลาจะขายให้คุ้กค้าประจำที่มีการจ่องล่วงหน้า โดยผู้ซื้อออกค่าขนส่งหรือมารับเอง ยกเว้นซื้อครั้งละมากๆ ฟาร์มอนุบาลล้วนผู้จัดส่งให้ นอกจากนั้นยังมีการซื้อขายกันระหว่างฟาร์มอนุบาลลูกปลาในพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าประจำ

#### **๒ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลา แบ่งได้เป็น ๒ กลุ่มสำคัญ คือ**

**๒.๑ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในระบบพันธุ์สัญญา** ได้แก่ เกษตรกรที่ต้องการผลิตในเครือข่ายการผลิตและการตลาดของบริษัทผู้ขายอาหารปลา พบรากในการเลี้ยงปลานิล แปลงเพศในกระชัง ในจังหวัดอ่างทอง อุบลราชธานี และกาญจนบุรี การเลี้ยงในระบบนี้บริษัทเป็นผู้จัดหาลูกปลาและอาหารปลา ให้เกษตรกรในระบบสินเชื่อ แต่เกษตรกรต้องวางแผนมัดจำกับบริษัทตัวละ ๑๐ บาทสำหรับปลานิลแปลงเพศ เมื่อครบกำหนดบริษัทจะมาซื้อยับปลาขายตามปริมาณที่ระบุตามสัญญา หากมีผลผลิตเหลือเกษตรกรสามารถขายเองได้ ทั้งนี้บริษัทจะช่วยให้คำแนะนำในการดูแล การให้อาหาร และช่วยแก้ปัญหาเมื่อปลาเป็นโรค ที่สำคัญช่วยเรื่องการตลาด เพราะบริษัทมีเครือข่ายการตลาดกว้างกว่าเกษตรกร

**๒.๒ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแบบอิสระ** ได้แก่เกษตรกรที่ต้องการเลี้ยงปลาเอง โดยการซื้อลูกปลาและอาหารปลาตามแหล่งที่ตนเองเห็นว่าเหมาะสม เมื่อครบกำหนดเกษตรกรสามารถขายได้ด้วยตนเอง หรืออาศัยผู้ค้าคนกลางเป็นคนเชื่อมตลาด ผู้เลี้ยงปลาแบบอิสระพึ่งการเดี้ยงในบ่อ欣ขนาดใหญ่

**๓ ผู้ค้าหรือผู้รวบรวม** ธุรกิจการเลี้ยงปลานิลเพื่อการค้าจำเป็นต้องขายผ่านพ่อค้าคนกลาง คนกลางคนแรกที่ซื้อปลาเนื้อจากเกษตรกรนิยมเรียกว่า “ผู้ค้าปากบ่อ” เป็นทั้งคนกลางอิสระ และคนกลางที่ทำธุรกิจเชื่อมโยงกับผู้ค้าอาหารปลาและผู้ค้าปลีก สำหรับในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงปลาจำนวนมาก ผู้ค้าปากบ่อจะมีหลายคน และทำหน้าที่ตามลำดับ ดังนี้

๑ เป็นคนกลางรับคำสั่งซื้อปลาจากผู้ค้าปลานิลตลาดค้าปลีก

๒ เป็นคนกลางรับคำเสนอขายปลาจากผู้เลี้ยงหรือผู้ขายอาหารปลา

๓ เป็นผู้จัดគิจจับปลาให้ผู้เลี้ยงปลาและช่วยระบายน้ำไป โดยเฉพาะช่วงที่ปลาไม่ปัญหาจำเป็นต้องจับขายให้หมดทั้งรุ่นโดยเร็ว

๔ ขายส่งให้ผู้ค้าปลีกในหลายๆ ตลาดรวมทั้งผู้ประรูป

ผู้ค้าปากบ่อจึงมีความสำคัญต่อระบบการตลาดปานิช ให้ลัชิดกับเกษตรกรที่สุด เป็นผู้ประกอบการที่มีความสัมพันธ์และ ผู้ค้าปากบ่อที่ประสบความสำเร็จต้องสร้างความไว้วางใจระหว่าง เกษตรกรผู้เลี้ยงและผู้ค้าปลีก ทั้งเรื่องความสามารถในการขยายsinค้า ความซื่อสัตย์ รักษาคำมั่นสัญญา อ้างอิงราคาที่เป็นธรรม โดยทั่วไปผู้ค้าปากบ่อจะคิดส่วนแบ่งของการตลาด ๓ - ๕ บาทต่อ กิโลกรัม

**๔. ผู้ค้าปลีก** เป็นผู้รับซื้อผลสดจากผู้ค้าส่งขาประจำ ทั้งต่างพื้นที่และในพื้นที่เดียวกัน ผู้ค้าปลีกจะรับปลาช่วงกลางดึกเพื่อพร้อมขายในตลาดเช้า หรือรับปลาช่วงบ่ายเพื่อพร้อมขายช่วงเย็น มีกลุ่มลูกค้าหลัก ๒ กลุ่ม คือ ผู้ซื้อประจำ ได้แก่ ร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงเรร์ และ ลูกค้าทั่วไป เมื่อรับคำสั่งซื้อผู้ค้าปลีกจะสั่งซื้อปลาจากผู้ค้าคนกลาง ซึ่งประสานงานกับผู้ค้าปากบ่อ หรือเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาให้ห้องอาหารปลา และจัดคิวส่งปลาโดยรถขนส่งในสังกัด ผู้ค้าปลีกปลาสด จะขายปลาตามราคากลาง อ้างอิงจากตลาดรายวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณปลาที่เข้าสู่ตลาดและความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละวัน และตามคุณภาพปลา เช่น ความสด สีและขนาดปลา

**๕. ผู้ส่งออก** ปัจจุบันมีการส่งออกปานิชในลักษณะปานิชชีวิต แข่งขัน แข่งขัน ทั้งแบบเป็นตัว และแล่นเนื้อรูมทั้งตากแห้ง ร่มควัน และปลาป่น ประเทศที่นำเข้าได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่นและตะวันออกกลาง

ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานมีความเชื่อมโยงกัน และมีความสำคัญต่อการพัฒนาการผลิตและการตลาดปานิชในภาคกลาง โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาซึ่งเป็นผู้ผลิตสินค้าขั้นพื้นฐานจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาได้พัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาด โดยการสร้างเครือข่ายและรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ด้านการผลิตและการตลาด และร่วมกันหาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต และขยายช่องทางการตลาด ตลอดจนเพิ่มอำนาจการต่อรองให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลา

## สถานการณ์และแนวโน้มของการเพาะเลี้ยงปานิชในประเทศไทย

สำหรับการเพาะเลี้ยงปานิชในประเทศไทยนั้น มีอัตราการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อการบริโภคภายในประเทศ แต่ได้มีความพยายามปรับปรุงสายพันธุ์และพัฒนาเทคนิคการเลี้ยง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีลักษณะและคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด

ต่างประเทศ เช่น ปานิลแอล派乐诗 ปานิลทรีพโลย์ด์ และการเลี้ยงปานิลในน้ำที่มีความเต็มต่าเพื่อแก้ไขปัญหากลิ่นสาบโคลน เป็นต้น

ปานิลเป็นปลาที่ตลาดผู้บริโภคยังมีความต้องการสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรจึงส่งผลต่อแนวโน้มการเลี้ยงปลาชนิดนี้ให้มีลุ่ทางเจมใส่ต่อไปโดยไม่ต้องกังวลปัญหาทางด้านการตลาด เนื่องจากเป็นปลาที่มีราคادي เป็นที่นิยมบริโภคและเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาค เพราะสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันปานิลสามารถส่งเป็นสินค้าออกไปยังต่างประเทศในลักษณะของปลาแล่เนื้อ ตลาดที่สำคัญๆ อาทิ ญี่ปุ่น อเมริกา สหภาพยุโรป เป็นต้น ดังนั้น การเลี้ยงปานิลให้มีคุณภาพ ปราศจากกลิ่นโคลนย้อมจะส่งผลดีต่อการบริโภค การจำหน่าย และการให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่สุด

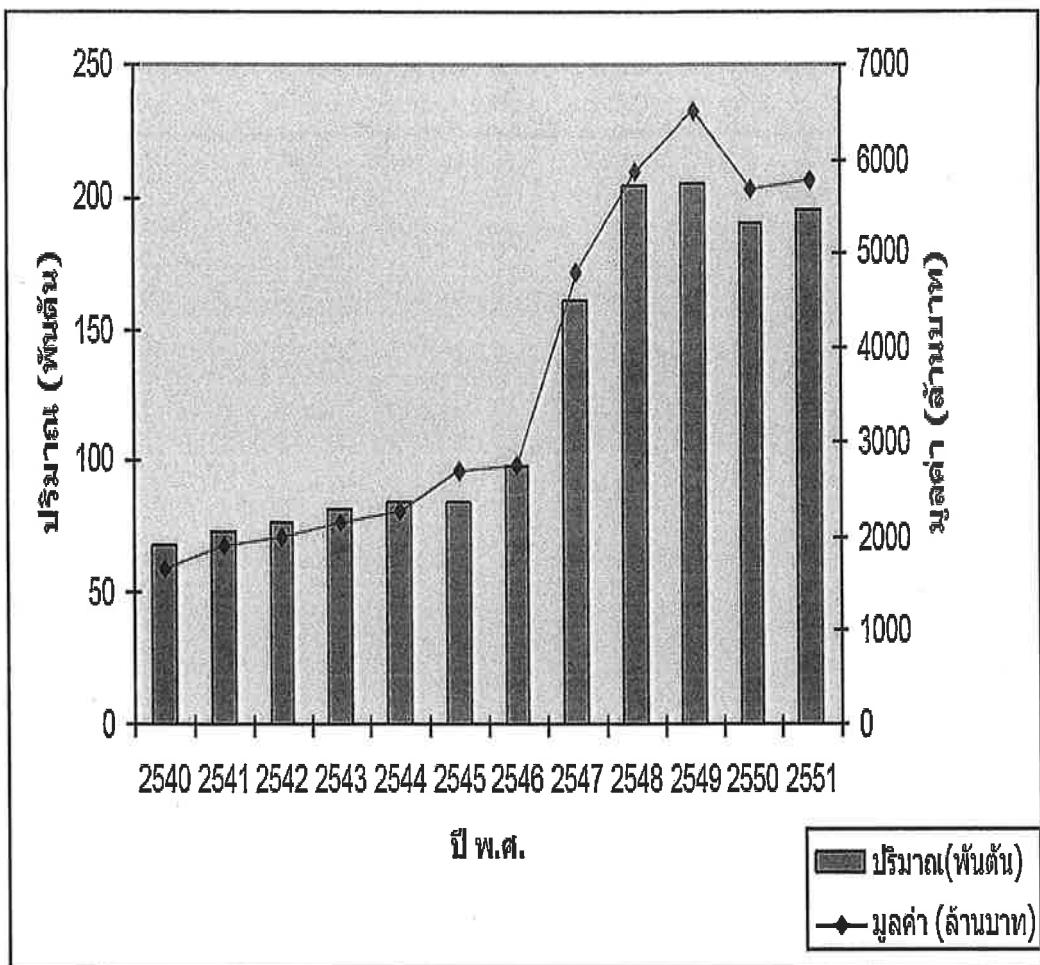
ปานิล จัดเป็นปลาเนื้อขาวที่มีศักยภาพในการเป็นสินค้าส่งออกมาก ข้อจำกัดของผู้ประกอบการคือ ต้องการปลาที่มีคุณภาพ คือ ไม่มีกลิ่น มีขนาดมาตรฐานและราคาถูก ซึ่งสามารถยึดเป็นแนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงให้เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกได้ นอกจากข้อกำหนดดังกล่าวแล้ว การเพาะเลี้ยงจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยทางอาหาร (Food Safety) ด้วยซึ่งหมายความว่าการเพาะเลี้ยงจำเป็นต้องมีรูปแบบที่ชัดเจน

## ปริมาณและมูลค่าผลผลิตปานิลในประเทศไทย

สำหรับสถานการณ์และแนวโน้มของผลผลิตปานิลในประเทศไทยนั้นมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปจากปี ๒๕๔๐-๒๕๔๕ และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว (แผนภาพที่ ๒-๑) โดยในปี ๒๕๕๑ มีผลผลิตปานิลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงมากถึง ๑๕,๖๐๐ ตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๖ ร้อยละ ๙๙ ซึ่งมูลค่าผลผลิตปานิลที่ได้จากการเพาะเลี้ยงมากถึง ๕,๗๗๐ ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๔๖ ร้อยละ ๑๐ (สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑)

แผนภาพที่ ๒-๒ ผลผลิตและมูลค่าปลานิล (เฉพาะรายที่มีผลผลิต) ปี พ.ศ. ๒๕๔๐ -๒๕๕๑

### ปริมาณพันตัน มูลค่าล้านบาท



ที่มา: ปรับปรุงจาก สถิติผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำชีด ปี 2540-2551 กรมประมง

## ราคาเฉลี่ยปลาโนลในประเทศไทย

ราคากลางที่เกษตรกรขายได้ที่ฟาร์มเฉลี่ยตั้งแต่เดือน มกราคม – มิถุนายน ๒๕๕๒ ราคากำหนดที่หน้าฟาร์มขึ้นกับขนาดของปลาโดยปลาขนาดใหญ่รากา ๔๖.๓๐ บาท/กิโลกรัม ปลาขนาดกลางราคาเฉลี่ย ๓๒.๑๑ บาท/กิโลกรัม ปลาขนาดเล็กราคาเฉลี่ย ๒๒.๕๐ บาท/กิโลกรัม (สำนักงานศรเชษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๒)

ราคายาส่งเฉลี่ยตั้งแต่เดือน มกราคม – มิถุนายน ๒๕๕๒ ณ ตลาดไท ราคากำหนดใหญ่รากาเฉลี่ย ๔๓.๒๗ บาท/กิโลกรัม ปลาขนาดกลางราคาเฉลี่ย ๔๒.๘๗ บาท/กิโลกรัม ปลาขนาดเล็กราคาเฉลี่ย ๓๒.๐๖ บาท/กิโลกรัม (ตลาดไท, ๒๕๕๒)

ราคายาปลีกเฉลี่ยตั้งแต่เดือน มกราคม – มิถุนายน ๒๕๕๒ ราคากำหนดใหญ่ขึ้นกับขนาดของปลาโดยปลาขนาดใหญ่รากาเฉลี่ย ๔๔.๒๗ บาท/กิโลกรัม ปลาขนาดกลางราคาเฉลี่ย ๓๓.๑๐ บาท/กิโลกรัม (กระทรวงพาณิชย์, ๒๕๕๒)

อย่างไรก็ตาม ราคายาส่งและราคายาปลีกที่จำหน่ายนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความสุดของปลา มีชีวิตจะขายได้ราคากว่าปลาตาย ขนาดของปลา คุณภาพของปลา คุณภาพและราคาของปลาโนลขึ้นอยู่กับการเลี้ยงของเกษตรกร เช่น อัตราการปล่อย ขนาดของลูกปลาที่ปล่อย อัตราอุดของปลา ประเภทอาหารที่ใช้เลี้ยงปลา ขนาดของผลผลิตที่ขาย และปัจจัย การเลี้ยงดังกล่าวที่มีความหลากหลาย รวมทั้งพฤติกรรมของเกษตรกร ส่งผลต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของปลาโนลที่ผลิตภายในประเทศไทย อันส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อห่วงโซ่อุปทานในลำดับขั้นหลังๆ ต่อไป คือผู้รับซื้อผลผลิตที่ทำหน้าที่เป็นคนกลาง และผู้รับซื้อผลผลิตในลำดับสุดท้าย ก่อนการปรับเปลี่ยนและการส่งออก

ตารางที่ ๒-๘ ปริมาณและมูลค่าการส่งออกปานิช ระหว่างปี ๒๕๔๕-๒๕๕๑

ปี พ.ศ.	มูลค่าการส่งออก		มูลค่าการนำเข้า	
	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
๒๕๔๕	๓,๖๔๕,๔๗๙	๘๗๙,๖๗๔,๕๐๗	๙๕,๕๖๒	๖๒๙,๗๖๕
๒๕๔๖	๔,๗๐๔,๕๕๔	๑๐๐,๔๗๗,๗๗๙	๙๓,๙๐๐	๔๗๔,๗๗๗
๒๕๔๗	๙,๗๗๔,๐๙๒	๔๘๘,๙๗๖,๙๗๙	๗๖,๗๕๕	๕,๔๙๖,๙๗๔
๒๕๔๘	๙๙,๐๐๔,๗๐๐	๖๒๔,๖๙๖,๒๖๔	๕๙,๗๕๕	๕,๓๗๔,๒๐๔
๒๕๔๙	๑๔,๗๔๕,๕๗๔	๗๘๔,๑๔๘,๕๗๔	๗๔,๗๒๖	๕,๐๗๔,๐๖๔
๒๕๕๐	๑๖,๗๗๔,๕๕๙	๖๖๔,๕๐๔,๓๐๖	๕๗,๔๗๔	๕,๗๖๔,๗๔๔
๒๕๕๑	๑๗,๗๔๔,๔๗๗	๘,๒๖๔,๕๔๖,๖๒๖	๔๕,๔๗๐	๒๗,๑๔๔,๕๗๔
ม.ค. - มี.ย. ๒๕๕๒	๗,๕๗๔,๒๙๖	๗๔๔,๐๔๘,๗๗๙	๖๖,๔๗๔	๕,๖๐๔,๕๔๔

ที่มา : บริษัทปูงทาง กลุ่มวิเคราะห์การค้าสินค้าปัจจุบันทั่วไปประเทศไทย กองประมาณต่างประเทศ กรมประมาณ

## มาตรฐานการผลิตปลานิลของเกษตรกรไทยที่มีผลต่อการส่งออก

สถานการณ์การส่งออกปลานิลในปัจจุบันมีแนวโน้มที่ดีและมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้น จากปริมาณความต้องการของตลาด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบริโภคภายในประเทศถึงประมาณร้อยละ ๙๐ อาย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่จะมีการขยายการส่งออกไปยังตลาดประเทศสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตลาดหลัก โดยมูลค่าการส่งออกปลานิลไปยังประเทศต่าง ๆ ในภาพรวมปี ๒๕๕๒ ช่วงเดือนมกราคม - มิถุนายน ๗,๕๐๐ ตันเศษ คิดเป็นมูลค่าการส่งออกกว่า ๗๐๐ ล้านบาท ปัจจุบันปลานิลส่งออกไปสู่ต่างประเทศในลักษณะของปลาแล่นเนื้อ และปลาหั้งตัว แซ่เบี้ง โดยมีตลาดที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี และสหภาพยุโรป

ดังนั้น การเลี้ยงปลานิลภายใต้มาตรฐานที่ห้าโลเกิลอมรับ ผลผลิตปลานิลที่มีคุณภาพ ไม่มีสารตกค้าง ย้อมเป็นผลดีต่อการส่งออก แต่ทั้งนี้ ยังมีปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข เพื่อให้การส่งออกปลานิล สามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่เกษตรกรและประเทศ เช่น ทำให้พันธุ์ปลานิลคุณภาพสมมีคุณภาพไม่คงที่ ปลาไม้อัตราการเจริญเติบโตที่ช้า ทั้งนี้เนื่องจากภาครัฐไม่ได้มีการส่งเสริมการพัฒนาสายพันธุ์ปลานิลอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึงกัน ประกอบกับบัญชาดนโยบายหรือข้อกฎหมายที่ชัดเจนในการควบคุม โรงเพาะฟักปลานิลที่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดโรงเพาะฟักปลานิลขึ้นมากมายในประเทศไทยโดยปราศจาก การควบคุม แต่ละรายก็พยายามผลิตคุณภาพปลานิลออกมาขายโดยแท้จริงกันในด้านราคา ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้ลูกปลาที่เกิดในฟาร์มมาใช้ทำเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป โดยไม่ยอมซื้อพ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ดีจากการประมงเข้ามาใช้ทดแทน เกษตรรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลานิลตาม มาตรฐานสากล เนื่องจากโดยโครงสร้างของการผลิตปลานิลที่ผ่านมาในอดีต เป็นการผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดบริโภคภายในประเทศเกือบทั้งหมด และภาพลักษณ์ของปลานิล ก็เป็นปลาที่ไม่สะอาด มีกลิ่นโคลน จึงมีราคาถูก เกษตรกรผู้เลี้ยงจึงนิยมใช้เศษอาหาร หรือวัสดุเหลือใช้จากโรงงานผลิตอาหารต่างๆ มาเป็นอาหารในการเลี้ยงปลานิล อีกทั้งยังขาดการบริหารและจัดการ น้ำที่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ เมื่อมีความพยายามในการส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ เป้าหมายหันมาผลิตปลานิลเพื่อการส่งออก ปัญหาด้านคุณภาพของปลาจึงเป็นปัญหาที่ผู้นำส่วน เกี่ยวข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว ขณะที่พบปัญหาด้านความแปรปรวนของธรรมชาติที่แตกต่างกันในแต่ละปี เพราะการเลี้ยงปลานิลยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาธรรมชาติอยู่ ไม่ว่าจะมีรูปแบบการเลี้ยงในแบบใดก็ตาม ประการสุดท้าย คือ ราคาขายปลานิล (ราคาปากบ่อ) ในประเทศไทยมีความผันผวนสูง มาก เนื่องจากสายพันธุ์ที่ขาดคุณภาพ และภาวะแปรปรวนของธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาความสมดุล ของอุปสงค์และอุปทานภายในประเทศไทยอันส่งผลกระทบต่อการรับซื้อเพื่อทำการตลาดล่วงหน้าของห้องเย็นและรูปที่ไม่อาจรับซื้อได้มากนักในช่วงที่ปลาไม่ราคาน้ำเงิน เนื่องจากผลผลิตออกน้อย หรือในช่วงที่

ผลผลิตออกมากป่าก็มีราคาถูกมาก แต่ห้องเย็นไม่สามารถรับซื้อเก็บไว้ได้ทั้งหมด เนื่องจาก  
คาดการณ์ไม่ได้ และไม่ได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้าเอาไว้ ทำให้ยากต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต  
ป่านิลเพื่อการส่งออก

## นโยบายส่งเสริมการเพาะเลี้ยงป่านิลของกรมประมง

กรมประมงจำเป็นที่จะต้องเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีการผลิตป่านิลที่มีคุณภาพและได้  
มาตรฐาน โดยคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ได้ผ่านการเห็นชอบ  
ยุทธศาสตร์การพัฒนาป่านิล (พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๗) มีวิสัยทัศน์ คือ "เป็นผู้นำในการผลิตสินค้าป่า  
นิลที่มีคุณภาพและได้ มาตรฐาน" ซึ่งจะเป็นการยกระดับมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยสินค้า  
ป่านิล และเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันในตลาดโลก โดยมีพันธกิจ ๕ พันธกิจ ได้แก่

๑. ส่งเสริมสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
๒. ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร
๓. พัฒนาผลิตให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
๔. เพิ่มอุปทานอาหารประเทสตัวน้ำภัยในประเทศไทย
๕. สร้างรายได้เข้าสู่ประเทศไทยจากการส่งออกสินค้าป่านิล

ทั้งนี้ การดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้ต้องประสบความสำเร็จ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต  
สินค้าป่านิล การส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชนหรือ  
ชมรม การส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิตและการตามสอบสินค้าป่านิล ขณะเดียวกัน ยังเป็น  
การสนับสนุนการขยายตลาดภายนอกประเทศไทย เพื่อเพิ่มศักยภาพและเสริมสร้างขีดความสามารถในการ  
ขยายตลาดต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายคือ

๑. ปริมาณผลผลิตป่านิลจากการเพาะเลี้ยงเป้าหมาย ๔๐๐,๐๐๐ ตัน/ปี และมีผลผลิต  
จากฟาร์มมาตรฐานส่งออก ๑๕๐,๐๐๐ ตัน
๒. มีการรวมกลุ่มของผู้เลี้ยงป่านิลในรูปสหกรณ์, วิสาหกิจชุมชนหรือชมรม ๓๐๐  
กลุ่ม ในปี ๒๕๕๗

๓. มีฟาร์มที่ได้มาตรฐานที่ยังยืนไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ฟาร์ม ในปี ๒๕๕๗

๔. ได้ผลผลิตป่านิลที่มีคุณภาพเพื่อการส่งออกจากฟาร์มมาตรฐาน มีระบบตามสอบ  
สินค้าตลอดสายการผลิต และสนับสนุนระบบห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่

เกษตรกร ซึ่งจากแนวโน้มปริมาณความต้องการการบริโภคของตลาดต่างประเทศที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในตลาดยุโรป ตะวันออกกลาง สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเอเชีย โดยในปี ๒๕๔๑ ตลาดสหภาพยุโรปเป็นตลาดอันดับ ๑ คิดเป็นปริมาณส่งออก ๗,๗๖๐ ตัน รองลงมาคือ กลุ่มตะวันออกกลางมีปริมาณส่งออก ๕,๕๕๐ ตัน อย่างไรก็ตาม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้กรมประมงนำยุทธศาสตร์ดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จเป็นรูปธรรม โดยใช้งบประมาณของหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกระทรวงเกษตรฯ รวมทั้งภาคเอกชน เพื่อผลักดันให้เกิดการบูรณาการในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ฯ

### การจัดสรรพื้นที่ชลประทานเพื่อการเพาะปลูกปานิช

ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้นที่มีช่วงฤดูมรสุมที่กินเวลาถึง ๔-๕ เดือน/ปี ซึ่งถือว่ามีความหลากหลายมากเมื่อเทียบกับเขตอื่นๆทั่วโลก และโดยธรรมชาติแล้วป้าไม้จะเป็นแหล่งในการรองรับและกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาในรูปของน้ำใต้ดิน , น้ำซับ แล้วค่อยๆปล่อยให้หลอมาร่วมเป็นแม่น้ำสายต่างๆ ตลอดทั้งปี ซึ่งหากระบบปานี้ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ ระบบชลประทานก็จะมีบทบาทน้อย แต่เนื่องจากระบบปานี้ของไทยลดลงจากร้อยละ ๕๓ ในปี ๒๕๐๔ เหลือเพียงร้อยละ ๓๓.๔ ในปี ๒๕๔๕ โดยพื้นที่ปานี้ของราชอาณาจักรอยู่ที่ ๒๘๖๐๐ ล้านไร่ หรือเท่ากับพื้นที่ในประเทศญี่ปุ่นที่ ๓๗๐๐๐ ล้านไร่ หรือเท่ากับร้อยละ ๙.๒๓ ของพื้นที่ทั้งประเทศ ๓๒๑ ล้านไร่เท่านั้น และจากพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้น ๘๗.๕ ล้านไร่ นั่นหมายความว่า เราไม่พื้นที่เกษตรกรรมอยู่นักพื้นที่ชลประทานถึง ๕๘.๕ ล้านไร่ หรือเท่ากับร้อยละ ๖๖.๘ เลยที่เดียว

การกำหนดพื้นที่ยุทธศาสตร์ของภาครัฐนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการจัดสรรพื้นที่เพื่อการส่งเสริมการเพาะปลูกปานิชในเขตพื้นที่ชลประทานอย่างเป็นรูปธรรม โดยคำนึงถึงระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพเป็นหลัก เนื่องจากห้องเย็นแปรรูปเพื่อการส่งออกตั้งอยู่ในเขตภาคกลางเป็นส่วนใหญ่

ดังนั้นพื้นที่ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมการเลี้ยงปศานิลจึงต้องอยู่ในเขตชลประทานของภาคกลาง ซึ่งเป็นระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดของประเทศไทย คือ ระบบชลประทานจากเขื่อนต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑. เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ถึงแม้ว่าจะตั้งอยู่ทางภาคเหนือ แต่ให้ระบบการชลประทานครอบคลุมถึงจังหวัดอุทัยธานี , สิงห์บุรี , ชัยนาท , ลพบุรี , นครสวรรค์ และอยุธยา

๒. เขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาทครอบคลุมระบบชลประทานของลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง

๓. เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมระบบชลประทานจังหวัดกาญจนบุรี , สุพรรณบุรี, ราชบุรี, นครปฐม และอ่างทอง

๔. เขื่อนเขาแหลม จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมระบบชลประทานจังหวัดกาญจนบุรี , สุพรรณบุรี, ราชบุรี, นครปฐม และเพชรบุรี

๕. เขื่อนวชิราลงกรณ์ จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมระบบชลประทานจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี, ราชบุรี และ นครปฐม

๖. เขื่อนเพชร จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมระบบชลประทานจังหวัดเพชรบุรี

๗. เขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมระบบชลประทานจังหวัดเพชรบุรี โดยทั้ง ๗ เขื่อนนี้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดประมาณ ๑๐ ล้านไร่ หรือร้อยละ ๓๔ ของพื้นที่ชลประทานทั้งประเทศ ซึ่งภาครัฐมีนโยบายในการส่งเสริมการเลี้ยงปศานิลเพื่อการส่งออกในเขตชลประทานในจังหวัดดังกล่าวโดยการผลิตปศานิลจากบ่อ dein ที่มีเทคโนโลยีที่เหมาะสมนั้น จะได้ผลผลิตโดยเฉลี่ยเท่ากับ ๓ ตันต่อไร่ต่อปี ดังนั้น หากเราต้องการผลผลิตปศานิลเพื่อการส่งออกทั้งสิ้น ๔๐๐, ๐๐๐ ตันต่อปี เราต้องการพื้นที่เพียง ๑๔๐,๐๐๐ ไร่จากพื้นที่เกษตรกรรมในภาคกลางทั้งหมด ๑๐ ล้านไร่ หรือเท่ากับร้อยละ ๑.๖ เท่านั้น

จึงเห็นได้ว่าโอกาสในทางปฏิบัติมีทางเป็นไปได้มากหากแต่ภาครัฐต้องมีความเข้าใจ และมีนโยบายอย่างชัดเจนในการจัดสรรพื้นที่เพื่อการส่งเสริมการเลี้ยงปศานิลอย่างจริงจัง โดยเลือกพื้นที่จากจังหวัดที่มีระยะทางไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตรจากที่ตั้งห้องเย็นแปรรูปที่จังหวัดสมุทรสาครและสมุทรปราการ เนื่องจากการขนส่งปศานิลในบางกรณีจำเป็นต้องขนส่งมาในรูปของปลาเม็ดชีวิต และต้องใช้ระยะเวลาขนส่งไม่เกิน ๒ ชั่วโมง ปลาจึงยังคงคุณภาพที่ดีที่สุดเพื่อเข้าสู่กระบวนการแปรรูปต่อไป

จังหวัดที่มีความเหมาะสมสมจังหวัดกาญจนบุรี, นครปฐม, ราชบุรี, สุพรรณบุรี,  
อ่างทอง, เพชรบุรี, อุธัยธานี, รวม ๗ จังหวัด โดยกรมชลประทานสามารถกำหนดด้วยศาสตร์การ  
จัดการด้านระบบชลประทานและพื้นที่ดินเพื่อกิจกรรมชลประทานได้ตามแผนที่ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้  
แผนภาพที่ ๒-๓ แผนที่ยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน



แผนภาพที่ ๒-๔ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การพัฒนาแหล่งน้ำ



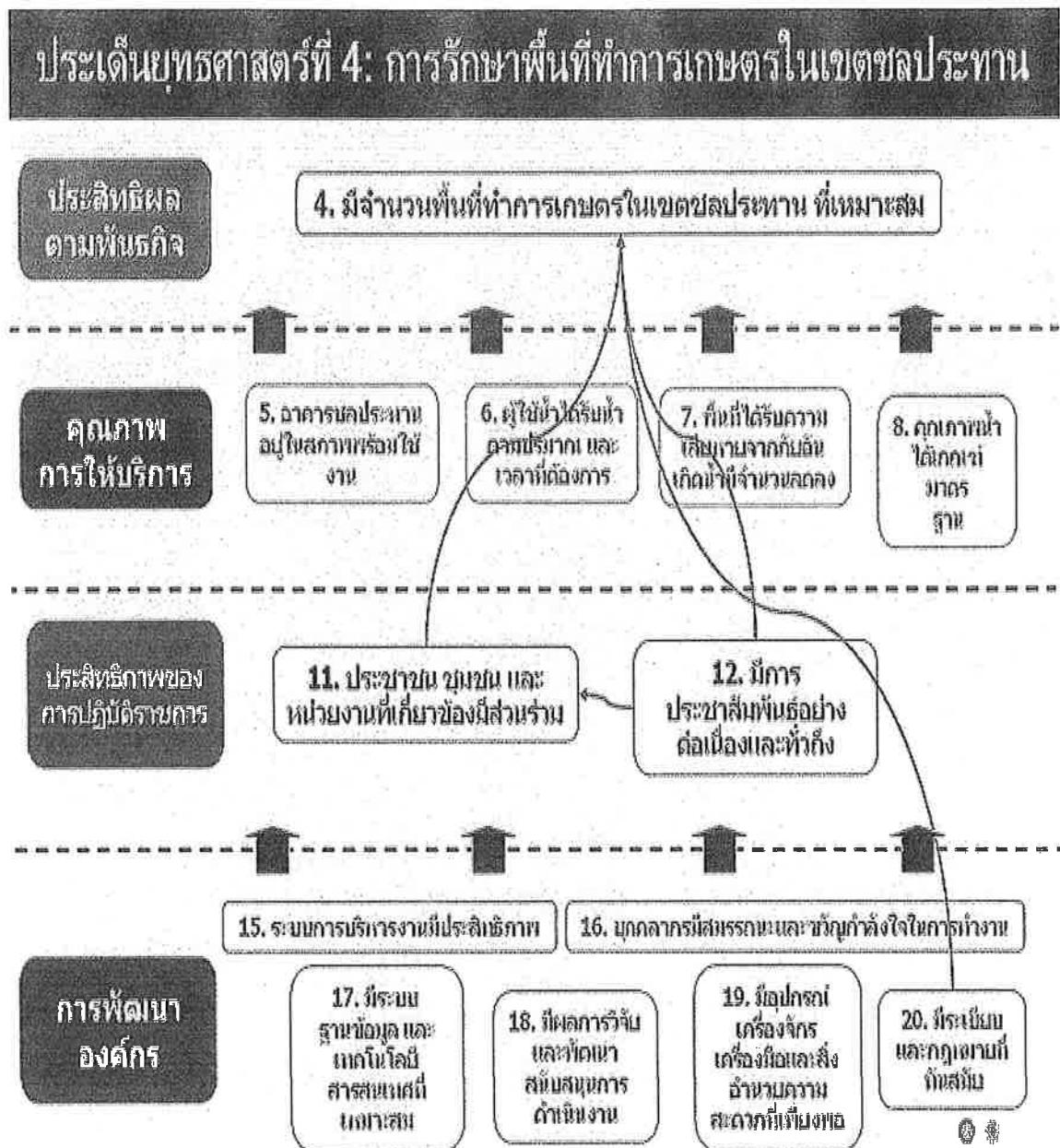
แผนภาพที่ ๒-๕ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การบริหารจัดการน้ำ



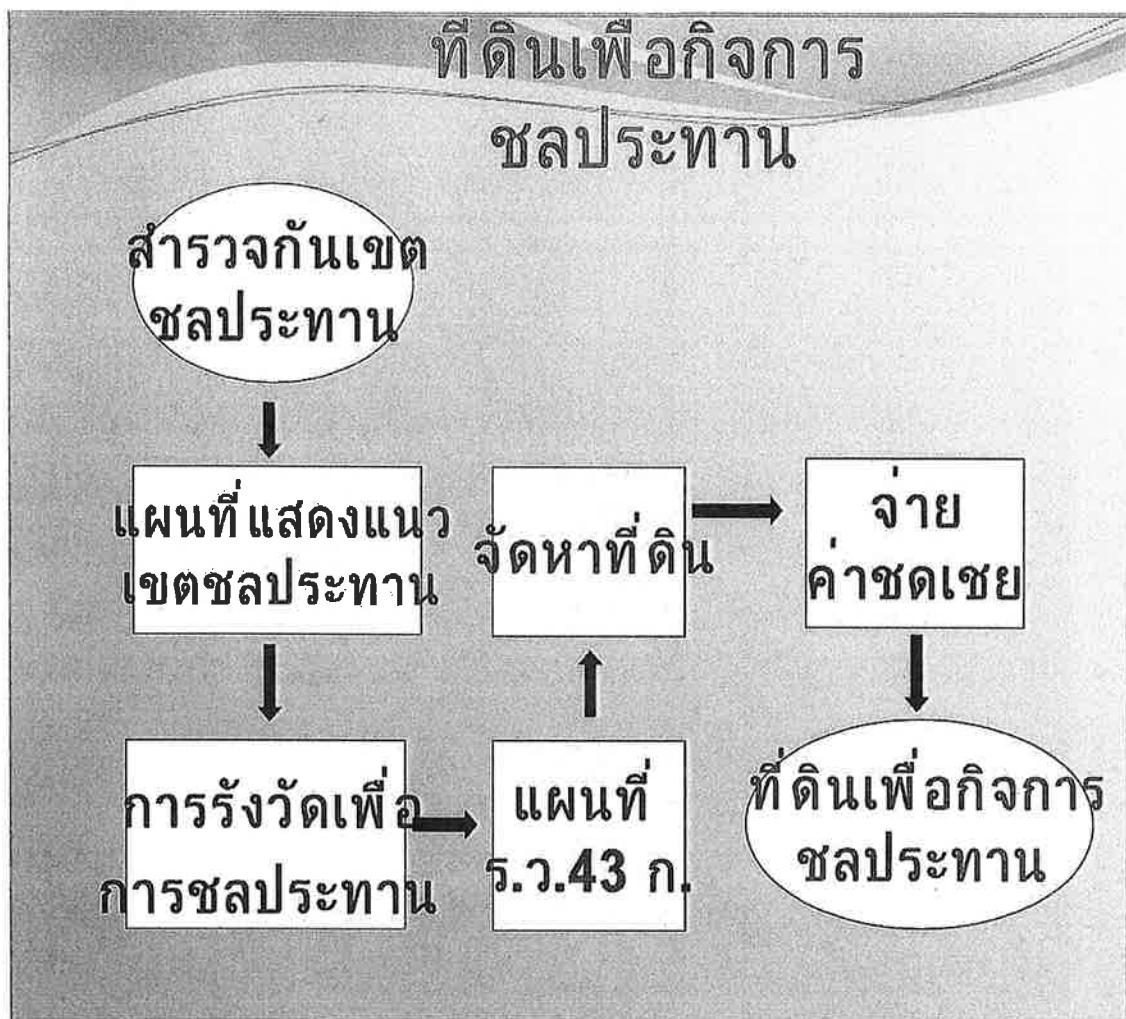
แผนภาพที่ ๒-๖ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ



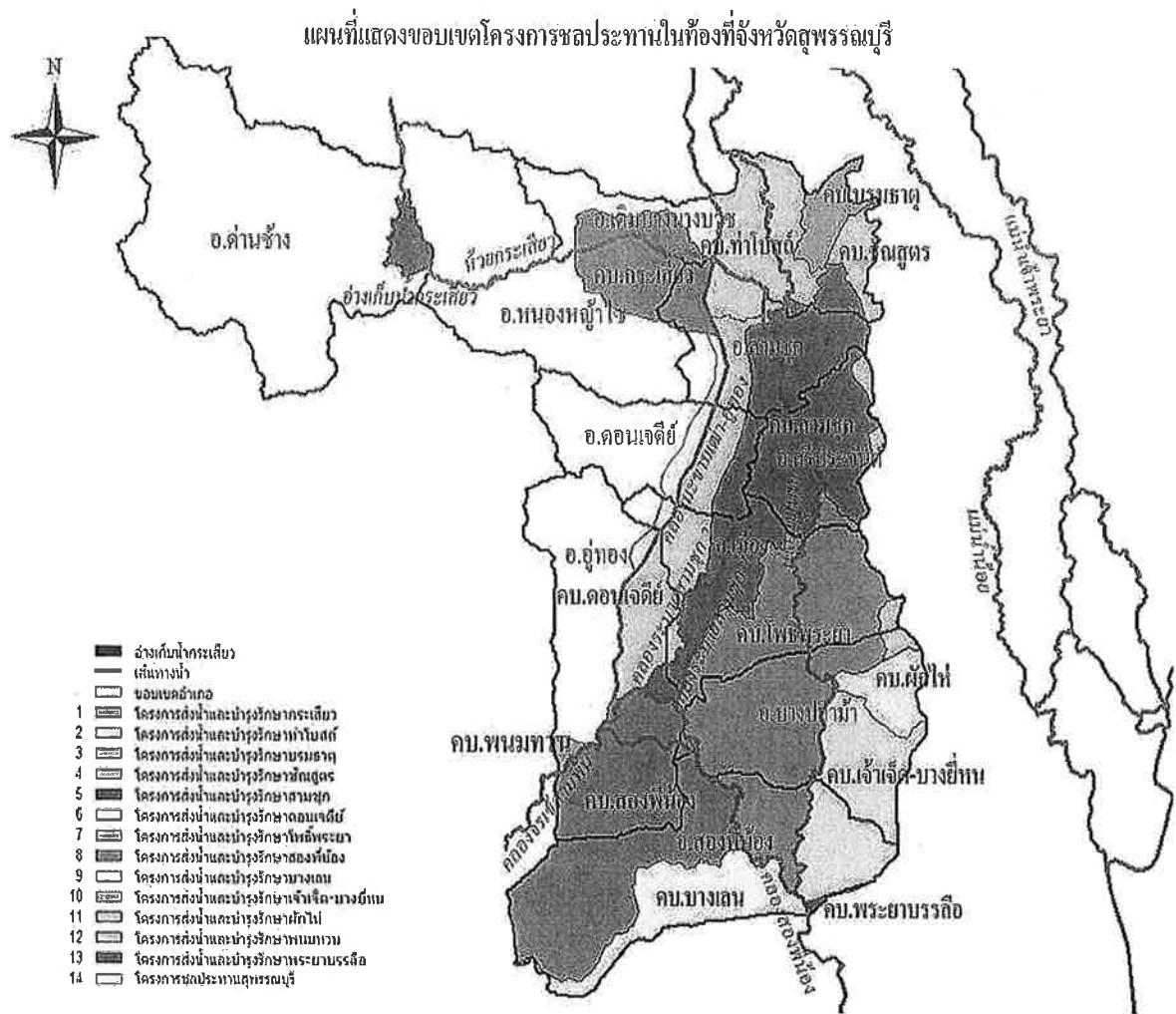
แผนภาพที่ ๒-๗ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔ การรักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน



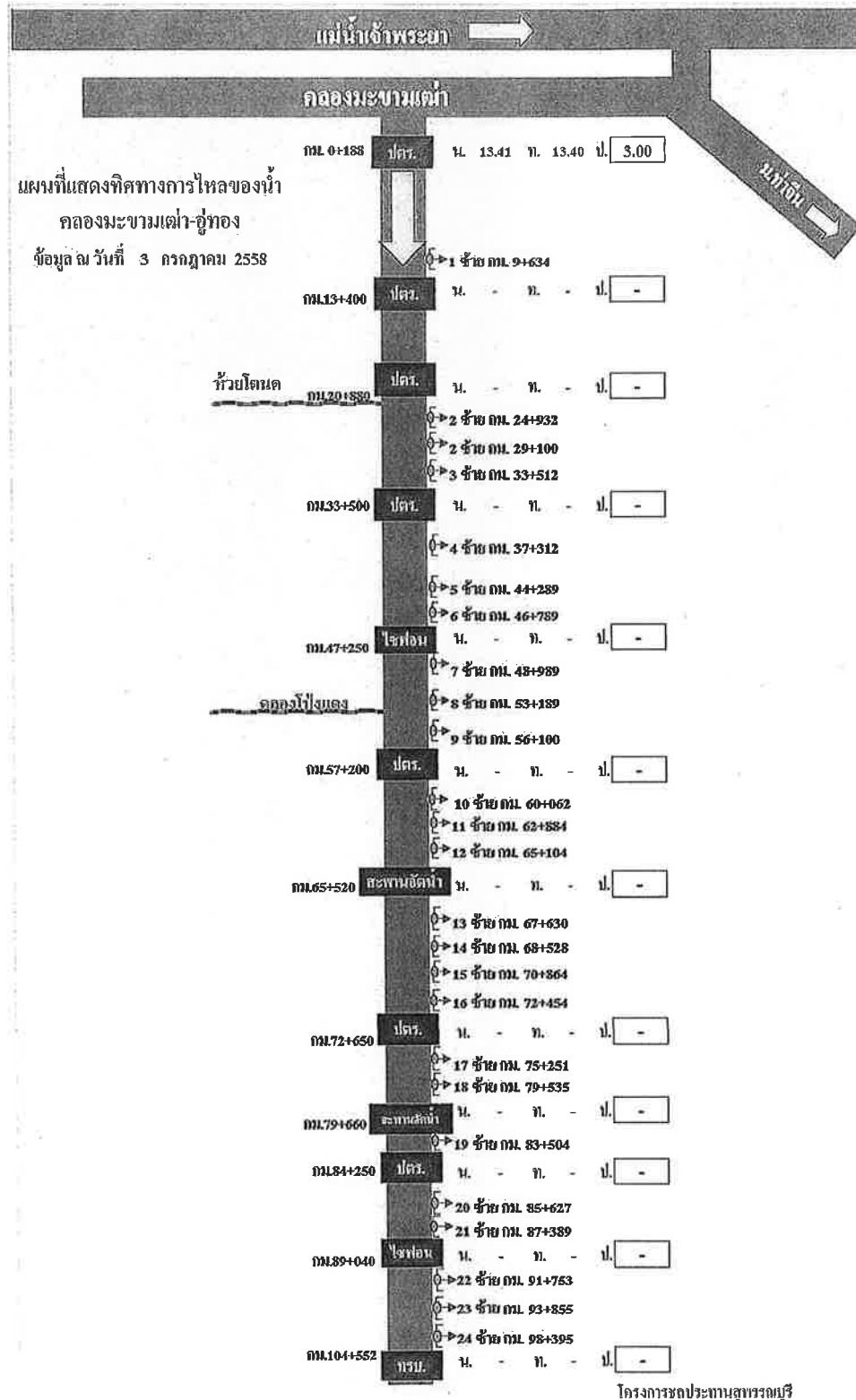
แผนภาพที่ ๒-๙ ที่ดินเพื่อกิจการชลประทาน



แผนภาพที่ ๒-๙ ตัวอย่างการจัดการระบบชลประทานจังหวัดสุพรรณบุรี



แผนภาพที่ ๒-๑๐ ตัวอย่างการจัดการระบบชลประทานคลองมะขามเฒ่า จ.ชัยนาท



## กฎหมายควบคุมการใช้สารต้องห้ามในการเลี้ยงปลา尼ล

ในการเลี้ยงปลา尼ลเลี้ยงส่วนใหญ่จะนิยมใช้ยาและสารเคมีในการรักษาปลาที่มีอาการผิดปกติ ซึ่งเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ไม่ถูกต้อง และอาจก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น ปัญหาการดื้อยาซึ่งจะทำให้ต้องใช้ยาในปริมาณมากขึ้นหรืออาจไม่สามารถใช้ยา ชนิดเดิมรักษาให้หายได้อีกต่อไป เป็นต้น ซึ่งปัญหาการเกิดโรคหรือมีอาการผิดปกติ มีสาเหตุสำคัญคือ สภาพแวดล้อมในบ่อ คุณภาพน้ำ คุณภาพดินไม่เหมาะสม ทำให้ปลาอ่อนแอกและเกิดการติดเชื้อได้ง่าย การใช้ยาและสารเคมียังก่อให้เกิดการตกลงค้างของยาและสารเคมีในบ่อที่เลี้ยงในน้ำ รวมทั้งในเนื้อปลาด้วย ซึ่งยาและสารเคมีบางชนิดเป็นอันตรายต่อมนุษย์ เช่น เป็นสารก่อมะเร็ง เป็นต้น

สำหรับแนวทางในการออกกฎหมายควบคุมการใช้สารต้องห้ามในการเลี้ยงปลานิลนั้น พอกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ คือ

๑. กำหนดเลขทะเบียนยาสัตว์น้ำที่ควบคุมโดยกรมประมง

๒. จดทะเบียนผู้ประกอบการจำหน่ายเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์น้ำ

๓. มาตรการห้ามน้ำเข้า เวชภัณฑ์ที่ไม่ได้รับอนุญาตให้มีการใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๔. ให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในการใช้เวชภัณฑ์อย่างถูกต้อง

ณ ปัจจุบัน ตลาดยาสัตว์ที่ขายในท้องตลาดมียาปลอม ยาที่ไม่ได้มาตรฐาน ยาที่ห้ามใช้ในมนุษย์ หรือตำรับยาไม่ถูกต้อง ไม่ได้รับอนุญาต ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาในการใช้ยาและสารเคมีรักษาโรค นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีการใช้ยาอย่างไม่ถูกต้อง ซึ่งมีผลทำให้เกิดการตื้อยาในสัตว์น้ำ รวมทั้งทำให้มีการตกลงค้างของยาและสารเคมีในเนื้อสัตว์น้ำ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค

เมื่อมีปลาตายผิดปกติ ผู้เลี้ยงต้องปรึกษากับสัตวแพทย์หรือนักวิชาการประมง เพื่อวินิจฉัยโรคว่าเกิดจากสาเหตุใด และควรแก้ไขอย่างไร ซึ่งหากต้องใช้ยาและสารเคมีในการรักษา ผู้เลี้ยงต้องซื้อยาและสารเคมีจากร้านที่มีทะเบียนอนุญาตให้ขายยาสัตว์หรือสารเคมี และต้องใช้ยา.rักษาสัตว์น้ำหรือสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ

ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ยาสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุฉลากและเอกสารกำกับยา รวมถึงระยะเวลาอย่างเคร่งครัด ไม่ใช้ยาหรือสารเคมีต้องห้าม (ตามประกาศทางราชการ) เช่น ในโตรฟิวแรนส์ คลอ雷เมฟนิคอล มาลาไคท์กรีน เป็นต้น

ตารางที่ ๒-๙ อาหารที่มียาสัตว์ตกค้างมีมาตรฐาน โดยตรวจพบยาสัตว์ตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit, MRL) ได้มีเก็บปริมาณที่กำหนดไว้

อันดับ	ชนิดของยาสัตว์	ชนิดของ สัตว์	ชนิดของ เนื้อเยื่อ วัววะ หรือ ผลผลิตของ สัตว์	ปริมาณยาสัตว์ตกค้างสูงสุดที่ กำหนดให้มีได้ (Maximum Residue Limit, MRL) (ไมโครกรัม ของสารต่อ ๑ กก. ของวัววะหรือ ของสัตว์)
๑	ออกซิเทราไซคลิน (Oxytetracycline) ในรูป ของออกซิเทราไซคลิน (Oxytetracycline)	ปลา	กล้ามเนื้อ	๒๐๐

ที่มา : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๐๓) พ.ศ.๒๕๕๐ เรื่อง อาหารที่มียาสัตว์ตกค้าง

ให้อาหารทุกชนิดมีมาตรฐานโดยไม่พบรับเป็นเป็นสารเคมีดังต่อไปนี้

๑. คลอ雷เมฟนิคอล และเกลือของสารนี้ (Chloramphenical and its salts)
๒. ไนโตรฟิวราโซน และเกลือของสารนี้ (Nitrofurazone and its salts).
๓. ไนโตรฟิวแรโนทอิน และเกลือของสารนี้ (Nitrofurantoin and its salts)
๔. ฟิวราโซลิดโอน และเกลือของสารนี้ (Furazolidone and its salts)
๕. ฟิวแรลทาโดน และเกลือของสารนี้ (Furaltadone and its salts)
๖. มาลาไคท์กรีน และเกลือของสารนี้ (Malachite Green and its salts)

สารเคมีตามข้อ ๑-๖ ให้รวมถึงสารในกระบวนการสร้างและลาย (metabolites) ของสาร

ดังกล่าวด้วย

ที่มา : ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๙๙) พ.ศ.๒๕๔๙ เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด (ฉบับที่๒)

การใช้ยาและสารเคมีอย่างไม่ถูกต้อง ได้แก่ ใช้ยาและสารเคมีโดยไม่ได้มีการวินิจฉัยหาสาเหตุของโรคก่อน ใช้ยาด้านจุลชีพในการรักษาโรคไวรัส การเลือกใช้ยาและสารเคมีที่ไม่เหมาะสมกับเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค ใช้ยาและสารเคมีไม่ถูกวิธี ใช้และสารเคมีไม่ครบตามปริมาณ หรือกำหนดระยะเวลาในการรักษา ใช้ยาและสารเคมีไม่ตรงตามที่ผลลัพธ์

## **บทบาทของภาครัฐ และเอกชนในการเผยแพร่องค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรเพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตปานิช**

ภาครัฐมีบทบาทในการนำเพื่อการรับรู้ที่ชัดเจนในด้านนโยบายของภาคเอกชนและภาคเกษตรกร โดยทั่วไปจะกำหนดเป้าหมายทุกด้านอันรวมถึงปริมาณที่ต้องการส่งออก, ปริมาณผลผลิตจากเกษตรกร, คุณภาพปานิชที่ต้องการ การเข้มต่อในเรื่องของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ก็จะง่ายขึ้น โดยจะมีภูมิใจเพื่อความสำเร็จคือ องค์ความรู้ของเกษตรกร เพื่อการผลิตปานิชให้มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง ๓ ด้านให้ครบถ้วนคือ

### **๑. ปริมาณผลผลิต**

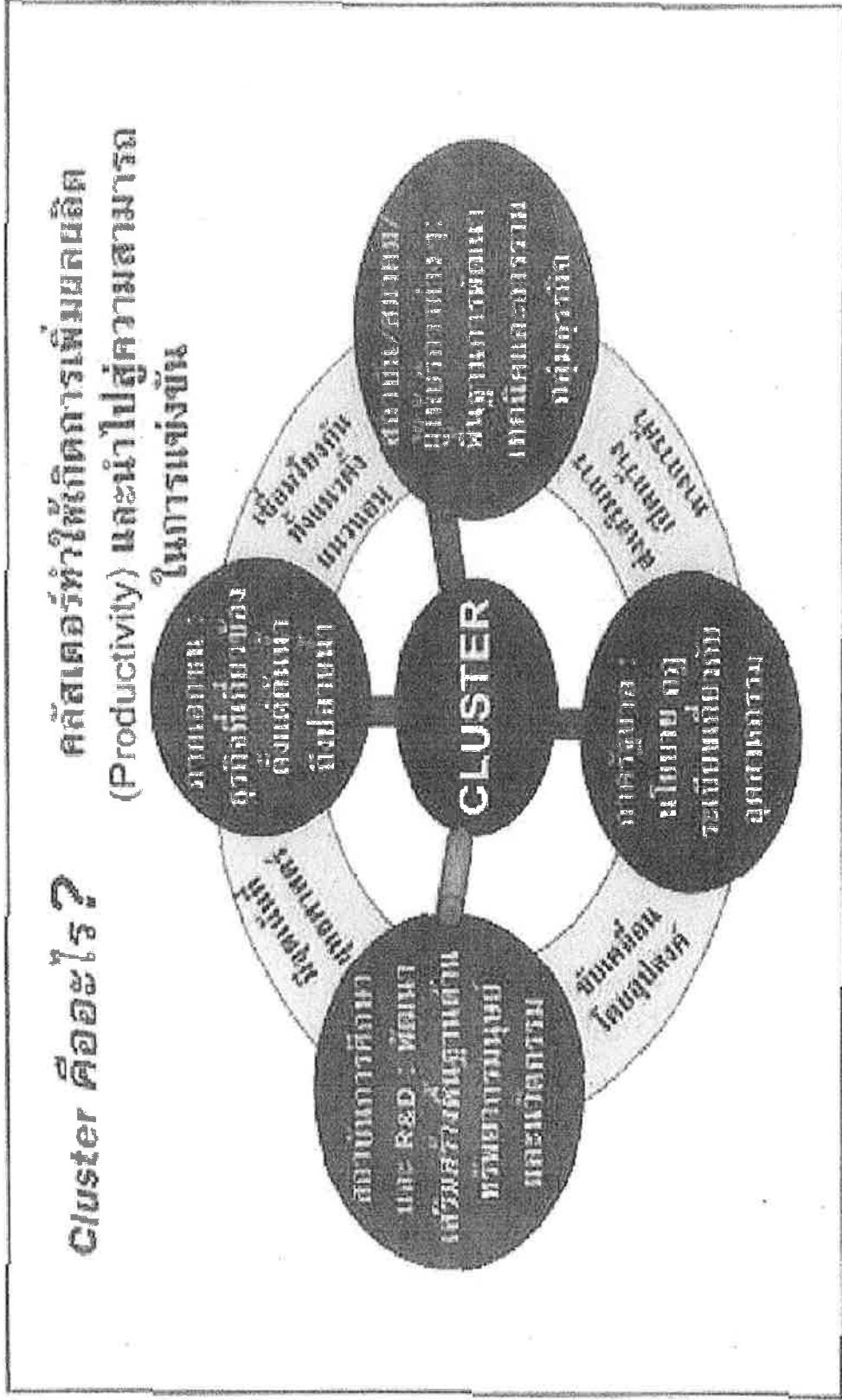
#### **๑.๑ ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่ต่อปี**

๑.๒ ปริมาณผลผลิตแต่ละช่วงของปี เพื่อความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน

### **๒. คุณภาพปานิชที่เหมาะสมต่อความต้องการของตลาด**

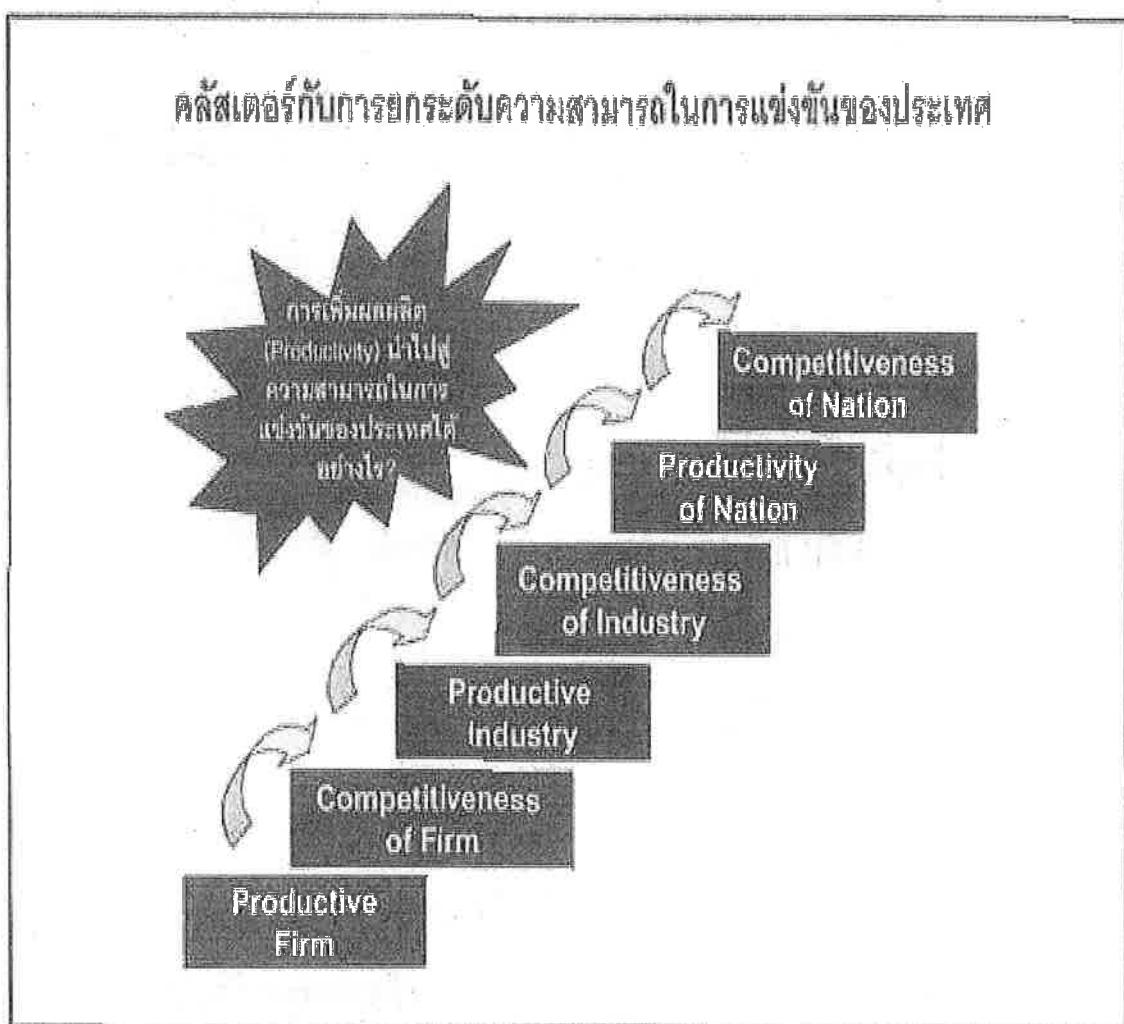
#### **๓. ต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมและแข่งขันได้**

ซึ่งภาครัฐสามารถจัดตั้งในรูปแบบคลัสเตอร์ (Cluster) ซึ่งหมายถึง เครือข่ายวิสาหกิจอันมีบทบาทเชื่อมโยงและประสานประโยชน์ร่วมกันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในธุรกิจ ทั้งภาครัฐ, ภาคเอกชน (ห้องเย็น, บริษัทผู้ผลิตอาหารปลาและพันธุ์ปลา) ภาคเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ทั้งในด้านการผลิต, องค์ความรู้ทุกด้าน ผ่านกระบวนการวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค วิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ประสานเชื่อมโยงกันทั้งในแนวตั้งและแนวนอน (Vertical & Horizontal Linkage) อีกทั้งยังต้องสามารถเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน คือ การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของคลัสเตอร์โดยรวม



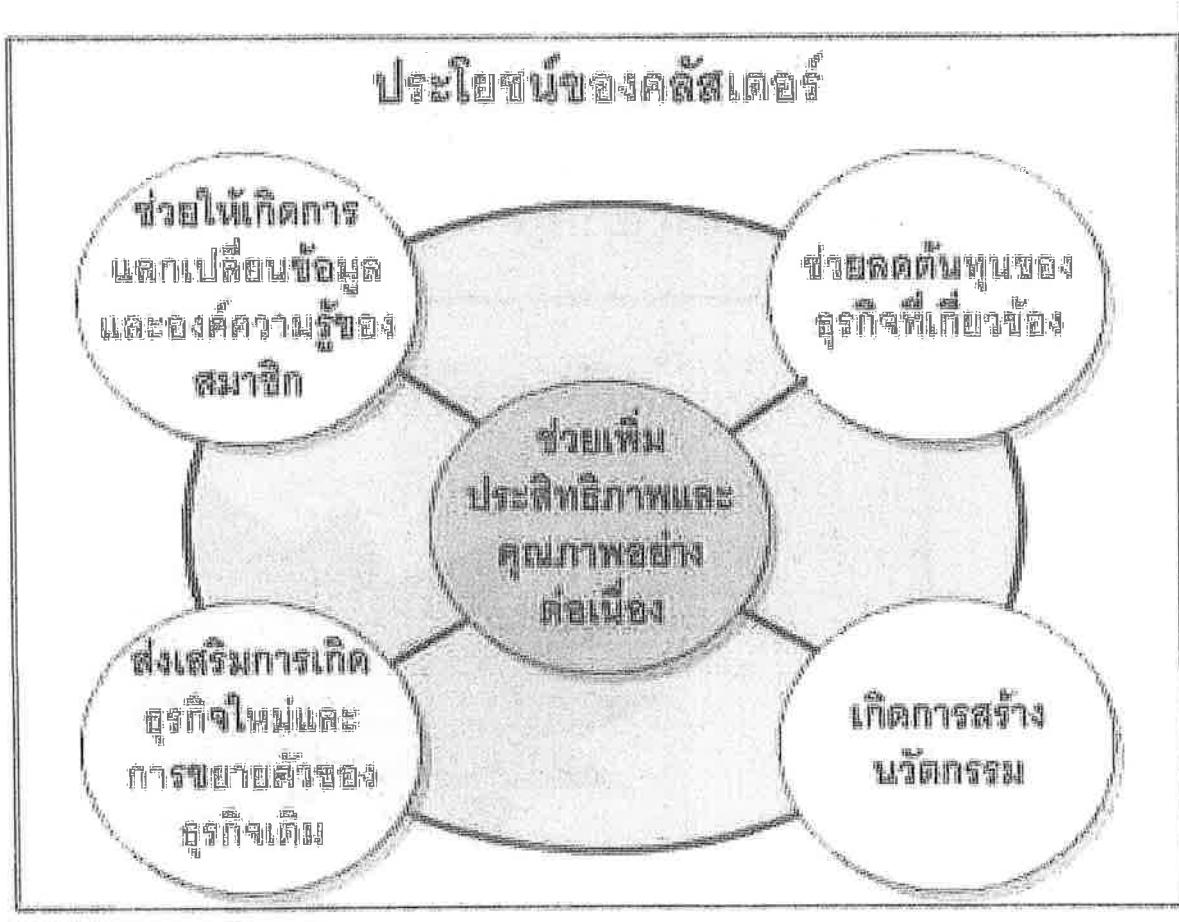
การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์นั้นมีเป้าหมายสำคัญ คือ เพื่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขันหรือผลิตภาพของธุรกิจที่เกี่ยวข้องในคลัสเตอร์ทั้งหมด ประเทศจะมีความสามารถในการแข่งขันได้ต้องเริ่มต้นจากหน่วยที่เล็กที่สุดของระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตภาคการผลิต (productivity) ไม่ใช่จากการลดต้นทุนเพียงอย่างเดียว ย่อมทำให้เกิดความได้เปรียบเหนือคู่แข่งขัน นำไปสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สูงขึ้นในท้ายที่สุด

แผนภาพที่ ๒-๑๒ คลัสเตอร์กับการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



หัวใจของการพัฒนาคลัสเตอร์ คือ การสร้างความร่วมมือบนพื้นฐานของการแข่งขันกัน (Co-petition) โดยที่ผู้เกี่ยวข้องในเครือข่ายวิสาหกิจหรือคลัสเตอร์นั้นๆ จะต้องมีการกำหนดทิศทาง และเป้าหมายและกลยุทธ์การพัฒนาร่วม (Core Objective & Strategy) รวมทั้ง มีการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ตลอดจนทรัพยากรต่าง ๆ ระหว่างกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของคลัสเตอร์นั้น (Collective Efficiency/Productivity) นอกจากนี้ การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายวิสาหกิจยัง ทำให้เกิดการกระจายของความรู้ใหม่ (Spur of Knowledge) ซึ่งจะส่งเสริมการพัฒนาความสามารถ ในการแข่งขันระบบเศรษฐกิจบนพื้นฐานของนวัตกรรม (Innovation-driven Economy) อีกด้วย

แผนภาพที่ ๒-๑๓ ประโยชน์ของคลัสเตอร์



๓.๑ คลัสเตอร์ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มพูดคุยและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอยู่เสมอ เพื่อให้ทุกคนได้รับรู้ เข้าใจปัญหาของกลุ่ม และหาทางแก้ไขร่วมกัน ซึ่งจะทำให้สมาชิกมีความไว้วางใจกันมากขึ้น และเปิดกว้างในการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้ใหม่ๆ ทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิต การตลาด นโยบาย/การสนับสนุนต่างๆ จากธุรกิจอาชญากรรมอย่างต่อเนื่อง

๓.๒ การร่วมกันเป็นคลัสเตอร์จะช่วยลดต้นทุน ทั้งด้านวัสดุคิบ การทำการตลาด การวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับธุรกิจที่เกี่ยวข้องในคลัสเตอร์

๓.๓ คลัสเตอร์ช่วยให้เกิดการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เนื่องจากสมาชิกในคลัสเตอร์มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้ระหว่างกันอยู่เสมอ ซึ่งทำให้สมาชิกมีโอกาสที่กว้างขวางขึ้น อันจะนำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

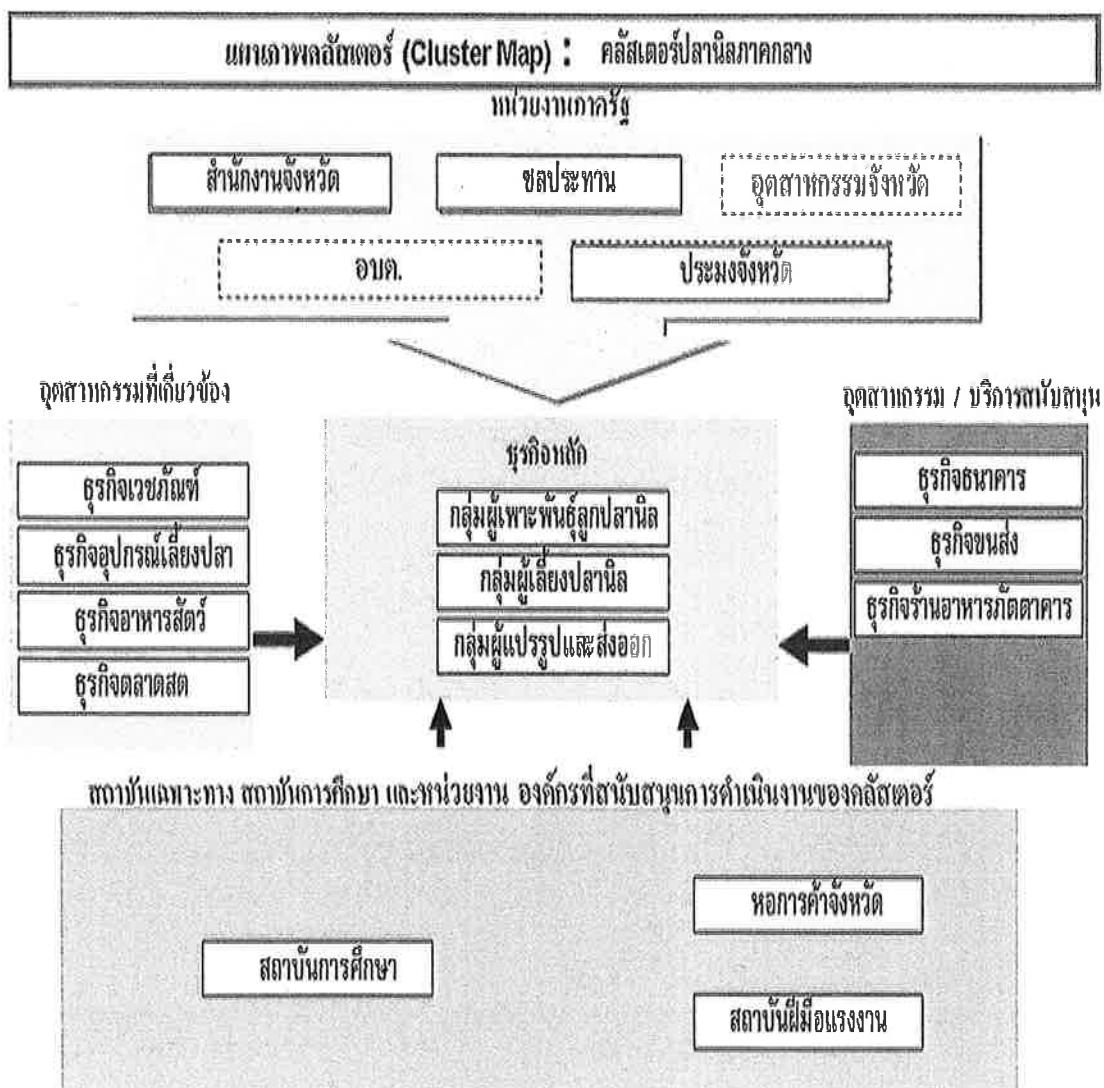
๓.๔ การรวมกลุ่มเป็นคลัสเตอร์ไม่ใช่เป็นเพียงการส่งเสริมความร่วมมือของสมาชิกต่างๆ ในคลัสเตอร์เท่านั้น แต่ยังส่งเสริมการเปิดกว้างทางการค้าให้มีการแข่งขันของสมาชิกด้วย ซึ่งการแข่งขันจะช่วยกระตุ้นให้ธุรกิจต้องปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถอยู่รอดและแข่งขันได้

๓.๕ คลัสเตอร์ช่วยส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจและการเกิดธุรกิจใหม่ๆ เนื่องจากคลัสเตอร์ช่วยกระตุ้นการให้โลหะเวียนของข้อมูลและองค์ความรู้ และร่วมกันลงทุนในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การพัฒนาบุคลากร เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นการเปิดกว้างต่อการแข่งขันทางการค้าตั้งนี้ คลัสเตอร์จึงช่วยเสริมสร้างโอกาสการเติบโตของธุรกิจต่างๆ และเกิดขึ้นใหม่ของธุรกิจต่อเนื่องต่างๆ

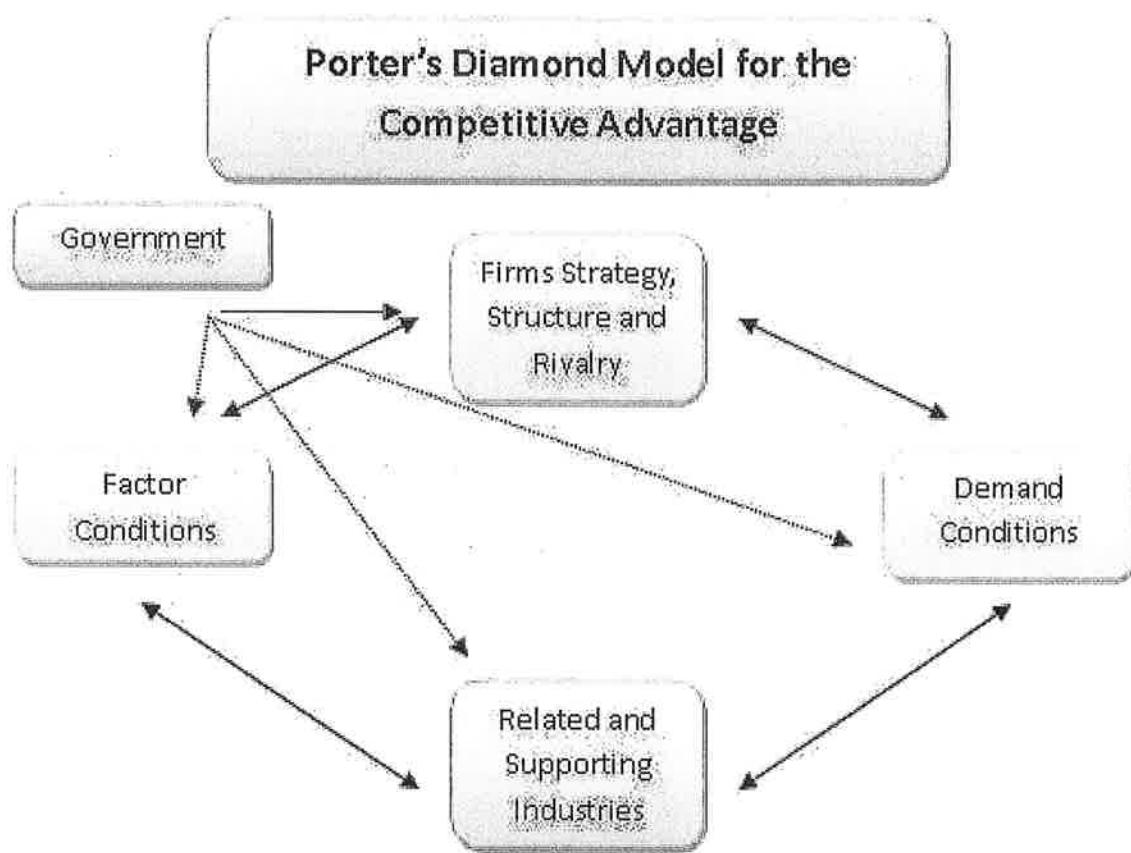
การรวมกลุ่ม cluster ต้องอาศัยแนวคิด “การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน” เน้นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของทุกภาคส่วนโดยเน้นกลยุทธ์ที่สร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรม ผ่านการสร้างความร่วมมือของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า กลุ่มผู้รับรวมสินค้าและปรับรูป กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจสนับสนุนต่างๆ เช่น รัฐบาล รวมทั้งกลุ่มนักวิชาการและผู้ดูแลภูมิประเทศ เป็นต้น ให้ผูกโยงร้อยเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดผลดีต่อการลดต้นทุนการผลิตสินค้าทั้งระบบ

ประเด็นสำคัญคือ cluster เป็นการรวมกลุ่มกันตามลักษณะของห่วงโซ่อุปทานซึ่งเป็นระบบที่มีความเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งระบบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มขีดความสามารถในการดำเนินการแข่งขันดังกล่าว ดังนั้นเงื่อนไขในการรวมกลุ่ม cluster จึงต้องเกิดจากความยินยอมพร้อมใจและเห็นประโยชน์ร่วมกันอย่างแท้จริงของทุกภาคส่วน โดยไม่ใช่การที่นำหรือกำหนดกรอบจากภาครัฐหรือภาคเอกชนฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง แต่เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐต้องมีบทบาทเป็นแกนกลางในการรวมกลุ่มและขับเคลื่อน

แผนภาพที่ ๒ – ๑๔ คลัสเตอร์ปลานิลภาคกลาง



แผนภาพที่ ๒ - ๑๕ ปัจจัยความสำเร็จของคลัสเตอร์



## ปัจจัยความสำเร็จของ cluster

๑ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแรงงาน สาธารณูปโภคพื้นฐาน องค์ความรู้ กฎหมาย ระเบียบกฎเกณฑ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ที่จะก่อให้เกิดนวัตกรรม

๒ ปัจจัยความต้องการของตลาด ความต้องการสินค้าทั้งด้านบริโภค คุณภาพ ระดับราคา การบริการของอุตสาหกรรม นวัตกรรมทั้งด้านตัวสินค้าและให้บริการ ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ

๓ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน คืออุตสาหกรรมที่สนับสนุนระบบการผลิต เช่น การขนส่ง การผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ การบรรจุภัณฑ์

๔ กลยุทธ์ทางธุรกิจและโครงสร้างการแข่งขัน ต้องมีการวิเคราะห์อย่างรอบด้าน และสามารถนำพาด้วยภาพการแข่งขันให้มีความได้เปรียบคู่แข่งอยู่ตลอดเวลา

๕ โอกาส เป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อความสามารถในการแข่งขันในตลาด เพราะโอกาสเป็นปัจจัยที่มักจะอยู่เหนือการควบคุมของธุรกิจหรือแม้แต่ของรัฐบาล ซึ่งสามารถส่งผลต่อธุรกิจได้ทั้งในด้านบวกและด้านลบ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### ๑. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง (พ.ศ.๒๕๕๓ – ๒๕๕๗)

ได้ทำการศึกษาดูทดลองการพัฒนาปลานิลโดยวิธีสั่นหัวเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าปลานิลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน และมีเป้าหมายเพิ่มปริมาณผลผลิตปลานิลที่ได้จากการเพาะเลี้ยง ๓๐๐,๐๐๐ ตัน ในปี ๒๕๕๗ มีการรวมกลุ่มของผู้เลี้ยงปลานิลในรูปสหกรณ์, วิสาหกิจชุมชนหรือชุมชน ๓๐ กลุ่ม ในปี ๒๕๕๗ มีฟาร์มที่ได้มาตรฐานที่ยังยืนไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ ฟาร์ม ในปี ๒๕๕๗ สินค้าปลานิลเพื่อการส่งออกที่ผลิตจากฟาร์มมาตรฐาน ๖,๐๐๐ ฟาร์ม มีระบบตามสอดสินค้าตลอดสายการผลิต มีปลานิลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลรับการส่งออก ๖๐,๐๐๐ ตัน ในปี ๒๕๕๗ ใช้กลยุทธ์หลัก ๖ กลยุทธ์ ดังนี้

#### ๑. การเพิ่มผลผลิต โดยวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและปรับปรุงพันธุ์

ส่งเสริมการเลี้ยงให้ผลผลิตสูงตันทุนต่า สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มและเข้าถึงแหล่งทุน

#### ๒. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานโดยพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร

๓. การสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป

๔. การเพิ่มศักยภาพการตลาดในประเทศ โดยส่งเสริมการบริโภคภายในประเทศ

๕. การเพิ่มศักยภาพการตลาดในต่างประเทศ โดยส่งเสริมการตลาดในต่างประเทศ

๖. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร โดยจัดทำข้อมูลและจัดตั้งศูนย์ข้อมูลพร้อมเครือข่าย

### ๒. อกสิทธิ์ แก้วชา (๒๕๓๙)

ได้ทำการวิเคราะห์เศรษฐกิจการเลี้ยงปลานิลเชิงพาณิชย์ และกิ่งเชิงพาณิชย์ในภาคกลาง โดยได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนสำหรับฟาร์มแบบเชิงพาณิชย์สำหรับฟาร์มขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และทุกรายดับขนาดฟาร์มจากการศึกษาสมการการผลิตปลานิลโดยใช้รูปสมการแบบคوبปี-ดักลาสพบว่า อิทธิพลของปัจจัยการผลิตต่างๆ ทุกชนิดที่มีต่อผลผลิตปลานิลของฟาร์มทั้งสองประเทศ ไม่ให้ผลที่แตกต่างกันทางสถิติตั้งนี้ในการวิเคราะห์จึงรวมฟาร์มทั้งสองประเภทเข้าด้วยกัน และพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตปลานิล คือ จำนวนพันธุ์ปลา ค่าอาหารปลา แรงงานจ้าง และขนาดของฟาร์ม ซึ่งที่ฟาร์มขนาดเล็กมีผลผลิตภาพสูงกว่าฟาร์มขนาดอื่นๆ โดยที่ฟาร์มขนาดกลางและ

ใหญ่ไม่ให้ผลที่แตกต่างกันทางสังคม ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง โดยมีผลกระทบของความยึดหยุ่น เท่ากับ ๐.๑๙๐๓ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ปรากฏว่า หากให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ควรที่จะเพิ่มปัจจัยแต่ละชนิดคือ จำนวนพืชผัก ค่าอาหารปศุสัตว์ และแรงงานจ้าง ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นอันดับแรกในการเพิ่มปริมาณการใช้ ได้แก่แรงงานจ้าง เพราะให้ผลผลิตเพิ่มมากที่สุด

## สรุป

“ปานิล” เป็นปาน้ำจืดที่เลี้ยงง่าย และเติบโตเร็ว อีกทั้งตลาดมีความต้องการสูงเนื่องจากมีรากติดดิน ก้านน้อย และไม่คาว ทำให้สามารถนำมาประกอบอาหารได้อย่างหลากหลาย จึงเป็นที่นิยมเลี้ยงของเกษตรกรโดยทั่วไป สำหรับการเลี้ยงปานิลของไทย แม้ว่าเพิ่งมีการพัฒนาการมาเพียง ๔๐ กว่าปี แต่ก็มีผลผลิต ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดในประเทศไทยได้ พิจารณาด้วยว่า สามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย ดังนั้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องล้วนมีส่วนในการผลักดันให้เกิดการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นกรมประมงที่มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยง และการสนับสนุนให้มีการพัฒนาศักยภาพการผลิตอย่างครบวงจร ตั้งแต่การเพาะเลี้ยงจนถึงกระบวนการแปรรูปเนื้อปลา หรือกระทรวงพาณิชย์ที่มีหน้าที่ด้านการตลาดและผลักดันการส่งออก ตลอดจนเกษตรกรผู้ผลิตปานิล ผู้ค้าปัจจัยการผลิต และผู้แปรรูป ต้องร่วมมือกันผลักดันและสนับสนุนปานิลเพื่อขยายตลาดบริโภคและการส่งออกอย่างจริงจัง พร้อมทั้งรักษาคุณภาพการผลิตปานิลให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตตามความต้องการของประเทศผู้นำเข้า โดยคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ ย่อมจะเป็นการยกระดับสินค้าไทยให้ก้าวไกล จากตลาดภายในประเทศเพื่อความมั่นคงทางอาหารไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลกอย่างมั่นคง

## บทที่ ๓

### สถานการณ์และปัญหาการผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง

ปัญหานี้ด้านนโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลในเขตภาคกลางและอุตสาหกรรมการแปรรูปสัตว์น้ำ รวมทั้งปัญหาด้านระบบนิเวศในเขตคุ่นน้ำเจ้าพระยาและป่าสักที่มีความผันผวนเป็นอย่างมาก ทำให้การผลิตปลานิลในเขตภาคกลางต้องประสบปัญหานี้ในการพัฒนาชีดความสามารถในการแข่งขัน และต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมากทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว

ปลานิล เป็นปลาที่นิยมเลี้ยงกันมากชนิดหนึ่งในเขตภาคกลาง ทั้งในรูปแบบการค้าและเลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือนพื้นที่การเลี้ยงปลานิลในเขตภาคกลางมีทั้งหมด ๑๙๕,๓๖๐ ไร่ มีจำนวนฟาร์ม ๓๑,๑๔๗ ฟาร์ม และมีผลผลิตรวม ๑๑๔,๘๐๔ ตัน(กรมประมง,๒๕๕๖)

ตารางที่ ๓ – ๑ ผลผลิตปลานิล

ภาค							สัดส่วน (%)
	๒๕๕๑	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕	๒๕๕๖	
เหนือ	13,475	15,510	16,611	17,163	23,650	20,891	10
ตะวันออกเฉียงเหนือ	21,560	20,680	23,730	22,884	35,475	31,708	15
กลาง	188,650	175,780	151,872	110,606	122,980	114,084	55
ตะวันออก	40,425	41,360	37,968	32,419	42,570	30,337	14
ใต้	5,390	5,170	7,119	7,628	11,825	10,406	6
รวม	269,500	258,500	237,300	190,700	236,500	207,426	100

ทั้งนี้เนื่องจากปานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่ายที่ปัจจุบันได้รับการพัฒนาสายพันธุ์ให้มีคุณสมบัติที่ดีขึ้นมาก กินอาหารได้แบบทุกชนิด เนื่องมีสชาติดี ตลาดมีความต้องการสูง ลักษณะการเลี้ยงมีอยู่ ๒ แบบ คือ การเลี้ยงในกระชังและการเลี้ยงในปอดิน การเลี้ยงปานิลในกระชังส่วนใหญ่จะเลี้ยงบริเวณริมแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีคุณภาพน้ำดีในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลำน้ำสาขา เช่นแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำน้อย พื้นที่กระชังเฉลี่ย ๒๗.๘๐ ตารางเมตร และอัตราการปล่อยพันธุ์ปลา กระชังละ ๑,๐๐๐ ตัว มีระยะเวลาของการเลี้ยงนาน ๕ เดือน ปีหนึ่งจะเลี้ยงได้ประมาณ ๒ รุ่น จะใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยง ส่วนการเลี้ยงในปอดินในเขตจังหวัดราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี ขนาดบ่อเฉลี่ย ๙ ไร่ อัตราการปล่อยพันธุ์ปลาประมาณ บ่อละ ๒๕,๘๐๐ ตัว มีระยะเวลาของการเลี้ยงเฉลี่ยรุ่นละ ๙ เดือน จะใช้อาหารสำเร็จรูปเป็นหลัก มีการใช้อาหารธรรมชาติร่วมบ้างในบางพื้นที่การเลี้ยง และเนื่องจากปานิลเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย กินอาหารได้เกือบทุกชนิด จึงยังคงมีผลผลิตปานิลที่ออกจากระบบแบบธรรมชาติค่อนข้างมาก อันส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อปลาด้วยเช่นกัน จากคุณสมบัติของปานิลซึ่งเลี้ยงง่ายเจริญเติบโตเร็ว และเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทำให้เกษตรกรหันมาสนใจเลี้ยงปานิลอย่างกว้างขวาง ปัจจุบันปริมาณการเลี้ยงปานิลในเขตภาคกลางมีผลผลิตประมาณ ๑๑๐,๐๐๐ ตันต่อปี มูลค่าประมาณ ๔,๓๕๐ ล้านบาท คิดที่ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ ๓๗.๓๒ บาทซึ่งปัจจุบันปริมาณการเลี้ยงปานิลคิดเป็นร้อยละ ๖๕ ของปริมาณการเพาะเลี้ยงปาน้ำจืดทั้งหมด ส่วนมูลค่าของปานิลนั้นคิดเป็นร้อยละ ๕๕ ของมูลค่าการเพาะเลี้ยงปาน้ำจืดทั้งหมด ซึ่งการเพาะเลี้ยงปานิลของภาคกลางร้อยละ ๘๑.๙ เป็นการเลี้ยงในบ่อ ส่วนที่เหลือนั้นเลี้ยงในกระชังในแม่น้ำและเขื่อน

### มาตรฐานการผลิตปานิลของเกษตรกรไทยที่มีผลต่อการส่งออก

สถานการณ์การส่งออกปานิลในปัจจุบันมีแนวโน้มที่ดีและมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้น จากปริมาณความต้องการของตลาด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการบริโภคภายในประเทศถึงประมาณร้อยละ ๙๐ อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่จะมีการขยายการส่งออกไปยังตลาดประเทศสหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตลาดหลัก โดยมูลค่าการส่งออกปานิลไปยังประเทศต่าง ๆ ในภาพรวมปี ๒๕๕๒ ช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน ๗,๕๐๐ ตันเศษ คิดเป็นมูลค่าการส่งออกกว่า ๗๐๐ ล้านบาท ปัจจุบันปานิลส่งออกไปสู่ต่างประเทศในลักษณะของปลาแล่นเนื้อ และปลาทั้งตัวแข็งโดยมีตลาดที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี และสหภาพยุโรป

ดังนั้น การเลี้ยงป่านิลภายในต์มาตรฐานที่หัวโภคยอมรับ ผลผลิตป่านิลที่มีคุณภาพไม่มีกัลินโคลน ไม่มีสารตกค้าง ย่อมเป็นผลดีต่อการส่งออก แต่ทั้งนี้ ยังมีปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข เพื่อให้การส่งออกป่านิลสามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่เกษตรกรและประเทศ เช่น พันธุ์ป่านิลลูกผสมมีคุณภาพไม่คงที่ ป่านิลอัตราการเจริญเติบโตที่ช้า ทั้งนี้เนื่องจากภาครัฐไม่ได้มีการส่งเสริมการพัฒนาสายพันธุ์ป่านิลอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึงกัน ประกอบกับยังขาดนโยบายหรือข้อกฎหมายที่ชัดเจนในการควบคุมโรงไฟฟ้าป่านิลที่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดโรงไฟฟ้าป่านิลขึ้นมากมายในประเทศโดยปราศจากการควบคุม แต่ละรายก็พยายามผลิตลูกป่านิลออกมาขายโดยแข่งขันกันในด้านราคา ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต โดยการใช้ลูกป่าที่เกิดในฟาร์มมาใช้ทำเป็นฟ่อแม่พันธุ์ต่อไป โดยไม่ยอมซื้อฟ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์ดีจากการประมงเข้ามาใช้ทดแทน เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงป่านิลตามมาตรฐานสากล เนื่องจากโดยโครงสร้างของการผลิตป่านิลที่ผ่านมาในอดีต เป็นการผลิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดบริโภคภายในประเทศเกือบทั้งหมด และภาพลักษณ์ของป่านิลก็เป็นป่าที่ไม่สะอาด มีกลิ่นโคลน จึงมีราคาถูก เกษตรกรผู้เลี้ยงจึงนิยมใช้เศษอาหารหรือวัสดุเหลือใช้จากโรงงานผลิตอาหารต่างๆ มาเป็นอาหารในการเลี้ยงป่านิล อีกทั้งยังขาดการบริหารและจัดการน้ำที่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ เมื่อมีความพยายามในการส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายหันมาผลิตป่านิลเพื่อการส่งออก ปัญหาด้านคุณภาพของป่าจึงเป็นปัญหาที่ผู้ส่วนเกี่ยวข้องต้องเร่งแก้ไขโดยเร็ว ขณะที่พบปัญหาด้านความแปรปรวนของธรรมชาติที่แตกต่างกันในแต่ละปี เพราะการเลี้ยงป่านิลยังมีความจำเป็นต้องพึ่งพาธรรมชาติอยู่ ไม่ว่าจะมีรูปแบบการเลี้ยงในแบบใดก็ตาม ประการสุดท้าย คือ ราคาขายป่านิล (ราคากำบอง) ในภาคกลางมีความผันผวนสูงมาก เนื่องจากสายพันธุ์ที่ขาดคุณภาพ และภาวะแปรปรวนของธรรมชาติ ทำให้เกิดปัญหาความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานอันส่งผลกระทบต่อการรับซื้อ เพื่อทำตลาดล่วงหน้าของห้องเย็นแปรรูป ที่ไม่อาจรับซื้อได้มากนักในช่วงที่ป่านิลราคาสูง เนื่องจากผลผลิตออกน้อย หรือในช่วงที่ผลผลิตออกมาก ป่าก็มีราคาถูกมาก แต่ห้องเย็นไม่สามารถรับซื้อเก็บไว้ได้ทั้งหมดเนื่องจากคาดการณ์ไม่ได้ และไม่ได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้าเข้าไว้ ทำให้ยากต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตป่านิลเพื่อการส่งออก

## สรุป

ห่วงโซ่อุปทานป้านิลของภาคกลาง ยังคงเป็นปัญหาใหญ่ที่ขัดขวางการขยายการเลี้ยงเพาะผลิตป้านิลที่ได้ขาดความสมำเสมอหั้งด้านคุณภาพและปริมาณ อันเป็นอุปสรรคต่อการขยายตลาดต่างประเทศซึ่งต้องมีการรับคำสั่งซื้อล่วงหน้าเป็นระยะเวลานานไม่ต่ำกว่าสามเดือน ประกอบกับระบบการเลี้ยงป้านิลยังต้องพึ่งพาธรรมชาติเป็นหลักและแหล่งเลี้ยงกระจายตัวทำให้ยากต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ การขยายการเพาะเลี้ยงป้านิลยังต้องมีการปรับในด้านการผลิตโดยการผลิตเพื่อป้อนตลาดในประเทศไทยนั้นยังมีโอกาสในการเจาะขยายร้านอาหารและภัตตาคารอาหารไทยและตะวันตก แต่ต้องผลิตป้านิลขนาดใหญ่ ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคบริการเลี้ยงที่ทันสมัยมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันที่รุนแรงกับตลาดป้านิลที่จีดประเภทอื่นๆ สำหรับตลาดส่งออกนั้น นอกจากการปรับการผลิตเพื่อให้ได้ป้านิลขนาดใหญ่และไม่มีสารเคมีตกค้างในผลิตภัณฑ์แล้ว ผู้เพาะเลี้ยงป้านิลจะต้องพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทั้งในด้านพันธุ์ วิธีการเลี้ยง และอาหารปลาทั้งนี้เพื่อลดต้นทุนการผลิต ซึ่งจะส่งผลให้ราคาส่งออกป้านิลของไทยอยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งสำคัญของไทย ไม่ว่าจะเป็นจีนซึ่งในปัจจุบันครองตลาดส่งออกป้านิลอันดับหนึ่งของโลก โดยเฉพาะการส่งออกป้านิลทั้งตัวแข็ง เนื้อป้านิลแข็ง เนื้อป้านิลแปรรูปแข็ง ส่วนคุณภาพที่กำลังมาแรงอย่างประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียกลางและอเมริกาใต้ โดยเฉพาะเอกวาดอร์ และอนดูรัสที่ปัจจุบันมีการส่งออกป้านิลเป็นอันดับสองรองจากจีน และประเทศเหล่านี้มีการลงทุนขยายการเพาะเลี้ยงป้านิลอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อทดแทนการส่งออกกุ้งที่ประสบปัญหาระยะห่าง จึงหันมาเลี้ยงป้านิลเพื่อการส่งออกทดแทน และประเทศเหล่านี้มีความได้เปรียบในเรื่องระยะทางการขนส่งไปยังสหราชอาณาจักร เป็นประเทศที่นำเข้าป้านิลมากเป็นอันดับหนึ่งของโลก ทำให้สามารถครองตลาดเนื้อป้านิลสดของสหราชอาณาจักร ส่วนป้านิลทั้งตัวแข็ง เนื้อป้านิลแข็ง และป้านิลแปรรูปแข็งยังเป็นอันดับสองรองจากจีน นอกจากนี้ยังต้องจับตาประเทศที่จะเป็นคู่แข่งในอนาคตโดยเฉพาะอินเดียและเวียดนามซึ่งกำลังจะขยายการเพาะเลี้ยงป้านิลเพื่อการส่งออกด้วย



## บทที่ ๔

### แนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง

จากการออกแบบไปสัมภาษณ์เกษตรกรในเขตภาคกลาง ในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทองรวมทั้งการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผลสรุประดิษฐ์ที่มีผลต่อการผลิตปลานิล ดังนี้

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตปลานิล

แผนภาพที่ ๔-๑ สรุปประเด็นปัญหาอุตสาหกรรมการเลี้ยงปลานิลในเขตภาคกลาง



น้ำและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ทำให้เหล่าน้ำเกิดความเสื่อมโรมซึ่งส่งผลต่อตันทุนการเลี้ยงที่เพิ่มขึ้น และประสบภาวะขาดทุนบ่อยครั้ง

๔ ปัญหาด้านความแปรปรวนของธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรขาดความรู้และการพัฒนาเทคโนโลยีในการเลี้ยงปลาที่เหมาะสม รวมทั้งขาดการจัดการระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลยังต้องพึ่งพาเหล่าน้ำธรรมชาติเป็นหลัก และได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

๕ ปัญหาด้านความไม่สม่ำเสมอของผลผลิตและความผันผวนของราคา อันเป็นผลรวมของปัญหาทั้ง ๔ ข้อข้างต้น ซึ่งทำให้ผลผลิตของปลานิลมีผลผลิตออกมากสู่ตลาดไม่สม่ำเสมอในแต่ละเดือน อีกทั้งคุณภาพปลาไม่ได้เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งหมด ทำให้จำนวนการต่อรองอยู่ที่ผู้รับซื้อเป็นส่วนใหญ่นั้น เป็นเหตุให้มีพื้นที่การเกษตรอยู่นอกพื้นที่ชลประทานถึง ๑๒๘ ล้านไร่ หรือเท่ากับ ๔๒.๖ %

## การยกระดับมาตรฐานการผลิตปลานิลของเกษตรกรไทยให้เป็นที่ยอมรับของตลาดโลก

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้ารายใหญ่จะให้ความสำคัญกับมาตรฐานต่างๆ ดังต่อไปนี้

### ๑. มาตรฐานด้านความปลอดภัยในอาหาร (Food Safety) ซึ่งประกอบด้วย

๑.๑ การใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีในระดับที่อนุญาต กับการทำให้ยาและสารเคมีในชนิดที่กำหนดอย่างเต็มขั้น

๑.๒ การตรวจสอบปนเปื้อนไม่เกินของจุลินทรีย์ เช่น ปริมาณของ *E. coli* และ

*Staphylococcus aureus*

### ๒. มาตรฐานการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ซึ่งต้องมีมาตรฐานของกระบวนการในระดับสากล

๓. มาตรฐานด้าน SHE (Safety, Health and Environment) ซึ่งจะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขอนามัยของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน จำนวนข้าวโมงทำงาน

รวมถึงมาตรฐานในการ ควบคุมกำจัดของเสียจากภายในโรงงานไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ  
ทั้งพนักงานภายในและชุมชนภายนอก

#### **๔. มาตรฐานเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์**

๔.๑ ขนาดและน้ำหนักของผลิตภัณฑ์สุทธิ รวมถึงการบรรจุที่บ่อที่ได้มาตรฐานของ  
ภูมายั่งยืนและประเทศไทยเข้า

๔.๒ การแข่งขันและรายได้เพื่อควบคุมลักษณะทางกายภาพของสินค้า เช่น การแข่ง  
สารเคมีฟอสเฟต หรือการเคลือบผิวน้ำแข็งเพื่อเพิ่มน้ำหนัก ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละ  
ประเทศผู้นำเข้าเช่นกัน

**แนวทางการทบทวน ปรับเปลี่ยน และพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการผลิตปีลักษณะ  
ไทยให้มีความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในระดับโลก**

#### **๑. ด้านการผลิต**

๑.๑ รัฐควรมีการกำหนดพื้นที่เลี้ยงป่านิลอย่างชัดเจนในกรอบของพื้นที่ชลประทานใน  
เขตภาคกลางคือ ในจังหวัดสุพรรณบุรี ราชบุรี นครปฐม อ่างทอง อยุธยา สิงห์บุรี เพชรบุรี และ  
กำหนดให้เป็นพื้นที่ส่งเสริมในลักษณะเดียวกับเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น การยกเว้นภาษีเงิน  
ได้, การจ忙นโยบายอาหารป่าในราคาน้ำทึบกว่าเดิม ในลักษณะของการสนับสนุนงบประมาณผ่าน  
บริษัทผู้ผลิตอาหารป่า

๑.๒ เมยแพรให้ความรู้ที่ถูกต้องกับเกษตรกรในการเลี้ยงป่านิลที่มีคุณภาพ โดยมีการ  
จัดการฟาร์มที่ได้มาตรฐาน สนับสนุนให้เกษตรกรจัดการมาตรฐานฟาร์มให้เข้าสู่มาตรฐาน GAP

๑.๓ รัฐควรมีเป็นคนกลางในการควบคุมนโยบายการผลิตป่านิลให้มีปริมาณตรงตาม  
ความต้องการของตลาดโลก โดยมีการวางแผนระยะยาวอย่างน้อย ๓ ปี และสามารถปรับแผนได้ปีต่อ  
ปีให้เหมาะสมกับสภาพการผลิตและการแข่งขันในตลาดโลก

๑.๔ รัฐควรมีมาตรการทางด้านกฎหมายควบคุมการนำเข้าและจำหน่ายเวชภัณฑ์ในการ  
เลี้ยงปลาให้เข้มงวดกุม และต้องทำให้มีผลทางปฏิบัติมากกว่านี้

## ๒. ด้านการแปรรูปเพื่อการส่งออก

รัฐวิสาหกิจมีนโยบายส่งเสริมการผลิตแปรรูปปานิลเพื่อการส่งออกเป็นการเฉพาะ เพื่อให้ผู้ที่ประกอบธุรกิจห้องเย็นแปรรูป ซึ่งอยู่ในห่วงโซ่อุปทานปานิลเพื่อการส่งออกได้มีผลลัพธ์ที่จะสามารถขับเคลื่อนเข้าสู่การแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นโยบายในการส่งเสริมธุรกิจแปรรูปปันควรใช้นโยบายในด้านการลดเชยราคас่งออกในรูปการคืนภาษี การสนับสนุนงบประมาณด้านการอุดหนุนค่าปานิลแปรรูปในตลาดต่างประเทศ การสนับสนุนงานวิจัยด้านการตลาดเพื่อการพัฒนาสินค้าให้เหมาะสมในแต่ละตลาด

นอกจากนั้นรัฐวิสาหกิจมีบทบาทสำคัญในการจัดรวมกลุ่มคลัสเตอร์ผลิตปานิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงในด้านผลผลิตปานิลที่มีคุณภาพ และมีปริมาณสม่ำเสมอตลอดทั้งปี อันจะทำให้เกิดความแข็งแรงของห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนอีกด้วย

## สรุป

รัฐต้องดำเนินนโยบายในการจัดสรรงบประมาณที่การเลี้ยงปานิลเพื่อการส่งออก ในเขตชลบุรีที่ไม่ไกลจากห้องเย็นผู้รับซื้อผลผลิตในเขตภาคกลาง ในระยะเวลาไม่เกินกว่าสองชั่วโมง รวมทั้งการวางแผนตั้งแต่ในกระบวนการผลิตปานิลที่มีคุณภาพ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับในตลาดระดับสากล ส่วนนโยบายในการส่งเสริมธุรกิจแปรรูปปันควรใช้นโยบายในด้านการลดเชยราคас่งออกในรูปการคืนภาษี การสนับสนุนงบประมาณด้านการอุดหนุนค่าปานิลแปรรูปในตลาดต่างประเทศ การสนับสนุนงานวิจัยด้านการตลาดเพื่อการพัฒนาสินค้าให้เหมาะสมในแต่ละตลาด นอกจากนั้นรัฐวิสาหกิจมีบทบาทสำคัญในการจัดรวมกลุ่มคลัสเตอร์ผลิตปานิลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงในด้านผลผลิตปานิลที่มีคุณภาพ และปริมาณสม่ำเสมอตลอดทั้งปี อันจะทำให้เกิดความแข็งแรงของห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนอีกด้วย

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

“ปLANiL” เป็น平原นี้จัดที่เลี้ยงง่าย และเติบโตเร็ว อีกทั้งตลาดมีความต้องการสูงเนื่องจากมีรากตื้น ก้านน้อย และไม่คาว ทำให้สามารถนำมาประกอบอาหารได้อย่างหลากหลาย จึงเป็นที่นิยมเลี้ยงของเกษตรกรโดยทั่วไป สำหรับการเลี้ยงปLANiLของไทย แม้ว่าเพิ่งมีการพัฒนาการมาเพียง ๔๐ กว่าปี แต่ก็มีผลผลิต ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดในประเทศได้ดี พร้อมทั้งยังสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย ดังนั้น ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องล้วนมีส่วนในการผลักดันให้เกิดการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นกรมประมงที่มีหน้าที่โดยตรงในการพัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยง และการสนับสนุนให้มีการพัฒนาศักยภาพการผลิตอย่างครบวงจร ตั้งแต่การเพาะเลี้ยงจนถึงกระบวนการ ปรุงรูปเนื้อปลา หรือกระทรวงพาณิชย์ที่มีหน้าที่ด้านการตลาดและผลักดันการส่งออก ตลอดจนเกษตรกรผู้ผลิตปLANiL ผู้ค้าปัจจัยการผลิต และผู้แปรรูป ต้องร่วมมือกันผลักดันและสนับสนุนปLANiLเพื่อการส่งออกอย่างจริงจัง พร้อมทั้งรักษาคุณภาพการผลิตปLANiLให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตตามความต้องการของประเทศผู้นำเข้า โดยคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ ย่อมจะเป็นการยกระดับสินค้าไทยให้ก้าวไกลจากตลาดในประเทศไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลกอย่างมั่นคง

งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยได้ดำเนินการวิจัยใช้การรวบรวมข้อมูลทุกภูมิจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้จำนวน ๓ ข้อคือ

๑. เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานปLANiL

**๒. เพื่อศึกษาสถานการณ์ การผลิตปลานิลในเขตภาคกลาง ตลาดรับซื้อและพัฒนาระบบการเลี้ยงปลาของเกษตรกร รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตปลานิล**

**๓. นำเสนอแนวทางการเพิ่มผลผลิตปลานิลจากการเพาะเลี้ยง**

สรุปผลวิจัยได้ดังนี้ ห่วงโซ่อุปทานปลานิล มีความสัมพันธ์ซ้อนมาก เพราะแหล่งเหลี่ยงอยู่ กระจัดกระจายทั้งภายนอกและภายในในเขตชลประทาน ทำให้ต้องมีผู้ร่วมรวมผลผลิตปลากลายลำดับ ชั้น จึงมีปัญหาทั้งด้านการควบคุมคุณภาพและค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ที่ค่อนข้างสูง อีกทั้งผู้เลี้ยงปลา ส่วนใหญ่หรือจากผลผลิตราว ๘๘% จะมีป่าเลี้ยงขนาดใหญ่เฉลี่ย ๑๐ – ๒๐ ไร่ต่อบ่อ ซึ่งทำให้การ จัดการด้านการเลี้ยงมีปัญหาด้านประสิทธิภาพ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้ลูกพันธุ์ปลาที่มีคุณภาพต่ำ จากโรงเพาะฟักที่ไม่ได้มาตรฐาน และมีกพบปัญหาด้านภัยธรรมชาติอยู่บ่อยครั้ง ทำให้ผลผลิตปลานิล ที่ได้ขาดความสม่ำเสมอหั้งด้านปริมาณและมีคุณภาพไม่คงที่ ยากต่อการทำตลาดเพื่อขยายการเลี้ยง ในอนาคต

### **ข้อเสนอแนะ**

การส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลรวมทั้งสัตว์น้ำอื่นๆ ซึ่งส่งผลดีโดยตรงต่อการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นคง ทางด้านอาหารและเพิ่มนูลค่าในการส่งออก ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงที่ควรระวัง รวมถึงการพัฒนาเพิ่มขีด ความสามารถทางการแข่งขันในอนาคต โดยมีประเด็นพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

เชิงนโยบาย ควรมีแนวโน้มนโยบายในการจัดสรรพื้นที่ชลประทานเพื่อการเพาะเลี้ยงปลานิล อย่างเป็นรูปธรรม โดยออกกฎหมายหรือปรับปรุงข้อกฎหมายให้สอดรับต่อนโยบายในด้านต่างๆ รวมทั้งนโยบายในด้านการยกระดับ

มาตรฐานฟาร์มปลานิล ซึ่งกรมประมงต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแล ตลอดจนการสนับสนุน การรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในรูปแบบคลัสเตอร์เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันและ สร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในตลาดระดับสากลต่อไป

ส่วนในระดับปฏิบัติ ต้องรับนโยบายมาแปลงให้เป็นภาคปฏิบัติเพื่อให้สัมฤทธิ์ผลได้จริง  
ดังนี้

**๑ ด้านการชลประทาน** กำหนดพื้นที่การเลี้ยงป่านิลเพื่อการพัฒนาเฉพาะในเขตชลประทาน เริ่มจากการกำหนดและจัดสรรงраниц์ที่การเกษตรในเขตชลประทาน มีพื้นที่น้ำร่องในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี อ่างทอง นครปฐมและราชบุรี โดยเน้นพื้นที่ขนาดคลองชลประทานในระยะห่างไม่เกิน ๕ กิโลเมตร สามารถเพิ่มเติมสายส่งน้ำขนาดเล็กจากคลองชลประทานเข้าสู่พื้นที่การเลี้ยงได้โดยง่าย และจัดสรรงраниц์ที่เลี้ยงของเกษตรกรให้เป็นกลุ่ม เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการทั้งด้านการขนส่งปัจจัยการผลิต การส่งน้ำเพื่อการเลี้ยง การจับปลา การขนส่งปลา และการระบายน้ำจากการเลี้ยงออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือเพื่อการบำบัด

**๒ ด้านกรมประมง** นโยบายส่งเสริมการเพาะเลี้ยงป่านิล กรมประมงต้องมียุทธศาสตร์การพัฒนาสายพันธุ์ป่านิลเพื่อผลทางการพาณิชย์ให้มากขึ้น กล่าวคือ เมื่อทำการพัฒนาสายพันธุ์ป่านิลให้มีทั้งอัตราการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น ปริมาณเนื้อมากขึ้น มีความต้านทานโรคดีขึ้นแล้ว จะต้องมีแผนในการส่งเสริมให้ฟาร์มเพาะพันธุ์ลูกป่านิลของเกษตรกรและเอกชน มีความต้องการสายพันธุ์ป่านิลของกรมประมง โดยกรมประมงสามารถรับจดทะเบียนฟาร์มและออกใบประกาศรับรองมาตรฐานฟาร์มซึ่งหมายรวมถึงมาตรฐานสายพันธุ์ดีด้วย ให้เป็นที่รับรู้แก่เกษตรกรโดยทั่วไปจนเกิดความตระหนักรถึงความจำเป็นในการใช้พ่อแม่พันธุ์ที่เป็นสายพันธุ์ดีของกรมประมงในการเพาะลูกป่านิลเพื่อจำหน่ายแก่เกษตรกรต่อไป

กรมประมงต้องดำเนินยุทธศาสตร์การอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรทั้งผู้เพาะพันธุ์ป่านิล และเกษตรกรผู้เลี้ยงป่านิลอย่างต่อเนื่อง โดยมีเนื้อหาที่ทำให้เกษตรกรเข้าถึงความจำเป็นในการปรับตัวและพัฒนาเทคโนโลยีในการเลี้ยงเพื่อให้สินค้าป่านิลที่ผลิตได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

**๓ ด้านกฎหมาย:กฎหมายและการควบคุม** ต้องปรับปรุงกฎหมายและการบังคับใช้ใน๒ ด้านหลัก คือกฎหมายที่เกี่ยวกับเวชภัณฑ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ควรปรับปรุงให้ พรบ.ยาสัตว์น้ำ แยกออกจาก พรบ.ยาสัตว์ที่ขึ้นกับกรมปศุสัตว์ เป็นอำนาจหน้าที่โดยตรงของกรมประมงเพื่อให้กรมประมงมีความรับผิดชอบตลอดกระบวนการอันหมายรวมถึงการมีหน่วยงานสารวัตรยาสัตว์น้ำ

เพื่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการใช้เวชภัณฑ์เป็นไปอย่างเข้มงวดและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งคือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรพื้นที่ชลประทานเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งกรมชลประทานมีอำนาจหน้าที่สำรวจจังหวัดพื้นที่เพื่อกิจกรรมชลประทานอยู่แล้ว จึงสามารถปรับปรุงขยายขอบเขตของกฎหมายให้รองรับการบังคับใช้เพื่อการจัดสรร และกำหนดพื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในเขตชลประทาน

#### ๔ ด้านภาครัฐและเอกชน : สนับสนุนและส่งเสริมตลาดปลานิล

ต้องส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่ม cluster ดังรายละเอียดในบทที่ ๒ เพื่อให้เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมปลานิลทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดส่งออก อีกทั้งยังสามารถวางแผนปริมาณผลผลิตและคุณภาพของสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ซึ่งจะเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมปลานิลของประเทศไทยเพื่อความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืนต่อไป

ในด้านของการจัดสรรพื้นที่ชลประทานเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลนั้น รัฐต้องลงทุนด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ถนน ไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์อย่างสมบูรณ์

ในด้านแรงงาน ซึ่งปัจจุบันแรงงานในฟาร์มเลี้ยงปลาต้องพึ่งพาแรงงานต่างด้าวเป็นหลัก ดังนั้นการจดทะเบียนแรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมายอย่างครอบคลุม โดยความสะดวกรวดเร็วและเป็นธรรม จะช่วยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมการเลี้ยงปลาของไทยมีแรงงานอย่างพอเพียงต่อไปในอนาคต

## บรรณานุกรม

ฝ่ายเผยแพร่ สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีกรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

“เอกสารคำแนะนำ การเพาะเลี้ยงปลานิล”.

กองเศรษฐกิจการประมง กรมประมง . “สถานการณ์เศรษฐกิจการประมงและแนวโน้ม”.

เอกสารประกอบการสัมมนาแนวทางการพัฒนาการประมง. 2543.

ประมง, กรม . “การเพิ่มศักยภาพการผลิตปลานิลเพื่อการส่งออก”. เอกสารประกอบการ  
สัมมนากรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2550.

ประมง, กรม . “ยุทธศาสตร์การพัฒนาปลานิล (พ.ศ. 2553-2257)”. สำนักวิจัยและพัฒนา  
ประมงน้ำจืดกรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2553.

อภิสิทธิ์ แก้วฉาย . “การวิเคราะห์เศรษฐกิจการเลี้ยงปลานิลเชิงพาณิชย์และกึ่งพาณิชย์ในภาค  
กลาง”: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายอดิศร์ กฤชณวงศ์

วัน เดือน ปีเกิด 8 พฤษภาคม 2505

การศึกษา โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ KU40

วิทยาลัยกองทัพเรือ รุ่นที่ 45

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2527 เข้าทำงานกับเครือเจริญโภคภัณฑ์ ประจำฟาร์มผลิตสุกร

โดยย่อ พ.ศ. 2532 ผู้จัดการฝ่ายขายอาหารกุ้ง ภาคใต้

พ.ศ. 2535 ผู้จัดการหัวไฟ ธุรกิจขายอาหารกุ้ง

พ.ศ. 2547 รองกรรมการผู้จัดการธุรกิจอาหารสัตว์น้ำจีด

พ.ศ. 2554 รองกรรมการผู้จัดการอาวุโสด้านพัฒนาธุรกิจเพาะเลี้ยงและจัด

จำหน่ายอาหารสัตว์น้ำ

ตำแหน่งปัจจุบัน รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส

