



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์หอขนานกรมบ้านปากกระแดะ
ต.กระแดะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี”

โดยนางสาวปวีณา ทองบุญยังและคณะ

31 กรกฎาคม 2551

สัญญาเลขที่ SCF502002

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรมบ้านปากกระแตะ
ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี”

คณะผู้วิจัย

นางสาวปวีณา ทองบุญยัง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
นางสาวศรีน้ำ ขุนอ่อน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
นางสาวสุกัญญา อินทรพฤกษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

(Executive Summary)

โครงการวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรมบ้านปากกระแตะ ต.ท่าทอง อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี”

ปัจจุบันการบริหารจัดการโลจิสติกส์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการวางแผนธุรกิจของผู้ประกอบการต่าง ๆ เนื่องจากการจัดการโลจิสติกส์มีความเกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนและในขณะเดียวกันสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ซึ่งในสภาวะปัจจุบันที่ธุรกิจต่าง ๆ มีการแข่งขันกันสูง ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้มีความได้เปรียบในการแข่งขันขึ้นมา จึงหาวิธีการลดต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต แต่ทั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งถือว่าเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนโลจิสติกส์ทางด้านการขนส่ง การกระจายสินค้า การจัดซื้อวัตถุดิบ ตลอดจนการจัดส่งสินค้าไปจนถึงมือผู้บริโภคด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องตรงเวลาและสินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์

การนำแนวคิดทางด้านโลจิสติกส์เข้ามาผนวกกับการจัดการธุรกิจการเลี้ยงหอยนางรม ซึ่งเป็นธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีความสำคัญในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากเป็นแหล่งลูกหอยตามธรรมชาติและบริเวณอ่าวบ้านดอนมีสภาพแวดล้อมเหมาะสม ทำให้สามารถผลิตได้หอยนางรมขนาดใหญ่ จึงทำให้หอยนางรมที่ผลิตจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่ค่อยมีปัญหาทางด้านการตลาด แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงหอยนางรมส่วนใหญ่ทำเป็นธุรกิจแบบครอบครัว มีวิธีการเลี้ยงเป็นแบบดั้งเดิมไม่ค่อยมีระบบในการคำนวณค่าใช้จ่าย โดยเฉพาะต้นทุนที่เกี่ยวข้องมากนัก หากเกษตรกรมีความรู้ด้านวิชาการ ด้านการจัดการโลจิสติกส์มากขึ้น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรจะทราบถึงภาระต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างแน่นอน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยเริ่มต้นสำรวจทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการดำเนินงานวิจัย และสร้างเครื่องมือวิจัย รวมถึงการสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงหอยนางรมของเกษตรกร เริ่มจากศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลี้ยงหอยนางรม กระบวนการและกิจกรรมโลจิสติกส์ เป็นต้น รวมถึงทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องระบบห่วงโซ่อุปทาน เพื่อที่จะนำมาอ้างอิงเป็นพื้นฐานในการวิจัย ดำเนินการศึกษาข้อมูลทั่วไป นับตั้งแต่การศึกษาสภาพปัจจุบันของการเลี้ยงหอยนางรมของเกษตรกร

บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี โดยการสังเกต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้ประกอบการร้านอาหาร แพประมง โดยการสัมภาษณ์ วางแผนดำเนินการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ มากำหนดแผนการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล และเครื่องมือในการวิจัยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสังเกต จากกลุ่มประชากร 3 กลุ่มคือ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม กลุ่มผู้ประกอบการแพประมงในพื้นที่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร และผู้บริโภคหอยนางรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบบเจาะลึกเพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานและกิจกรรมในโซ่อุปทานหอยนางรมจะชี้ให้เห็นช่องทางการจำหน่ายของเกษตรกร กระบวนการเลี้ยงหอยนางรมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ อันนำมาสู่การวิเคราะห์กระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ กิจกรรมโลจิสติกส์ และค้นหาต้นทุนทางโลจิสติกส์ สำหรับการเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ ที่เกิดขึ้นผลที่ได้ จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

โครงสร้างโซ่อุปทานการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ.ปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำจะประกอบไปด้วยต้นน้ำคือ ผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ และผู้ขายวัตถุดิบ/อุปกรณ์ (Supplier) โดยส่วนมากเกษตรกรมักจะผลิตเอง อาทิเช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก หลอดซีเมนต์ และจะมีบางรายที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์จำหน่ายโดยเฉพาะแต่ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม กลางน้ำคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม และปลายน้ำ คือ ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่งและผู้บริโภค

เส้นทางและช่องทางการจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม มีหลายช่องทาง ดังนี้

ช่องทางการจำหน่ายที่ 1 มี 2 ประเภทด้วยกันคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายในพื้นที่และเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายนอกพื้นที่ คือ บริเวณริมถนนหน้าห้างสรรพสินค้าโลตัส บิ๊กซี เป็นต้น ส่วนช่องทางการจำหน่ายที่ 2 เป็นช่องทางที่เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมในพื้นที่ จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งจากนอกพื้นที่ที่เข้าซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อยัง ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภค และ ช่องทางการจำหน่ายที่ 3 เริ่มจาก เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม จำหน่ายให้ผู้ค้าในพื้นที่ ซึ่งมีผู้ค้าส่งอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ แพประมงในพื้นที่ รับซื้อหอยนางรมจากเกษตรกร

จากนั้นก็จำหน่ายให้กับตลาดกลาง และผู้รับซื้อ(ผู้ค้าส่งรายย่อย)ที่ไม่มีแพนในพื้นที่ และบางรายก็ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม แต่รับซื้อแล้วนำไปจำหน่ายต่อให้ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภคตามลำดับ

ด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ (Logistic Activity) ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงหอยนางรม แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมด้วยกันคือ กิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมด้านกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม และกิจกรรมการจัดจำหน่าย

จากกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 3 กิจกรรม คณะผู้วิจัยได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงต้นทุนโลจิสติกส์ซึ่งประเมินจากกิจกรรมโลจิสติกส์ในโครงสร้างโซ่อุปทานการเลี้ยงหอยนางรม สามารถแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์ได้ 3 ด้าน เช่นกันคือ ต้นทุนการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม และต้นทุนการจัดจำหน่าย โดยที่ต้นทุนในแต่ละด้านจะประกอบด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบระหว่างการคำนวณต้นทุนแบบเดิมและต้นทุนโลจิสติกส์ พบว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายทางด้านการจำหน่ายมาคำนวณเป็นต้นทุนด้วย จึงทำให้เกษตรกรมองว่าลงทุนในการเลี้ยงหอยนางรมไม่มากเกินไปนัก ซึ่งต้นทุนโลจิสติกส์มีสัดส่วนที่มากกว่า โดยมีอัตราส่วนร้อยละ 57 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนเดิมที่เกษตรกรคำนวณเพียงอัตราส่วนร้อยละ 43 โดยสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนเดิมน้อยกว่าเพราะเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายบางส่วนมาคำนวณด้วย เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมัน ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าเสื่อมราคา ค่าอุปกรณ์บางรายการ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนทั้งสิ้น

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรมบ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี”

โครงการวิจัย การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรม บ้านปากกระแตะ ตำบลกระแตะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแตะ เพื่อช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และเพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกร ทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น การกำหนดขอบเขตการดำเนินงานวิจัย ศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ ร้านขายอุปกรณ์ กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม แพ/พ่อค้าคนกลาง ผู้บริโภคหอยนางรม และหน่วยงานภาครัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการศึกษาข้อมูลทางด้านโลจิสติกส์ นับตั้งแต่ กระบวนการโลจิสติกส์ กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ห่วงโซ่อุปทานรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่สุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับการเพาะเลี้ยงหอยนางรม และช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่ม ศักยภาพในการแข่งขันอันเป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

ผลการดำเนินการวิจัย พบว่า โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรม จะประกอบไปด้วย ต้นน้ำ คือ ผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ และผู้ขายวัตถุดิบ/อุปกรณ์ (Supplier) โดยส่วนมากเกษตรกรมักจะผลิตเอง อาทิเช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก หลอดซีเมนต์ และจะมีบางรายที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์จำหน่ายโดยเฉพาะแต่ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม กลางน้ำ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม และปลายน้ำ คือ ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่งและผู้บริโภค ทางด้านการจำหน่ายหอยนางรม มีช่องทางการจำหน่ายหอยนางรม 3 ช่องทางด้วยกัน ช่องทางที่ 1 เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายในพื้นที่ และเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายนอกพื้นที่ ช่องทางที่ 2 เป็นช่องทางที่เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมในพื้นที่ จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งจากนอก ช่องทางที่ 3 เริ่มจากประกอบด้วยผู้ค้าส่งอยู่ 2

ประเภทด้วยกัน คือ เกษตรกรมีแพะระมงในพื้นที่ และเกษตรกรที่ไม่มีแพะในพื้นที่ และบางรายก็ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม แต่รับซื้อแล้วนำไปจำหน่ายต่อให้ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภคตามลำดับ ทางด้านกิจกรรมด้านโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม มี 3 กิจกรรมหลักด้วยกันคือ กิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมด้านกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม และกิจกรรมการจัดจำหน่าย

ต้นทุนโลจิสติกส์หอยนางรม ต้นทุนในการเลี้ยงหอยนางรมจะขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง เพราะมูลค่าวัสดุ-อุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการลงทุนรวมถึงผลตอบแทน จากการวิเคราะห์ข้อมูล ต้นทุนโลจิสติกส์มีสัดส่วนที่มากกว่า โดยมีอัตราส่วนร้อยละ 57 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนเดิมที่เกษตรกรคำนวณเพียงอัตราส่วนร้อยละ 43 (ไม่รวมต้นทุนการจำหน่าย)โดยสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนเดิมน้อยกว่า เพราะเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายบางส่วนมาคำนวณด้วย เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมัน ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าเสื่อมราคา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนทั้งสิ้น และเป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่ในกิจกรรมโลจิสติกส์

Abstract

The oyster logistic management researches for Phakkrada Village, Krada Sub district, Khanjanadit District, Suratthanee province.

The objectives of this research to study a logistics process model for oyster feeding and transportation in commerce. The logistics are factor to exceed the potentially planning of oyster feeding and transportation proceeding and the logistics brought up to potentially expansion in competition have the way to development knowledge the oyster farming. The agriculturist was developmental a logistics cost knowledge. The limit operating for researches conduction to be practice the accessory relate in Supply Chain commence a shop sells equipment, oyster farmer groups, middleman trader, oyster consumer, government sector institute and private individual that relate and includes relate data education in logistics commence logistics process, logistic activities, logistics cost, supply chain and data relates since production's starting point until oyster consumer's end point to responsively requirement of customer and the advantage will that suppose to receive from the research at this time. The research shall made agriculturist to know about the logistics process for oyster feeding and the project will be helpfulness to planning of an oyster feeding is an efficiently

The research results showed that the oyster supply chain structural is includes upstream source which is manufacturers and suppliers. The most of agriculturist like to produce by oneself such as the bamboo material, bamboo with cement tube and cement tube but some agriculturists are manufacturer the tool sells especially but no feed an oyster. The middle source is the oyster feeder and downstream source is retailer, wholesaler and consumer, in the oyster sale, there are 3 ways for oyster sale. The first way is the way for local oyster agriculturist opens the stall within the local and opens the stall in nonlocal. The second way is the way for local oyster agriculturist sells with the nonlocal wholesaler. The third way is starting with 2 wholesalers or agriculturist, the first agriculturists are the raft owner and the agriculturist who have no a raft in the local and

some the agriculturist is not feed but the goods (Oyster) have been bought and take that to sale to wholesalers, retailers and consumers. In the logistics activities for oyster feeding, there are 3 mainly activities, raw material and equipments procurement activities, Oyster Feeding Process and sales activities.

The oyster logistics cost, the oyster feeding cost is depend on the feeding method due to raw material value and the most importance is component of investment includes the reward. From data analysis the logistic cost is more proportion than normal cost by comparative from percentage ratios 57% with normal cost 43% without sales cost. The cause is the agriculturist not been take some expense to calculated such as wage , oil value, communication value, devalues value which be expenses that cause the capital whole and location expenses in logistics activity.

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร

บทคัดย่อภาษาไทย

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ.....	1
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
- ขอบเขตการวิจัย.....	4
- ขั้นตอนในการวิจัย.....	5
- กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
- ประโยชน์การวิจัย.....	7
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
- แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	8
- บริบททั่วไปของพื้นที่การศึกษาและชุมชน.....	41
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	67
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	71
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	71
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
- การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
- สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการซื้อ-ขายหอยนางรม.....	77
และพฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม	
- ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการซื้อ-ขายหอยนางรม.....	77
- ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม.....	80
บทที่ 5 ผลการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม.....	86
- บริบททั่วไปของชุมชนบ้านปากกระแดะ.....	86
- บริบทของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแดะ.....	87
บทที่ 6 โลจิสติกส์กับห่วงโซ่อุปทาน.....	92
-	โ
โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรม.....	92
-	ที่
องทางการจัดจำหน่ายหอยนางรม	93
-	กิ
กิจกรรมโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม.....	95
บทที่ 7 ต้นทุนโลจิสติกส์หอยนางรม.....	97
-	ต้
ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม (วิธีคำนวณแบบเดิม).....	97
-	ต้
ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม(วิธีคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์).....	98
บทที่ 8 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	102
- สรุปผลการวิจัย.....	102

- อภิปรายผล.....	104
- ข้อเสนอแนะ.....	107

บรรณานุกรม

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ภาพการลงพื้นที่เก็บข้อมูล
- ภาพแผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 ต้นทุนของการจัดซื้อ ต่อเปอร์เซ็นต์ของการขาย	13
ตารางที่ 2.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจะผลิต หรือซื้อสินค้า	14
ตารางที่ 2.3 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เปรียบเทียบ.....	17
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค	81
ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม.....	83
ตารางที่ 4.3 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้บริโภคหอยนางรม.....	84
ตารางที่ 7.1 แสดงต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแดะ	98

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ภาพที่ 2.1 โครงข่ายของโซ่อุปทาน.....	9
ภาพที่ 2.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน.....	16
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของต้นทุนหลักในการทำธุรกิจ.....	23
ภาพที่ 2.4 ต้นทุนโลจิสติกส์ระดับมหภาค (Macro Level) ของประเทศไทย.....	27
ภาพที่ 2.5 ต้นทุนโลจิสติกส์ระดับจุลภาค (Micro Level) ของประเทศไทย.....	28
ภาพที่ 2.6 ต้นทุนโลจิสติกส์จุลภาคของประเทศไทยในภาคอุตสาหกรรม (ปี พ.ศ. 2549) และ พ.ศ. 2554 (คาดการณ์).....	29
ภาพที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	75
ภาพที่ 5.1 กระบวนการเลี้ยงหอยนางรม.....	91
ภาพที่ 6.1 โครงสร้างโซ่อุปทานการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ.ปากกระแดะ ต.กระแดะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี.....	93
ภาพที่ 6.2 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม.....	94
ภาพที่ 6.3 กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในการเลี้ยงหอยนางรม.....	95
ภาพที่ 7.1 ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมเปรียบเทียบ.....	99
ภาพที่ 7.2 สัดส่วนการเลี้ยงหอยนางรม.....	99

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลจิสติกส์มีบทบาทความสำคัญต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับในปัจจุบันสถานการณ์ที่แต่ละธุรกิจกำลังเผชิญอยู่ ไม่ว่าจะเป็นสภาวะแวดล้อมทั้งสภาพภูมิศาสตร์ สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง ผลกระทบทางการเมือง ราคาต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิงที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา ส่งผลต่อราคาต้นทุนสินค้าและค่าขนส่ง ที่ต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์

โลจิสติกส์เป็นอีกกลไกหนึ่งทางธุรกิจ ที่จะนำพาบริษัทไปข้างหน้าได้ ไม่ต่างจากเรื่องของ การผลิตสินค้า หรือการทำตลาดโฆษณาประชาสัมพันธ์ คุณค่าของโลจิสติกส์ หรือ "Logistics Value" สำคัญๆ ที่จะได้รับจากการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ไม่ว่าจะเป็นช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หรือการปฏิบัติงานของบริษัท "Operating Cost Reduction" โดยเฉพาะส่วนที่ นอกเหนือจากการผลิต หรือต้นทุนวัตถุดิบ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่บริษัทเคยรับรู้หรือควบคุมต้นทุน อยู่เดิม โดยโลจิสติกส์จะเกี่ยวข้องกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในส่วนที่บริษัทมักจะ มองข้ามไป ซึ่งจะเป็น "ต้นทุนแฝง" ในระบบธุรกิจโดยส่วนมาก อย่างเช่น ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนย้าย หรือการขนส่งวัตถุดิบ ขึ้นส่วนในการผลิตและสินค้าต่างๆ จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ทั้งภายในบริษัทเอง และระหว่างบริษัทกับคู่ค้าหรือคู่ขาย ไม่ว่าจะเป็นระหว่างบริษัทกับซัพพลายเออร์ หรือกับลูกค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งบริษัทมักจะไม่มี การบันทึกค่าใช้จ่ายหรือ ควบคุมดูแลต้นทุนอย่างละเอียดรอบคอบ หรือพยายามมองหาหนทางต่างๆ ในการประหยัด หรือ ลดต้นทุน หรือจะเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาระการจัดเก็บดูแล รักษาวัตถุดิบ สินค้าหรือสต็อกต่างๆ ระหว่างการรอการผลิต หรือจัดจำหน่าย ซึ่งจะต้องเก็บทั้งในคลัง โกดัง สตอร์ หรือศูนย์กระจาย สินค้าต่างๆ ในโรงงาน และสถานที่ต่างๆ ทั้งที่เป็นของบริษัทเอง และ/หรือ ต้องไปไว้ที่สถาน ประกอบการของลูกค้าในลักษณะ "Consignment" ซึ่งจะต้องเอาสินค้าไปวางให้ลูกค้าก่อนโดยยัง ไม่มีการชำระค่าใช้จ่ายจากลูกค้าแต่อย่างใด และบริษัทยังต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการดูแลต่างๆ เอง บริษัทโดยส่วนมากมักจะไม่มี การคิดค่าใช้จ่ายหรือภาระในส่วนนี้ ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการจำนวนไม่น้อยที่หมดไปในแต่ละเดือน ทั้งที่เป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าสถานที่ จัดเก็บ ค่าสาธารณูปโภค หรือค่าความเสียหายต่างๆ จากการเก็บสต็อก ไม่ว่าจะเป็นสต็อก หมดอายุ หรือชำรุดเสียหายในที่สุด โดยบริษัทที่ขาดการดูแลในประเด็นโลจิสติกส์นี้ ส่วนมากจะ

เสียโอกาสและอาจทำให้คุณค่าในตัวสินค้าด้อยลงไป รวมถึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้โอกาสในการหารายได้หรือยอดขายไม่เป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งก็สามารถเข้าใจได้ว่าทำไมสินค้าดีๆ มีคุณภาพ ถึงไม่เป็นที่ปรารถนาของลูกค้าหรือผู้บริโภค ความสะดวก ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ในการติดต่อสื่อสาร หรือความง่ายในการสั่งซื้อ จัดส่งและบริการลูกค้าต่างๆ ล้วนแต่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ทั้งสิ้น ซึ่งโลจิสติกส์จะช่วยเพิ่มโอกาสและคุณค่าในตัวสินค้าและบริการของบริษัทด้วย (ดร.พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล : April 2008 [ออนไลน์] // www.logisticsdigest.com/)

นอกเหนือจากการที่โลจิสติกส์มีกิจกรรมครอบคลุมทั้งกระบวนการดำเนินธุรกิจ อันทำให้เป็นที่น่าสนใจสำหรับการนำมาเป็นเครื่องมือในการลดต้นทุนการดำเนินธุรกิจแล้ว เหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบทางด้านต้นทุนโลจิสติกส์สูง เมื่อเทียบกับประเทศที่มีการจัดการโลจิสติกส์ที่ดี

โดยปัจจุบัน สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศสูงถึงร้อยละ 19 ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาจะอยู่ที่ร้อยละ 10 ประเทศในกลุ่มยุโรปร้อยละ 7 และประเทศญี่ปุ่นร้อยละ 11 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวธุรกิจของไทยน่าจะยังมีโอกาสในการลดต้นทุนตรงนี้ได้อีกมาก ซึ่งเรื่องนี้ทางสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือสภาพัฒน์ได้ตั้งเป้าหมายไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบลอจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550-2554 ที่จะลดสัดส่วนต้นทุนนี้ลงให้เหลือร้อยละ 16 ในปี 2554 จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์” ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการลดต้นทุน (ที่มา: <http://www.businesssthai.co.th:2550>)

การนำแนวคิดทางด้านโลจิสติกส์มาใช้ในการธุรกิจทางการเกษตร ก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมคำนวณต้นทุนแบบเดิม โดยคำนวณเฉพาะค่าอุปกรณ์หลัก ค่าใช้จ่ายผันแปรต่าง ๆ มักจะไม่นำมาคำนวณประกอบ เช่นค่าแรงงาน ค่าน้ำมัน ค่าขนส่ง จึงทำให้ไม่ทราบข้อมูลต้นทุนที่แท้จริง

อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขนาดใหญ่ของจังหวัด มีพื้นที่ประมาณ 477 ตารางกิโลเมตร ระดับน้ำขึ้น-ลงในแต่ละวันแตกต่างกัน ประมาณ 2.1 เมตร โดยมีความเร็วกระแสน้ำ 2.04 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพื้นที่ดังกล่าวได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนตุลาคม - มีนาคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนพฤษภาคม - กันยายน มีผลทำให้มีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ของทุกปี สภาพโดยทั่วไปของอ่าวบ้านดอนส่วนใหญ่เป็นหาดโคลน มีแม่น้ำไหลลงสู่อ่าว ได้แก่ แม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง และคลองอีก 7 สาย นับแต่อดีตชาวบ้านบริเวณรอบอ่าวบ้านดอน ทำการเลี้ยงหอยตะกรมในบริเวณนี้มากกว่า 60 ปี ซึ่งต่อมา กรมประมงได้เข้าไปจัดระเบียบการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยจัด

ให้เป็นพื้นที่อนุญาตอย่างถูกต้องสำหรับประชาชนในพื้นที่ให้ทำการเลี้ยงหอย โดยคิดเป็นพื้นที่อนุญาต ประมาณ 30,000 ไร่ ซึ่งในขณะที่มีการเลี้ยงหอยตะไกรนี้เอง ทำให้มีหอยกะพงเกิดขึ้นมากมายด้วยเช่นกัน ชาวบ้านได้นำหอยกะพงเหล่านี้ มาใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงเป็ดไข่ ซึ่งเป็นที่มาของ “ไข่เค็มไชยา” ที่มีชื่อเสียงมาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับจำนวนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัจจุบันมีมากกว่า 3,100 ราย แบ่งเป็น เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเล จำนวน 670 ราย พื้นที่ 23,000 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครง 1,435 ราย พื้นที่ 14,964 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม 295 ราย พื้นที่ 2,540 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ 245 ราย เนื้อที่ 474 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยประเภทอื่นๆ 430 ราย เนื้อที่ 169 ไร่

ตำบลกระแฉะ เป็นตำบลเก่าแก่และเป็นตำบลที่เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอกาญจนดิษฐ์ ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเมือง นับถือศาสนาพุทธ แบ่งการปกครองเป็น 9 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านกระแฉะ บ้านดอนยา บ้านวัดถนน บ้านนาตรอก บ้านพ่วง บ้านไร่หลวง บ้านปากกระแฉะ บ้านหนองสวน และบ้านท่าช้างสภาพทั่วไปของตำบลสภาพพื้นที่เป็นที่ราบและที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีพื้นที่ประมาณ 29.5 ตารางกิโลเมตร ห่างจากตัวจังหวัดสุราษฎร์ธานีประมาณ 15 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 700 กิโลเมตรอาชีพหลัก ทำสวน/ทำไร่ เช่น สวนยาพารา การทำประมงชายฝั่ง เช่น การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ, การเลี้ยงหอยนางรม และหอยแครง อาชีพเสริม ค้าขาย

หอยนางรม มีชื่อสามัญ คือ Oyster หอยนางรม (วงศ์ MOLLUSCA) นั้นมีหลายสายพันธุ์ แต่ที่นิยมเลี้ยงกันอยู่ที่สุราษฎร์ธานีหรือเรียกว่าที่อื่นๆ มาก ด้วยว่าเป็นสายพันธุ์ขนาดใหญ่ ที่เรียกว่าหอยตะไกร ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีหอยตะไกรจำนวนมาก เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอุดมสมบูรณ์ด้วยแพลงตอน ซึ่งเป็นอาหารของหอยทำให้เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ออกลูกกันจำนวนมาก ประกอบกับศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง สุราษฎร์ธานี ได้จับพ่อแม่พันธุ์หอยนางรมมาศึกษาการเลี้ยงและเพาะขยายพันธุ์จนประสบความสำเร็จ ซึ่งลูกพันธุ์หอยส่วนหนึ่งได้ปล่อยกลับคืนธรรมชาติด้วย ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมฝั่งทะเลจึงยึดอาชีพการเลี้ยงหอยนางรมกันจำนวนมาก ซึ่งผลผลิตส่วนหนึ่งขายตามท้องตลาด และร้านอาหารในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ ยังส่งขายให้กับภัตตาคารในกรุงเทพฯอีกด้วย

สำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเลี้ยงหอยนางรมนั้น ต้องเป็นแหล่งที่มีน้ำกร่อยหรือน้ำทะเลท่วมถึง อย่างน้อย 7-8 เดือน สภาพเป็นดินโคลน หรือโคลนปนทราย และกระแสน้ำมีความเร็วประมาณ 3-5 ไมล์ ต่อชั่วโมง นอกจากนี้ ควรห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรมและไม่อยู่ในอิทธิพลของน้ำจืดไหลบ่าลงท่วมในฤดูฝนด้วย ที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเลี้ยงหอยนางรมมาก ด้วยว่ามีสภาพแวดล้อมที่ดี หอยใหญ่ๆจากที่นี้ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องการตลาด เนื่องจากผู้บริโภคให้ความนิยมนั่นเอง (ศุภชัย นิลวานิช, เทคโนโลยีการประมง, วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ปีที่ 17 ฉบับที่ 347)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ถ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม นำแนวคิดทางด้านการจัดการโลจิสติกส์เข้ามาในกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม จะช่วยให้เกษตรกรทราบกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมที่แท้จริง ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ด้วยภาพลักษณ์ที่เด่นชัดของหอยนางรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีขนาดใหญ่ เนื้อใสน่ารับประทานอยู่แล้ว จึงไม่ยากที่จะแข่งขันกับหอยนางรมจากแหล่งอื่นๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแจะ ต.กระแจะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี
2. เพื่อช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
3. เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. **ขอบเขตประชากร** ศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ ร้านขายอุปกรณ์ กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม แพ/พ่อค้าคนกลาง ผู้บริโภคหอยนางรม และหน่วยงานภาครัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ ต้องการทราบข้อมูลทางด้านโลจิสติกส์ นับตั้งแต่กระบวนการโลจิสติกส์ กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ขั้นตอนในการวิจัย

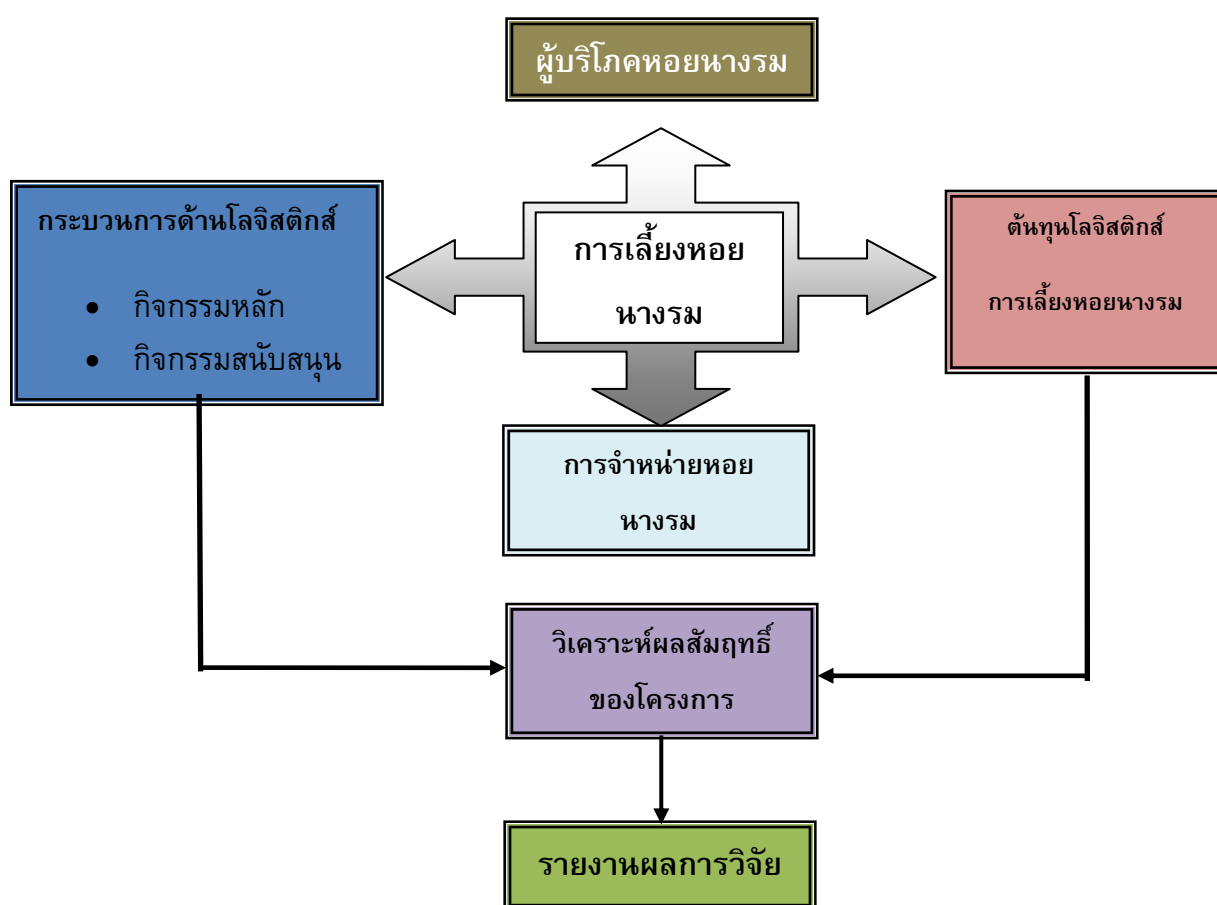
ขั้นตอนในการศึกษาวิจัยได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้เป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลี้ยวหอยนางรม กระบวนการและกิจกรรมโลจิสติกส์ เป็นต้น รวมถึงทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องระบบห่วงโซ่อุปทาน เพื่อที่จะนำมาอ้างอิงเป็นพื้นฐานในการวิจัย
2. ศึกษาข้อมูลทั่วไป นับตั้งแต่การศึกษาสภาพปัจจุบันของการเลี้ยวหอยนางรมของเกษตรกรบ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี โดยการสังเกต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้ประกอบการร้านอาหาร แพประมง โดยการสัมภาษณ์
3. วางแผนดำเนินการวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้จาก การศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ มากำหนดแผนการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล และเครื่องมือในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสังเกต ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยวหอยนางรม แพประมงในพื้นที่ ผู้ประกอบการร้านอาหาร ผู้บริโภคหอยนางรมในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แบบเจาะลึก
5. วิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานและกิจกรรมในโซ่อุปทานหอยนางรม เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์กระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ กิจกรรมโลจิสติกส์ และคำนวณหาต้นทุนทางโลจิสติกส์ สำหรับการเลี้ยวหอยนางรมบ้านปากกระแตะ ต.ท่าทอง อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี
6. สรุปผลข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ รวมถึงนำข้อมูลที่ได้กลับไปถ่ายทอดให้เกษตรกร

ทราบเกี่ยวกับกระบวนการโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นรวมถึงต้นทุนโลจิสติกส์การเลี้ยวหอยนางรม

7. ปรับปรุงข้อมูลและสรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการในการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับการเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี
2. ช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
3. เป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงหอยนางรม

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.ท่าทอง อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี” คณะผู้วิจัยได้สำรวจทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการดำเนินงานวิจัย และสร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการสนับสนุนผลการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ สามารถสรุปเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดห่วงโซ่อุปทาน
2. ห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์
3. การจัดการด้านโลจิสติกส์
4. กิจกรรมโลจิสติกส์
5. ต้นทุนโลจิสติกส์

ส่วนที่ 2 บริบททั่วไป

1. อ่าวบ้านดอน
2. ข้อมูลทั่วไปอำเภอกาญจนดิษฐ์
3. การเลี้ยงหอยนางรม

ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management)

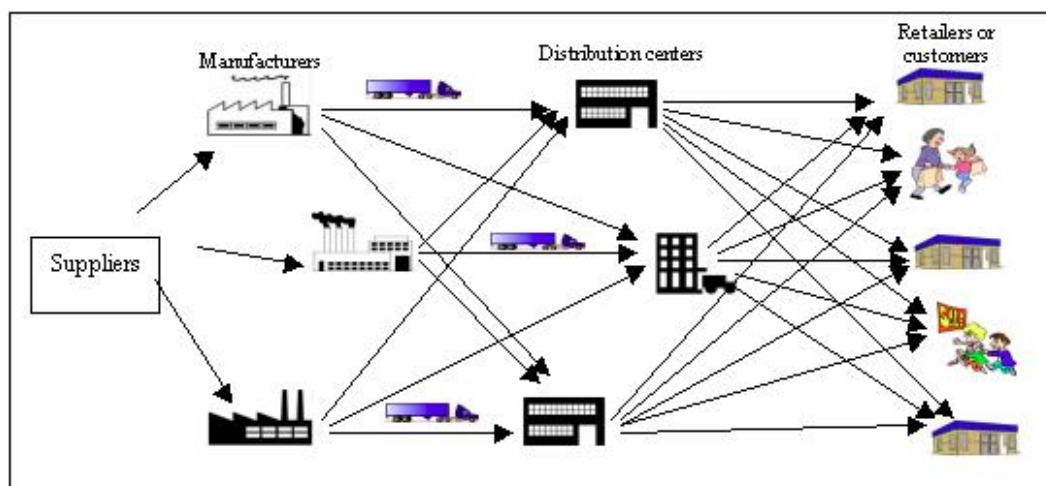
ห่วงโซ่อุปทานหมายถึงการเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆในการผลิตสินค้าหรือบริการ ที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้ายคือลูกค้า โดยทั่วไปแล้วห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วยจุดที่สำคัญๆ คือ (ดังแสดงในรูปที่ 1)

ผู้ส่งมอบ (Suppliers) หมายถึงผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงานหรือหน่วยบริการ เช่น เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังหรือปาล์ม โดยที่เกษตรกรเหล่านี้จะนำหัวมันไปส่งโรงงานทำแป้งมัน หรือโรงงานทำกลูโคส หรือนำผลปาล์มไปส่งที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เป็นต้น

โรงงานผู้ผลิต (Manufacturers) หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่ในการแปรรูปวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบ ให้มีคุณค่าสูงขึ้น

ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) หมายถึงจุดที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่งๆ อาจจะมีสินค้าที่มาจากหลายโรงงานการผลิต เช่น ศูนย์กระจายสินค้าของซูเปอร์มาร์เก็ตต่างๆ จะมีสินค้ามาจากโรงงานที่ต่าง ๆ กัน เช่น โรงงานผลิตยาสระผม, โรงฆ่าสัตว์, เบเกอรี่ เป็นต้น

ร้านค้าย่อยและลูกค้าหรือผู้บริโภค (Retailers or Customers) คือจุดปลายทางสุดท้ายของโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นจุดที่สินค้าหรือบริการต่างๆ จะต้องถูกใช้จนหมดมูลค่าและโดยที่ไม่มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการนั้นๆ



ภาพที่ 2.1 โครงข่ายของโซ่อุปทาน

ห่วงโซ่อุปทานมีความสำคัญอย่างไร สินค้าหรือบริการต่างๆ ที่ผลิตออกสู่ตลาดจะต้องผ่านทุกจุดหรือหน่วยต่างๆ ตลอดทั้งสายของห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้นคุณภาพของสินค้าและบริการนั้น จะขึ้นอยู่กับทุกหน่วยมิใช่หน่วยใดหน่วยหนึ่งโดยเฉพาะ ด้วยเหตุผลนี้เองจึงทำให้มีแนวความคิดในการบูรณาการทุกๆ หน่วยเพื่อให้การผลิตสินค้าหรือบริการเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพและมีคุณภาพตามที่ลูกค้าคาดหวัง ดังเช่น น้ำมันปาล์มประกอบอาหาร ในสายของห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วยผู้ส่งมอบซึ่งมักจะเป็นเกษตรกรผู้นำผลปาล์มมาส่งให้กับโรงงานหีบเพื่อนำน้ำมันปาล์มดิบออกจากผลปาล์ม ในขั้นตอนต่อไปน้ำมันปาล์มดิบก็จะถูกส่งต่อไปให้โรงงานผลิตน้ำมันปาล์มสำหรับใช้ประกอบอาหาร น้ำมันปาล์มประกอบอาหารนี้ก็จะถูกบรรจุในถังกระดาศและถูกส่งออกจากโรงงานและส่งต่อไปยังผู้ประกอบการรายต่อไป เช่น ผู้ดำเนินการซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านค้าปลีกย่อย เพื่อที่จะนำไปวางขายบนชั้นวางของตามซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านค้าปลีกย่อยเพื่อให้ผู้บริโภคได้มาทำการเลือกซื้อสินค้า จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่า ทุกๆจุดในสายของห่วงโซ่อุปทานมีผลต่อคุณภาพของน้ำมันปาล์มประกอบอาหารซึ่งเป็นหนึ่งในหัวใจหลักของการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่กำลังเลือกซื้อสินค้า

กิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทาน

การจัดหา (Procurement) เป็นการจัดหาวัตถุดิบหรือวัสดุที่ป้อนเข้าไปยังจุดต่างๆในสายของห่วงโซ่อุปทาน จากตัวอย่างข้างต้น หากโรงงานได้ผลปาล์มที่มีคุณภาพต่ำ ถึงแม้ว่าจะมีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย ก็ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและต้นทุน ฉะนั้น การจัดหาถือได้ว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพและต้นทุนการผลิต

การขนส่ง (Transportation) เป็นกิจกรรมที่เพิ่มคุณค่าของสินค้าในแง่ของการย้ายสถานที่ หากน้ำมันปาล์มประกอบอาหารถูกขายอยู่ที่หน้าโรงงานผลิตอาจจะไม่มีลูกค้ามาซื้อเลยก็ได้ อีกประการหนึ่งก็คือ หากการขนส่งไม่ดี สินค้าอาจจะได้รับความเสียหายระหว่างทางจะเห็นว่าการขนส่งก็มีผลต่อต้นทุนโดยตรง

การจัดเก็บ (Warehousing) เป็นกิจกรรมที่ได้เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้าเลย แต่ก็เป็นกิจกรรมที่ต้องมีเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้าที่ไม่คงที่ รวมทั้งประโยชน์ในด้านการประหยัดเมื่อมีการผลิตของจำนวนมากในแต่ละครั้ง หรือผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่มีปริมาณวัตถุดิบที่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพลม ฟ้า อากาศ

การกระจายสินค้า (Distribution) เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระจายสินค้าจากจุดจัดเก็บส่งต่อไปยังร้านค้าปลีกหรือซูเปอร์มาร์เก็ต

ข้อพิจารณาในการปรับใช้

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสายของห่วงโซ่อุปทานถือว่าเป็นค่าใช้จ่าย หากมีการบริหาร และจัดการให้กิจกรรมเหล่านี้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก็ย่อมจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการ ผลิตต่ำลงด้วย นั่นหมายถึงต้นทุนในการผลิตก็จะลดลงด้วย ฉะนั้นหากมีการบูรณาการหน่วย ต่างๆในสายของห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ย่อมจะเป็น ปัจจัยหนึ่งในการมุ่งไปสู่ความสำเร็จ

1.1 กลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทาน (The Strategy Importance of the Supply-Chain)

1.1.1 เป้าหมายของผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier's goal)

- Low cost อุปสงค์และอุปทาน พิจารณาจากความเป็นไปได้ที่ต้นทุนต่ำสุด
- Response มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อการเปลี่ยนแปลงในความต้องการ เพื่อทำให้เกิดการขนาดแคลนสินค้าน้อยที่สุดอย่างทันเวลา
- Differentiation ร่วมกันวิจัยตลาดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสร้างทางเลือกใน ผลิตภัณฑ์

1.1.2 เกณฑ์ในการคัดเลือก (Primary Selection Criteria)

- Low Cost เลือกจากต้นทุนที่ต่ำ
- Response เลือกจากกำลังการผลิต ความรวดเร็ว และความยืดหยุ่น
- Differentiation เลือกทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.1.3 ลักษณะของกระบวนการ (Process Characteristics)

- Low Cost รักษาระดับอรรถประโยชน์เฉลี่ยในระดับที่สูง
- Response ลงทุนให้เกินกำลังการผลิตและมีกระบวนการที่มีความยืดหยุ่น
- Differentiation กระบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน mass customization

1.1.4 ลักษณะของสินค้าคงคลัง (Inventory Characteristics)

- Low Cost ลดสินค้าคงคลังให้ต่ำที่สุด โดยใช้การควบคุมห่วงโซ่อุปทาน
- Response พัฒนาระบบการตอบสนองโดยการกำหนดตำแหน่งใน Buffer Stock เพื่อสร้างหลักประกันในการหาวัตถุดิบ

- Differentiation ลดต้นทุนสินค้าคงคลังเพื่อไม่ให้เกิดสินค้าล้าสมัย

1.1.5 ลักษณะของเวลาในขณะที่ย่อในการสั่งสินค้า (Lead –time Characteristics)

- Low Cost ระยะเวลาที่ย่อในการสั่งสินค้าน้อยที่สุด โดยไม่ทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น
- Response มีการลงทุนเชิงรุก เพื่อลดระยะเวลาที่ย่อในการสั่งสินค้าเพื่อผลิต
- Differentiation มีการลงทุนเชิงรุกเพื่อลดระยะเวลาที่ย่อในการสั่งสินค้าเพื่อการ

พัฒนาผลิตภัณฑ์

1.1.6 ลักษณะของการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product – Design Characteristics)

- Low Cost ผลการดำเนินงานสูงสุด และใช้ต้นทุนต่ำสุด
- Response ใช้การออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อทำให้เกิดเวลาในการเตรียมการผลิตที่

ต่ำ และมีวิธีการผลิตที่รวดเร็วและรัดกุม

- Differentiation การใช้การออกแบบมาตรฐานเพื่อสร้างความแตกต่างในการ

เลือกการนำเสนอสินค้าออกสู่ตลาด

ห่วงโซ่อุปทานในการผลิตทั่วโลก (Global Supply-Chain Issues)

- มีความยืดหยุ่นพอสมควร ต่อผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทันทีทันใด ในแต่ละส่วนที่มีความเป็นไปได้ การกระจายสินค้า และการขนส่ง
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี การสื่อสาร ในการจัดการ ต่อการส่งสินค้าในแต่ละภาคส่วน ว่ามีการส่งสินค้าออกไปจำนวนเท่าใด
- ใช้ทีมงานที่มีความชำนาญในท้องถิ่น ให้มีส่วนในการจัดการด้านการค้า การบรรทุกสินค้า ภาษีศุลกากร และ ด้านการเมือง

1.2 การจัดซื้อ (Purchasing)

1.2.1 เป็นการจัดหาสินค้าและบริการ

1.2.2 กิจกรรมในการจัดซื้อ

- ช่วยในการตัดสินใจว่าจะผลิตเอง หรือซื้อ
- สามารถระบุ แหล่งผลิตหรือผู้ขายปัจจัยการผลิตได้
- การเลือกผู้ขายปัจจัยการผลิต หรือ การเจรจา ทำสัญญา
- การควบคุม การปฏิบัติของผู้ขายปัจจัยการผลิต

1.2.3 ความสำคัญ

- ต้นทุนเป็นศูนย์กลางหลัก
- ผลกระทบ ต่อคุณภาพของผลผลิตของสินค้า

1.2.4 ต้นทุนของการจัดซื้อ ต่อเปอร์เซ็นต์ของการขาย (Purchasing Costs as a Percent of Sales)

อุตสาหกรรม (Industry)	อัตราร้อยละของราคาขาย (Percent of Sales)
อุตสาหกรรมโดยรวม (All industry)	52 %
รถยนต์ (Automobile)	61 %
อาหาร (Food)	60 %
ไม้ (Lumber)	61 %
กระดาษ (Paper)	55 %
ปิโตรเลียม (Petroleum)	74 %
การขนส่ง (Transportation)	63 %

ตารางที่ 2.1 ต้นทุนของการจัดซื้อ ต่อเปอร์เซ็นต์ของการขาย

1.2.5 เทคนิคในการจัดซื้อ

- ลดการขนส่งและการบรรจุหีบห่อ (Drop shipping and special packaging)
- สั่งสินค้าหลายอย่างในเวลาเดียวกัน (Blanket order)
- จัดซื้อที่มีใบรายการน้อยที่สุด (Invoice less purposing)
- สั่งสินค้า และการเคลื่อนย้ายทุนทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic ordering and funds transfer)
- ใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic data interchange: EDI)
- จัดซื้อโดยเก็บสำรองสินค้าให้น้อยที่สุด (Stockless purchasing)
- จัดให้มีมาตรฐานในการจัดซื้อ (Standardization)

1.2.6 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจะผลิต หรือซื้อสินค้า (Make/Buy Considerations)

เหตุผลในการผลิตสินค้าเอง(Making)	เหตุผลในการซื้อสินค้า (Buying)
ต้นทุนการผลิตต่ำกว่า (lower production cost)	ต้นทุนในการจัดหาต่ำกว่า (lower acquisition cost)
ไม่มีผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม (unsuitable suppliers)	มีความสัมพันธ์กับผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิต (Preserve supplier commitment)
ประกันว่ามีปัจจัยการผลิตอย่างเพียงพอ (assure adequate supply)	ได้รับเทคนิคหรือความสามารถในการจัดการ (obtain technical or management ability)
มีการนำแรงงานมาใช้มากขึ้นและทำให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น (utilize surplus labor and make a marginal contribution)	กำลังการผลิตไม่เพียงพอ (inadequate capacity)
ได้รับสินค้าตามปริมาณที่ต้องการ (obtain desired quantity)	ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง (reduce inventory costs)
ลดปัญหาผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิตมีการสมรู้ร่วมคิด เช่น เพื่อการต่อรองราคา (remove supplier collusion)	มีความยืดหยุ่นและมีทางเลือกในการเลือกผู้จัดจำหน่าย (ensure flexibility and alternate source of supply)
ได้รับรายการเฉพาะอย่างจากการตกลงพิเศษกับผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิต (obtain a unique item that would entail a prohibitive commitment from the supplier)	เกิดการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (reciprocity)
รักษาความเชี่ยวชาญในการผลิตขององค์กร (maintain organizational talent)	รายการมีการปกป้องจากสิทธิบัตรและความลับทางการค้า (item is protected by patent or trade secret)
ปกป้องสิทธิในการออกแบบและคุณภาพ (protect proprietary or quality)	มีการจัดการอย่างเสรีเกี่ยวกับหลักในการดำเนินธุรกิจ (frees management to deal with its primary business)
เพิ่ม/รักษาขนาดของบริษัท (increase/maintain size of company)	

ตารางที่ 2.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจะผลิต หรือซื้อสินค้า

1.2.7) กลยุทธ์ในการจัดซื้อ

- Many Supplies เป็นกลยุทธ์ ในการเลือกผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิต โดยการต่อรองราคาที่ดีที่สุด จากหลายๆ ราย ส่วนใหญ่จะเป็นการติดต่อกันครั้งแรก
- Few Supplies เป็นกลยุทธ์ ในการติดต่อผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิต เฉพาะรายที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว เป็นการติดต่อในระยะที่ 2 เนื่องจากทราบข้อมูลของผู้ขายป้อนปัจจัยการผลิตมาก่อนแล้ว

- Vertical Integration กลยุทธ์การรวมในแนวดิ่ง เป็นการเลือกผู้ขายปัจจัยการผลิต ที่จะร่วมเป็นพันธมิตร หรือควบรวมกิจการทางการค้า หรืออาจสั่งเป็นเจ้าประจำก็ได้
- Keiretsu Network เป็นการชวนผู้ขายปัจจัยการผลิต มาเป็นพันธมิตรทางการค้าร่วมกัน เช่น แลกหุ้นส่วน แต่อย่าให้มากเกินไป 5%
- Virtual Companies เป็นกลยุทธ์โดยการใช้ภาพเสมือนทางการค้า ได้แก่ การค้าทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การประมูลงานทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-option), การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

1.3 การเลือกผู้ขาย (Vendor Selection)

1.3.1 ขั้นตอนในการคัดเลือกผู้ขาย

- การประเมินผู้ขาย Vendor Evaluation เป็นกลยุทธ์โดยใช้วิธีการประเมินผู้ขายปัจจัยการผลิต เช่น เงินทุน ความมั่นคง เพื่อให้แน่ใจว่า เขาสามารถส่งสินค้าได้ตามจำนวน และตรงเวลา เพื่อช่วยในการระบุ หรือเลือกผู้ขายปัจจัยการผลิต
- การพัฒนาผู้ขาย Vendor Development พัฒนาผู้ขายปัจจัยการผลิต ให้สามารถผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพ หรือใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น ใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์
- การเจรจาต่อรอง Negotiations การต่อรองราคาของวัตถุดิบ ให้ได้ราคาต่ำ แต่มีคุณภาพ เช่น ใช้การซื้อจำนวนมาก เพื่อให้สามารถต่อรองราคาให้ต่ำลงได้

1.3.2 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier Selection Criteria)

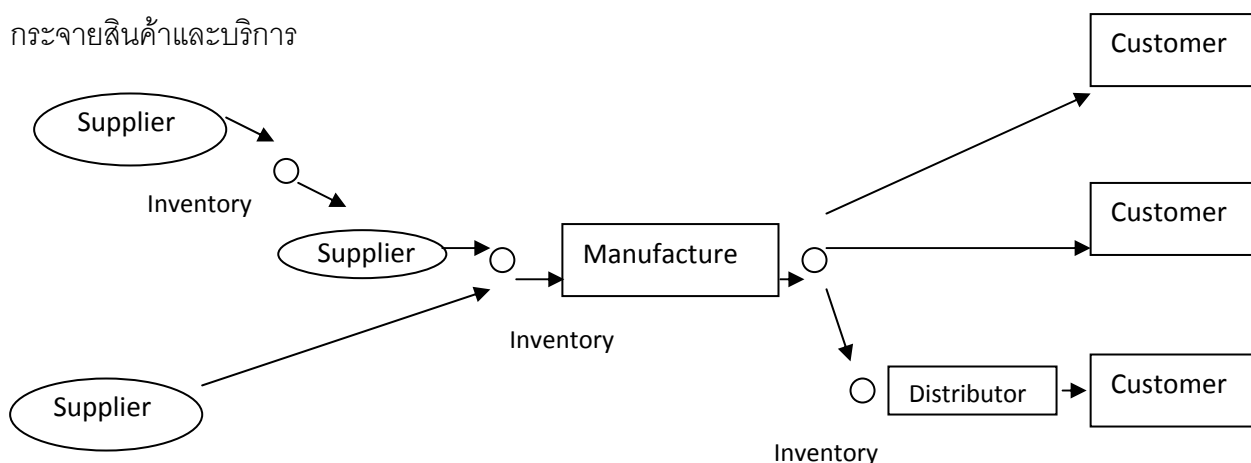
- จากการดำเนินกิจการ เช่น ความมั่นคงทางการเงิน การบริหารจัดการ ที่ตั้งใกล้แหล่งการผลิต เป็นต้น
- ผลิตภัณฑ์ มีคุณภาพ ราคาต่ำ
- การบริการ ทันท่วงที มีเงื่อนไขพิเศษในการส่งมอบ มีฝ่ายเทคนิคมาดูแล มีการอบรมพนักงานให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 กลยุทธ์ในการเจรจาต่อรอง

- แบบจำลองราคาโดยใช้ฐานจากต้นทุน

- แบบจำลองราคาโดยใช้ฐานจากราคาตลาด
- การเสนอราคาจากการแข่งขัน

1.4 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Management the Supply-Chain) จัดให้มีการวางแผน การจัดองค์กร การปฏิบัติ และการควบคุม เกี่ยวกับวัตถุดิบ โดยเริ่มจากวัตถุดิบ ไปสิ้นสุดที่การกระจายสินค้าและบริการ



ภาพที่ 2.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

1.5 การจัดการวัตถุดิบ (Materials Management)

1.5.1 หน้าที่ในการจัดการวัตถุดิบ

- การจัดซื้อ (Purchasing)
- การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory management)
- การควบคุมการผลิต (Production control)
- โกดังและร้านค้า (Warehousing and store)
- การควบคุมคุณภาพ (Incoming quantity control)

1.5.2 วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และการจัดการให้ได้ต้นทุนต่ำ

1.5.3 การเคลื่อนย้ายสินค้า (Goods Movement Options)

- รถบรรทุก (Trucking)
- รถไฟ (Railways)
- ทางอากาศ (Airway)

- ทางน้ำ (Waterways)

- ทางท่อ (Pipelines)

1.6 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เชงเปรียบเทียบ (Benchmarking Supply-Chain

Management) ใช้การเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น หรือมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น

Detail	Typical Firms	Benchmark Firms
Number of suppliers per purchasing agent	34	5
Purchasing costs as percent of purchases	3.3 %	.8%
Lead time (weeks)	15	8
Time spent placing an order	42 minutes	15 minutes

ตารางที่ 2.3 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน เชงเปรียบเทียบ

2. ห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์

คำว่า "โลจิสติกส์" คือ กิจกรรมการเก็บรักษาสินค้าคงคลังและการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง นิยามนี้ชี้ให้เห็นว่า การลดต้นทุนโลจิสติกส์ต้องเน้นไปที่งานหลักสองอย่าง คือ การจัดเก็บสินค้าคงคลัง และการเคลื่อนย้ายสินค้าจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง

คอลัมน์ L&S HUB การลดต้นทุน คือการหามาตรการที่จะทำให้การปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ มีประสิทธิภาพสูงสุด วิธีหนึ่งที่ทำได้ คือ การยึดหลักแนวคิดสำคัญของประการ คือ

1) กิจกรรมที่ต้องมีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้แม้ในรายละเอียดปลีกย่อย

2) หากปริมาณสินค้าลดลงกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสินค้าจะลดลง รวมถึงค่าใช้จ่าย จะลดลงด้วย การลดปริมาณสินค้าคงคลังจะทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ลดลง หากองค์กรมีสินค้าคงคลังในปริมาณที่เกินความต้องการของตลาดอยู่หรือ จัดเก็บวัตถุดิบมากเกินไป ความต้องการผลิต ในขณะนั้น นอกจากจะเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ ยังก่อให้เกิดต้นทุนจม (sunk cost) จากมูลค่าของตัวสินค้าที่ขายไม่ได้ รวมทั้งปริมาณสินค้าคงคลังที่มากเกินไปทำให้เกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้จัดเป็นความสิ้นเปลืองที่ต้องกำจัดออกไป

ปรับปรุงกิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพ

จากต้นทุนหลักสองส่วนในการปฏิบัติงาน โลจิสติกส์ คือ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งและการกระจายสินค้า และต้นทุนที่เกิดจากเก็บรักษาสินค้าและการดำเนินการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า เป็นงานที่เกิดขึ้นภายในสถานปฏิบัติงาน หากพิจารณาการขนส่งและกระจายสินค้า จะเห็นว่า ต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ที่ค่าขนส่ง ฉะนั้นการลดความถี่ในการจัดส่งสินค้า หรือเปลี่ยนวิธีการขนส่ง น่าจะเป็นอีกวิธีที่จะช่วยลดต้นทุนได้ นอกเหนือจากการจัดเก็บสินค้าและการจัดเตรียมสินค้าเพื่อส่งมอบ ให้ลูกค้า ซึ่งทั้งสองกิจกรรมหลังเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในองค์กร สามารถปรับลดต้นทุนได้จากการปรับปรุง รายละเอียดการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้น การจะลดต้นทุนโลจิสติกส์ในองค์กรได้ควรจะต้องตั้งเป้าหมายไว้ 3 ประการ คือ

- 1) การปรับปรุงกระบวนการขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 2) การลดปริมาณสินค้าคงคลัง และ
- 3) การปรับปรุงงานโลจิสติกส์ในสถานปฏิบัติงาน

จากเป้าหมายดังกล่าวจะเห็นว่าความสำเร็จในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ขึ้นอยู่กับมาตรการที่ใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการปฏิบัติงานภายในสถานปฏิบัติงาน แต่การนำมาตรการใดๆ มาใช้ ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของลักษณะงานโลจิสติกส์ ซึ่งมีลักษณะเป็นงานบริการ การปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดๆ จึงต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้กับลูกค้า เช่น ผู้ประกอบการพบว่าต้นทุนการจ่ายสินค้าคงคลังเป็นกล่องถูกกว่าการจ่ายสินค้า เป็นชิ้น เมื่อคิดค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อชิ้นจึงต้องการจ่ายสินค้าให้ลูกค้าเป็นกล่อง แต่หากลูกค้าต้องการสินค้าในจำนวนที่ไม่พอดีกับขนาดที่บรรจุเป็นกล่อง ต้องมีการจ่ายสินค้า เป็นชิ้นตามความต้องการของลูกค้า ดังนั้น แม้จะพยายามลดต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในองค์กรหลายๆ รูปแบบ ไม่ได้หมายความว่าสามารถนำไปปฏิบัติได้ทุกอย่าง จะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและข้อจำกัดต่างๆ จากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งภายในและภายนอกสถานปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการหนึ่งๆ มีกิจกรรมโลจิสติกส์อยู่มากมาย หากไม่สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้ ควรพิจารณาปรับเปลี่ยนกิจกรรมอื่นที่เกิดขึ้น ในงานเดียวกัน ดังนั้น การปฏิรูปการบริการโลจิสติกส์จะช่วยให้การดำเนินธุรกิจภาพรวมขององค์กรมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ค้นหากิจกรรมสูญเสียเปล่า บางครั้งในกระบวนการทำงานอาจมีกิจกรรม

บางอย่างที่ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ใดๆ ขึ้นมา นับเป็นความสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ หรือเรียกว่า "กิจกรรมที่สูญเปล่า" หรือ "waste" มาจากคำว่า "muda" ในภาษาญี่ปุ่นนั่นเอง

แนวคิดหลักในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน คือการพยายามกำจัด "waste" หรือ "กิจกรรมที่สูญเปล่า" ออกจากกระบวนการทำงาน ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการรับสินค้าจากฝ่ายผลิต เพื่อมาเก็บไว้เป็นสินค้าคงคลัง โดยรับของแล้วมากองไว้ก่อน จากนั้นจึงยกของจากที่กองไว้มาเก็บเข้าที่ อีกครั้ง ทำให้ต้องทำกิจกรรมการยกสินค้า เพื่อจัดเก็บถึงสองครั้ง ถือเป็นกิจกรรมที่สูญเปล่า เพราะการยกของขึ้นลงซ้ำๆ ไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์หรือเพิ่มคุณค่าของงาน หากรับสินค้าแล้ววางเข้าที่ได้เลย จะช่วยให้ลดทั้งเวลาและแรงงาน เป็นการกำจัดกิจกรรมที่สูญเปล่าออกจากกระบวนการทำงาน การจะค้นหากิจกรรมที่สูญเปล่าเพื่อพิจารณาปรับลดออกจากกระบวนการทำงานได้นั้นก่อนอื่นต้องหาให้ได้ว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรม ที่สูญเปล่า แล้วจึงพิจารณาว่าหากปรับลดกิจกรรมนั้นออกไปได้ จะช่วยลดต้นทุนลงได้อย่างไรและเท่าใด แล้วจึงวางมาตรการว่าจะปรับลดกิจกรรมที่สูญเปล่านั้นออกไปได้อย่างไร

จากลักษณะของการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing-ABC) จะต้องแยกวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรมที่ทำจริง ทำให้ขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นคือการกำหนดกิจกรรมการทำงาน ก่อนว่าในกระบวนการทำงานงานหนึ่ง ต้องมีกิจกรรมใดบ้างเป็นส่วนประกอบ แล้วจึงวิเคราะห์ต้นทุนตามขั้นตอน ผลจากการจำแนกนี้ออกเป็นกิจกรรมย่อยๆ ทำให้ผู้วิเคราะห์สามารถเห็นภาพรวมของการทำงานว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่จำเป็นต่อการทำงาน และกิจกรรมใดไม่มีความจำเป็นต่อการทำงาน หากไม่ทำกิจกรรมนั้นกระบวนการทำงานหรือผลของการทำงาน ยังคงเดิม กิจกรรมนี้ คือกิจกรรมที่สูญเปล่านั้นเอง

ดังนั้น ขั้นตอนการจำแนกกิจกรรมจึงทำให้ ผู้วิเคราะห์สามารถบ่งชี้ได้ว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่สูญเปล่าของกระบวนการทำงาน ตัวอย่างเช่น หากต้องการวิเคราะห์หาต้นทุนการจ่ายสินค้าออกจากคลังสินค้าขึ้นหนึ่งว่าเป็นเท่าไร ในการคำนวณจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดและเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำ กิจกรรมแต่ละครั้ง หากมีการนำมาหาค่าเฉลี่ยของเวลาที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับเวลาเป้าหมาย เป็นเวลาที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมนั้นตามที่ผู้บริหาร/ผู้วิเคราะห์กำหนดไว้ ถ้าพบว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้จริงสูงกว่าเวลาเป้าหมายมากอาจกล่าวได้ว่าการ

สูญเสียเกิดขึ้นในระหว่างการทำกิจกรรมนั้นๆ เมื่อสามารถสรุปได้ว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่สูญเสียเปล่า จะสามารถหามาตรการที่จะกำจัดกิจกรรมนี้ออกไปจากกระบวนการทำงาน

3.การจัดการด้านโลจิสติกส์

“การกำหนดความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ ” เนื่องจากโลจิสติกส์เป็นองค์ประกอบสำคัญของเศรษฐกิจระดับประเทศ จึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดถึงคำจำกัดความ หมายให้แน่ชัด ในอดีตสิ่งตีพิมพ์ธุรกิจและทางการศึกษาได้เรียกโลจิสติกส์หลากหลายชื่อด้วยกันเช่น การกระจายสินค้าทางกายภาพ (Physical distribution) การกระจายสินค้า (Distribution) วิศวกรรมการกระจายสินค้า (Distribution engineering) โลจิสติกส์ธุรกิจ (Business logistics) โลจิสติกส์การตลาด (Marketing logistics) โลจิสติกส์การกระจายสินค้า (Distribution logistics) การจัดการพัสดุ (Materials management) การจัดการโลจิสติกส์พัสดุ (Materials logistics management) โลจิสติกส์ (Logistics) ระบบตอบสนองเร็ว (Quick-response systems) โลจิสติกส์อุตสาหกรรม (Industrial logistics) การจัดการซัพพลายเชน (Supply chain management)

ครั้งนั้นกลุ่มคำเหล่านี้มักจะอ้างถึงความสำคัญ ในสิ่งเดียวกัน กล่าวคือ หมายถึงการจัดการของการเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดกำเนิดถึงจุดการบริโภคสินค้า แต่การจัดการโลจิสติกส์มีการขยายขอบเขตกว้างออกไปมากในวิชาชีพโลจิสติกส์ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ และองค์การที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายไว้หลากหลาย พอสรุปตามลำดับเหตุการณ์ได้ดังนี้

" โลจิสติกส์ คือ ศิลปศาสตร์ของการกำหนดความต้องการการได้มา การกระจายสินค้า และท้ายที่สุดเป็นการรักษาไว้ของเงื่อนไขความพร้อมในการปฏิบัติการเพื่อชีวิตที่สมบูรณ์" (สโตน, พ.ศ. 2511)

" โลจิสติกส์ เป็นการจัดการของกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและการประสานงานของอุปทานและอุปสงค์ในเวลาที่กำหนดและการใช้ประโยชน์ของสถานที่ " (เฮสเกต , กลาโคว์สกี และไอวี , พ.ศ. 2516)

และ โลจิสติกส์ คือ กระบวนการวางแผนปฏิบัติการวางแผนปฏิบัติการและควบคุมอย่าง

มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าระหว่างผลิตสินค้าสำเร็จรูปและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดกำเนิดจนถึงจุดการบริโภคเพื่อเป้าหมายในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า“(US. Council of Logistics Management (พ.ศ. 2529)

"โลจิสติกส์ คือ กลยุทธ์การจัดการเคลื่อนย้าย จัดเก็บและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัสดุ ชิ้นส่วนและสินค้าสำเร็จรูปในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ช่วงการจัดหา งานระหว่างกระบวนการจนถึงการกระจายสินค้า เป้าหมายทั้งหมดก็เพื่อการสนับสนุนสูงสุดในปัจจุบันและการสร้างกำไรในอนาคต ตลอดจนการบรรลุดัชนีชี้วัดที่สำคัญในการสั่งซื้อของลูกค้า” (ดูเปอร์ , เอ็ด พ.ศ. 2537)

"โลจิสติกส์ คือ เวลาที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของทรัพยากรหรือกลยุทธ์การจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดซึ่งหมายถึงการจัดลำดับของเหตุการณ์ที่มุ่งสู่ความพอใจลูกค้า ได้แก่ การจัดหา การผลิต การกระจายสินค้า และกำจัดของเสีย รวมทั้งการขนส่ง การจัดเก็บและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ” (UK Institute of Logistics and Transport , พ.ศ. 2541)

“โลจิสติกส์ คือ ประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายสินค้าจากจุดกำเนิดจนถึงลูกค้าและยังรวมถึงการเคลื่อนย้ายจากแหล่งวัตถุดิบสู่สายงานการผลิต กิจกรรมเหล่านี้ได้รวมถึงการขนส่ง การคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุ การบรรจุภัณฑ์ การควบคุม การพยากรณ์ทางการตลาดและการบริการลูกค้า “(US. National Council of Physical Distribution Management (NCPDM) พ.ศ.2542)

4. บทบาทโลจิสติกส์ในธุรกิจ

“โลจิสติกส์สนับสนุนประสิทธิภาพธุรกรรม” การจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพสนับสนุนความพยายามทางการตลาดของธุรกิจ (ซึ่งสามารถสร้างความได้เปรียบเชิงความแตกต่างในพื้นที่การตลาด) ด้วยการส่งเสริมประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังลูกค้าและเวลาและการใช้พื้นที่ของสินค้า การดูแลในด้านการบัญชีถือเป็นทรัพย์สินอันมีค่าของธุรกิจ

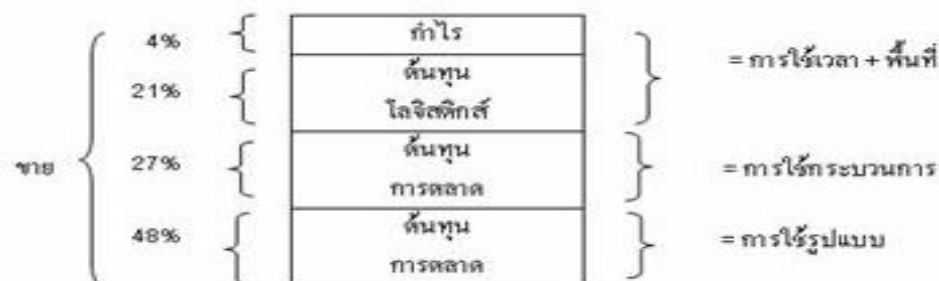
1.โลจิสติกส์มุ่งสู่การตลาด “สามองค์ประกอบของแนวคิดการตลาด ได้แก่ เจนเนอรัลอิเล็กทริก , พรอเพเตอร์และแกมเบิ้ล , ไอบีเอ็ม , แม็คโดนัลด์ , แควกเกอร์ โอตส์ , เจนเนอรัล ฟูดส์ , ยูนิเทคแอร์ไลน์ และไวท์พูล คอร์ปอเรชั่น แนวคิดการตลาดนี้คือ ” ปรัชญาการจัดการตลาดคือการยึดมั่นการบรรลุเป้าหมาย องค์การขึ้นอยู่กับกำหนัดความจำเป็นและความ

ต้องการของเป้าหมายองค์การขึ้นอยู่กับ การกำหนดความจำเป็นและความต้องการของเป้าหมาย การตลาดและการจัดส่งตามความพอใจอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพที่มากกว่าคู่แข่ง” หรืออีกนัยหนึ่ง ลูกคาคือนาย ในส่วนของการสนับสนุนการตลาด โลจิสติกส์แสดงบทบาทสำคัญ ในการสร้างความพอใจให้กับบริษัทลูกค้าและบรรลุผลกำไรโดยส่วนรวม จากรูปที่ 2 นำเสนอ แนวคิดการตลาดจากมุมมองของการจัดการโลจิสติกส์ความพอใจของลูกค้าเกี่ยวข้องกับการใช้ เวลาและสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ค้าวัตถุดิบลูกค้าคนกลางและลูกค้าคนสุดท้าย โลจิสติกส์สามารถให้บริการลูกค้าควบคู่กับทักษะการตลาดในการสัมพันธ์การขายอย่างสมบูรณ์ สร้างสรรค์ระดับการยอมรับความพอใจลูกค้าซึ่งสามารถนำไปสู่ความได้เปรียบที่แตกต่างในพื้นที่ การตลาด ความพยายามบูรณาการต้องการให้บริษัทประสานกิจกรรมการตลาด (ผลิตภัณฑ์ราคา , ส่งเสริมการขายและช่องทางการกระจายสินค้า) เพื่อบรรลุผลการรวมพลัง การรวมกันย่อมมี กำลังมากกว่าอยู่ตามลำพัง กฎเกณฑ์ของการบูรณาการคือ “แนวคิดต้นทุนรวม” ซึ่งตรวจสอบจาก ต้นทุนที่แลกเปลี่ยนผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมการตลาดและดโลจิสติกส์ ทำயที่สุด แนวคิดการจัดการตลาดและโลจิสติกส์คือ กำไรของบริษัท การยอมรับความจำเป็นถึงการบรรลุ ระดับกำไรในระยะยาว จากมุมมองทางการเงิน ความหมายที่เหมาะสมของการบรรลุ ความสามารถทำกำไร ควรจะลดต้นทุนรวมโลจิสติกส์ ในขณะที่ยกระดับการบริการลูกค้าด้วยกล ยุทธ์การตลาดรวมและสนองความคาดหวังของลูกค้า

2.โลจิสติกส์เพิ่มมูลค่าการใช้เวลาและพื้นที่ “โลจิสติกส์เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ “การผลิต เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยประสิทธิภาพการใช้กระบวนการผลิต เวลา และพื้นที่ การตลาดเพิ่ม มูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยประสิทธิภาพการใช้กระบวนการทางการตลาด (ผลิตภัณฑ์ ราคา ส่งเสริม การขาย และช่องทางการจัดจำหน่าย) โลจิสติกส์เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ด้วยประสิทธิภาพการใช้ พื้นที่และเวลา

2. โลจิสติกส์ผลักดันประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายสู่ลูกค้า “ระบบโลจิสติกส์ทำหน้าที่

จัดส่งสินค้าที่ถูกต้องไปยังสถานที่ถูกต้องในเวลาที่ต้องการในเงื่อนไขที่ถูกต้องและด้วยต้นทุนที่ถูกต้อง "



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของต้นทุนหลักในการทำธุรกิจ

(ที่มา : ปรับจาก เบอ์นาร์ต เจ. ลาลอนด์, จอห์น อาร์. แกรมเนอร์ , และเจมส์ เอฟ. ร็อบบิ้น ระบบการกระจายสินค้าเชิงบูรณาการ: มุมมองการจัดการ “อินเนอร์เนชั่นแนล เจอร์นัล ออฟ ฟิสิกอล ดิสทริบิวชัน 1 ", หน้า 36)

4. โลจิสติกส์เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ประสิทธิภาพและความประหยัดได้ของระบบโลจิสติกส์เหมือนเป็นทรัพย์สินที่สัมผัสได้และไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ทันทีโดยคู่แข่ง ถ้าบริษัทสามารถบริการลูกค้าด้วยการจัดส่งสินค้าอย่างรวดเร็วและต้นทุนต่ำก็สามารถได้เปรียบใน ส่วนแบ่งการตลาดเหนือคู่แข่ง บริษัทอาจสามารถขายสินค้าในราคาต่ำกว่าอันเป็นผลมาจาก ประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ที่สามารถยกระดับการให้บริการลูกค้าที่สูงขึ้นและยังสร้างค่านิยมอีก ทางหนึ่งด้วย ถึงแม้ว่ายังไม่มีบริษัทใดกำหนดโลจิสติกส์เป็นทรัพย์สินก็ตาม ในหลักการของบดุล ควรบันทึกเป็นทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า ที่มา (http://www.jb-mhg.com/b_logistic/Log_103_b.html)

5. กิจกรรมโลจิสติกส์

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็นสอง กลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานของ องค์กร กิจกรรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่

เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. **การบริการลูกค้า (Customer Service)** เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้ก็เพียงใดต้องขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่น ๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน
2. **การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing)** เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว
3. **การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting)** เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็จะมีผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป
4. **การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)** เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ
5. **กิจกรรมการขนส่ง (Transportation)** ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบจำนวนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด
6. **การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and Storage)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ

การบริหารจัดการคลังสินค้า อาทิ การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ซึ่งในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านับเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

7. Reverse Logistics คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่เสียหาย หมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

8. **การจัดซื้อ (Purchasing)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนดช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

9. **การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and Service Support)** นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้าในกรณีที่สินค้าเกิดความชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าไว้ได้

10. **การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า (Plant and Warehouse Site Selection)** การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับความใกล้ – ไกลของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงและเกี่ยวข้องกับระยะทางการขนส่ง รวมถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วย

11. **Material Handling** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และสินค้าคงคลังในระหว่างการผลิต รวมถึงการขนย้ายตัวสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว ภายในโรงงานหรือคลังสินค้า วัตถุประสงค์ของการจัดการด้าน คือเพื่อ

- ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายให้ได้มากที่สุด
- ลดจำนวน
- แก้ไขกระบวนการที่เป็นคอขวดให้มีการไหลได้ดีขึ้น
- ลดการขนถ่ายให้มากที่สุดเพื่อการประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวองค์กรต้องการพยายามลดจำนวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่าง ๆ ให้มากที่สุด เนื่องจากทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้าย จะมีต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่าง ๆ ดังนั้นหากสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านนี้ก็จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อชิ้นลดลงด้วย

12. บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ในด้านการตลาดนั้น บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึง

ลักษณะภายนอกของสินค้า ซึ่งจะต้องสามารถดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจในตัวสินค้า แต่ทางด้านโลจิสติกส์ บรรจุภัณฑ์จะมีบทบาทสำคัญต่างออกไปจากด้านการตลาด โดยประการแรก บรรจุภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การสื่อสารที่มี

ประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่ประสิทธิภาพขององค์กรควรจะมีลักษณะดังนี้

- มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
- มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
- มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
- มีการสื่อสารกันภายในหน่วยงานย่อย เช่นฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด
- มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง เช่น ซัพพลายเออร์รายแรกสุดในโซ่อุปทาน

กิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม อาจนำมาจัดเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม คือ กิจกรรมทางด้านการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการบริการลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ต่าง ๆ การกระจายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง ซึ่งครอบคลุมองค์ความรู้ทางด้านโลจิสติกส์

5. ต้นทุนการบริหารการจัดการระบบโลจิสติกส์

เนื่องจากในปัจจุบันการศึกษาด้านการจัดการโลจิสติกส์เป็นแนวคิดที่มีความแพร่หลายและมีบทบาท สำคัญในการบริหารทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค เพราะการแข่งขันที่สูงและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทำให้ ต้นทุนโลจิสติกส์เป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดขีดความสามารถขององค์กร สมาผู้ส่งสินค้าทางเรือได้ เล็งเห็นถึงความสำคัญในข้อนี้จึงได้มอบหมายให้ผศ.ดร.รุธิ์พนมยงค์ และสถาบันวิจัยให้คำปรึกษาแห่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดทำฐานข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมส่งออกไทยในภาพรวม โดย ศึกษาในกลุ่มอุตสาหกรรม 6 อุตสาหกรรม ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมเครื่องหนังและ รองเท้า และ อุตสาหกรรมเครื่องเรือนและเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งอุตสาหกรรมเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศไทยเป็นมูลค่าสูงต่อไป

ต้นทุนของของการบริหารการจัดการระบบโลจิสติกส์การเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลง การเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ส่วนใหญ่จะเปรียบเทียบอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับมหภาค (Macro) และจุลภาค (Micro) โดยระดับมหภาคเป็นการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ที่แสดงถึงสภาพต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมของประเทศ ส่วนระดับจุลภาคเป็นการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขาย ซึ่งแสดงถึงสภาพต้นทุนโลจิสติกส์ในระดับอุตสาหกรรม ผลการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ระดับมหภาคและจุลภาค มีรายละเอียด ดังนี้

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ : ระดับมหภาพ (Macro)

จากข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของประเทศไทย ปรากฏว่า ปัจจุบันมีค่าประมาณไม่น้อยกว่า 19% ประกอบด้วย ต้นทุนด้านการขนส่ง (Transportation Cost) ประมาณ 7.8% ต้นทุนด้านสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ประมาณ 8.8% และต้นทุนด้านการบริหารจัดการ (Administration Cost) ประมาณ 2.3% ดังแสดงในรูปที่ 1.3



ภาพที่ 2.4 ต้นทุนโลจิสติกส์ระดับมหภาค (Macro Level) ของประเทศไทย

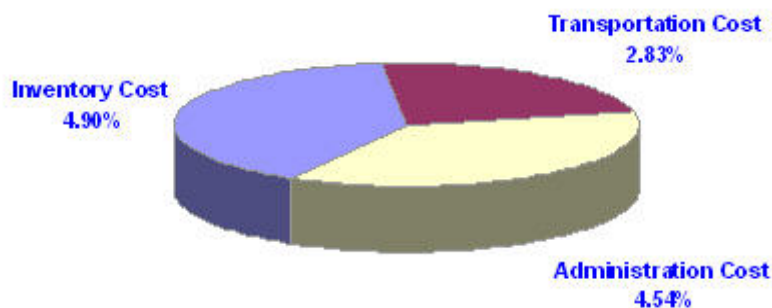
การปรับโครงสร้างพื้นฐานของระบบการขนส่งตามแนวทางการพัฒนาของทางที่ปรึกษา เพื่อพัฒนาระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ คาดว่าในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP จะลดลงไม่เกิน 2 %

สำหรับการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ในระดับมหภาคกับต่างประเทศไม่สามารถเปรียบเทียบได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากลักษณะของธุรกิจหรือเงื่อนไขทางเศรษฐกิจทำให้มีความแตกต่างของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ อีกทั้งข้อมูลที่ใช้เป็นเพียงข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์แนวโน้มและขีดความสามารถในการลดต้นทุนในระดับมหภาคที่เป็นภาพรวมเท่านั้น จากข้อมูลสัดส่วนโลจิสติกส์ในระดับมหภาคของต่างประเทศ ปรากฏว่า มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลงในช่วง 20 ปี สำหรับประเทศในแถบทวีปยุโรปมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลงประมาณ 6% ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์นี้น่าจะเป็นแนวทางในการนำมาปฏิบัติเพื่อลดสัดส่วนโลจิสติกส์ในระดับมหภาคของประเทศไทย

การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ : ระดับจุลภาค (Micro)

ปัจจุบันปรากฏว่าข้อมูลต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของประเทศไทย มีค่าประมาณ 12.27% ประกอบด้วย ต้นทุนด้านการขนส่ง (Transportation Cost) ประมาณ 2.83% ต้นทุนด้านสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ประมาณ 4.9% และต้นทุนด้านการบริหารจัดการ (Administration Cost) ประมาณ 4.54% ดังแสดงในรูปที่ 2

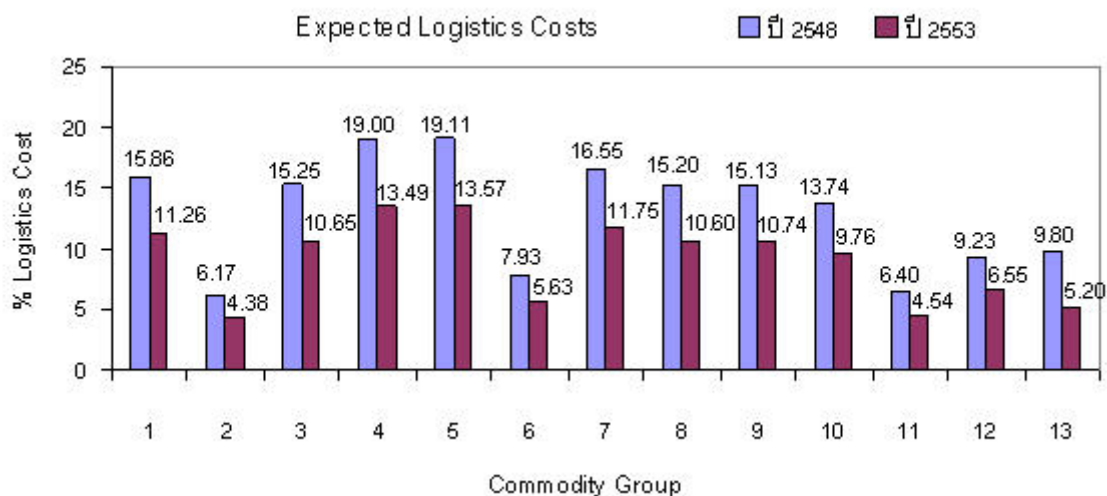
Logistics Cost (% of Sales)



ภาพที่ 2.5 ต้นทุนโลจิสติกส์ระดับจุลภาค (Micro Level) ของประเทศไทย

หมายเหตุ : ไม่รวมการขนส่งระหว่างประเทศ ค่าปลีก ค่าส่ง อุตสาหกรรมก่อสร้าง และสินค้าอื่นๆ ที่นอกเหนือจากสินค้าการศึกษา

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายของกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด 13 กลุ่ม อุตสาหกรรม ปรากฏว่า อุตสาหกรรมกลุ่มที่ 5 (ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์แร่ และปูนซีเมนต์) มีต้นทุนโลจิสติกส์ต่อยอดขายมากที่สุดประมาณ 19.11% รองลงมาคืออุตสาหกรรมกลุ่มที่ 4 (เมล็ดพืช ผลิตภัณฑ์เกษตร ยกเว้นอาหารสัตว์) ประมาณ 19% และอุตสาหกรรมกลุ่มที่ 7 (ยางพารา กระดาษ และเฟอร์นิเจอร์ไม้) ประมาณ 16.55 % สำหรับอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนต่อขายน้อยที่สุด คือ อุตสาหกรรมกลุ่มที่ 2 (อาหารทะเล) ประมาณ 6.17 % การปรับโครงสร้างพื้นฐานของระบบการขนส่งตามแนวทางการพัฒนาซึ่งที่ปรึกษาเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ คาดว่าในระยะเวลา 5 ปีข้างหน้า ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อขายจะลดลงไม่เกิน 29% คือ จาก 12.27% เป็น 8.71% อย่างไรก็ตาม ต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมอาจจะมี การคำนวณกลับไม่เกิน 15% ซึ่งจะขึ้นอยู่กับพัฒนาและการจัดการระบบโลจิสติกส์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นด้วย ดังแสดงในรูปที่ 3



ภาพที่ 2.6 ต้นทุนโลจิสติกส์มูลค่าของประเทศไทยในภาคอุตสาหกรรม (ปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2554 (คาดการณ์))

หมายเหตุ: กลุ่ม 1: สิ่งทอ สิ่งถัก และเส้นใยสังเคราะห์, กลุ่ม 2: อาหารทะเล, กลุ่ม 3: ผลไม้, กลุ่ม 4: ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร, กลุ่มที่ 5: ปุ๋ย ผลิตภัณฑ์แร่ และปูนซีเมนต์, กลุ่ม 6: สารตั้งต้นเคมีภัณฑ์พลาสติก และยางนอก, กลุ่ม 7: ยางพารา กระดาษ และเฟอร์นิเจอร์ไม้, กลุ่มที่ 8: เหล็ก และอลูมิเนียม, กลุ่ม 9: เครื่องจักร ยานยนต์ แม่พิมพ์ และส่วนประกอบ, กลุ่ม 10: เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบ และหม้อแปลงไฟฟ้า, กลุ่ม 11: เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ แผงวงจรไฟฟ้า และเพชรพลอย, กลุ่ม 12: น้ำมันดิบปิโตรเลียม และน้ำมันเชื้อเพลิง, กลุ่ม 13: ดอกกล้วยไม้สด

6.ความสัมพันธ์ระหว่างโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์

ภายใต้สถานการณ์ด้านต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ พลังงาน วัตถุดิบ ทำให้สภาพแวดล้อมของการผลิตสินค้าในภาคอุตสาหกรรม เป็นดั่ง แรงกดดันให้ผู้ผลิตต่างตื่นตัวเตรียมพร้อมรับมือด้วยการกำหนดกลยุทธ์ต่างๆ อันมีผลตั้งแต่ช่วยให้แข่งขันได้ ครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาดเหนือคู่แข่ง สร้างฐานลูกค้ากลุ่มใหญ่กว่าคู่แข่ง หรือแม้แต่เพื่อพยุงสถานะของตนเองให้อยู่รอดโดยทั่วไปแล้ว ขั้นตอนในการผลิตสินค้าและบริการ เริ่มต้นจากการออกแบบสินค้า (Product Design) เลือกรับวัตถุดิบ (Raw Material) เข้ามาแปรรูปให้เป็นสินค้า (Manufacturer) ก่อนที่จะกระจายสินค้า (Distribute) ไปยังศูนย์กระจายสินค้า หรือตัวแทนจำหน่าย เพื่อไปยังผู้บริโภคในที่สุด สายการผลิตดังกล่าวคือ โซ่คุณค่า หรือ Value Chain จากโซ่

คุณค่าของการผลิตใดๆ ก็ตาม จะเห็นว่าแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีการประสานกันระหว่างหน่วยธุรกิจ มีข้อมูลที่เชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง ห่วงโซ่คุณค่าจึงเกี่ยวข้อง กับกระบวนการจัดซื้อจัดหา (Procurement) การผลิต (Manufacture) การจัดส่งสินค้า (Transportation) เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้บริโภค หรือลูกค้า (Customer) กระบวนการทั้งหมดนี้คือ โซ่อุปทาน (Supply Chain) ในทุกๆ การผลิตจึงมีโซ่อุปทานเป็นส่วนสำคัญ การจัดการโซ่อุปทานด้วยแนวทางที่ถูกต้องสามารถ ลดต้นทุนการผลิต อันเป็นปัจจัยเอื้อให้แข่งขันได้ ในทางตรงกันข้าม การผลิตด้วยต้นทุน ที่สูงเป็นสภาพไม่พึงประสงค์ ผู้ผลิตต่างไม่ต้องการให้สภาวะ ดัง กล่าว เกิดขึ้น เพราะนอกจากไม่เอื้อต่อการแข่งขันแล้ว ยังสร้างภาระให้ตกอยู่กับผู้ผลิตโดยตรง

ดร.กฤษฎ์ ฉันทจิรพร หัวหน้าทีมที่ปรึกษา โครงการการจัดการโซ่อุปทานใน SMEs กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และผู้จัดการทั่วไปสายอุตสาหกรรมเกษตร บริษัท มาลีสามพราน จำกัด (มหาชน) กล่าวว่า แนวคิดเรื่องการจัดการโซ่อุปทานพัฒนามาขึ้นมายาวนานกว่า 10 ปีแล้ว โดยเกิดขึ้นในบริษัทขนาดใหญ่ในอเมริกา ยุโรป ฮองกง เป็นลำดับแรกๆ เพราะผู้บริหารองค์กรได้ตระหนักว่าการเน้นจุดสนใจจากลูกค้าโดยปรับกระบวนการสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว เป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอ ยังจะต้องประสานร่วมกันภายในระหว่างหน่วยต่างๆ ด้วย เพื่อโอกาสสูงสุดในการพัฒนาการให้บริการ และลดค่าใช้จ่ายรวมของทั้งองค์กรของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว เป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอ แต่ต้องประสานร่วมกันภายในระหว่างหน่วยต่างๆ เพื่อโอกาสสูงสุดในการพัฒนาการให้บริการและลดค่าใช้จ่ายรวมของทั้งองค์กร “เรื่องของโซ่อุปทาน แรกเริ่มเป็นที่เข้าใจกันว่าเป็นการ ส่งมอบ ตั้งแต่ต้นถึงปลายสาย แต่แนวคิดนี้ค่อนข้างโบราณไปแล้ว เพราะมองจำกัดอยู่แค่การส่งมอบ การปรับปรุงในการส่งมอบ ได้ปรับไปจนไม่มีอะไรให้ปรับอีก เมื่อวิทยาการจัดการได้เกิดขึ้น มีผลการศึกษาออกมาเรื่อยๆ ก็มีผู้เห็นโอกาสในการบริหารกระบวนการเชื่อมโยงต่อเนื่องเข้ากับส่วนต่างๆ ที่อยู่ภายนอก เชื่อมโยงกับลูกค้า เชื่อมโยงกับซัพพลายเออร์ กับผู้ขนส่ง เพิ่มโอกาสมากมายที่ช่วยลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความรวดเร็ว ในการส่งมอบสินค้า ผู้ผลิตต้องมองออกไปให้ไกลกว่าเดิม นำ โลจิสติกส์เข้ามาใช้ในโซ่อุปทาน เรียกว่า การจัดการโลจิสติกส์ในเชิงโซ่อุปทาน”

โซ่อุปทานเกี่ยวข้องโดยตรงกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ การร่วมมือกันอย่างเป็นพันธมิตร สร้างความเป็นหุ้นส่วนทางการค้า ในโซ่อุปทานร่วมกัน กำหนดพันธกิจในการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างคุณค่าแก่ลูกค้าให้เพิ่มขึ้นในที่สุด ด้วยต้นทุนและเวลาต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การจัดการโซ่อุปทานเป็นเรื่อง ของระบบโดยรวมตั้งแต่เริ่มไปจนถึงสิ้นสุดการผลิต ตั้งต้นจาก แหล่งของวัตถุดิบ (Supplier) ป้อนเข้ากระบวนการผลิตเป็นสินค้า ผ่านระบบกระจายสินค้าไป จนถึงผู้ใช้ ผู้ผลิตต้องวางแผนการ ควบคุมการผลิต จนกระทั่ง Distribution ไปถึงลูกค้า ทั้งหมดนี้ เกิดขึ้นภายใต้การบริหารการไหลเวียนของสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ และการไหลเวียนนั้นคือ โลจิสติกส์นั่นเอง

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติการ การติดตาม และประเมินผลของกิจกรรมในโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์ ในการสร้างคุณค่าในทุกขั้นตอนการผลิต ปรับอุปทานให้สอดคล้องกับอุปสงค์ ยกกระบวนงานให้เป็นสากล อาทิ ISO และ GMP ฯลฯ ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจะมีผลให้เกิดการไหลเวียนของ สิ่งสำคัญสามสิ่งในการผลิต ได้แก่ การไหลเวียนของสินค้าและบริการ (Physical Flow) การไหลเวียนของข้อมูลสารสนเทศ (Information Flow) และการไหลเวียนของเงินทุน (Fund Flow) อย่างมีประสิทธิภาพในขณะที่ การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) เป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการของโซ่อุปทานประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินการ การควบคุมการไหลเวียน การจัดเก็บ สินค้า การบริการและสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพจากจุดแหล่งกำเนิดของวัตถุดิบ ถึงจุดที่มีบริโภคหรือจุดที่มีการใช้งาน เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าหรือผู้บริโภค

โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ : มองภาพรวมไม่มองแยกส่วน ทั้งโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์ จึงมีความ เกี่ยวข้องซึ่งกันและกันอย่างแยกจากกันไม่ได้ ทุกๆ ส่วนล้วน ส่งผลต่อกันทั้ง กระบวนการผลิต หากขาดส่วนหนึ่งส่วนใดไป ย่อมทำให้การผลิตชะงักไป และทำให้สถานะในการ อยู่เป็น ส่วนหนึ่งโซ่อุปทานหลุดลอยไป การนำหลักการทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมาใช้ สิ่งที่เป็น หัวใจสำคัญคือทั้งโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีการโต้ตอบกัน ภายในแบบ Two Way Communication ทั้งโลจิสติกส์และ โซ่อุปทานต่างมาจากส่วนประกอบหลายส่วนรวมกัน แต่ละส่วน จึงต้องร่วมมือกันอย่างบูรณาการ ช่วยนำไปสู่ประสิทธิผลในการดำเนินงานในท้ายที่สุด สิ่งสำคัญที่

ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารระบบ ได้ดียิ่งขึ้น คือการใช้การบริหารการไหลเวียนของระบบ การสื่อสารและสารสนเทศมาช่วย แต่ก่อนอื่นต้องชัดเจนในหลักการ แนวคิด และวิธีการจัดการ ก่อน เมื่อผ่านจุดนั้นมาแล้ว ผู้ประกอบการ จะรู้ว่าควรใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือช่วยให้มีการจัดการ ได้ดียิ่งขึ้นได้อย่างไร

ดร.กฤษฎ์ กล่าวว่า โลจิสติกส์สำคัญที่ความเร็ว ด้วยกิจกรรมมากมายที่รวมอยู่ใน กระบวนการโลจิสติกส์ หากทุก กิจกรรมโลจิสติกส์เป็นไปอย่างรวดเร็ว ก็จะสามารถสร้างความ ได้เปรียบแก่ธุรกิจ แต่ความเร็วไม่ใช่สิ่งเดียวของโลจิสติกส์ ยังมีสิ่งสำคัญ รองลงไปอีกหลาย ประการ เช่น ประสิทธิภาพ ความถูกต้อง และต้นทุนที่ไม่สูง ฯลฯ แยกแยะและจัดลำดับ ความสำคัญของกิจกรรมการผลิต ดร.กฤษฎ์ กล่าวต่อไปว่า ในโซ่อุปทานนั้นผู้บริหาร ต้องพิจารณา เรื่องการบริหารทรัพยากรไปทั้งระบบ กำหนด Material Plan (การบริหารจัดการวัสดุ) การจัดการ สินค้าสำเร็จรูป ซึ่งการจัดการทั้งวัตถุดิบและสินค้าก็ประกอบด้วยงานหลายส่วน “เราต้องแบ่งว่า อะไรเป็นกิจกรรมหลัก อะไรเป็นกิจกรรมรอง หากเราแยกไม่ออกว่า กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมหลัก กิจกรรมอะไรเป็นรองแล้ว เราจะบริหารไม่ยั่งยืน กิจกรรมหลัก อาทิ การทำการขาย, การจัดหา จัดซื้อ, การผลิต, การจัดเก็บ, การส่งมอบ จนถึงการบริหารหลังการขาย ส่วนนี้หลายองค์กรมีเป็น หลัก แต่ทำแค่นี้ไม่พอ จะต้องทำอย่างอื่นเพิ่มด้วยก็คือ มีกิจกรรม มีกระบวนการสนับสนุน อาทิ การทำการเงินและบัญชี ระบบสารสนเทศ ระบบการบริหารการจัดการทรัพยากรมนุษย์ เรื่อง ของ การ Training อบรมบริหารองค์ความรู้ขององค์กร ทั้งหมดนี้รวมกันเพิ่มคุณค่า เพิ่มกำไร”

เนื่องจากโลจิสติกส์ครอบคลุมกิจกรรมหลายอย่างด้วยกัน แต่ละกิจกรรมต่างเป็น องค์ประกอบของระบบที่ต้องประสานให้ แต่ละกิจกรรมดำเนินไปอย่างสอดคล้องกันอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยไม่สามารถแยกให้ส่วนใดส่วนหนึ่งดำเนินไปอย่างแยกส่วน และที่สำคัญการ ดำเนินกิจกรรมทุกส่วนของโลจิสติกส์ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกหลายประการทั้งภายในและภายนอก องค์กร อาทิ โครงสร้างภายในองค์กร นโยบายของผู้บริหาร ความสำคัญของกิจกรรมในแต่ละส่วน ต่อการผลิตโดยรวมขององค์กร โดยทั่วไป กิจกรรมทางโลจิสติกส์จึงนำมาจัดแบ่งลำดับ ความสำคัญได้ เป็นสองส่วน คือ กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง

กิจกรรมหลัก (Key Activities) เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากกว่ากิจกรรมรอง เกิดขึ้นเป็นประจำ มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ได้แก่ การขนส่ง, การวางแผนการกระจายสินค้าและจำหน่าย, การดำเนินการสั่งซื้อ, การกำหนดการให้บริการ แก่ลูกค้า และการบริหารสินค้าคงคลัง กิจกรรมรอง (Support Activities) หรืออาจเรียกว่ากิจกรรมเสริม เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามโอกาส อาจไม่พบใน บางสายการผลิต ได้แก่ การบรรจุหีบห่อ การจัดการคลังสินค้า การวางแผนการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต การประสานงานกับฝ่ายผลิต การมุ่งสู่มาตรฐานสากลความบกพร่องที่พบในการบริหารโซ่อุปทาน และสิ่งที่คุณควรคำนึงถึง เพราะหัวใจของโซ่อุปทานอยู่ที่การบูรณาการ ภาพรวมประกอบขึ้นจากทุกฝ่าย ส่งผลไปจนถึงลูกค้า และซัพพลายเออร์ เพราะฉะนั้นผู้บริหารควรรู้จักและเข้าใจการบูรณาการในเรื่องของกระบวนการเชื่อมโยง ผสมผสานกับภายนอก อันหมายถึง ลูกค้าและซัพพลายเออร์เป็นสำคัญ “เรื่องโซ่อุปทาน ถ้าหากไม่มีการเก็บข้อมูลระหว่างลูกค้า การปฏิบัติงานก็ไม่มีประสิทธิภาพซึ่งกันและกัน มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังไม่ดี ไม่เกินก็ขาด ไม่พอดี เงื่อนไขโซ่อุปทานที่ดี คือมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ค้า มองในโซ่อุปทานดูทั้งกระบวนการแล้วเราก็เห็นว่าส่วนใดสอดคล้องหรือเพิ่มมูลค่า เราได้ก็ส่งเสริมส่วนนั้น ขณะเดียวกัน กิจกรรมหลายๆ อย่าง ถ้าเราไม่วิเคราะห์เรื่องของต้นทุนก็อาจมีหลายตัวที่เป็น Cost Driver เป็นตัวผลักดันไม่ให้เกิดคุณค่า ไปผลักดันให้เกิดต้นทุน บั่นทอนสุขภาพองค์กรด้วยซ้ำไป”

กิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทานไม่สามารถดำเนินไปลำพัง การนำโซ่อุปทานมาใช้ทำให้องค์กรมีโฟกัส มีความมุ่งมั่นที่ชัดเจนมากขึ้น มีทิศทางเดียวกันมีเป้าหมายเดียวกัน เรียกว่า Functional Goal ไม่ขัดแย้งกันเอง ดังนั้น ความร่วมมือจึงดีขึ้น โซ่อุปทาน ยังทำให้การจัดสรร Asset ที่องค์กรมีอยู่เป็นไปอย่างคุ้มค่า เกิดประสิทธิภาพ ได้สินค้าจำนวนมากที่สุด ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ เรื่องของ Customer Service เป็นไปอย่างเหมาะสม เพราะเมื่อทราบว่าตลาดอยู่ตรงไหน Target เป็นอย่างไร ก็สามารถปรับ ดีไซน์ ออกแบบกระบวนการของเรา ตั้งเป้าหมายได้ว่าจะเลือกใช้สารสนเทศประเภทไหนระดับใด “การจัดการโซ่อุปทานสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค หมายถึงความสามารถส่งสินค้าให้ผู้บริโภค ได้แก่ผู้ซื้อสินค้าปลีก เกิดศัพท์ใหม่ในการบริหาร Store คือการจัดการ Store เรียกว่า Store Keeping Unit (SKU) จัดการของที่อยู่ใน Store อย่างไรให้สินค้าเกิดกำไรที่พอเหมาะ รวมถึงเรื่องของ Optimize

Promotion ทำอย่างไรให้การส่งเสริมการขายได้ผล การจัดหมวดหมู่สินค้า การจัดพื้นที่วางให้เป็นประโยชน์สอดคล้องกับ ความต้องการผู้บริโภค หรือ Space Management เมื่อผู้บริโภคบริโภคสินค้าแล้ว ก็มีสิ่งที่ไม่ต้องการตามมา มีของเสีย เรื่องของสิ่งแวดล้อมจึงเกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานด้วย ทำอย่างไรให้โซ่อุปทานของธุรกิจเป็นไปอย่างยั่งยืน คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ไม่คำนึงถึงผลกำไรเพียงอย่างเดียว”

ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง เมื่อผลิตเป็นสินค้าแล้วก็จำเป็นต้องจัดการให้จำนวน สินค้ากระจายออกไป ก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย จะมีคลังสินค้าเป็นเสมือนหน่วยกลางระหว่างหน่วยผลิตและ หน่วยบริโภค ในอดีต สินค้าที่เก็บในคลังเป็นผลผลิตทางการเกษตร เก็บเพื่อรอจนกว่าฤดูเก็บเกี่ยวจะมาถึงอีกครั้งหนึ่ง ทำให้สินค้า ไม่มีความเคลื่อนไหว (Dead Stock) ซึ่งไม่เป็นที่นิยมในหลักการจัดเก็บสินค้าคงคลังยุคปัจจุบันมากนัก สมัยนี้สินค้าควรมีการ หมุนเวียนอยู่เสมอเพื่อความสดใหม่ การหมุนเวียนเข้าออกใช้หลัก FIFO (First In First Out) สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน ในซัพพลายเชนการจัดเก็บสินค้ายังเป็นส่วนที่สร้างต้นทุนไม่ว่าจะเป็นที่ซัพพลายเออร์, โรงงานผู้ผลิต, ผู้ค้าปลีก, ผู้ค้าส่ง, การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า จึงเป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของโลจิสติกส์ สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึงวัสดุหรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ ส่วนการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) หมายความว่า การเก็บทรัพยากรไว้ใช้ใน ปัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ วัตถุดิบ งานระหว่างผลิตหรือ งานระหว่างปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการบำรุงรักษาและผลิต และสินค้าสำเร็จรูป ถ้าหากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตก็อาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมากๆ เพราะให้ความรู้สึกราบรื่น อย่างไรก็ตาม หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัด ต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมากๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น แต่สินค้าคงคลังก็ถือเป็น Cost โดยตรง การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อทราบจำนวนผลิตจึงเกี่ยวข้อง

โดยตรงกับสินค้าคงคลังและป้องกันความเสี่ยงต่างๆ ในกรณีที่โรงงานมีวัตถุดิบมาเป็นจำนวนมาก หากสินค้าคงคลังมีมากเกินไปก็เสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสูงผิดปกติ หากมีน้อยเกินไปก็อาจรบกวนสมดุลตลาด หรือทำให้การผลิตติดขัด “ช่วงที่อุปทานสูง อย่างเช่นฤดูผลไม้ล้นตลาด ราคา ก็จะตก รายได้ของเกษตรกรก็ลดลง แก้ปัญหาอย่างไรดี รัฐบาลก็ เข้ามาช่วย โดยการเรียกผู้ผลิตผลไม้ กระป๋องเจ้าใหญ่ๆ มาช่วย รับซื้อไปเป็นพันๆ ตัน จึงต้องมีสินค้าคงคลัง มีกำลังผลิตก็ผลิต ไปเลย แล้วเก็บสต็อกเอาไว้ก่อน ไว้ขายช่วงนอกฤดู การที่เราผลิตมากๆ มองในแง่ดีคือช่วยให้คนงานมี Skill มากขึ้น ประโยชน์ อีกประการหนึ่งคือ เก็บสินค้าสำรองไว้เพื่อป้องกันการขาดแคลน หรือ Out of Stock และเพื่อทำให้ระบบการผลิต การซื้อสินค้า เป็นอิสระ” “แต่กลไกตลาดที่มีอุปสงค์และอุปทานเป็นตัวบ่งชี้ ในเวลาที่ตลาดมีความต้องการมากคือ มีอุปสงค์สูง ผู้ผลิตก็อาจจะผลิตสินค้าไม่ทัน เกิดวัตถุดิบขาดไปอย่างหนึ่งก็อาจร้ายแรงถึงขั้น สูญเสียฐานลูกค้าไปเลยก็ได้ ในอีกด้านหนึ่ง หากอุปสงค์ต่ำมาก สินค้าขายไม่ดี วัตถุดิบล้นไม่ได้ทำการผลิตก็เก็บไว้เฉยๆ ผู้ผลิตก็แบกรับต้นทุน อีก การคาดคะเนอุปสงค์จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยป้องกันปัญหาเหล่านี้ได้”

คลังสินค้าคือสถานที่รักษาสินค้าคงคลัง ส่วนคลังสินค้า (Warehouse) คือสถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ แพ็ค กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่างๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และโกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับ สินค้าเข้ามาทำการคัดแยก แล้วกระจายออกไป เรียกว่า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center) และกระบวนการ ดังกล่าว เรียกว่า Cross Docking

ในขณะที่คลังสินค้าบางแห่งมีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นมาคือหลัง รับสินค้าเข้ามาแล้ว ก็เก็บสินค้าไว้ และทำหน้าที่จัดสรรสินค้าก่อนส่งมอบตามคำสั่งซื้อ จึงมีขั้นตอนย่อยประกอบด้วย รับสินค้าเข้า จัดเก็บ จัดสินค้าตามใบสั่งซื้อ (Order Picking) อันเป็นขั้นตอน ที่ใช้เวลาและกำลังคนมากที่สุด ตรวจสอบ หีบห่อ และจัดส่ง กล่าวคือ รับหน้าที่ในการจำหน่ายไว้ด้วย จึงเรียกว่าศูนย์จำหน่ายสินค้า การลดเวลาและขั้นตอนในศูนย์จำหน่ายสินค้าทำได้ด้วย การนำคอมพิวเตอร์ช่วยออกไปสั่งซื้อ

อย่างไรก็ตาม ข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับคลังสินค้ายังรวมถึง ประเด็นเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของสายการผลิต การจำหน่าย และการกระจายสินค้าที่ไม่มีคลังสินค้าเป็นของตัวเอง ไม่ต้องการสร้างคลังสินค้าเองอาจใช้บริการเช่าคลังสินค้าสาธารณะ และประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ตั้งคลังสินค้าควรตั้งในจุดที่ตอบสนอง ผู้ใช้ได้อย่างลงตัว คลังสินค้าเป็นทั้ง Inbound และ Outbound ของวัตถุดิบและสินค้า ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือฝ่ายพัสดุนำ MRO (Maintenance Repair and Operation Supply ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จ ส่งเข้าคลังสินค้าและกระจายไปยังผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็น Spec ทั่วไปของสินค้าคงคลัง ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำ สินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใด ควรจัดเตรียมวัตถุดิบ แต่ละชนิดจำนวนเท่าไร ในวัตถุดิบที่มีอายุสั้นอย่างผักผลไม้ การวางแผนสั่งวัตถุดิบค่อนข้างจำเป็นมาก เพราะสินค้าไม่มีความเป็นอิสระ มีเงื่อนไข ด้านเวลาเป็นข้อจำกัด หากต้องการให้อิสระอาจนำเข้าห้องเย็น แต่เป็นการเพิ่มต้นทุน การทราบอุปสงค์ทำให้ได้ข้อมูลของวัตถุดิบที่สินค้าคงคลังส่งผลต่อเนื่องต่อระบบการผลิตและจำหน่ายสินค้า

คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์ อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Supply) เข้าใจแนวคิดการจัดการวัตถุดิบและแนวคิดการกระจายสินค้า

แนวโน้มของอุปสงค์แบ่งได้เป็นสี่ประเภทและวิธีการคำนวณอุปสงค์ การทำนายอุปสงค์ใช้ข้อมูลอุปสงค์ในอดีตมาทำนาย แนวโน้มของอุปสงค์มีการเปลี่ยนแปลงไปในสี่แบบด้วยกัน คือ ตามแนวโน้ม (เมื่อแสดงด้วยกราฟให้แกนนอนเป็นเวลา และแกนตั้งเป็นจำนวนอุปสงค์ เส้นกราฟจะเฉียงขึ้นหรือลง) คือความต้องการในสินค้านั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปตามลำดับ ตามฤดูกาล (เส้นกราฟโค้งเป็นระฆังคว่ำ) คือ อุปสงค์เพิ่มสูงเป็นพิเศษช่วงใดช่วงหนึ่งในแต่ละปี อย่างสินค้าเครื่องทำน้ำอุ่นที่ขายดีในฤดูหนาว ตามวัฏจักร (เส้นกราฟเป็นรูปคลื่น) อุปสงค์ขึ้นและลงเป็นวัฏจักรวนเวียนไปตลอดปี อย่างสินค้าชุดนักเรียนที่เป็นที่ต้องการสูงตอนเปิดเทอม ซึ่งปีหนึ่งมีสองครั้ง

สุดท้ายคือ แบบ ไร้เงื่อนไข (เส้นกราฟขึ้น-ลง ไม่แน่นอน) ไม่สามารถอธิบายด้วยแนวโน้มแบบใดแบบหนึ่งได้ การทำนายอุปสงค์จึงเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดการเก็บข้อมูล โดยทั่วไปการเก็บข้อมูลอุปสงค์เป็นรายเดือนเป็นความถี่ในระดับที่ทุกหน่วยผลิตจะบันทึกเป็นประจำอยู่แล้ว การทำนายอุปสงค์ ทำได้โดยคำนวณข้อมูล ณ จุดใดจุดหนึ่ง โดยอุปสงค์ก่อนและ หลังจากนั้นในการคำนวณด้วย โดยใช้หลักการหาค่าเฉลี่ย ตัวอย่างเช่น โรงงาน ก. มีการเก็บข้อมูลยอดขายเป็นประจำทุกเดือน ได้เก็บข้อมูลยอดขายมาตลอดปี พ.ศ. 2547 ตั้งแต่เดือนมกราคม-ตุลาคม เมื่อนำอุปสงค์ของเดือนธันวาคม 2546 เดือนมกราคม 2547 และกุมภาพันธ์ 2547 มารวมกันหารสาม ก็จะได้อุปสงค์เฉลี่ยของเดือนมกราคม 2547 หาก ต้องการค่าอุปสงค์เฉลี่ยของเดือนกุมภาพันธ์ 2547 ก็ต้องคำนวณหาค่าเฉลี่ยคือ นำอุปสงค์เดือนมกราคม 2547 กุมภาพันธ์ 2547 และมีนาคม 2547 รวมกันหารด้วยสาม เมื่คำนวณเช่นนี้ ไปเรื่อยๆ จนครบทุกเดือน ก็จะได้ค่าแนวโน้มอุปสงค์ของทุกเดือนในปีต่อไป และเมื่อนำจำนวนอุปสงค์ค่าเฉลี่ยความเคลื่อนไหว ที่คำนวณได้มาพล็อตกราฟ ก็จะได้แนวโน้มของอุปสงค์ในอนาคต คือแนวโน้มอุปสงค์ของปี พ.ศ. 2548

ทั้งนี้ การทำนายอุปสงค์ก็อาจมีความคลาดเคลื่อน เพราะยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่ออุปสงค์ได้ เช่น ทิศทางเศรษฐกิจระดับโลก ระดับประเทศ การทำการตลาดของคู่แข่ง การคำนวณตาม หลักการทำนายอุปสงค์เป็นเครื่องมือที่พอจะให้ภาพกว้างๆ แต่ไม่สามารถยืนยันได้ และการทำนายอุปสงค์ต้องพิจารณาปัจจัยอื่น คู่กันไปด้วย เมื่อสามารถทำนายอุปสงค์ได้ รู้หลักการบริหารคลังสินค้าแล้ว ก็ประสานงานกันในสายโซ่อุปทานเพื่อให้ส่งมอบและรับสินค้าตามแผนที่ได้กำหนด หลักของการจัดการสินค้าคงคลังอยู่อย่างหนึ่งคือ ใช้หลัก CPFR C คือ Co-operative เป็นความร่วมมือ P คือ Planning การวางแผนกัน F คือ Forecasting การ คาดคะเน ส่วน R คือ Replenishment คือการเติมสินค้า

7. ต้นทุนโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ (Logistics) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการโลจิสติกส์ (Logistics) (ตามคำนิยามที่ปรากฏใน Wikipedia พจนานุกรมภาษาอังกฤษ) เป็นการบริหารจัดการ การเคลื่อนย้ายของสินค้า ข้อมูลข่าวสาร และทรัพยากรการผลิตอื่นๆ รวมทั้งพลังงาน และคน ระหว่างจุดกำเนิดไปจนถึงจุดของการบริโภค เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค

การลดต้นทุนทางธุรกิจ เป็นเรื่องของการทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำสุด และให้ใช้ปริมาณ น้อยสุด จนถึงเลิกใช้ไปเลย หรือตัดงานที่ไม่จำเป็นออกไป โดยจะต้องทำตลอดทั้งกระบวนการ ดำเนินธุรกิจตั้งแต่ต้นจนจบไปถึงมือผู้บริโภค และยังรวมไปถึงการให้บริการหลังการขายอีกด้วย

เนื่องจาก โลจิสติกส์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำของการทำธุรกิจ การ บริหารจัดการโลจิสติกส์ที่น่าจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญอีกทางเลือกหนึ่ง

นอกเหนือจากการที่โลจิสติกส์มีกิจกรรมครอบคลุมทั้งกระบวนการดำเนินธุรกิจ อันทำให้ เป็นที่น่าสนใจสำหรับการนำมาเป็นเครื่องมือในการลดต้นทุนการดำเนินธุรกิจแล้ว เหตุผลอีก ประการหนึ่งที่คุณเขียนใช้ประกอบการเลือกวิธีการนี้มาพูดคุยกัน คงเป็นเรื่องของตัวเลขที่ระบุไว้ว่า ประเทศไทยมีข้อเสียเปรียบทางด้านต้นทุนโลจิสติกส์สูง เมื่อเทียบกับประเทศที่มีการจัดการโลจิสติกส์ที่ดี

“การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์” ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการลดต้นทุน หลักการ “การ วิเคราะห์ต้นทุน” ที่สามารถนำมาใช้กับโลจิสติกส์ได้ 4 แบบด้วยกัน คือ

1. การวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะแหล่งกำเนิด อาทิ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และค่าเสียหายใน การดำเนินธุรกิจ
2. การวิเคราะห์ต้นทุนตามพฤติกรรมต้นทุน โดยแบ่งออกเป็น ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ที่ มีค่าคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงหรือผันแปรตามระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต เช่น ค่าก่อสร้าง โรงงาน ค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น และต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ที่มีค่าเปลี่ยนแปลงไป ตามระดับกิจกรรมหรือจำนวนสินค้าและบริการที่ผลิต เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่า สาธารณูปโภค เป็นต้น

3. การวิเคราะห์ต้นทุนตามลักษณะของค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) ที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการนั้นๆ โดยตรง และค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) ที่ไม่สามารถแยกแยะว่าเกิดจากกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์ใด

4. การวิเคราะห์ต้นทุนตามกิจกรรม เป็นวิธีการคำนวณต้นทุนแบบใหม่ตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้นทุนต่อหน่วยสินค้า ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในธุรกิจปัจจุบัน เพราะสามารถแสดงให้เห็นถึงการใช้ทรัพยากร ที่เรียกว่า “ต้นทุน” ในทางบัญชี โดยการหาปริมาณงานของแต่ละกิจกรรม เป็นจำนวนชิ้นงาน / จำนวนครั้งในการให้บริการที่เสร็จสิ้น ในระยะเวลาที่กำหนด เช่น การออกไปสั่งซื้อ การประกอบชิ้นงาน การจัดเก็บสินค้าในโกดัง เป็นต้น

ต้นทุน (Cost) หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ อาจอยู่ในรูปของเงินสด และ หรือทรัพย์สินอื่นๆ อาจยืมเงินทุนจากเจ้าของ ผู้ถือหุ้น ตลอดจนเงินกู้ยืม โดยมุ่งหวังกำไรเป็นค่าตอบแทน (ที่มา: www.its.in.th.18 สิงหาคม 2551.)

ต้นทุนต่อหน่วย = $\frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของกิจกรรม}}{\text{ปริมาณการปฏิบัติงาน}}$

จากการรู้ถึงสถานะต้นทุน”นำมาสู่“การควบคุมและติดตาม”การวิเคราะห์ ต้นทุนโลจิสติกส์จะทำให้ได้เห็นถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในระบบโลจิสติกส์ขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นต้นทุนโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นของแต่ละผลิตภัณฑ์ แต่ละลูกค้า แต่ละกิจกรรมหรือหน่วยผลิตภัณฑ์ก็ตาม สิ่งสำคัญต่อไปที่ผู้ประกอบการจะต้องทำคือ การควบคุมและติดตามประสิทธิภาพในการบริหารจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งในการศึกษาได้นำเสนอวิธีการที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ 3 วิธีด้วยกันคือ วิธีการกำหนดต้นทุนมาตรฐาน (Standard Costs) วิธีการกำหนดมาตรฐานผลิตภาพหรือมาตรฐานการเพิ่มผลผลิต (Productivity Indicators) และวิธีการใช้แผนภูมิควบคุมทางสถิติ (Statistical Process Control Chart)

1.การควบคุมต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยต้นทุนมาตรฐาน (Standard Costs) เป็นการหาค่าต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วยในแต่ละกิจกรรม สำหรับนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานปัจจุบันรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน ต้นทุนมาตรฐานอาจได้ข้อมูลจากผลการศึกษา (Study) ต่างๆ การใช้

มาตรฐานระดับอุตสาหกรรม (Industrial Standard) การใช้ข้อมูลในอดีต หรือการสอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

2.การกำหนดดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตหรือผลิตภาพ (Productivity Indicators) ยังคงเป็นการวัดแต่ละกิจกรรมการดำเนินธุรกิจ โดยประสิทธิภาพที่พูดถึงจะวัดจากความสามารถในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิต ซึ่งก็คือ ปริมาณของผลผลิตที่ทำได้หารด้วย ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่ใช้ไป

3.การควบคุมกิจกรรมโลจิสติกส์ด้วยแผนภูมิควบคุมคุณภาพ (Statistical Process Control Chart) เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อติดตามผลผลิตของกระบวนการผลิต ให้แน่ใจว่ากระบวนการผลิตยังคงอยู่ในสภาวะที่ควบคุมได้ทางสถิติ (In-statistical Control) ส่งผลให้สินค้าที่ผลิตออกมาอยู่ในสภาวะปกติที่สามารถประมาณหรือคาดการณ์ได้ แนวคิดของการควบคุมคือ การนำเอาผลผลิต หรือผลลัพธ์ของกระบวนการ หรือดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพเข้ามาสู่ระบบการวัดผล หากอยู่ในขอบเขตที่ยอมรับได้ถือว่า กระบวนการผลิตอยู่ในสภาวะการณที่ควบคุมได้ (ที่มา: <http://www.businesssthai.co.th>.โลจิสติกส์.2551)

บริบททั่วไป

1.บริบททั่วไปอำเภอกาญจนดิษฐ์

ประวัติความเป็นมาของอำเภอ

อำเภอกาญจนดิษฐ์ เป็นเมืองเก่าแก่มาดั้งแต่โบราณกาล คาดว่ามีมาตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 18-19 ดังปรากฏในเมืองนครศรีธรรมราชว่าพระพนมวังและนางสะเดียงทองซึ่งสร้างเมืองนครศรีธรรมราช ให้แก่เจ้าศรีราชบุตรไปปกครองสร้างไร่นาที่เมืองสะอูเลา อันเป็นเมือง 12 นักษัตรของเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมาเจ้าศรีราชาก็ได้เป็นพญาศรีธรรมราชโตกราชครองเมืองนครศรีธรรมราชต่อมา (ชื่อเมืองสะอูเลาปรากฏในกฎหมายเทียบบาลตามตำนานเมืองนครศรีธรรมราช) หมายถึงเมือง “ท่าทอง” ซึ่งเป็นชื่อเดิมของเมืองกาญจนดิษฐ์

จากหลักฐานทางโบราณคดี เชื่อได้ว่าตัวเมืองกาญจนดิษฐ์ได้มีการย้ายมาหลายครั้งแล้ว ครั้งแรกตั้งบ้านตั้งเมืองอยู่บริเวณตำบลท่าทอง (อุแท) เพราะมีวัดเก่าอยู่เป็นจำนวน

มาก เมื่อเสียแก่พม่าคราวพระเจ้าปะดุง กษัตริย์พม่าแต่งกองทัพยกมาตีหัวเมืองปักษ์ใต้ของไทย เมืองท่าทองถูกทำลายและผู้คนหลบหนีไปหมด ผู้ปกครองในขณะนั้นเห็นเหลือที่จะบูรณะได้ จึงย้ายไปอยู่ริมคลองกะแดะ คือบริเวณที่ตั้งอำเภอกาญจนดิษฐ์ในปัจจุบัน (สมเด็จพระนารายณ์ฯ ทรงสันนิษฐานว่า การย้ายเมืองครั้งนี้ คงจะไปสร้างเมืองครั้งแรกที่บ้านเขาน้อยก่อน) ต่อมาในรัชกาลที่ 2 ประมาณปี พ.ศ.2336 ก็ได้ย้ายเมืองท่าทองไปอยู่ริมฝั่งซ้ายคลองท่าเพชร (เปลี่ยนเป็นคลองท่าทองใหม่ต่อมา) ชาวบ้านนิยมเรียกเมืองใหม่ว่า “ท่าทองใหม่” ในสมัยรัชกาลที่ 4 เมื่อเจ้าพระยาบวร (น้อย) เจ้าเมืองนครศรีธรรมราชถึงแก่กรรมจึงโปรดเกล้าให้ย้ายเมืองท่าทองไปตั้งที่บ้านดอน แล้วพระราชทานนามว่า “เมืองกาญจนดิษฐ์” เพราะมีผู้คนหนาแน่นกว่า พร้อมทั้งยกฐานะเป็นเมืองจัตวา ซึ่งตรงต่อกรุงเทพฯ สมัยเมื่อตั้งมณฑลเมืองกาญจนดิษฐ์ได้รวมอยู่ในมณฑลชุมพร และต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นเมืองไชยา ชื่อ เมืองกาญจนดิษฐ์ เลยหายไป

ในรัชกาลที่ 6 เมื่อมีการสร้างทางรถไฟสายใต้ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ ทรงพระราชดำริว่า ต่อไปเมืองจะต้องย้ายไปอยู่ที่ท่าข้ามที่รถไฟผ่าน จึงพระราชทานนามชื่อ “ท่าข้าม” ว่า “สุราษฎร์ธานี” ครั้งเมื่อมีการจัดระเบียบการปกครองท้องถิ่นใหม่ เป็นรูปจังหวัด อำเภอก็เอานามสุราษฎร์ธานีมาเป็นจังหวัด สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพเสนาบดีกระทรวงมหาดไทยกล่าวว่าชื่อกาญจนดิษฐ์จะหายไป จึงตรัสสั่งให้เรียกเมืองเก่าว่า “อำเภอกาญจนดิษฐ์” และย้ายเมืองกลับไปตั้งที่ริมคลองกะแดะ เช่นเดิมและคงอยู่จนปัจจุบันนี้

คำว่า “กาญจนดิษฐ์” เดิมใช้ว่า “กาญจนดิฐ” ซึ่งแปลว่า “ท่าทอง” อันเป็นชื่อเมืองเดิม แต่เมื่อราชบัณฑิตยสถานได้ออกประกาศว่าด้วยชื่อหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ปี พ.ศ. ก็ได้เปลี่ยนเป็นชื่อ “กาญจนดิษฐ์” ซึ่งแปลไปอีกความหมายหนึ่งแต่ก็ได้ใช้เรื่อยมาจนปัจจุบัน

คำขวัญอำเภอกาญจนดิษฐ์

หอยใหญ่นางรม ชมวิทยาลัยฝึกกลึง มากยิ่งกึ่งกุลาดำ งามล้ำพระไผ่ยาสน์

พระพุทธรูปทศพรผดุง รุ่งเรืองเมืองท่าทอง

สภาพทั่วไป

ตำแหน่งที่ตั้ง อำเภอกาญจนดิษฐ์ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี อาคารที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลกะแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากตัว

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 เป็นระยะทาง 18 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอไทย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี, อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

สภาพพื้นที่

อำเภอกาญจนดิษฐ์ มีเนื้อที่ประมาณ 873.539 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 616,875 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสลับกับลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยจนถึงลูกคลื่นลอนชันมีแนวเทือกเขาอยู่ทางตอนใต้และตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอ ซึ่งเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ ทางตอนเหนือเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งติดต่อกับอำเภอบ้านดอน ตอนกลางเป็นที่ราบลุ่ม ตอนในสุดเป็นที่ราบสูงและป่าเขา

ภูมิอากาศ ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเขตร้อน ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม

การเมืองและการปกครอง

มีตำบล 13 ตำบล 115 หมู่บ้าน ได้แก่

1. ตำบลแคะ	9	หมู่บ้าน
2. ตำบลพลาญวาส	9	หมู่บ้าน
3. ตำบลท่าทอง	9	หมู่บ้าน
4. ตำบลท่าอุแท	13	หมู่บ้าน
5. ตำบลกรูด	10	หมู่บ้าน
6. ตำบลตะเคียนทอง	7	หมู่บ้าน
7. ตำบลทุ่งกง	5	หมู่บ้าน
8. ตำบลท่าทองใหม่	5	หมู่บ้าน
9. ตำบลทุ่งรัง	5	หมู่บ้าน

10. ตำบลปารวณ	7	หมู่บ้าน
11. ตำบลช้างขวา	14	หมู่บ้าน
12. ตำบลช้างซ้าย	12	หมู่บ้าน
13. ตำบลคลองสระ	10	หมู่บ้าน

การปกครองท้องถิ่น ประกอบด้วยเทศบาลตำบล จำนวน 2 แห่ง คือ

1. เทศบาลตำบลกาญจนดิษฐ์
2. เทศบาลตำบลท่าทองใหม่

องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 12 แห่ง (ยกเว้นตำบลกะแดะซึ่งเป็นเขตเทศบาลตำบลกาญจนดิษฐ์ทั้งตำบล) คือ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลพลายวาส
2. องค์การบริหารส่วนตำบลตะเคียนทอง
3. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าทอง
4. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าอุแท
5. องค์การบริหารส่วนตำบลท่าทองใหม่
6. องค์การบริหารส่วนตำบลช้างซ้าย
7. องค์การบริหารส่วนตำบลช้างขวา
8. องค์การบริหารส่วนตำบลปารวณ
9. องค์การบริหารส่วนตำบลกรูด
10. องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกง
11. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองสระ
12. องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งรัง

สภาพเศรษฐกิจ เศรษฐกิจของอำเภอกาญจนดิษฐ์ ขึ้นอยู่กับการเกษตรกรรมและการประมงเป็นหลัก ดังนี้

- การเกษตร อำเภอกาญจนดิษฐ์ มีพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรประมาณ 2 แสนไร่ หรือ 1/3 ของพื้นที่ทั้งอำเภอ ประชากรราว 50 เปอร์เซ็นต์ ประกอบอาชีพทางเกษตร พืชหลักได้แก่

ยางพารา	มีพื้นที่ปลูกประมาณ 125,321
ไร่ ปาล์มน้ำมัน	49,030
ไร่ มะพร้าว	5,852
ไร่ และ เงาะ/ทุเรียน/มังคุด	5,981/3,695/1,615
ไร่ กาแฟ	2,344
ไร่ อื่น ๆ	5,091 ไร่

โดยในปีเพาะปลูก 2548 พืชทั้ง 4 ชนิด มีมูลค่ารวมกันเกือบ 1,945 ล้านบาท

- การปศุสัตว์ อำเภอกาญจนดิษฐ์ มีการเลี้ยงสัตว์ทั้งเพื่อการค้าและการบริโภคในครัวเรือน สัตว์เลี้ยงที่สำคัญ ได้แก่ ไก่ ไค์ สุกร กระบือ โดยเฉพาะไก่และสุกรมีฟาร์มขนาดใหญ่หลายแห่ง
- การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและธุรกิจต่อเนื่อง นับว่าเป็นอาชีพที่สำคัญของประชาชนและมูลค่ามากที่สุดของอำเภอกาญจนดิษฐ์ เป็นอาชีพที่สร้างรายได้และชื่อเสียงให้อำเภอกาญจนดิษฐ์ และจังหวัด และจังหวัดสุราษฎร์ธานีด้วย ทั้งยังสร้างงานให้แก่ราษฎรจำนวนมาก โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หอยนางรม และหอยแครงซึ่งมีพื้นที่เลี้ยงมากที่สุดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื่องจากอำเภอกาญจนดิษฐ์มีพื้นที่ถึง 5 ตำบล ที่ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย คือ ตำบลท่าทองใหม่ ตะเคียนทอง กะแดะ พลายवास และตำบลท่าทอง โดยมีความยาวถึง 26 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังได้ก่อให้เกิดธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอีกมาก ได้แก่ แพปลา กิจกรรมอนุบาลลูกกุ้ง การค้าอาหารสัตว์น้ำ ยาและสารเคมี กิจกรรมค้าสัตว์น้ำ โรงงานแปรรูปสัตว์ โรงน้ำแข็ง เป็นต้น

การทำประมงทะเลและการทำประมงชายฝั่ง การทำประมงชายฝั่งของอำเภอกาญจนดิษฐ์ เป็นการทำการประมงด้วยเครื่องมือขนาดเล็ก เช่น อวนลอย ลอบ เบ็ด แร้ว ฯลฯ จับสัตว์น้ำ นำพวกหอบ ปู กุ้ง ปลา

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ของอำเภอกาญจนดิษฐ์ มีจำนวนผู้เลี้ยงกุ้ง 570 ราย พื้นที่การเลี้ยง 15,390 ไร่ ให้ผลผลิตประมาณ 9,600 ตัน มูลค่าผลผลิตประมาณ 2,600 ล้านบาท

การเลี้ยงหอยนางรมและหอยแครง หอยนางรมที่เลี้ยงในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์เป็นหอยนางรมพันธุ์ใหญ่ นับเป็นกิจกรรมที่สร้างชื่อเสียงให้กับอำเภอกาญจนดิษฐ์และจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นอย่างมากจนเป็นหนึ่งในคำขวัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่ว่า “เมืองร้อยเกาะ เงาะอร่อย หอยใหญ่ ไข่แดง แหล่งธรรมะ” หอยนางรมของอำเภอกาญจนดิษฐ์ นับเป็นหอยที่มีคุณภาพดีที่สุดของประเทศไทย โดยได้เริ่มทดลองเลี้ยงเป็นครั้งแรกที่บริเวณปากน้ำท่าทองในปี 2503 ปัจจุบันมีผู้เลี้ยง จำนวน 640 ราย เนื้อที่ 5,701 ไร่ มูลค่าผลผลิตปีละประมาณ 574 ล้านบาท ส่วนการเลี้ยงหอยแครงมีเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครง 446 ราย เนื้อที่ 14,640 ไร่ ผลผลิตมูลค่าประมาณ 538 ล้านบาท

จากการที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ มีพื้นที่ติดต่อกับชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย สภาพพื้นที่ทะเลเป็นกาดโคลนละเอียด และโคลนปนทรายบริเวณชายฝั่ง มีป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ทำให้เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์นานาชนิดเป็นจำนวนมาก และยังเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งชนิดต่าง ๆ

จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ประกาศกำหนดเป็นที่จับสัตว์น้ำประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- ที่อนุญาตเลี้ยงหอย เนื้อที่ 28,000 ไร่
- ที่อนุญาตรายตัวบุคคล สำหรับหาหอยกระพง เนื้อที่ 7,520 ไร่
- ที่รักษาพืชพันธุ์ เนื้อที่ 7,945 ไร่

- อุตสาหกรรม อำเภอกาญจนดิษฐ์ มีโรงงานอุตสาหกรรม 55 แห่ง รวมเงินลงทุนประมาณ 480 ล้านบาท อุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการแปรรูปไม้และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง เช่น ไม้เยื่อหิน เสาเข็ม แผ่นคอนกรีต ปูนขาวและโดโลไมต์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ใช้คนงานน้อย

- การพาณิชย์และการบริการ กิจการค้าและการบริการของอำเภอกาญจนดิษฐ์ไม่ค่อยมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และขยายตัวช้ามาก ทั้งนี้เนื่องจากอำเภอกาญจนดิษฐ์ ตั้งอยู่ใกล้กับตัวเมืองสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีการค้าและการบริการที่ดีกว่า ประชาชนในอำเภอกาญจนดิษฐ์จึงมักมาซื้อสินค้าและบริการในตัวเมืองสุราษฎร์ธานี อำเภอกาญจนดิษฐ์จึงมีสาขาของธนาคารพาณิชย์เพียงแห่งเดียวเท่านั้น

สภาพทางสังคม

- การศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอกาญจนดิษฐ์มีสถานศึกษา 56 โรงเรียน

ระบบการศึกษานอกโรงเรียน มีกลุ่มสนใจ 38 กลุ่ม ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 25 แห่ง ห้องสมุดประชาชน 1 แห่ง โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญ 1 แห่ง ศูนย์อบรมเด็ก ก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิด 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 12

ธนาคาร จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1. ธนาคารออมสิน
2. ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
3. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

อาชีพหลักของประชากร

อาชีพหลักของประชากรในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ แบ่งออกเป็น 2 โซน โซนแถวทะเล มีอาชีพประมง เป็นอาชีพหลัก และมีอาชีพเกษตรกรรม ชาวสวน ค้าขายและรับจ้างเป็นอาชีพรอง ส่วนประชากรในโซนพื้นที่เขตทะเลนั้นมีอาชีพเกษตรกรรม สวนยางพารา สวนปาล์ม สวนผลไม้ เป็นอาชีพหลักและมีอาชีพค้าขาย รับจ้าง เป็นอาชีพรอง นอกจากนั้นประชากรส่วนหนึ่งซึ่งไม่มากนัก ในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ มีอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหลัก และประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพรอง

สหกรณ์

มีจำนวน สหกรณ์ 10 แห่ง ได้แก่

1. สหกรณ์ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำสุราษฎร์ธานี จำกัด
2. สหกรณ์การเกษตรเมืองกาญจนดิษฐ์ จำกัด
3. สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคเนื้อสุราษฎร์ธานี จำกัด
4. สหกรณ์ประมงน้ำจืดสุราษฎร์ธานี จำกัด
5. สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านท่าเพื่อง
6. สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้างคลองสระ
7. สหกรณ์กองทุนสวนยางบ้านทุ่งคา
8. สหกรณ์กองทุนสวนยางช้างคู่พัฒนา

9. สหกรณ์ กรป. กลางผู้เลี้ยงหอยนางรมกาญจนดิษฐ์
10. สหกรณ์กลุ่มสงเคราะห์การทำสวนยางบ้านพัฒนา

ผลิตภัณฑ์ OTOP

1. น้ำพริกเผาหอยนางรม นางวิมล คงเจริญ 12/1 หมู่ที่ 9 ตำบลกะแดะ
2. ทองพับหอยนางรม นางจิตนา แก้วมณี 25 หมู่ที่ 8 ตำบลกะแดะ
3. กะปิตะเคียนทอง นางสุเพ็ญ พันธุ์ 72 หมู่ที่ 4 ตำบลตะเคียนทอง
4. ข้าวตอกแม่สุรีย์ นางสุรีย์ ภูวานิช 15/1 หมู่ที่ 3 ตำบลกรูด
5. น้ำผึ้งแท้ 100% นายสวัสดิ์ คงทรัพย์ 180/7 หมู่ที่ 10 ตำบลช้างขวา
6. ดอกไม้ประดิษฐ์ นางดวงพร โชติช่วง 19 หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกง
7. ผ้าพันท์ นายชัชวาลย์ สุทธินิยน์ 28 หมู่ที่ 2 ตำบลตะเคียนทอง
8. พวงหรีด นางจินดา นาคเรือง 12/1 หมู่ที่ 8 ตำบลกรูด
9. น้ำผลไม้แปรรูป นางวรรณนา หิตพัฒน์ 34 หมู่ที่ 4 ตำบลกะแดะ
10. น้ำมันข้าวโพด นายปรีชา แก้วขำ 19/7 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าอุแท
11. กังหันไม้ไผ่ นายเพิ่มศักดิ์ บุญยรัตน์ 64/26 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งรัง
12. สบู่สมุนไพรน้ำผึ้ง นายชัยชาญ จิตสงค์ 106/8 หมู่ที่ 7 ตำบลตะเคียนทอง
13. ยากันยุงสมุนไพรชาววัง นายจิตณรงค์ ไชยชนะ 64/31 หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งรัง
14. วันชัยไข่เค็ม นายวันชัย ชื่นในเมือง 111 หมู่ที่ 4 ตำบลตะเคียนทอง
15. ภู่นิโกลัมมะพร้าว นางโสมนัส พวงเดช 73 หมู่ที่ 1 ตำบลตะเคียนทอง
16. เถาวัลย์พันดิน นายเจนวิทย์ คานุรักษ์ 53/1 หมู่ที่ 7 ตำบลตะเคียนทอง
17. ผลิตภัณฑ์จากไม้มะพร้าว นายธงชัย สินธุเทพรัตน์ 16/5 หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งกง
18. การบูรหอมคุณเมย์ นางประภาพรรณ์ สุดจาชาลี 93/1 หมู่ที่ 2 ตำบลทุ่งกง
19. สบู่สมุนไพรแก้ปวดฟันแม่ลิ้วน นางสมศรี ชูพิณ 60 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าทอง
20. สุรากลั่นชุมชน 9 ต้น นายอิทธิพล บุญคง 45 หมู่ที่ 7 ตำบลตะเคียนทอง

ข้อมูลด้านการคมนาคม

การคมนาคมติดต่อระหว่างอำเภอและจังหวัด รวมทั้งการคมนาคมภายในอำเภอ มีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ ดังนี้

ทางหลวงหมายเลข 401 ต่อเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี – เขตอำเภอดอนสัก ผ่านพื้นที่ตำบลท่าทองใหม่, ตะเคียนทอง, กะแดะ, พลายวาส, ท่าอุแท

ทางหลวงหมายเลข 4010 แยกทางหลวงหมายเลข 401 – บ้านกรูด บรรจบทางหลวงหมายเลข 401 (บ้านโน) ผ่านพื้นที่ตำบลกะแดะ, กรูด, ป่าร้อน, ท่าอุแท

ทางหลวงหมายเลข 4143 บ้านงตาก – บ้านกรูด ผ่านพื้นที่ตำบลช้างซ้าย, ป่าร้อน, กรูด

ทางหลวงหมายเลข 4177 แยกทางหลวงหมายเลข 401 – ปากน้ำท่าทอง – พระพุทธบาท ผ่านพื้นที่ตำบลกะแดะ, พลายวาส, ท่าทอง, ท่าอุแท

ทางหลวงหมายเลข 4177 กาญจนดิษฐ์ – ปากน้ำกะแดะ ผ่านพื้นที่ตำบลกะแดะ ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เทศกาลสำคัญ ของอำเภอ

แหล่งน้ำที่สำคัญ

1. คลองกะแดะ เกิดจากเขาช่องลมใต้ ในตำบลป่าร้อน ไหลผ่านตำบลป่าร้อน ตำบลกรูด ตำบลกะแดะ ตำบลพลายวาส ไหลลงสู่ทะเลที่ปากน้ำกะแดะ
2. คลองท่าทอง เกิดจากภูเขาเหมือนไหลผ่านตำบลท่าอุแท ตำบลท่าทอง ยาวประมาณ 32 กิโลเมตร ไหลลงอ่าวบ้านดอนที่ปากน้ำท่าทอง
3. คลองท่าทองใหม่ เกิดจากภูเขาในตำบลทุ่งกง ไหลผ่านตำบลทุ่งกง ตำบลท่าทองใหม่ ไหลออกทะเลที่อ่าวบ้านดอน ยาวประมาณ 11 กิโลเมตร เดิมเรียกว่า คลองท่าเพชร เมื่อเมืองท่าทองย้ายมาตั้งที่ริมฝั่งลำน้ำนี้ ก็ได้เปลี่ยนชื่อคลองตามไปด้วย

ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ (64%) นับถือศาสนาพุทธ 5.6 % นับถือศาสนาอิสลาม ที่เหลือ นับถือศาสนาคริสต์ โดยมีวัด 32 แห่ง ที่พัทลุง 8 แห่ง สำนักสงฆ์ 12 แห่ง มัสยิด 5 แห่ง ศาลเจ้า 3 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 2 แห่ง

การดำเนินงานตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลและกระทรวงมหาดไทย

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายแก้ไขปัญหาดังกล่าวและความยากจนเชิงบูรณาการ โดยให้อำเภอเป็นหน่วยงานรับผิดชอบผู้ประสบปัญหาดังกล่าวและความยากจน จำนวน 8 ประเภท นั้น ศตจ.อำเภอ กาญจนดิษฐ์ ได้ดำเนินการสรุปได้ดังนี้

1. จำนวนผู้จดทะเบียนทั้งหมด 13,715 รายปัญหา แยกเป็น
 - 1.1 ปัญหาที่ดินทำกิน
 - ไม่มีที่ดินทำกิน 3,526 ราย
 - มีที่ดินแต่ไม่เพียงพอ 2,991 ราย
 - มีที่ดินแต่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ 3,526 ราย
 - 1.2 ปัญหาคนเร่ร่อน -
 - 1.3 ปัญหาผู้ประกอบการอาชีพผิดกฎหมาย 11 ราย
 - 1.4 ปัญหานักเรียน/นักศึกษา มีรายได้จากอาชีพที่เหมาะสม 5 ราย
 - 1.5 ปัญหาการถูกหลอกลวง 34 ราย
 - 1.6 ปัญหาหนี้สินภาคประชาชน
 - หนี้สินในระบบ 3,057 ราย
 - หนี้สินนอกระบบ 1,000 ราย
 - 1.7 ปัญหาที่อยู่อาศัย 1,531 ราย
 - 1.8 ปัญหาอื่น ๆ 106 ราย
2. จำนวนผู้ไม่ประสงค์ขอรับความช่วยเหลือ และผู้ต้องการความช่วยเหลือไม่เร่งด่วน (Want) 12,773 ราย
 3. จำนวนผู้ต้องการความช่วยเหลือเร่งด่วน (Need) 942 รายปัญหา
 4. จำนวนผู้ได้รับความช่วยเหลือเสร็จสมบูรณ์ 586 รายปัญหา
คิดเป็นร้อยละ 62.21
 5. จำนวนผู้ที่อยู่ระหว่างให้ความช่วยเหลือ 115 รายปัญหา
 6. จำนวนผู้ที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือ 241 รายปัญหา

2.บริบททั่วไปของอำเภอบ้านดอน

อ่าวบ้านดอน เป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำขนาดใหญ่ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ประมาณ 477 ตารางกิโลเมตร ระดับน้ำขึ้น-ลงในแต่ละวันแตกต่างกัน ประมาณ 2.1 เมตร โดยมีความเร็วกระแสน้ำ 2.04 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพื้นที่ดังกล่าวได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนตุลาคม - มีนาคม และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนพฤษภาคม - กันยายน มีผลทำให้มีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ของทุกปี สภาพโดยทั่วไปของอ่าวบ้านดอนส่วนใหญ่เป็นหาดโคลน มีแม่น้ำไหลลงสู่อ่าว ได้แก่ แม่น้ำตาปี แม่น้ำพุมดวง และคลองอีก 7 สาย นับแต่อดีตชาวบ้านบริเวณรอบอ่าวบ้านดอน ทำการเลี้ยงหอยตะกอมในบริเวณนี้มากกว่า 60 ปี ซึ่งต่อมา กรมประมงได้เข้าไปจัดระเบียบการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยจัดให้เป็นพื้นที่อนุญาตอย่างถูกต้องสำหรับประชาชนในพื้นที่ให้ทำการเลี้ยงหอย โดยคิดเป็นพื้นที่อนุญาต ประมาณ 30,000 ไร่ ซึ่งในขณะที่มีการเลี้ยงหอยตะกอมนี้เอง ทำให้มีหอยกะพงเกิดขึ้นมากมายด้วยเช่นกัน ชาวบ้านได้นำหอยกะพงเหล่านี้ มาใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงเป็ดไข่ ซึ่งเป็นที่มาของ “ไข่เค็มไชยา” ที่มีชื่อเสียงมาจนถึงปัจจุบัน

นายนิวัติ สุธีมีชัยกุล รองอธิบดีกรมประมง กล่าวว่า การพัฒนาด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพื้นที่อ่าวบ้านดอนมีมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2527 ได้มีการเลี้ยงหอยแครง และหอยแมลงภู่ ในพื้นที่อ่าวบ้านดอนใกล้กับเกาะปราบ (ความลึกของน้ำ ประมาณ 4-10 เมตร) ซึ่งมีเพิ่มขึ้นมานอกเหนือจากหอยตะกอมที่มีอยู่เดิม

จากลักษณะการเลี้ยงหอยดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น หอยตะกอม หอยแครง หอยแมลงภู่ซึ่งต้องใช้หลักไม้ปักในทะเล และที่ปัก (ขนา) ซึ่งชาวบ้านที่เลี้ยงหอยสร้างไว้เพื่าระวังพื้นที่เลี้ยงหอยของตน มีผลทำให้การจับสัตว์น้ำโดยใช้เครื่องมืออวนลาก อวนรุน เข้ามาทำการประมงดังกล่าวไม่ได้ ยังผลให้อ่าวบ้านดอนเป็นแหล่งอาศัยที่ปลอดภัยสำหรับสัตว์น้ำชนิดต่างๆ อาทิ ปลากระบอก ปลาดุกทะเล, ปลากุเลา, ปลาเก๋ปากแม่น้ำ เป็นต้น

แพร่และกระจายพันธุ์เป็นจำนวนมาก ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตสัตว์น้ำดังกล่าว ในระหว่างรอเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการเลี้ยงหอย นับว่าเป็นการสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง และที่สำคัญในปี 2549 กรมประมงสำรวจพบว่า อ่าวบ้านดอนมีลูกพันธุ์หอยแครงเกิดขึ้นตามธรรมชาติเป็นจำนวนมาก อันแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นของอ่าวบ้านดอน ซึ่งผลที่เกิดขึ้นทำ

ให้เกษตรกรที่เลี้ยงหอยแครง นำลูกพันธุ์ที่เกิดขึ้นมาเลี้ยงต่อให้เป็นหอยแครงขนาดใหญ่ และสามารถลดการนำเข้าลูกพันธุ์จากต่างประเทศ โดยคาดว่าจะ สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านดอนไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาทสำหรับจำนวนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัจจุบันมีมากกว่า 3,100 ราย แบ่งเป็น เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเล จำนวน 670 ราย พื้นที่ 23,000 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแครง 1,435 ราย พื้นที่ 14,964 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม 295 ราย พื้นที่ 2,540 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ 245 ราย เนื้อที่ 474 ไร่ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยประเภทอื่นๆ 430 ราย เนื้อที่ 169 ไร่

รองอธิบดีกรมประมง กล่าวอีกว่า นอกเหนือจากกรมประมงแล้ว ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี ยังได้ให้ความสำคัญต่อผลผลิตหอยประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการบริโภค โดยนำระบบการล้างทำความสะอาด (Depuration) ซึ่งกรมประมงได้พัฒนาขึ้นมา เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรสามารถใช้ระบบดังกล่าว ในการล้างทำความสะอาดหอย ก่อนนำไปจำหน่ายให้แก่ประชาชนทั่วไป นอกจากนี้ พื้นที่อ่าวบ้านดอนยังได้รับความช่วยเหลือจากโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Habitats and Resources Management Project : CHARM) ซึ่งเป็นความร่วมมือของสหภาพยุโรปและประเทศไทย ที่พยายามผลักดันให้เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยมีระบบสุขอนามัยที่ดี โดยบ้านเรือนที่ใช้เฝ้าดูแลฟาร์ม ต้องมีถังบำบัด (ถัง SAT) ซึ่งในขณะนี้อยู่ในช่วงรณรงค์ให้เกษตรกรปฏิบัติตาม หากเกษตรกรรายใดที่สมัครใจและให้ความร่วมมือ จะได้ไปรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (Good Aquaculture Practise : GAP) จากกรมประมง

ตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้น ล้วนเป็นความพยายามของกรมประมงในการจัดทำฟาร์มทะเล (Sea Farming) โดยให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการจัดทำ และใช้ทรัพยากรประมงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืน (Sustainable Fishery) ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีประโยชน์ในหลายๆ ด้าน อาทิ เป็นพื้นที่เฝ้าระวังการทำประมงที่ผิดกฎหมาย เป็นแหล่งแพร่พันธุ์ ขยายพันธุ์ และเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ เป็นแหล่งอาหารโปรตีนแก่ประชาชนทั่วไปได้มีบริโภคอย่างต่อเนื่อง และยังเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรประมงให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งโครงการดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลายาวนาน จึงจะประสบความสำเร็จ ดังเช่น กรณีของอ่าวบ้านดอนที่ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 20 ปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ทรัพยากรสัตว์น้ำเหล่านี้ จะไม่มีวันหมดไปจากอ่าวบ้านดอนตราบนาน

เท่านั้นหากชุมชนอ่าวบ้านดอนร่วมใจกันอนุรักษ์ทรัพยากรประมง(ที่มา www.siamrath.co.th วันที่ 13 ตุลาคม 2549)

3.การเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย

ประวัติการเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย

แต่เดิมนั้นสัตว์น้ำจำพวกหอยนางรมมีอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ตามบริเวณปากแม่น้ำลำคลอง และย่านน้ำตื้นชายฝั่งของประเทศไทย ในเวลาต่อมาเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น พร้อมๆ กับการนิยมบริโภคหอยนางรมที่สูงขึ้น ทำให้ผลผลิตจากแหล่งน้ำดังกล่าวไม่เพียงพอต่อความต้องการ และนับวันจะมีแต่ลดน้อยถอยลง จึงได้เริ่มมีการเลี้ยงหอยนางรมขึ้นตั้งแต่บัดนั้นนับเป็นเวลานานมากกว่า 50 ปีมาแล้ว เข้าใจว่าชาวจีนอพยพที่เข้ามาอาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลของภาคตะวันออก แถบจังหวัดจันทบุรี ระยอง และชลบุรี เป็นผู้เริ่มทำการเลี้ยงหอยนางรมขึ้นก่อน โดยการใช้ก้อนหินวางเป็นกองๆ ตามชายหาดตื้นๆ เพื่อล่อหอยนางรมให้มาเกาะเลี้ยงตัว และเจริญเติบโต ซึ่งเป็นวิธีเดียวกันกับการเลี้ยงหอยนางรมที่มีการเลี้ยงกันในประเทศจีน (Brohmanonda, et al., 1986)สำหรับในภาคใต้โดยเฉพาะการเลี้ยงหอยตะเกองที่ปากน้ำท่าทองจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้เริ่มส่งเสริมให้มีการเลี้ยงกันขึ้น ราวปี พ.ศ. 2503 โดยนางสังข์ บุญญาภิวัฒน์ ประมงอำเภอ กาญจนดิษฐ์ในสมัยนั้น การเลี้ยงหอยตะเกองในระยะแรกๆ ในการเลี้ยงหอยบนกระบะไม้ซึ่งต่อมในปัจจุบันรูปแบบการเลี้ยงหอยตะเกองที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้มีการพัฒนาขึ้นเป็นอันมาก

การเลือกพื้นที่สำหรับการเลี้ยงหอยนางรม ลักษณะทำเลพื้นที่สำหรับใช้เลี้ยงหอยนางรม นับเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นที่จำเป็นต้องพิจารณาเลือกคัด โดยพิจารณาตามเหตุผลและความเหมาะสมดังต่อไปนี้คือ (Brohmanonda, et al., 1986)

- 1.เป็นแหล่งที่มีน้ำกร่อยหรือน้ำทะเลท่วมถึง อย่างน้อยเป็นเวลานาน 7-8 เดือน ในรอบปี ไม่อยู่ในอิทธิพลของน้ำจืดไหลบ่าลงท่วมในฤดูฝน จนทำให้น้ำในแหล่งเลี้ยง มีความเค็มต่ำมากเป็นเวลานาน อันเป็นเหตุให้หอยมีอัตราการรอดตายต่ำ
- 2.เป็นแหล่งที่มีหอยนางรมเกิดในธรรมชาติ สะดวกต่อการจัดหาพันธุ์หอย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและลดต้นทุนในการเลี้ยง

- 3.เป็นแหล่งที่ปลอดภัยจากกระแสน้ำและคลื่นลมแรง อันจะเป็นสามเหตุให้วัสดุและส่วนประกอบต่างๆ ตลอดจนหอยที่เลี้ยงถูกทำลายเสียหาย
- 4.เป็นบริเวณที่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อันก่อให้เกิดภาวะมลพิษที่เป็นอันตรายกับหอย รวมทั้งผู้ที่บริโภคหอยนั้นเข้าไป
- 5.มีกระแสน้ำไหลผ่านและเป็นน้ำที่อุดมด้วยอาหารธรรมชาติกระแสน้ำควรมีความเร็วประมาณ 3-5 ไมล์/ชม.
- 6.เป็นแหล่งน้ำตื้น สภาพเป็นดินโคลน หรือโคลนปนทราย ความลึกของหน้าดินส่วนอ่อนไม่ลึกนัก
- 7.เป็นแหล่งที่สะดวกต่อการจัดหาวัสดุในการเลี้ยงหอยได้โดยง่าย
- 8.ปลอดภัยจากโจร ผู้ร้าย รวมทั้งศัตรูที่เป็นอันตรายต่อหอยโดยตรง
- 9.มีการคมนาคมสะดวก ใกล้ตลาด ง่ายต่อการจำหน่ายผลผลิต

การล่อลูกหอยจากธรรมชาติ

1. วัสดุล่อและการลงวัสดุลูกหอยนางรม เนื่องจากมากกว่า 90% ของการเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทยยังคงอาศัยพันธุ์หอยจากธรรมชาติเพื่อใช้ในการเลี้ยง ดังนั้นวัสดุล่อลูกหอยจึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการเริ่มต้นของธุรกิจการเลี้ยงหอยนางรม วัสดุล่อลูกหอยนางรมที่ใช้กันในแหล่งเลี้ยงทั่วไปมักมีความแตกต่างจากวัสดุล่อลูกหอยที่ใช้ในโรงเพาะฟักอยู่บ้าง รวมทั้งมีลักษณะแตกต่างกันไปในแต่ละแหล่งเลี้ยง ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ รวมไปถึงความสะดวกในการจัดหา และการจัดการในแปลงเลี้ยง เป็นตัวกำหนดที่สำคัญ

วัสดุล่อลูกหอยที่นิยมใช้กันทั่วไปตามแหล่งเลี้ยงได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้เป้ง ก้อนหิน หลอดซีเมนต์ เปลือกหอยนางรม ยางรถยนต์ ฯลฯ การใช้วัสดุจำพวกไม้ชนิดต่างๆ มักมี อายุการใช้งานไม่มากนัก ทำให้เกษตรกรเป็นจำนวนมากหันมานิยมใช้วัสดุที่มีความคงทนกว่า เช่น ก้อนหิน หลอดซีเมนต์ ในการล่อลูกหอยนางรม

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการลงเกาะของลูกหอยนางรม Quayle และ Newkirk (1989) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการลงเกาะของลูกหอยนางรมไว้ 12 ประการด้วยกันคือ

2.1) อุณหภูมิของน้ำทะเล

2.2) ความเค็ม

2.3) แสงเนื่องจากลูกหอยมีแนวโน้มที่จะว่ายน้ำขึ้นใกล้ผิวน้ำในช่วงเวลากลางคืนและว่ายลงในช่วงเวลากลางวัน จึงนับได้ว่าแสงน่าจะมีอิทธิพลต่อการลงเกาะของ ลูกหอยประการหนึ่ง นอกจากนี้พบว่าบ่อยครั้งที่ลูกหอยมักเกาะผิววัสดุด้านล่างอันเป็นด้านที่ได้รับแสงน้อย

2.4) การขึ้นลงของกระแสน้ำ

2.5) อิทธิพลของดวงจันทร์

2.6) ความลึก

2.7) การวางวัสดุล่อ

2.8) ลักษณะพื้นผิวของวัสดุล่อพื้นผิวของวัสดุที่ใช้ในการล่อลูกหอยควรมีลักษณะแข็งไม่เป็นมันโดยเฉพาะลูกหอยมักเกาะบนวัสดุที่มีผิวขรุขระได้ดีกว่าวัสดุที่มีผิวเรียบ

2.9) สีของวัสดุล่อ แม้ว่าผลการศึกษารายงานว่าสีของวัสดุล่อจะไม่มีอิทธิพลต่อการลงเกาะของลูกหอยโดยตรง อย่างไรก็ตามในเขตชายฝั่งวัสดุล่อที่มีสีเข้มสามารถซึมซับ แสงได้มากกว่าวัสดุที่มีสีอ่อน ส่งผลให้อุณหภูมิของวัสดุล่อสูงกว่าปกติ ทำยสลดย่อมส่งผลต่อการรอดตายของลูกหอยที่เกาะบนวัสดุล่อ

2.10) ความสะอาดของวัสดุล่อ ผิววัสดุล่อลูกหอยที่สะอาดจะให้ผลดีกว่าวัสดุล่อที่ถูกปกคลุมด้วยตะกอนดิน

2.11) ความเร็วกระแสน้ำ ในพื้นที่ที่มีกระแสน้ำที่ไหลเชี่ยวจนเกินไปก่อให้เกิดปัญหาต่อการลงเกาะของลูกหอย

2.12) การรวมตัวของลูกหอย ลูกหอยนางรมมักจะลงเกาะบนวัสดุล่อที่มีลูกหอยตัวอื่นๆ ลงเกาะอยู่ก่อนแล้วอันเป็นลักษณะเฉพาะของการลงเกาะของลูกหอยนางรม

ฤดูกาลเกิดของลูกหอยนางรมในประเทศไทย

ผลการศึกษาฤดูกาลเกิดของลูกหอยนางรมจากแหล่งเลี้ยงต่างๆ ในประเทศไทยส่วนใหญ่พบว่าหอยนางรมมักมีช่วงฤดูเกิดลูกหอยวัยเกิลด์เกือบตลอดปี แต่จะมีช่วงที่เกิด มากในรอบปีแตกต่างกันไปตามสภาพท้องถิ่น และลักษณะภูมิประเทศในแต่ละแห่ง อย่างไร

การลงวัสดุล่อหอยจะต้องมีความสอดคล้องกับช่วงฤดูที่ลูกหอยนางรมเกิดซึ่งมีช่วงแตกต่างกันไปในแหล่งเลี้ยงแต่ละแหล่ง การลงวัสดุล่อลูกหอยเร็วเกินไปหรือลงวัสดุล่อลูกหอยก่อนหน้าช่วงฤดูลูกหอยเกิดเร็วเกินไปจะเป็นผลให้สิ่งมีชีวิตอื่นๆ เช่น เพรียง สาหร่าย ตลอดจนคนเศษดินตะกอนต่างๆ ทับถมปกคลุมวัสดุล่อลูกหอยส่งผลให้ประสิทธิภาพของวัสดุนั้นๆ ลดลงในทางตรงกันข้ามการลงวัสดุล่อลูกหอยหลังช่วงฤดูหอยเกิดเป็นผลให้ไม่สามารถล่อลูกหอยได้เนื่อง จากผ่านช่วงฤดูกาลเกิดของลูกหอยไปแล้ว ด้วยเหตุนี้การลงวัสดุล่อลูกหอยในจังหวัดที่ถูกต้องอัน ได้แก่ ช่วงจังหวัดที่มีลูกหอยเกิดมากที่สุด จึงนับเป็นจุดที่สำคัญต่อการ ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงหอยนางรม

รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย

วิธีการเลี้ยงหอยนางรมมีอยู่หลายวิธีมีความเหมาะสมที่จะใช้ตามลักษณะภูมิประเทศ และดินฟ้าอากาศของแต่ละท้องที่ ฉะนั้นการที่จะใช้วิธีใดในท้องที่ใดนั้น จึงเป็นเรื่อง ที่จะต้องพิจารณาเลือกคัดตามความเหมาะสม

1.การเลี้ยงบนก้อนหิน เป็นวิธีการใช้ก้อนหินวางใช้ลูกหอยนางรมเกาะเลี้ยงตัวจนได้ขนาดตามความต้องการเป็นวิธีที่ง่ายและเก่าแก่ ทำกันมาแต่โบราณ นิยมทำกันแพร่หลายมากจนปัจจุบันนี้ โดยเฉพาะท้องที่ที่สามารถหาก้อนหินจากธรรมชาติได้สะดวก โดยทำการวางก้อนหินเป็นกองๆ กองหนึ่งๆ มีก้อนหิน 5-10 ก้อน ทำการวางให้ก้อนหินพียงเกยกันโดยพิจารณาว่าจะวางให้อยู่ในลักษณะใดจึงช่วยให้ก้อนหินมีพื้นที่ให้ลูกหอยเกาะมากที่สุด หินแต่ละกองอยู่ห่างกันประมาณ 50 ซม. เรียงกันเป็นแถว วิธีการนี้มักทำการเลี้ยงหอยในขอบเขตระหว่างแนวระดับน้ำสูงสุดถึงระดับน้ำต่ำสุด (Intertidal area) ตามชายฝั่งทะเลที่มีสภาพเป็นอ่าวเปิดพื้นดินเป็น โคลนแข็ง ทราบปนโคลนแข็ง หรือบริเวณที่เป็นหิน ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้อ่าวหินที่วางจมลึกลงไปหรือถูกทับถม

ในกรณีที่สภาพดินเป็นโคลนค่อนข้างอ่อนก็ใช้ไม้ไผ่วางเป็นฐานรองรับก้อนหินเพื่อกันมิให้ หินจมโคลน หรือบางรายก็ทำเป็นปาก โดยใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกประกอบเข้าเป็นร้าน สำหรับวางหินบน คานเตี้ยๆ ในแหล่งเลี้ยง แล้วใช้ก้อนหินที่มีลูกหอยเกาะวางเลี้ยงต่อไปเพื่อกันโคลนทับถม มักพบ เห็นตามบริเวณอ่าวเปิดและปากแม่น้ำลำคลองต่างๆ ไป

รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรมวิธีนี้สามารถพบได้ในการเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์เล็กที่ จังหวัด ชลบุรี และที่อ่างส่ว จังหวัดชุมพร

2. การเลี้ยงในกระบะไม้ การเลี้ยงแบบนี้เหมาะสมกับท้องที่ที่เป็นอ่าวเปิดตามบริเวณปาก แม่น้ำหรือ ตามบริเวณชายฝั่งของปากแม่น้ำลำคลองที่มีน้ำกร่อยน้ำเค็มท่วมถึงเป็นประจำ กระบะ ไม้ที่ ใช้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดตามต้องการ แต่ที่นิยมใช้มีความกว้าง 80 ซม. ยาว 200 ซม. สูง 25 ซม. ขอบทั้งสี่ด้านทำด้วยไม้ตะเคียน หรือไม้เนื้อแข็งอื่นๆ พื้นเป็นไม้ ชนิดเดียวกัน ปากทำ ด้วยเปลือกไม้ไผ่ทั้งนี้เพื่อให้ น้ำถ่ายเทได้สะดวกกระบะวางอยู่บนคานสูงจากพื้นดินที่น้ำท่วมถึง ประมาณ 30 ซม. และยึดติดกับคานอย่างมั่นคง

พันธุ์หอยนางรมที่นำมาใส่เลี้ยงในกระบะสำหรับหอยพันธุ์เล็กควรมีอายุประมาณ 6-7 เดือน หรือมีขนาด 3.5-4.5 ซม. ซึ่งกะเพาะจากก้อนหิน หากเป็นหอยนางรมที่เกาะติดกับเปลือก หอยอื่นก็นำมาใส่กระบะเลี้ยงได้เลย ทำการเลี้ยงไว้จนมีอายุประมาณปีครึ่งหอยจะโตขึ้นถึงขนาด ส่งตลาดได้ สำหรับหอยตะโกรม รวบรวมมาปล่อยเลี้ยงในกระบะเมื่ออายุประมาณ 3-4 เดือน หรือขนาด 3-4 ซม. เลี้ยงไว้จนอายุ 7-8 เดือน จะได้ขนาดที่ส่งตลาดได้ วิธีการเลี้ยงบนกระบะไม้พบ ได้กับการ เลี้ยงหอยนางรมที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นต้น

3.การเลี้ยงแบบใช้แท่งซีเมนต์การเลี้ยงด้วยวิธีนี้อาจเลี้ยงได้ดีในที่ที่มีสภาพเช่น เดียว กับ การใช้ก้อนหิน ตามข้อ 1.หรือจะใช้ทั้งสองแบบรวมกันในบริเวณเดียวกันก็ได้ โดยใช้แท่งซีเมนต์ ตามที่กว้าง ระหว่างแถวของกองหิน แต่เว้นที่ว่างเป็นทางเดินไว้พอสมควร เหมาะสำหรับท้องที่ที่มี สภาพพื้นดินโคลนแท่งซีเมนต์ที่ใช้นั้น จัดทำขึ้นเป็นพิเศษเพื่อการเลี้ยงหอยนางรม และเพื่อให้ ด้านทานต่อการคลื่นไหวของคลื่นลมและกระแสน้ำได้ดีจึงต้องหล่อแท่งซีเมนต์และใช้ไม้ เป็น แขนกลาง อาจใช้ไม้โกงกาง หรือไม้เนื้อแข็งอื่นๆ ก็ได้ ไม้ที่ยื่นออกมาจะถูกปักยึดอยู่ในดิน เพื่อ พยุงให้เสาซีเมนต์ไม่ล้มลงทุนเพียงครั้งเดียวก็สามารถใช้ประโยชน์ ได้นานปี

ขนาดของแท่งซีเมนต์ขึ้นอยู่กับระดับน้ำและความต้องการของผู้เลี้ยงแต่โดยทั่วไปที่ทำการทดลองแล้วได้รับผลดี เป็นขนาดความสูง 50-70 ซม. ด้านหน้าตัดของเสาเป็น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 12x12 ซม.² ไม้ที่ใช้เป็นแกนกลางยาว 1 เมตร ฝังอยู่ในแท่งซีเมนต์ 50 ซม. ส่วนที่ยื่นออกไปเพื่อปักลงไปในดิน 50 ซม.

4. การเลี้ยงโดยใช้หลักไม้ การเลี้ยงด้วยวิธีนี้นับว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมยิ่งกับสภาพชายฝั่งทะเลที่มีสภาพเป็นอ่าวเปิดพื้นดินเป็นโคลนอ่อนหรือโคลนปนทราย เป็นแหล่งที่ไม่มีเครื่องกำบังคลื่นลม ยิ่งไปกว่านั้นวิธีนี้ยังสามารถเลี้ยงตามชายฝั่งของปากแม่น้ำลำคลองที่มีกระแสน้ำไหลค่อนข้างแรงได้โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายมากมายนัก ไม้ที่ใช้เป็นไม้เนื้อแข็งเพื่อให้ลูกหอยเกาะเลี้ยงตัวจนได้ขนาดตลาด คล้ายหลักหอยแมลงภู่ แต่ไม้ที่ใช้เป็นจำพวกไม้เนื้อแข็ง ไม้พังกาหรือสักทะเล บ้างก็ใช้เปลือกหอยตะไกรหรือหอยนางรมร้อยเป็น พวงๆ ไปล่อลูกหอยในแหล่งหอยเกิดตามธรรมชาติ ลูกหอยจะเกาะติดอยู่ตามเปลือกหอยเมื่ออายุประมาณ 1-2 เดือนจึงนำเปลือกหอยที่มีลูกหอยเกาะติดอยู่แล้วนั้นมายึดติดกับหลักโดยใช้ลวดผูกให้เปลือกหอยอยู่ห่างกันเป็นระยะพอสมควร หลักไม้ที่ใช้ส่วนมากเป็นไม้ไผ่ ไม้เป้ง หรือใช้ไม้อื่นๆ ราคาถูกที่อาจหาได้ในท้องถิ่น หลังจากทีประกอบเปลือกหอยติดเข้ากับหลักไม้แล้ว จากนั้นก็นำไปปักไว้ในแหล่งเลี้ยงเป็นแถวๆ โดยเว้นระยะห่างกันพอสมควร การปักไม้จะลึกลงไปในดินเล็กน้อย ทำได้นั้นแล้วแต่ความแข็งของดิน ถ้าดินเป็นโคลนแข็งปักลึกลงไปเพียง 30-40 ซม. ก็เพียงพอหากดินเป็นโคลนอ่อนต้องปักลึกจนแน่ใจว่ามันคงพอ

5. การใช้หลอดหรือท่อซีเมนต์ เหมาะสำหรับแหล่งเลี้ยงที่มีน้ำท่วมอยู่ตลอดเวลาได้แก่ ที่ดินชายฝั่งทะเลปากแม่น้ำลำคลองและทะเลสาบ พื้นดินเป็นโคลนหรือโคลนอ่อนปนทราย ขั้นแรกต้องทำการปักหลัก ไม้ราคาถูก ซึ่งอาจจัดหาได้เองในท้องถิ่นได้แก่ ไม้เป้ง โกงกาง หลอดไม้ ฯลฯ โดยปักให้เรียงเป็นแถวมีช่องว่าง ระหว่างแถวห่างกันประมาณ 1 เมตร จากนั้นนำหลอดซีเมนต์กลวงที่เตรียมไว้สวมลงในไม้หลักที่ปักไว้ พร้อมกันนั้นใช้ไม้วางพาดเป็นฐานรองรับท่ออีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันไม่ให้ท่อจมโคลน หรือเป็นท่อซีเมนต์ที่มีปากเปิดข้างเดียว ก็ใช้สวมลงบนหลักไม้ได้โดยตรง ด้วยวิธีดังกล่าวสามารถวางท่อได้ประมาณ 1,600 ท่อ/ไร่ นอกจากหลอดซีเมนต์ที่ได้กล่าวมาแล้ว ปัจจุบันเกษตรกรได้มีการพัฒนาขยายขนาดหลอดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นมีลักษณะเป็นท่อ

ซีเมนต์เพื่อเพิ่มพื้นที่ยึดเกาะของลูกหอยและใช้ฐานซีเมนต์เพื่อการรองรับท่อที่มี ขนาดใหญ่ขึ้น แทนที่จะใช้ไม้เป็นตัวรองรับเช่นเดิม ทำให้อายุการใช้งานนานขึ้นและการจัดการสะดวกขึ้น การเลี้ยงวิธีนี้เป็นที่นิยมในการเลี้ยงหอยนางรมที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจันทบุรี

6.การเลี้ยงแบบพวงอุบะแขวน เป็นรูปแบบการเลี้ยงที่นิยมทั่วไปในประเทศญี่ปุ่น อเมริกา และยุโรป เพราะหอยโตเร็วและให้ผลผลิตสูง การเลี้ยงในวิธีการนี้สามารถกระทำได้ใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ การแขวนใต้แพ และแขวนจาก Long line

จุดสำคัญต้องเลี้ยงในอ่าวปิดหรือที่มีกำบังคลื่นลมได้เป็นอย่างดี แพที่จะใช้เลี้ยงหอยจะมีขนาดกว้างยาวตามความต้องการของผู้เลี้ยง ใช้ถังพลาสติก หรือท่อนโฟมพอง มีสมอยึดทั้งสี่มุม เพื่อตรึงให้แพหรือเชือกอยู่กับที่ ระดับความลึกของน้ำควรอยู่ประมาณ 5-10 เมตร

การล่อลูกหอยใช้วิธีเดียวกับการเลี้ยงแบบที่ 4 เมื่อลูกหอยติดกับเปลือกหอยได้แล้ว จึงเอาเปลือกหอยนั้นมาร้อยเป็นพวงใช้ลวดสังกะสีเบอร์ 10 ให้เปลือกหอยอยู่ห่างกัน ประมาณ 15-20 ซม. โดยใช้ไม้ไผ่รวกขนาดเล็กกั้นระหว่างเปลือก จากนั้นนำพวงหอยไปแขวนเลี้ยงไว้ที่แพจนหอยได้ขนาดที่ตลาดต้องการ

การเลี้ยงแบบพวงอุบะแขวนในประเทศไทยนิยมทำกันในแม่น้ำหรือคลองในย่านน้ำกร่อย เช่น ในจังหวัดพังงา หรือการเลี้ยงแบบร้อยเปลือกหอยและแขวนเป็นราวที่ใช้กับ หอยตะไกรม กรามดำในคลองบางนางรม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น

7. การเลี้ยงหอยนางรมแบบอื่นๆ นอกจากวิธีการเลี้ยงหอยนางรมที่ได้กล่าวถึงข้างต้นแล้ว ยังมีรูปแบบการเลี้ยงอื่นๆ โดยใช้วัสดุการเลี้ยงรูปแบบอื่นที่มีสภาพแข็งแรงทนทานเพื่อการนี้ได้ เช่น ยางรถยนต์ที่ไม่ใช้แล้ว กระเบื้องลอนเดียว ลอนคู่ อิฐ อ่าง ไห ตุ่มที่ชำรุดแล้ว นอกจากนี้ในบางประเทศ นิยมเลี้ยงหอยนางรมแบบหว่านาลงเลี้ยงกับพื้นดิน โดยนิยมใช้ในสภาพพื้นดินแข็งเพื่อกันหอยนางรมจมโคลนซึ่งอาจก่อให้เกิดการเสียหายได้

ศัตรูหอยนางรม

ศัตรูหอยนางรมประกอบด้วยสัตว์น้ำหลายชนิด ที่สำคัญได้แก่

1. หอยฝาเดียว หอยฝาเดียวบางชนิดจัดได้ว่าเป็นศัตรูของหอยนางรมโดยตรงโดยเฉพาะ หอยฝาเดียวในครอบครัว Tritonidae และ Naticidae เช่น หอยหมู (Thais spp) หอยมะระ (Melongina spp)

2. ปู ปูทั้งชนิดที่ว่ายน้ำได้และหากินตามพื้นท้องทะเลนับเป็นศัตรูที่สำคัญของหอยนางรม

3. ปลา ดาว

4. ปลา ปลาทะเลที่มีฟันแหลมคมหลายชนิด เช่น ปลากะเบน ปลานกแก้ว

5. นก การเลี้ยงหอยนางรมในเขตชายฝั่งที่ได้รับอิทธิพลของการขึ้นลงของน้ำทะเล โดยเฉพาะในช่วงน้ำลงลูกหอยนางรมที่มีขนาดเล็กมักตกเป็นเหยื่อของพวกนกได้โดยง่าย

สัตว์น้ำที่แย่งอาหารและพื้นที่อยู่อาศัย (Competitors) ที่สำคัญได้แก่ หอยแมลงภู่ หอยกะพง รวมไปถึง เพรียง ฟองน้ำ การแพร่กระจายของสัตว์น้ำเหล่านี้ในแหล่งหอยนางรมหากมีจำนวนมากจนเกินไป จะทำให้หอยนางรมที่เลี้ยงมีการเจริญเติบโตลดลง รวมทั้งลดประสิทธิภาพของวัสดุที่ใช้เพื่อการปล่อยลูกหอยอีกด้วย

อย่างไรก็ตามสัตว์น้ำเหล่านี้สามารถควบคุมป้องกันได้โดยหมั่นดูแลทำความสะอาด โดยเฉพาะ พวก polychaetes และฟองน้ำควบคุมป้องกันได้โดยใช้น้ำจืดแช่ หรือแช่ในน้ำเกลือ อิมิตานานประมาณ 15-30 นาที หรือใช้ฟอร์มาลินเข้มข้น 1% แช่เป็นเวลา 5 นาทีก็ได้

โรคพยาธิหอยนางรม การศึกษาเกี่ยวกับโรคพยาธิในหอยนางรมในประเทศไทยนับว่ามีการศึกษากันอยู่ในวงแคบ ในขณะที่การระบาดของโรคพยาธิในหอยนางรมพบว่ามีรายงานในต่างประเทศโดยทั่วไป โดยเฉพาะในแหล่งเลี้ยงที่มีการเลี้ยงอย่างหนาแน่น และยาวนานซึ่งผลจากการระบาดดังกล่าวก่อให้เกิดผลเสียหายต่อธุรกิจการเลี้ยงหอยนางรมในแหล่งนั้นๆ อย่างมหาศาล ตัวการที่ก่อให้เกิดการระบาดของโรคมักทั้งที่เป็น แบคทีเรีย ไวรัส รวมไปถึงโปรโตซัว และเชื้อรา ตัวอย่างของโรคระบาดที่เกิดกับหอยนางรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงพอสรุปได้คือ

- โรคเหงือก (Gill disease) เกิดกับหอยนางรมโปรตุเกส ในช่วงปี ค.ศ. 1966 แพร่ระบาดถึง 40-50% ของประชากรหอย สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส (IRIDOVIRUS) ลักษณะของโรคเริ่มจากพบจุดสีเหลืองกระจายเหงือก และ labial palp จุดเหล่านี้จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น และขยายตัวมี

ขนาดใหญ่ขึ้น เนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าวจะตายหอยไม่สามารถกินอาหาร รวมทั้งทำการหายใจไม่เป็นปกติ น้ำหนักของหอยลดลง และตายในที่สุด

- โรคไวรัส (Virus disease) เกิดกับหอยนางรมโปรตุเกส ในช่วงปี ค.ศ. 1970 เข้าใจว่าเป็น IRICOVIRUS ซึ่งตรวจพบในเม็ดเลือดของหอย ผลจากการระบาดของไวรัสตัวนี้ทำให้ประชากรหอยนางรมโปรตุเกส ทั้งหมดที่มีในประเทศฝรั่งเศสสูญพันธุ์จนสิ้น

- Romania Haemocytic disease เป็นโรคระบาดที่เกิดกับหอยนางรมยุโรป (*O. edulis*) สาเหตุเกิดจากเชื้อโปรโตซัว *Binomial ostreae* ซึ่งทำอันตรายกับเซลล์เม็ดเลือดของหอย พบครั้งแรกในปี ค.ศ. 1979

- Abers Digestive gland disease พบครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1968 ในตอนเหนือของประเทศฝรั่งเศสในเขตบริทานี โดยเกิดกับหอยนางรมยุโรป (*O. edulis*) สาเหตุเกิดเชื้อโปรโตซัว *Marteilia refringens* ตรวจพบในส่วน Digestive gland ของหอย ก่อให้เกิดการสูญเสียอย่างมากกับหอยนางรมยุโรปในประเทศฝรั่งเศส อย่างไรก็ตามมีการตรวจพบเชื้อชนิดนี้ในหอยนางรมญี่ปุ่น (*C. gigas*) หอยแมลงภู่ (*Mytilus galloprovincialis*) รวมทั้งใน *Cardium edule* แต่ไม่ก่อให้เกิดการตายในหอยเหล่านี้แต่อย่างใด

- Copepod สกุน *Mytilicola intestinalis* พบภายในทางเดินอาหารหอยนางรมมีรายงานว่า เป็นผลให้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตในเนื้อหอยนางรม (*C. gigas*) ลดลง หากมีปริมาณ *Mytilicola* ในหอยนางรมมากเกินไป

- หนอนเจาะเปลือกอันเกิดจาก Polychaete ในสกุล *Polydora* มักพบในบริเวณที่มีความเค็มต่ำ

เศรษฐกิจการเลี้ยงหอยนางรม สมคิด (2530) ได้วิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ถึงวิธีการเลี้ยงหอยนางรมรูปแบบต่างๆ ที่มีในประเทศไทยและเมื่อสรุปต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมตามชนิดพันธุ์ที่เลี้ยงพบว่า หอยนางรมพันธุ์เล็กจะมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 4,844.60 บาท โดยมีกำไรเฉลี่ยไร่ละ 5,818.50 บาท ในขณะที่ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมใหญ่เฉลี่ยไร่ละ 11,220.73 บาท และมีกำไรเฉลี่ยไร่ละ 24,960.47 บาท อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ภาวะต้นทุนและกำไรตามรูปแบบการเลี้ยงในแหล่งเลี้ยงต่างๆ พบว่าในกรณีหอยนางรมพันธุ์เล็กการเลี้ยงโดยใช้หลอดซีเมนต์ที่นิยมกัน

ในเขตจังหวัดระยอง จันทบุรี และชุมพร จะเป็นรูปแบบการเลี้ยงที่ให้ผลผลิตและกำไรดีที่สุด ขณะที่การเลี้ยงหอยนางรมพันธุ์ใหญ่การเลี้ยงโดยใช้วัสดุร่วมกันคือ หลอดซีเมนต์ควบคู่ท่อซีเมนต์ โดยใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกเป็นตัวล่อลูกหอย เป็นวิธีการเลี้ยงให้ผลตอบแทนสูงสุด ดังมีรายละเอียดของต้นทุนและกำไรของการเลี้ยงรูปแบบต่างๆ ดังนี้ คือ

การทำความสะอาดหอยสดก่อนการจำหน่าย จากธรรมชาติของหอยที่มีลักษณะการกินอาหารในลักษณะดูดและกรอง (Filter Feeding) ทำให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กต่างๆ ที่ล่องลอยอยู่ในกระแสน้ำไม่ว่าจะเป็นแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ แบคทีเรีย หรือแม้แต่เศษดินเศษทรายที่แขวนลอยอยู่ในน้ำ จึงมีโอกาสที่จะสะสมตัวอยู่ในหอยได้ง่าย กอปรกับพื้นที่เลี้ยงหอยส่วนใหญ่มักตั้งอยู่บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำ หรือในเขตอื่นๆ ที่มักได้รับอิทธิพลจากน้ำจืด และการไหลหลากของแม่น้ำ ลำคลองทั้งหลาย ผลเสียหายประการสำคัญที่ส่งผลกับหอยที่เลี้ยงในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากบริเวณดังกล่าวจะเป็นแหล่งที่รองรับของเสียต่างๆ ที่พัดพามากับแม่น้ำลำคลอง ไม่ว่าจะเป็นของเสียจากชุมชน เกษตรกรรม หรือจากย่านอุตสาหกรรม เมื่อรวมข้อเสียของพื้นที่เลี้ยงหอยที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเข้ากับธรรมชาติการกินอาหารของหอย ทำให้เรามักพบรายงานการปนเปื้อนของแบคทีเรียในหอยชนิดต่างๆ อยู่เสมอ แบคทีเรียหลายชนิดโดยเฉพาะที่เป็นโรคเกี่ยวกับการกินอาหารที่พบเสมอๆ ที่สำคัญได้แก่ *Vibrio* sp. เป็นตัวการของโรคท้องร่วง (*Salmonella* sp.) ที่เป็นสาเหตุของโรคไทฟอยด์ เป็นต้น นอกจากแบคทีเรียแล้ว ยังเกิดจากสาหร่ายบางชนิดเช่น *Gonyaulax* sp. *Dinophysis* sp. ที่ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพเนื่องจากมีสารพิษอยู่ในตัว (Diarrhetic Shellfish Poisoning DSP และ Paralytic Shellfish Poisoning (PSP) เป็นที่น่ายินดีที่อันตรายของการบริโภคหอยแล้วเกิดผลดังกล่าวมานี้พบในประเทศไทยน้อยมาก อย่างไรก็ตามรายงานการเกิดปรากฏการณ์นี้ที่ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2526 ก็ชี้ให้เห็นอันตรายของการบริโภคหอยที่มีสาหร่ายเป็นพิษเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

ไม่เพียงแคแบคทีเรียหรือสาหร่ายเป็นพิษที่อาจพบได้ในหอย ของเสียชนิดอื่นๆ ที่มีโอกาสเข้าไปสะสมในตัวหอยอื่นๆ ยังมีตั้งแต่โลหะหนัก ตลอดจนจนถึงคราบน้ำมันดิบ อย่างไรก็ตามความสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อนในหอยพวกใหญ่ๆ และมักพบเป็นปัญหาอยู่เสมอ ได้แก่ สิ่งปนเปื้อน

พวกแบคทีเรียต่างๆ นั้นสามารถกำจัดหรือลดจำนวนการปนเปื้อนให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ที่เรียกว่า การทำความสะอาดหอย (Depuration)

1. ความหมายของคำว่า Depuration

โดยทั่วไป Depuration หมายถึงขบวนการที่นำหอยที่ปนเปื้อนสิ่งสกปรกหรือไม่ได้มาตรฐานอนามัยมาทำความสะอาดและปลอดภัยแก่การบริโภค โดยหอยที่ผ่านขั้นตอนการทำ Depuration จะยังคงสดและมีชีวิต อย่างไรก็ตาม Depuration อาจหมายถึง การที่หอยทำความสะอาดตัวของมันเอง (Self purification) โดยอาศัยขบวนการทางชีวภาพก็ได้

2. ประวัติการทำ Depuration

แนวคิดในการทำ Depuration เริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1899 โดยเริ่มทดลองในหอยนางรม เนื่องจากเป็นหอยที่นิยมบริโภคสดๆ และมีการปนเปื้อนได้ง่าย จากนั้นในปี ค.ศ. 1928 ได้เริ่มมีธุรกิจการทำความสะอาดหอยแมลงภู่ อย่างเป็นทางการค้าขึ้นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ ปัจจุบันนี้การทำทำความสะอาดหอยโดย Depuration เป็นที่ปฏิบัติกันทั่วไปในยุโรปและสหรัฐอเมริกา แม้แต่ในเอเชีย เช่น ประเทศญี่ปุ่น

3. หลักการ Depuration

Depuration เป็นขบวนการที่มุ่งเน้น สำหรับการควบคุมจำนวนแบคทีเรียที่เป็นเป้าหมายใหญ่ ขณะเดียวกันการปนเปื้อนที่เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น จากโลหะหนักหรือจากพิษของสาหร่ายเป็นพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง PSP รวมไปถึงการปนเปื้อนที่เกิดจากสารพิษยาฆ่าแมลง ไม่สามารถใช้ได้ผลโดยวิธีการ Depuration

การทำ Depuration อาจกระทำโดยวิธีง่ายๆ เช่น นำหอยที่ได้รับการปนเปื้อนหรือเลี้ยงในแหล่งที่น้ำสกปรกมาเลี้ยงในแหล่งน้ำที่สะอาด เพื่อให้หอยคายสิ่งสกปรกต่างๆ ในตัวออกก่อนที่จะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต แต่ช่วงเวลาที่นำมาเลี้ยงในแหล่งน้ำสะอาดค่อนข้างจะนาน ยกตัวอย่างเช่น ต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน อันเป็นข้อปฏิบัติที่ใช้กันในประเทศฝรั่งเศส เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว จึงมีพัฒนาการ การทำ Depuration ในโรงเรือนเกิดขึ้น ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

4. การเลือกสถานที่ทำ Depuration

การทำ Depuration ณ บริเวณใด ควรคำนึงถึง

- อยู่ไม่ไกลจากแหล่งเลี้ยงหอยจนเกินไป เพื่อสะดวกในการนำหอยมายังโรง Depuration หากอยู่ไกลเกินไป ระยะเวลาที่ล่าช้าจะมีผลทำให้หอยอ่อนแอจนอาจมีการตาย หรือทำการ Depurate ไม่ได้ผลเต็มที่
- แหล่งน้ำทะเลที่จะนำมาใช้ต้องเป็นน้ำทะเลที่สะอาดปราศจากมลพิษต่างๆ โดยเฉพาะของเสียจากโรงงาน และยาฆ่าแมลงจากแหล่งเกษตรกรรม นอกจากนี้ปริมาณแบคทีเรียในน้ำทะเลก็เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกสถานที่ตั้ง
- มีการคมนาคมสะดวก และระบบสาธารณูปโภครองรับ เพื่อความสะดวกในการรับและส่งผลผลิตหอยที่ผ่านขบวนการสู่ผู้บริโภค

5. อุปกรณ์ในการทำ Depuration

- บ่อ (Tank) บ่อที่ใช้ในการทำ Depuration อาจสร้างจากวัสดุประเภทต่างๆ เช่น ไฟเบอร์กลาสไม้ไปจนถึงคอนกรีต รูปทรงของบ่อขึ้นอยู่กับลักษณะการไหลเวียนของน้ำ หากเป็นการทำ Depuration ที่ให้ไหลเวียน รูปทรงของบ่อมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีส่วนยาว ยาวกว่าส่วนกว้างมาก เช่น ความยาวอาจจะเป็น 3 เท่าของความกว้าง ทั้งนี้เพื่อสะดวกของการไหลเวียนของน้ำนั่นเอง ในกรณีที่ใช้ระบบน้ำนิ่ง รูปทรงของบ่อจะลดความสำคัญลงมา ขนาดของบ่อ Depuration จะเล็กหรือใหญ่นั้น ขึ้นอยู่กับปริมาณหอย ที่จะนำมาทำความสะอาด โดยปกติจะใช้คำนวณปริมาตรบ่อ ในอัตรา 1 ลูกบาศก์เมตรใช้หอยประมาณ 40 กก.ต่อครั้งเป็นเกณฑ์ นอกจากนี้ Depuration โดยทั่วไปมักกระทำในอาคาร หรือมีหลังคาบังแดด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเจริญของสาหร่ายในบ่ออีกด้วย
- ปั๊มน้ำ (Pump) ปั๊มน้ำที่ใช้สูบน้ำทะเล ควรใช้ชนิดที่ใบพัดเป็นโลหะซึ่งไม่เป็นพิษต่อหอย หรือคนนอกจากนี้ควรมีปั๊มสำรอง ในกรณีที่ปั๊มที่ใช้ปฏิบัติงานเกิดชำรุด

- ภาชนะบรรจุหอย ภาชนะที่ใส่หอยลงในบ่อ Depuration ไม่ควรมีความจุมากเกินไป โดยเฉพาะในการทำ Depuration ที่ใช้น้ำหมุนเวียน จะทำให้มีประสิทธิภาพลดลง
- อุปกรณ์ฆ่าเชื้อในน้ำทะเล (Seawater Sterilizer) รูปแบบของอุปกรณ์ฆ่าเชื้อในน้ำทะเล จะแตกต่างกันไป ตามวิธีการฆ่าเชื้อซึ่งจะได้กล่าวละเอียดในหัวข้อต่อไป
- อุปกรณ์เพิ่มออกซิเจนในน้ำทะเล มีความจำเป็นในกรณีที่ค่า DO มีปริมาณต่ำ หรือการทำ Depuration ในระบบน้ำนิ่ง

6. วิธีการฆ่าเชื้อในน้ำทะเล เพื่อใช้ในขบวนการ Depuration

การฆ่าเชื้อในน้ำทะเล อาจทำได้ในหลายๆ รูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายและความเหมาะสม ซึ่งจะแตกต่างกันไป ในที่นี้จะกล่าวถึงการฆ่าเชื้อในน้ำทะเล 3 แบบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในการทำความสะอาดหอยโดยวิธี Depuration

- การฆ่าเชื้อโดยแสงอัลตราไวโอเลต (UV.) แสงอัลตราไวโอเลต เป็นที่นิยมใช้ในการฆ่าเชื้อในน้ำทะเลโดยสามารถกำจัดแบคทีเรีย ไวรัส และจุลินทรีย์อื่นๆ ได้ดี ประสิทธิภาพของการฆ่าเชื้อขึ้นอยู่กับความเข้มของแสง ความขุ่นใสของน้ำรวมไปถึงอายุการใช้งานของหลอดฉายแสงอีกด้วย โดยทั่วไปความเข้มของแสง 35,000 ไมโครวัตต์ วินาทีต่อพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร สามารถกำจัดจุลินทรีย์ต่างๆ ได้ดี ประสิทธิภาพของการฆ่าเชื้อขึ้นอยู่กับความเข้มของแสง ความขุ่นใสของน้ำรวมไปถึงอายุการใช้งานของหลอดฉายแสงอีกด้วยโดยทั่วไปความเข้มของแสง 35,000 ไมโครวัตต์ วินาทีต่อพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร สามารถกำจัดจุลินทรีย์ต่างๆ ได้ดี ข้อดีของการฆ่าเชื้อโดยแสงอัลตราไวโอเลต คือ สะดวกในการทำงาน อย่างไรก็ตามราคาเครื่องฉายแสงอัลตราไวโอเลตมีราคาค่อนข้างแพง
- การฆ่าเชื้อโดยก๊าซโอโซน (O_3) การฆ่าเชื้อในน้ำทะเลโดยใช้โอโซน เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมใช้แพร่หลายในโรงทำความสะอาดหอยแบบ Depuration ปริมาณความเข้มข้นที่ใช้อยู่ระหว่าง 1.5-3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ข้อเสียของการฆ่าเชื้อในน้ำทะเลโดยวิธีนี้ คือเครื่องผลิตก๊าซโอโซนมีราคาแพง และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ขณะที่ข้อดีคือ สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว

- การฆ่าเชื้อในน้ำทะเลโดยก๊าซคลอรีน (Cl_2) ก๊าซคลอรีนใช้เป็นตัวฆ่าเชื้อโรคในน้ำทะเลได้ดี และมีราคาถูก โดยทั่วไปใช้ความเข้มข้นประมาณ 3-5 มิลลิกรัม/ลิตร ทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง แล้วใช้สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (บางตำราใช้สารโซเดียมไฮโปซัลไฟด์) เพื่อกำจัดคลอรีนที่อาจที่หลงเหลือให้หมดสิ้น จากนั้นจึงสามารถนำไปใช้ในการทำ Depuration ได้ อย่างไรก็ตาม ศุภพงศ์ และโอฬาร (2532) ได้กล่าวถึงข้อดีข้อเสียของเทคนิคการฆ่าเชื้อในน้ำทะเลเพื่อใช้ในการทำความสะอาดหอยนางรมแบบต่างๆ

7) ขั้นตอนการทำ (Depuration)

- การเตรียมหอย นำหอยที่ต้องการทำความสะอาดโดยวิธี Depuration มาทำความสะอาดภายนอกโดยการล้างด้วยน้ำทะเลสะอาด สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่เกาะอยู่ตามเปลือกภายนอกอาจถูกกำจัดโดยการใช้มีดขูดออก แล้วนำไปแช่ในน้ำทะเลที่ละลายคลอรีน 10-20 ppm. นาน 1 นาที จากนั้นจึงฉีดล้างด้วยน้ำทะเลสะอาดอีกครั้งหนึ่งเพื่อล้างคลอรีนที่อาจติดค้างอยู่

- การเตรียมบ่อ และน้ำทะเล บ่อที่ใช้ควรได้รับการทำความสะอาดทุกครั้ง ก่อนหรือหลังการทำ Depuration ทั้งนี้เพื่อป้องกันการหมักหมมของของเสียภายในบ่อ น้ำทะเลที่นำมาเตรียมในบ่อต้องผ่านการฆ่าเชื้อ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำทะเลควรให้เหมาะสมแก่ขบวนการทางชีวภาพของหอยที่จะนำมาแช่น้ำทะเล บ่อที่ใช้ในการทำ Depuration อาจจัดให้มีการหมุนเวียนไหลเวียน หรือระบบน้ำนิ่งก็ได้ ในกรณีที่ใช้ระบบน้ำนิ่งควรเพิ่มเครื่องตีน้ำ หรือระบบอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ

-การแช่หอยลงในบ่อ หอยที่ผ่านการทำความสะอาดในข้อ 1 จะถูกบรรจุในตะกร้าพลาสติกที่สะอาดนำลงมาแช่ในบ่อ โดยให้ก้นภาชนะสูงกว่าพื้นบ่อเล็กน้อย ในกรณีที่ใช้ระบบน้ำนิ่ง ควรทำการเปลี่ยนน้ำพร้อมทำความสะอาดหอย ในบ่อ 2-3 ครั้ง/วัน และเปลี่ยนน้ำ 1 ครั้ง/วัน ในกรณีที่ใช้ระบบน้ำหมุนเวียนช่วงระยะเวลาการแช่หอยอยู่ระหว่าง 36-48 ชม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับการปนเปื้อนของหอยกับชนิดของหอย อย่างไรก็ตามจำนวนแบคทีเรียที่ตรวจพบในหอยเมื่อสิ้นสุดขบวนการเป็นตัวชี้ที่สำคัญที่สุดถึงระยะเวลาการแช่หอยนั้นๆ โดยปริมาณแบคทีเรียที่ตรวจพบ โดยเฉพาะ Fecal Coliform, *Vibrio* sp. ต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อการบริโภค หอยที่ผ่านการทำความสะอาดในขบวนการ Depuration จะพร้อมที่จะส่งจำหน่ายสู่ผู้บริโภค ได้ทันที ภาชนะที่ใช้

ในการบรรจุควรได้รับการตรวจสอบรวมไปถึงการขนส่งผู้บริโภคก็ควรเน้นถึงความสะดวกเพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนอื่นใดได้อีก

8) การทำ Depuration หอยในประเทศไทย เนื่องจาก Depuration เป็นการเพิ่มต้นทุนการจำหน่ายหอยให้สูงขึ้น ดังนั้นรูปแบบการทำ Depuration ในประเทศไทยจึงควรเป็นในลักษณะที่ง่ายและใช้ต้นทุนต่ำ การทำ Depuration โดยใช้คลอรีนเป็นตัวทำความสะอาดน้ำทะเล เป็นรูปแบบที่มีความเป็นไปได้สูงในประเทศไทย โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับการใช้แสง UV. และโอโซน เป็นตัวฆ่าเชื้อในน้ำทะเล เนื่องจากราคาของเครื่องผลิตแสง UV. และโอโซน มีราคาแพงมากในประเทศไทย การจัดตั้งโรง Depuration อาจจะทำให้ได้โดยการรวมกลุ่มของกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยในแต่ละพื้นที่ โดยนำหอยที่เก็บผลผลิตในย่านนั้นมาผ่านการทำความสะอาดของโรง Depuration ของกลุ่ม การตรวจสอบปริมาณแบคทีเรียในหอย ภายหลังผ่านขั้นตอนการทำความสะอาดอาจกระทำโดยนักวิชาการของกลุ่มเองหรือด้วยความช่วยเหลือของภาครัฐบาลซึ่งจะทำให้ขบวนการ Depuration ลดความยุ่งยากลงไปได้มาก ผลดีที่เห็นได้ชัดของหอยที่ผ่านขบวนการ Depuration คือจะเป็นหอยที่สะอาดปลอดภัยแก่ผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคหอยมีความมั่นใจในการบริโภคสัตว์น้ำประเภทนี้มากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันผลิตภัณฑ์หอยที่ผ่านขบวนการนี้ สามารถเป็นเครื่องรับประกันคุณภาพของสินค้าได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศที่มักจะเข้มงวดในด้านความสะอาดสูง เช่น ในประเทศยุโรป สิงคโปร์หรือญี่ปุ่น ซึ่งแนวโน้มในอนาคตสินค้าหอยไทย มีโอกาสที่จะไปเปิดตลาดในประเทศเหล่านี้เป็นอย่างมาก

การปรุงอาหารจากหอยนางรม

หอยนางรมจัดเป็นอาหารที่ขึ้นชื่อชนิดหนึ่งรวมทั้งที่กล่าวขวัญถึงการเป็นอาหารสุขภาพชั้นหนึ่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกามีคำขวัญที่ว่า”Eat Fish live longer, Eat Oyster love longer” ซึ่งเป็นคำขวัญที่จูงใจให้ผู้คนหันมาบริโภคหอยกันมากขึ้นนั่นเอง ในประเทศฝรั่งเศสซึ่งเป็นเจ้าตำรับของการบริโภคประเทศหนึ่งผู้คนนิยมบริโภคหอยนางรมกันเป็นอย่างมากและปริมาณการบริโภคจะพุ่งสูงขึ้นอย่างมากในช่วง เทศกาลคริสต์มาส (ที่มา นาย เชาวลิต อังคะรา ภาควิชา การจัดการ ประมง 25 ตุลาคม 2551)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นนุช วงศ์ชูตินันท์ ทักษะของผู้ประกอบการด้านโลจิสติกส์ (2545) ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เข้าใจเรื่องโลจิสติก คือ การบริหาร การวางแผน การควบคุม เคลื่อนย้าย จัดเก็บและบริการ ให้ถึงมือผู้บริโภคทักษะของผู้ประกอบการต่อองค์ประกอบของโลจิสติกส์ คือ ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ เครื่องจักร เงินทุน บุคลากรและข้อมูลสารสนเทศข้อดีของโลจิสติกส์คือ การลดต้นทุนและกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคได้รวดเร็ว ข้อเสีย คือ ต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูง เช่น การจัดฝึกอบรมให้บุคลากร ปัญหาและอุปสรรค คือ ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน

จังหวัดลำปางร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ศูนย์ลำปางและสถานจัดการและอนุรักษ์พลังงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำการศึกษาความเป็นไปได้ในศักยภาพของจังหวัดลำปางในการเป็นศูนย์กลางการจัดการโลจิสติกส์ด้านพลังงาน(ที่มา: บทความ)

จากการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสม พบว่าจังหวัดลำปางโดยตำแหน่งทางภูมิศาสตร์และเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งพลังงาน ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางในการสำรองพลังงานเพื่อสำหรับส่งต่อไปยังพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของเขตภาคเหนือตอนบนทั้ง 8 จังหวัด และจังหวัดลำปางยังมีแหล่งผลิตพลังงานแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศ เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหินลิกไนต์แม่เมาะและ ยังมีศักยภาพในการผลิตพลังงานทดแทนอื่นๆ อีก เช่น พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานจากน้ำ เป็นต้น ซึ่งด้วยเหตุทำให้ หน่วยงาน/บริษัทที่ประกอบกิจการด้านพลังงานชั้นนำของประเทศและต่างประเทศ จึงมีการเลือกที่จะตั้งคลังเก็บเชื้อเพลิง อยู่ที่จังหวัดลำปางเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่มีความสะดวก และสามารถบริหารจัดการต้นทุนในการขนส่ง เชื้อเพลิงไป ยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งคลังน้ำมันเชื้อเพลิงส่วนใหญ่อตั้งอยู่ในจังหวัดลำปาง ได้แก่ คลังน้ำมันของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) รองลงมาคือ บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท ภาคใต้เชื้อเพลิง จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่ง ภายในคลังเชื้อเพลิงมีระบบความปลอดภัยที่สูงที่สุด มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล ตลอดจนพนักงาน รักษาความปลอดภัยที่เชี่ยวชาญพร้อมในการรองรับสถานการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งทำให้มั่นใจในเรื่อง

ความปลอดภัย จากการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ด้านพลังงานของจังหวัดลำปางได้ในระดับมาตรฐานสากลที่ทั่วโลกยอมรับ และประกอบ กับจังหวัดลำปางเอง ในปัจจุบันมีโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งและในด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ที่ได้มาตรฐานและมีศักยภาพในการพัฒนาให้สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ด้าน พลังงานในอนาคตได้ อีกทั้งยังสามารถตอบสนองนโยบายในระดับชาติเรื่องการเป็นประตูสู่ภูมิภาคของภาครัฐได้ ดังนั้นจึงสามารถสรุปความเหมาะสมของศักยภาพของจังหวัดลำปางในการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ด้านพลังงานได้ดังนี้- ท่าเลที่ตั้งทางภูมิศาสตร์มีความเหมาะสมกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคเหนือตอนบนและมีความสามารถในการเชื่อมโยง การขนส่งทั้งในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนและประเทศเพื่อนบ้าน

- โครงการสร้างพื้นฐานในการขนส่งและการคมนาคมอยู่ในระดับมาตรฐานและมีความสะดวกทั้งทางรถไฟและทาง รถยนต์ และสามารถพัฒนาได้อีกในอนาคต
- เป็นแหล่งที่ตั้งและแหล่งสำรองด้านพลังงานหลากหลายรูปแบบ
- เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของแหล่งผลิตและแหล่งสำรองพลังงานน้อย
- มวลชนส่วนใหญ่เริ่มเข้าใจความสำคัญต่อการพัฒนา
- มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาพัฒนาทั้งในด้านพลังงาน ภาคการค้าและอุตสาหกรรมในอนาคตได้ และจากการศึกษายังพบว่า จังหวัดลำปางควรจะต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อการรองรับการเป็นศูนย์กลางการ พัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านพลังงานของภาคเหนือตอนบนในหลายๆ ด้าน ทั้งนี้เพื่อความพร้อมในด้านบุคลากร การบริหาร จัดการ เทคโนโลยี ความโปร่งใส การยอมรับและการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งทางคณะที่ทำการวิจัยได้เสนอแนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่อการรองรับการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านพลังงานของภาคเหนือตอนบนของจังหวัดลำปางไว้ ดังนี้
- ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชน และจัดกิจกรรมเพื่อทำความเข้าใจ ถึงผลได้-ผลเสียของการเป็นศูนย์กลางการจัดการโลจิสติกส์ด้านพลังงานอย่างโปร่งใสและทั่วถึงกัน

- การเตรียมความพร้อมและจัดทำแผนการจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโครงการ
ทั้งระยะเร่งด่วนและระยะยาว
 - เตรียมความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อรองรับ ให้เพียงพอกับการพัฒนา (ทั้งบุคลากรใน
หน่วยงาน/องค์กร และนิสิต/ นักศึกษา)
 - มีการศึกษาแผนแม่บทการเป็นศูนย์กลางด้านขนส่งสินค้าและการบริการของจังหวัด
ลำปางควบคู่ไปกับแผนด้านพลังงาน- ส่งเสริมการจัดตั้งแหล่งผลิตพลังงานรูปแบบต่างๆ ที่
เป็นไปได้ ทั้งในจังหวัดลำปางเองและจังหวัดใกล้เคียง
 - ศึกษาความเป็นไปได้ในการรวบรวมอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในจังหวัดลำปางเพื่อจัดตั้งเป็น
นิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถใช้พลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - มีการจัดตั้งองค์กรที่ประกอบด้วยคณะกรรมการจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชนและภาค
ประชาชน และมีหน้าที่รับผิดชอบงานโดยตรง
 - มีแผนแม่บทการจัดการด้านทรัพยากรน้ำและระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการเพื่อ
รองรับโครงการให้พอเพียง
 - ภาคท้องถิ่นต้องมีการชี้แจงโครงการกับภาครัฐบาลกลางเพื่อให้เกิดการสนับสนุนอย่างเป็น
รูปธรรม ต่อเนื่องในรูปการบริหารจัดการ ทั้งด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์และโครงการที่จะมารองรับ
 - มีการศึกษาจัดทำแผนแม่บทในด้านระบบการขนส่งทุกระบบให้มีประสิทธิภาพ และ
สามารถรองรับความต้องการในการขนส่งสินค้าในภาคเหนือและประเทศเพื่อนบ้าน
 - มีการศึกษาจัดทำแผนแม่บทในด้านผังเมืองและการใช้ที่ดินของจังหวัดลำปาง และมีการ
ควบคุมบังคับใช้อย่างเคร่งครัด
 - มีการเสนอเป็นยุทธศาสตร์ร่วมกันของกลุ่มล้านนา
 - การตัดสินใจในการดำเนินโครงการดังกล่าว จะต้องการจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อรวบรวม
และบูรณาการความคิดเห็นของทุกๆ ฝ่าย ทั้งประชาชนในจังหวัดและองค์กรต่างๆ ให้ได้มีความ
เข้าใจและสามารถสรุปเป็นแผนการดำเนินการในทิศทางที่ตอบสนองกับความต้องการที่แท้จริง
ของผู้ที่มีส่วนได้-ส่วนเสีย (Stake-Holder) และประชากรในท้องถิ่น
- ทั้งนี้ความสำเร็จของโครงการทั้งหมด ต้องอยู่บนพื้นฐานของการยอมรับและความร่วมมือจาก

ประชาชนทุกหมู่เหล่า ดังนั้นภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องจึงควรจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการอย่างถูกต้อง ครบถ้วนและต่อเนื่อง และมีการรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากทุกฝ่าย เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแผนการโครงการเพื่อสามารถตอบสนอง ความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย(Descriptive Research) โดยเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบสอบถาม รวมถึงการสังเกต คณะผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นแล้วนำวิเคราะห์หาข้อสรุป มีขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1 .เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ. กาญจนดิษฐ์

จ.สุราษฎร์ธานี

2. ผู้ประกอบการ ร้านอาหารทะเล แพปะมง พ่อค้าคนกลาง
3. ผู้บริโภคหอยนางรม ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 3 กลุ่ม จึงขอแสดงรายละเอียดการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละกลุ่ม ดังนี้

- 1 .เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ. กาญจนดิษฐ์

จ.สุราษฎร์ธานี คณะผู้วิจัยจึงใช้การ

- กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 % ตามจำนวนประชากร ซึ่งมีจำนวน 65 ราย (ที่มา:

ศูนย์วิจัยการพัฒนาประมงชายฝั่งสุราษฎร์ธานี,2549) และสำรวจเพิ่มเติมอีก 55 ราย รวม 120 ราย

- วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมคลองบางอูน บ้านปากกระแตะ เป็นกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากมีเกษตรกร

ผู้เลี้ยงหอยนางรมจำนวนมาก และอยู่ในบริเวณที่ไม่ห่างไกลกัน และใช้วิธีการเก็บแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ครบจำนวนตัวอย่าง

2. ผู้ประกอบการ (ร้านอาหารทะเล แพะมะง พอค้าคนกลาง) ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

- กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง มี 3 กลุ่มแพะมะง ร้านอาหารทะเล พอค้าคนกลาง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ไม่สามารถกำหนดขอบเขตได้แน่ชัด จึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive Sampling)

3. ผู้บริโภคหอยนางรม ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

- กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง สำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่เป็นผู้ประกอบการเป็นจำนวนที่แน่นอนได้ ผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรของ W.G.Cochran (1953)

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม

Z = ความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

d = สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

แทนค่า $P = 0.2$ (มาจาก 20 %)

$Z = 1.96$ (ความเชื่อมั่น 95%)

$d = 0.05$ (ยอมให้คลาดเคลื่อนได้ 5%)

$$\begin{aligned} \text{คำนวณได้ } n &= \frac{(0.2)(1-0.2)(1.96)^2}{(0.05)^2} \\ &= \frac{0.6144}{0.0025} \\ &= 245.76 \end{aligned}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ 245.76 หรือประมาณ 246 ตัวอย่าง และได้มีการสำรวจไว้จำนวน 54 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 ตัวอย่าง

- วิธีการสุ่มอย่างไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแฉะ ต.กระแฉะ อ. กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก กลุ่มที่ 2 ผู้ประกอบการ ร้านอาหารทะเล แพปะมง พ่อค้าคนกลาง และกลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้บริโภคหอยนางรม ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยจึงใช้เครื่องมือในการวิจัยแตกต่างกัน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแฉะ ตำบลกระแฉะ อำเภอ

กาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ประเภทคือ

1. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 3 ตอน

- ตอนที่ 1 ของโครงการวิจัยและสภาพทั่วไปของการสัมภาษณ์
- ตอนที่ 2 ของสภาพทั่วไปของผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม
- ตอนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปในการเลี้ยงหอยนางรม

2. ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยการเข้าไปศึกษาพร้อมกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อต้องการทราบวิถีชีวิตและแนวทางในการเพาะเลี้ยงหอยนางรม

กลุ่มที่ 2 ผู้ประกอบการ ร้านอาหารทะเล แพปะมง พ่อค้าคนกลาง ใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ประเภทคือ

1. ผู้ประกอบการใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถาม มีทั้งสิ้น 3 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ เป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อหอยนางรม (Check-list)
- ส่วนที่ 3 ความต้องการในการซื้อหอยนางรม เป็นแบบจัดอันดับ (Likert Scale)

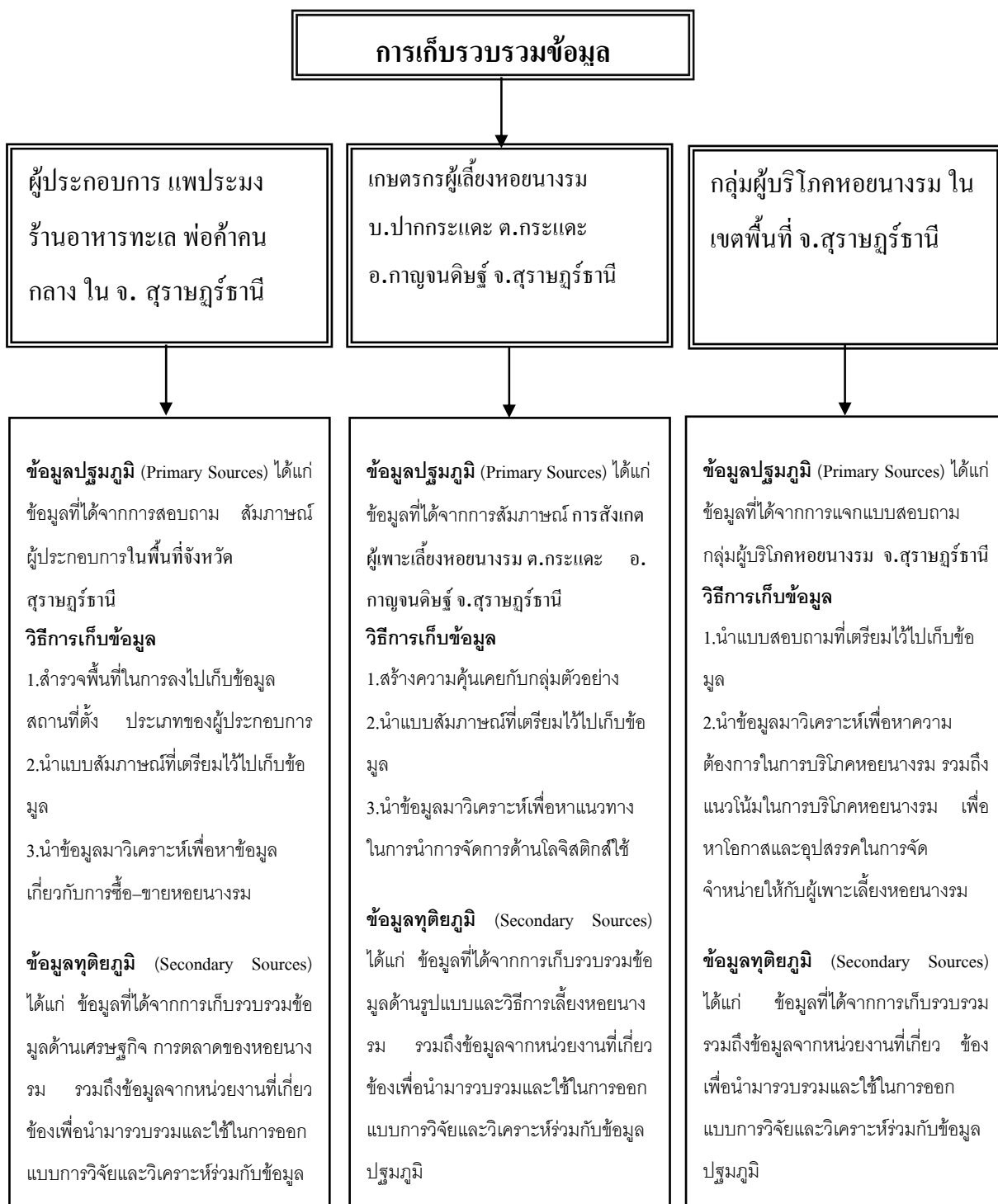
2.แพะม่ง พ่อค้าคนกลาง ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 2 ส่วน

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเลือกซื้อหอยนางรม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้บริโภคหอยนางรม ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย มีทั้งสิ้น 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคและความต้องการในการบริโภคหอยนางรมเป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)
- ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจในการบริโภคหอยนางรม เป็นแบบจัดอันดับ (Likert Scale)

การเก็บรวบรวมข้อมูล



ภาพที่ 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งไม่ได้เป็นตัวเลขและข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นข้อมูลที่เป็นตัวเลข ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ กระทำเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นการพรรณนาและขั้นการตีความ โดยเริ่มตั้งแต่การจำแนกประเภทของข้อมูล นำข้อมูลมาเปรียบเทียบ วิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ อาทิ กิจกรรมที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อดัชนีของการเลี้ยงหอยนางรมมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการขนส่งสินค้า (Cargoes Carriage) การเก็บรักษาสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Cargoes Distribution) กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ (Procurement)

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยสถิติที่นำมาประกอบการวิเคราะห์การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) คือ ค่าร้อยละ (Percentage) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545 : 36) ทราบต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางด้านโลจิสติกส์ เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมนำไปเป็นแนวทางในการเลี้ยงด้านการลดต้นทุน และพัฒนาการเลี้ยงหอยนางรมต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการซื้อขายหอยนางรม

และพฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม

การศึกษา การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรม บ้านปากกระแจะ ตำบลกระแจะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการซื้อขายหอยนางรม

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้รับซื้อ - ขายหอยนางรม เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้รับซื้อ - ขายหอยนางรม มีหลายประเภท โดยแบ่งเป็น

1. แพประมงขนาดเล็ก-กลาง ที่ส่งหอยนางรมออกต่างจังหวัดกรุงเทพ นครปฐม ภูเก็ต ชลบุรี
2. แผงขายในหมู่บ้าน (มีทั้งเกษตรกรผู้เลี้ยงเองและรับซื้อจากชาวประมง)
3. จำหน่ายเองแต่ไม่มีแผง /แพ โดยรับซื้อและจำหน่ายหน้าบ้านตนเอง
4. แผงขายตามริมถนนใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (มีทั้งผู้เพาะเลี้ยงเองและรับซื้อจากชาวประมง)
5. ร้านอาหารทะเล

1.แพประมงขนาดเล็ก-กลาง ที่ส่งหอยนางรมออกต่างจังหวัด พบว่า ในแต่ละประเภทของผู้ประกอบการจะมีลูกค้าเป็นของตนเอง และวิธีการส่งแตกต่างกันไป ดังนี้

แพก้านันสมชัย (ฟิสุพัฒตรา) เลี้ยงหอยนางรมมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ตนเองเลี้ยงมา 24 ปีแล้วหอยนางรมราคาไม่เคยเปลี่ยนแปลงสภาพของหอยดีกว่าเมื่อก่อนด้วยซ้ำไปจะส่งหอยนางรมไปที่ มหาชัย มีลูกค้าประจำ เราเลี้ยงหอยนางรมเองด้วย รับซื้อด้วย ตอนเช้าจะออกไปเก็บหอย

(05.30-06.30) ถ้าน้ำเยอะก็จะไม่ออกไป แต่ถ้าลูกค้าสั่งก็ต้องออกไปเก็บ หรือรับซื้อจากชาวประมง ที่นำมาส่งที่แพในตอนเช้าของแต่ละวัน ในช่วงเวลา 06.00 – 10.00 น. เมื่อเก็บหอยนางรม และรับซื้อได้ตามที่ต้องการแล้ว ก็นำไปใส่กระสอบ ให้คนงานนำไปส่งที่บริษัทรับขนส่ง (เสียค่าใช้จ่ายเป็นกระสอบ) จากนั้นหอยนางรมที่เหลือก็จะนำไปเก็บไว้ที่ฟาร์มในทะเล (เก็บวันต่อวัน) โดยเราจะเทพื้นปูไว้ที่ฟาร์มแล้วจะนำหอยนางรมไปเทปล่อยไว้ที่พื้นแล้วกระจายให้เสมอกันไม่ทับถมกัน แล้วก็ให้หอยนางรมอยู่ตามธรรมชาติต่อไปจนกว่าจะเก็บขึ้นขายใหม่ ปัญหาที่ต้องการให้ช่วยดูแลจริง ๆ จังๆ คือ การลักขโมยหอยนางรม

แพป่าเรณู เลี้ยงเอง ถ้าไม่พอก็จะรับซื้อเป็นบางครั้ง ซื้อเป็นขนาด ตัวโต 7 บาท รองลงมา 5 บาท เวลาออกไปเก็บก็นั่งเรือออกไป โดยเก็บไว้ที่ได้ฟาร์มในทะเล แต่ถ้าไม่นำไปเก็บในทะเลก็จะเก็บไว้ที่บ้านก่อนประมาณ 1-2 วัน เลี้ยงกันเองในครอบครัวช่วยกันดูแล สถานที่ที่จำหน่าย คือมีแผงเองที่ตลาดขายหอยนางรม ขายปลีกและส่ง ส่งตามร้านอาหารในพื้นที่ และในตัวจังหวัดสุราษฎร์ธานี บางครั้งก็มีมาสั่งจากต่างจังหวัด โดยส่วนมากลูกค้าขายส่งจะโทรมา ถ้าสั่ง 50-100 ก็ให้ครอบครัวออกไปเก็บ แต่ถ้าจำนวนเยอะก็จะจ้างคนออกไปเก็บด้วย

แพใกล้ – ฟินิด จะรับซื้อมาจากอีกที่หนึ่งเป็นธุรกิจครอบครัว ไม่ได้เลี้ยงเอง ผู้เลี้ยงจะนำมาส่งเอง เราไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ซื้อบางครั้งละประมาณ 20,000 บาท จะขายได้ประมาณ 2 อาทิตย์ ขณะกำลังขายก็จะมีหอยรมก็จะมีตายบ้าง เวลาขายไม่หมดในแต่ละวัน ก็จะไปเก็บไว้ในทะเล จะมีการขายเครื่องเคียงประกอบ เช่นใบกระถิน

แพโกเซ่ง เลี้ยงเองตั้งแต่ปี 2548 เป็นกิจการขนาดกลาง ทำกันเองในครอบครัว 4-5 คน รับซื้อ ขายปลีกหน้าร้าน เวลาขายไม่หมดก็จะจัดเก็บที่ฟาร์มในทะเล จะขายส่ง ขึ้นอยู่กับลูกค้าที่โทรมาสั่ง บางครั้งก็จะมาจากต่างจังหวัดเข้ามาสั่งซื้อไปขายอีกที่หนึ่ง บางครั้งก็โทรมาสั่ง

แผงแจ้แก้ว – แจ้บุษ จะรับซื้อจากชาวประมง เลี้ยงเองด้วยแต่โตไม่ทันจำหน่าย ขายตัวเล็ก 3 บาท กลาง 6 บาท ใหญ่ 10 บาท เราจะเพิ่มราคาขายจากที่รับมาตัวละ 2 บาท จะซื้อมา

ครั้งละ 2,000 บาท ขายได้ประมาณ 3-4 วัน ขายไม่หมดก็จะนำไปเก็บไว้ในทะเล ลูกค้าขายส่งส่วนมากจะโทรมาสั่งล่วงหน้าเราก็จะโทรไปสั่งชาวประมงต่ออีกที

2.แผงขายหอยนางรมในหมู่บ้าน (ในบ้านปากกระแจะ) ดังกล่าว โดยส่วนมากจะเลี้ยงเองด้วยและรับซื้อด้วย ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมบางรายจะมีแผงขายและแพรับซื้อด้วย แต่ละแผงจะมีทั้งขายส่งและขายปลีกและนอกจากลูกค้าประจำจะมีลูกค้าที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่อีกด้วย ลูกค้าประจำโดยส่วนมากจะเข้ามารับด้วยตนเองมีบางส่วนที่นำไปส่ง เมื่อขายไม่หมดก็สามารถนำหอยไปเก็บไว้ได้อีกในฟาร์มและสามารถให้หอยนางรมกินอาหารตามธรรมชาติต่อไปได้ จนกว่าเราจะเก็บมาขายใหม่ ในแต่ละแผงก็จะมีบริการพิเศษ เช่น แกะหอยนางรมใส่ถุงแช่แข็งไว้ให้ (ราคาขายเท่าเดิมไม่คิดค่าบริการไม่ว่าจะขายส่ง ขายปลีก)

3.เกษตรกรที่จำหน่ายเองแต่ไม่มีแผง /แพ โดยรับซื้อและจำหน่ายหน้าบ้านตนเอง นั้นก็มีอยู่ประมาณ 3 – 4 ราย โดยวิธีคือ รับซื้อจากชาวประมงแล้วนำมาเก็บไว้ที่บ้าน ซึ่งจะได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าไว้ล่วงหน้าแล้ว บางครั้งก็มีการแกะหอยนางรมใส่ถุงแช่แข็งไว้ (ไม่คิดค่าบริการเพิ่ม) ดังนั้นการรับซื้อก็จะรับซื้อเท่า ๆ กับจำนวนที่ลูกค้าสั่งมาอีกต่อหนึ่ง

4.แผงขายหอยนางรม ตามริมถนนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น มีประมาณ 6 – 7 แผง ส่วนใหญ่จะอยู่หน้าห้าง เช่น ห้าง Big C ห้าง Lotus ในจำนวนนี้จะเป็นผู้ที่เพาะเลี้ยงเองแล้วมาวางแผงขายอยู่ประมาณ 3-4 ราย นอกนั้นก็จะเป็นแม่ค้าที่ผู้เพาะเลี้ยงนำมาส่งให้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ ป้าภา แม่ค้าขายหอยนางรม หอยแมลงภู่ และหอยแครง ที่หน้าห้าง Lotus บอกว่า ขายมานานแล้ว มีชาวประมงนำมาส่งให้ในทุก ๆ เช้า วันหนึ่งก็ประมาณ 300-400 ตัว จะขายเกือบหมดในแต่ละวัน ถ้าเหลือก็ไม่เกิน 9-10 ตัวเลยสักครั้ง แต่ก็เก็บไว้ขายในวันรุ่งขึ้นได้อีก ขายตัวหนึ่งก็ประมาณ 10-12 บาท ป้าภา จะมีลูกค้าประจำด้วย เช่น ร้านอาหาร ร้อยเกาะที่จะสั่งหอยนางรมกับป้าภา โดยให้ป้าภาเป็นคนแกะส่งไปให้ เรียกว่า แกะฝาเดียว

5.ผู้ประกอบการร้านอาหารทะเล พบว่า โดยส่วนมากจะใช้วิธีสั่งซื้อจากแผงหรือแพ (ในบางครั้งก็มีพ่อค้านำมาขายเองก็มี) ผู้ขายจะนำมาส่งให้เอง สั่งครั้งละประมาณ 100-150 ตัว

ต่อร้าน ต่อวัน ถ้าเหลือก็จะเก็บไว้ไม่เกิน 2 วัน เก็บไว้ในถังแช่แข็ง ทางด้านค่าขนส่ง ผู้ขายจะไม่คิด แต่บางรายจะคิดค่าแกะหอย ตัวละ 2 บาททุกขนาด แต่มีข้อดีว่า ถ้าหอยนางรมหมดก็สามารถโทรสั่งได้เลย ช่วงที่ขายดีก็จะเป็นช่วงเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์เป็นต้น ขนาดที่ร้านอาหารส่วนมากรับซื้อคือขนาด กลาง – ใหญ่ ถ้าขนาดกลาง จะรับซื้อในราคา 11-13 บาท จะนำมาขายต่อตัวละ 25 บาทพร้อมเครื่องเคียง

ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลผู้บริโภคหอยนางรม

โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภคหอยนางรม ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 300 คน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม มีทั้งสิ้น 3 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคและความต้องการในการบริโภคหอยนางรมเป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการบริโภคหอยนางรม เป็นแบบจัดอันดับ (Ranking question)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เป็นแบบตรวจสอบ (Check-list)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ สถานที่พักอาศัย และสถานที่อยู่อาศัย ปรากฏผลในตารางที่ 4.1

ที่	ตัวแปร	จำนวน (n=300)	ร้อยละ
1.	เพศ		
	- ชาย	164	54.7
	- หญิง	136	45.3
	รวม	300	100
2.	อายุ		
	- ต่ำกว่า 20 ปี	57	19
	- ระหว่าง 21 – 25 ปี	120	40
	- ระหว่าง 26 – 30 ปี	58	19.3
	- ระหว่าง 31 – 35 ปี	47	15.7
	- ระหว่าง 36 – 40 ปี	11	3.7
	- อายุ 40 ปีขึ้นไป	7	2.3
	รวม	300	100
3.	ระดับการศึกษา		
	- ต่ำกว่าประถมศึกษา		
	- ประถมศึกษา	47	15.7
	- มัธยมศึกษา	34	11.3
	- อนุปริญญา/เทียบเท่า	63	21
	- ปริญญาตรี/สูงกว่า	156	52
	รวม	300	100
4.	อาชีพ		
	- รับราชการ	22	7.3
	- ธุรกิจส่วนตัว	42	14
	- รัฐวิสาหกิจ	121	40.3
	- เกษตรกร	11	3.8
	- รับจ้าง	88	29.3
	- อื่นๆ	16	5.3
	รวม	300	100
5.	ภูมิลำเนา		
	- จังหวัดสุราษฎร์ธานี	186	58.7
	- ต่างจังหวัด	124	41.3
	รวม	300	100

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

เพศ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายมากที่สุด (ร้อยละ 54.7) รองลงมาเพศหญิง (ร้อยละ 45.3)

อายุ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถาม มีอายุ 21-25 ปี มากที่สุด ร้อยละ 40 รองลงมา มีอายุ 26-30 ปี ร้อยละ 19.3 รองลงมา ต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 19 รองลงมา 31-35 ปี ร้อยละ 15.7 และ 36-40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 3.7 และอายุ 40 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.3 เป็นลำดับสุดท้าย

ระดับการศึกษา พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ การศึกษาระดับปริญญาตรี/สูง กว่า ร้อยละ 52 รองลงมา ระดับอนุปริญญา/เทียบเท่า ร้อยละ 21 รองลงมา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 15.7 ลำดับสุดท้ายระดับ มัธยมศึกษา ร้อยละ 11.3

อาชีพ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรัฐวิสาหกิจมากที่สุด ร้อยละ 40.3 รองลงมาอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 29.3 รองลงมาประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 14 รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ 7.3 รองลงมา รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 5.3 ลำดับสุดท้าย อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 3.8

ภูมิลำเนา พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ร้อยละ 58.7 รองลงมา มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด ร้อยละ 41.3

ตอนที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม

ที่	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1.	ความถี่ในการบริโภค - ทุกวัน - สัปดาห์ละครั้ง - เดือนละครั้ง - 2-3 เดือนครั้ง - มากกว่า 3 เดือนขึ้นไป	 4 77 - 219	 1.3 25.7 - 73.0
	รวม	300	100
2.	ท่านทราบข้อมูลแหล่งจำหน่ายหอยนางรมจากที่ใด - คำบอกเล่าของเพื่อน ญาติ คนรู้จัก - ทางสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ - อยู่ในพื้นที่	 104 41 155	 34.7 13.7 51.7
	รวม	300	100
3.	วิธีการบริโภค - ทานสดพร้อมเครื่องเคียง - ผ่านกรรมวิธีในการปรุงอาหาร (ทำให้สุก)	 187 113	 62.3 37.7
	รวม	300	100
4.	สถานที่ในซื้อ/บริโภคหอยนางรม - แผงขายปลีกทั่วไป - แผงระมง / สถานที่เลี้ยงหอยนางรม - ร้านอาหารทะเล	 147 25 128	 49.0 8.3 42.7
	รวม	300	100
5.	หลังการบริโภคท่านมีปัญหาด้านสุขภาพหรือไม่ - มีปัญหา - ไม่มีปัญหา	 29 271	 9.6 90.4
	รวม	300	100

ตารางที่ 4.2 พฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม

จากตารางที่ 4.2 สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ดังนี้

ความถี่ในการบริโภค ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ บริโภค มากกว่า 3 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 73.0 รองลงมาเดือนละครึ่ง ร้อยละ 25.7 ลำดับสุดท้าย บริโภคสัปดาห์ละครึ่ง ร้อยละ 1.3

ข้อมูลแหล่งจำหน่ายหอยนางรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทราบแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งขายหอยนางรมเพราะอยู่ในพื้นที่มากที่สุด ร้อยละ 51.7 รองลงมาทราบจากคำบอกเล่าของเพื่อน ญาติ คนรู้จัก ร้อยละ 34.7 ลำดับสุดท้ายรู้จากทางสื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 13.7

วิธีการบริโภค พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ทานสดพร้อมเครื่องเคียง ร้อยละ 62.3 รองลงมาผ่านกรรมวิธีในการปรุงอาหาร (ทำให้สุก) ร้อยละ 37.7

สถานที่ในซื้อ/บริโภคหอยนางรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ซื้อหอยนางรมที่แผงขายปลีกทั่วไป ร้อยละ 49.0 รองลงมาซื้อที่ร้านอาหารทะเล ร้อยละ 42.7 ลำดับสุดท้ายซื้อที่แพประมง / สถานที่เลี้ยงหอยนางรม ร้อยละ 8.3

หลังการบริโภคมีปัญหาด้านสุขภาพหรือไม่ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการบริโภค ร้อยละ 90.4 รองลงมามีปัญหาในการบริโภค ร้อยละ 9.6

ตอนที่ 3. ความพึงพอใจในการบริโภคหอยนางรม

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ความพึงพอใจของผู้บริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	$\bar{X}$ ค่าเฉลี่ย	SD.	ระดับความพึงพอใจ ของผู้บริโภคหอยนางรม
1. ด้านการบริโภคหอยนางรม	3.56	.763	ค่อนข้างมาก
2. ด้านราคา	3.06	.712	ปานกลาง
3. ด้านสถานที่จำหน่าย	3.24	.765	ปานกลาง
ภาพรวม	3.30	.714	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้บริโภคหอยนางรม

จากตาราง 4.3 พบว่าความพึงพอใจในการบริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานี ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 3.30) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริโภคหอยนางรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 3.56) รองลงมา คือ ด้านสถานที่จำหน่าย (ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 3.24) และด้านราคา (ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 3.06) ตามลำดับ

บทที่ 5

ผลการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานวิจัย ในการศึกษาบริบททั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานีดังนี้

บริบททั่วไปของชุมชนบ้านปากกระแดะ

ปัจจุบันมีผู้เลี้ยงหอยนางรมในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี 741 ราย เนื้อที่ประมาณ 4,866 ไร่ หอยนางรมมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเนื่องจากหอยนางรมมีคุณค่ามาก เนื้อในขาวสะอาด กินสดหวานมัน ไม่มีกลิ่นคาว และมีคุณค่าทางอาหารสูง ยกย่องเป็นอาหารภัตตาคาร ราคาค่อนข้างแพงทำให้ผู้เลี้ยงมีรายได้สูง

ปากกระแดะ(ปากน้ำกระแดะ) ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพประมง เช่น เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปู หอยนางรม หอยแครง หอยแมลงภู่ ฯลฯ ซึ่งการที่บ้านไหนจะเลี้ยงอะไร ก็ขึ้นอยู่กับความพอใจของแต่ละบ้านและขึ้นอยู่กับพื้นที่ครอบครอง ส่วนในบางบ้านที่มีเงินลงทุนน้อย หรือไม่มีเงินลงทุนในการเลี้ยง ก็จะออกเรือ ที่เรียกกันว่า เรืออวนปู เรืออวนปลา เป็นอาชีพหลัก บางคนก็จะรับจ้างเลี้ยง ให้กับฟาร์มต่างๆ ก็มี

บ้านปากกระแดะ จะมีชาวบ้านเลี้ยงหอยนางรม จำนวน 65 รายที่มีรายชื่อในการเสียภาษีน้ำ(ที่มา:ที่ว่าการอำเภอกาญจนดิษฐ์(กรมประมง))แต่ผู้เลี้ยงจริงมีอีกมากบางครอบครัวมีพื้นที่หลายไร่(ทะเล)แต่เสียภาษีน้ำในชื่อคนเดียว เป็นการทำประมงในแบบครอบครัว ชาวประมงส่วนมากทำฟาร์มหอยนางรม เป็นอาชีพหลัก และออกเรืออวนปูเรืออวนปลาเป็นอาชีพรอง หรือในบางรายก็หารายได้เสริมโดยการ ดักไข่ปู ดักไข่ปลาตุ๊ก ในฟาร์มหอยนางรมของตนเอง ทุกคนจะมีพื้นที่ทะเลที่ครอบครองอยู่ไม่เท่ากัน หรือแม้กระทั่งชาวบ้านบางคนก็ไม่มีพื้นที่ทะเลที่ครอบครองเลยก็มี ซึ่งพื้นที่ทะเลที่ได้มาครอบครองครั้งแรก เกิดจากการสำรวจพื้นที่ทางทะเลของกรมประมง และได้จัดสรรปันส่วนให้กับชาวบ้านในพื้นที่ถือกรรมสิทธิ์ พร้อมทั้งออกเอกสารสิทธิ์ให้ครอบครอง

ชาวบ้านต้องจ่ายค่าภาษีน้ำ (ลักษณะคล้ายกันกับการเสียภาษีที่ดิน) ให้แก่กรมประมงในทุก ๆ ปี และยังสามารถขาย โอนกรรมสิทธิ์ได้อีกด้วย

เมื่อชาวบ้านได้รับการจัดสรรพื้นที่ให้ก็จะเริ่มทำประมงทันที ไม่ว่าจะเป็นเลี้ยงหอยนางรม หอยแครง หอยแมลงภู่ ฯลฯ แต่มีอยู่อย่างหนึ่งที่ชาวบ้านต้องคุยและตกลงกันมากที่สุดคือ ถ้าบริเวณนั้น ๆ จะเลี้ยงหอยนางรม ก็จะต้องเลี้ยงเหมือนกันหมด ถ้าแถบไหนเลี้ยงหอยแมลงภู่ก็ต้องเลี้ยงเหมือนกันหมดเช่นเดียวกัน เพราะถ้าเลี้ยงใกล้กันหรือปะปนกัน ก็จะทำให้หอยนางรมและหอยแมลงภู่โตไม่เต็มที่ (ขนาดเล็ก) ทำให้เสียเวลาในการเลี้ยง

บริบทของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม

เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม จากจำนวนสอบถาม 122 คน เป็นเพศชายส่วนใหญ่ 97 คน ทางด้านเพศหญิงจำนวน 25 คน อายุต่ำสุดที่เลี้ยง ประมาณ 20 ปี สูงสุดที่ยังช่วยครอบครัวอยู่คือ 84 ปี คือคุณลุง ไสว วิเชียรฉาย เลี้ยงหอยนางรมมาตั้งแต่ 2505 จวบปัจจุบันก็ร่วม 45 ปี เลี้ยงเองและจำหน่ายเองด้วยแต่ไม่ได้ตั้งแผงขาย เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรมจะเลี้ยงเป็นธุรกิจครอบครัว ช่วยกันภายในครอบครัว

อาชีพหลัก ของเกษตรกรที่นี่ คือการทำประมง รองลงมาคือ ค้าขาย บางคนก็รับราชการ เป็นอาชีพหลัก รายได้จากการเพาะเลี้ยงหอยนางรมก็มีตั้งแต่ 3,000 – 40,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเลี้ยงหอยนางรม ตั้งแต่ 2505 – 2549

ในการเลี้ยงหอยนางรมก็ต้องมีการซื้ออุปกรณ์ในการเลี้ยง คือ ท่อพีวีซี หลอดซีเมนต์ ไม้ไผ่ การซื้ออุปกรณ์มีหลายแหล่ง คือ ซื้อจากคนรู้จัก/เพื่อนบ้าน ซื้อจากพ่อค้า ซื้อจากสวนแล้วมาจัดทำเอง ซื้อจากร้านค้าในตัวอำเภอในตัวเมือง เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการลงทุนขึ้นอยู่กับกำลังทรัพย์ของแต่ละคน จะมีตั้งแต่ 10,000 - 350,000 บาท แต่ละไร่จะไม่ได้กำหนดตายตัวว่าจะใช้หลอดซีเมนต์กี่หลอด

เกษตรกรแต่ละราย จะมีที่ดินจับจองที่ดินทำกิน (พื้นที่ในทะเล)ไม่เท่ากัน มีตั้งแต่ 3 ไร่ จนถึง 15 ไร่ เข้าต่อจากผู้อื่น ประมาณ 17 คน จาก 120 ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ นอกนั้นก็ไม่มีที่ดินจากการจับจองของตนเอง ในอดีตมีการรื้อล้าทำฟาร์มนอกเขตพื้นที่ แต่ปัจจุบันกรมประมงมีการ

แบ่งเขตการเลี้ยงในพื้นที่ทะเลโดยการยิงเลเซอร์แบ่งเขตไว้อย่างชัดเจน แต่ก็ยังมีผู้ลักลอบอยู่บ้าง ส่วนน้อย

ในการจำหน่ายหอยนางรม ก็จะนำส่งแพประมงในพื้นที่มากที่สุด รองลงมาจำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งภายนอก ลำดับสุดท้ายก็มีแผงขายเป็นของตนเอง ราคาที่จำหน่ายขายปลีก จะอยู่ที่ เล็กราคา 5 บาท ขนาดกลางราคา 8 บาท ขนาดใหญ่ราคา 10 บาท

การเก็บเกี่ยวหอยนางรมก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี ที่น่าสนใจคือ เกษตรกรระบุว่า มีปัญหาในการเลี้ยงถึง 98.36 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งปัญหาเหล่านั้นเกิดจาก น้ำจืด น้ำท่วม น้ำเสียจากโรงงาน จากนก กุ้ง ราคาต่ำ หอยไม่ได้ขนาด แต่ที่เป็นประเด็นหลักที่สำคัญคือ ปัญหาการลักขโมย

วิธีการเพาะเลี้ยงหอยนางรมของเกษตรกร

บ้านปากกระแฉะ เลี้ยงหอยนางรมพันธุ์ใหญ่ซึ่งเรียกว่า หอยตะโกรมกรม ซึ่งมีการเลี้ยงมานานแล้ว พันธุ์หอยจะได้จากธรรมชาติ เนื่องจากลูกหอยนางรมมักจะเกิดตลอดทั้งปี(เมื่อเวลาปักเสาซีเมนต์ลงไปในพื้นที่ทะเลหอยจะมาเกาะติดที่เสาโดยธรรมชาติ) และเป็นการเลี้ยงแบบดั้งเดิม พื้นที่ในการเลี้ยงเป็นแหล่งน้ำกร่อยหรือน้ำทะเลท่วมไม่ถึง การเริ่มต้นเลี้ยงหอย ครั้งแรกจะต้องใช้เวลาประมาณ 2 ปีเป็นอย่างน้อย จึงทำให้ เกษตรกรเลี้ยงหอยนางรมครั้งละมาก ๆ (ขึ้นอยู่กับเงินลงทุนด้วย) การลงหอย (การเริ่มเลี้ยงหอย) ต้องดูความเหมาะสมของน้ำทะเลและน้ำจืด ซึ่งระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการลงหอยนางรมที่ดีที่สุด คือ เดือนสิงหาคม ส่วนพื้นที่ในการเลี้ยงหอย กรมประมงจะแบ่งเขตแดนโดยการยิงเลเซอร์เพื่อไม่ให้เกิดการรุกล้ำซึ่งกันและกัน

รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรม

การเลี้ยงแบบใช้หลอดหรือหลอดซีเมนต์ จะใช้วิธีปักแนวกันเป็นนาเขตของแต่ละฟาร์ม โดยใช้ไม้ไผ่ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 3 เมตร หรือยาวกว่าขึ้นอยู่กับความลึกของน้ำ ระยะห่างระหว่างเสา ประมาณ 2 เมตร ขึ้นอยู่กับกำลังทรัพย์ในการลงทุนของเกษตรกร ภายในฟาร์มจะใช้ไม้รวก (ชาวบ้านเรียกว่า ไม้หล้าหลอด ซึ่งใช้เป็นไม้แกนสำหรับสวมหลอดซีเมนต์) ขนาดยาวประมาณ 1.20 เมตร หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความลึกของน้ำ และความอ่อนแข็งของดินใต้ท้องน้ำปักเป็นแนว ระยะระหว่างเสาในแต่ละแถวประมาณ 20

เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1.20 เมตร หรือมากกว่าเล็กน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของเรือที่นำเข้าไปเก็บหอยให้สามารถผ่านเข้าไปได้สะดวก เสาไม้รวกจะปลายเสาจะสวมด้วยหลอดซีเมนต์ มีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร ยาวประมาณ 50 เซนติเมตร และจะเป็นที่เกาะของหอยนางรม ระยะแรกจะใช้ไม้ไผ่แต่อายุการใช้งานประมาณ 1-2 ปี ก็ต้องเปลี่ยนเพราะหมดสภาพ จึงเปลี่ยนมาใช้หลอดซีเมนต์ซึ่ง มีอายุการใช้งานนานขึ้น โดยประมาณ 5-6 ปี หลอดซีเมนต์แต่ละหลอดจะมีหอยนางรมมาเกาะประมาณ 20-30 ตัว แต่ก็ไม่นั่นแน่นอนเสมอไป เพราะจะขึ้นอยู่กับหอยตามธรรมชาติว่าจะมาเกาะหรือไม่

ในบางครั้งกรณีที่หอยนางรมตามธรรมชาติมีน้อยเกษตรกรก็จะนำพันธุ์หอยนางรมจากแหล่งอื่นมาเลี้ยงร่วมด้วย ซึ่งก็จะได้หอยนางรมที่สีขาวใส นำรับประทานเช่นเดียวกัน

การเก็บหอยนางรม

มีข้อสังเกตว่า เมื่อนำหลอดซีเมนต์ไปสวมในเสาไม้รวกช่วงแรกจะยังไม่มีหอยนางรมมาเกาะอาจจะต้องรอจนถึง 3 เดือน จึงเริ่มมีหอยมาเกาะและจะเริ่มเก็บหอยได้เมื่อผ่านไป ประมาณ 2 ปี แต่ถ้าอยู่ในบริเวณน้ำตื้นอาจใช้เวลาแค่ 1 ปีครึ่งก็สามารถเก็บหอยได้แล้ว โดยทยอยเก็บตัวที่โตได้ขนาดก่อน หอยนางรมถ้าอยู่ในน้ำตลอดเวลาจะทำให้หอยขนาดใหญ่เพราะหอยจะได้กินอาหารตลอดเวลา และหอยจะมีขนาดเล็กในช่วงที่น้ำลดระยะเวลาติดต่อกัน เพราะหอยจะกินได้น้อยลงหรือไม่กินอาหารเลย (ภายใน 2-3 วัน ถ้าไม่มีน้ำหอยจะตาย)

การเลี้ยงหอยนางรมแต่ละครั้งถ้ามีหอยนางรมติดหลอดแค่ 1 ตัวในทุก ๆ หลอดเกษตรกรก็ถือว่ามีกำไรแล้ว แต่ก็มีบางหลอดที่ติดมากกว่า 1 ตัวอาจจะเป็น 2 -3 ตัว บางหลอดไม่ติดเลยก็มี ถ้าครบ 2 ปีนับจากวันปักหลอดเกษตรกรก็จะออกไปตรวจดูขนาดของหอยนางรมว่าโตพอหรือยัง ถ้าโตเต็มที่แล้วก็จะเก็บมาขาย แต่ถ้าขนาดเล็กเกษตรกรก็จะปล่อยให้โตเต็มที่จึงจะเก็บมาขายใหม่เพราะราคาจะดีถ้าโตเต็มที่ แต่ในบางครั้งถ้าเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้เงิน ก็จะเก็บมาขายก่อนถึงแม้ยังไม่ได้ขนาดตามต้องการก็ตาม

ในกรณีที่เกาะหอยออกมาจากหลอดแล้วและตัวเล็กราคาตกเกินไปก็เกษตรกรจะนำไปเลี้ยงต่อในทะเล โดยการทำขนำในทะเล โดยผูกหลังคาและเทพื้นปูนไว้ นำหอยที่เกาะจากหลอด

และขายไม่ได้ราคา นำไปวางเรียงไว้บนพื้นปูน พื้นปูนที่ว่านี้ ต้องมีน้ำทะเลขึ้นลงตลอดเวลา หรือไม่มีอีกวิธีหนึ่ง คือ นำไปติดไว้ที่หลอดและเลี้ยงเหมือนเดิม

ราคาและการจำหน่าย

ในการนำหอยนางรมมาจำหน่าย จะนำมาจำหน่ายที่แพประมง ร้านอาหารทะเล แผงค้าปลีก และแผงของตนเองบริเวณบ้านปากกระแจะ(ถ้ามี) ซึ่งราคาที่จำหน่ายจะได้ราคาที่แตกต่างกันไปตามขนาดของหอยนางรม จะมีทั้งสิ้น 4 ขนาด

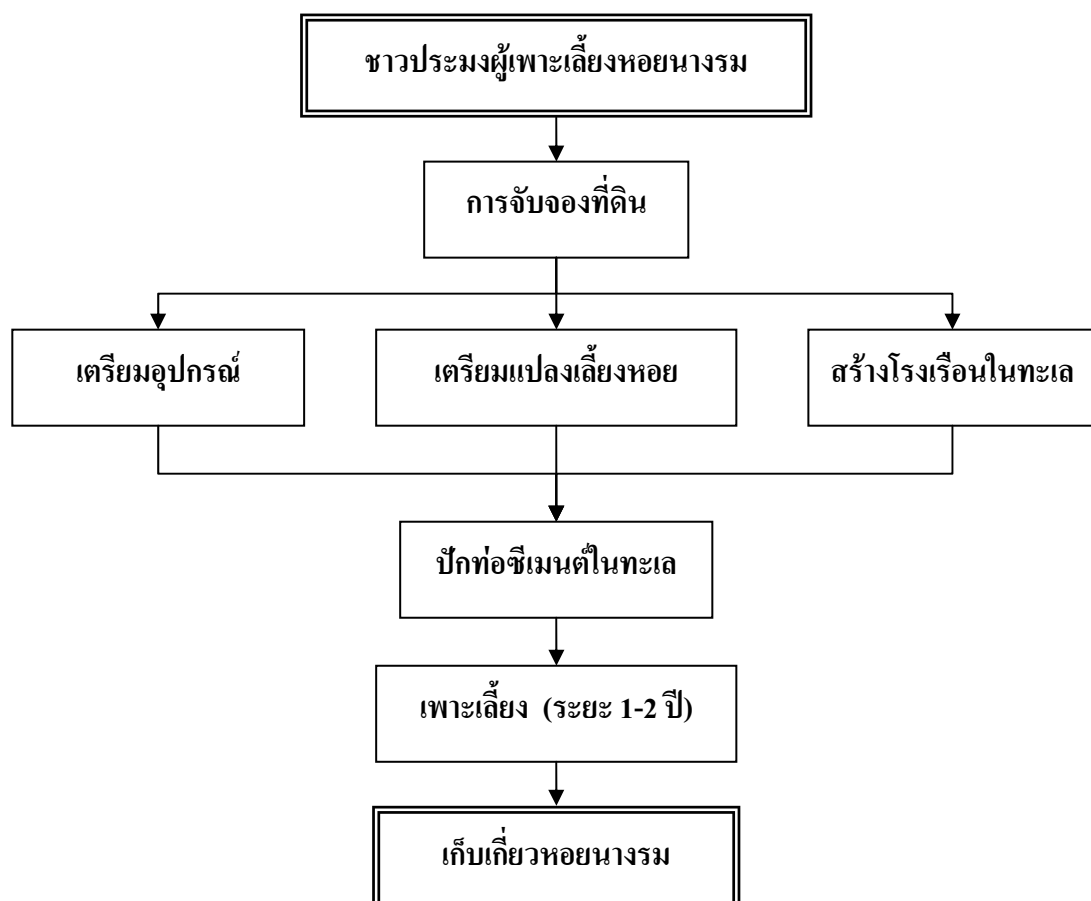
- | | | |
|-------------|------|------------|
| 1. ขนาดใหญ่ | ราคา | 10 บาท/ตัว |
| 2. ขนาดกลาง | ราคา | 8 บาท/ตัว |
| 3. ขนาดเล็ก | ราคา | 5 บาท/ตัว |
| 4. ขนาดจิ๋ว | ราคา | 3 บาท/ตัว |

หมายเหตุ: ราคารับซื้อหน้าแพ

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเลี้ยง

1. ปัญหาลมมรสุมและคลื่นลมแรงเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงหอย
2. ปัญหาการลักขโมยหลักหอยนางรม
3. ปัญหาน้ำเสียและสารปนเปื้อน

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร สามารถนำมาเขียน รูปแบบของการเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ตำบลกระแตะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ดังนี้



ภาพที่ 5.1 กระบวนการเลี้ยงหอยนางรม

บทที่ 6

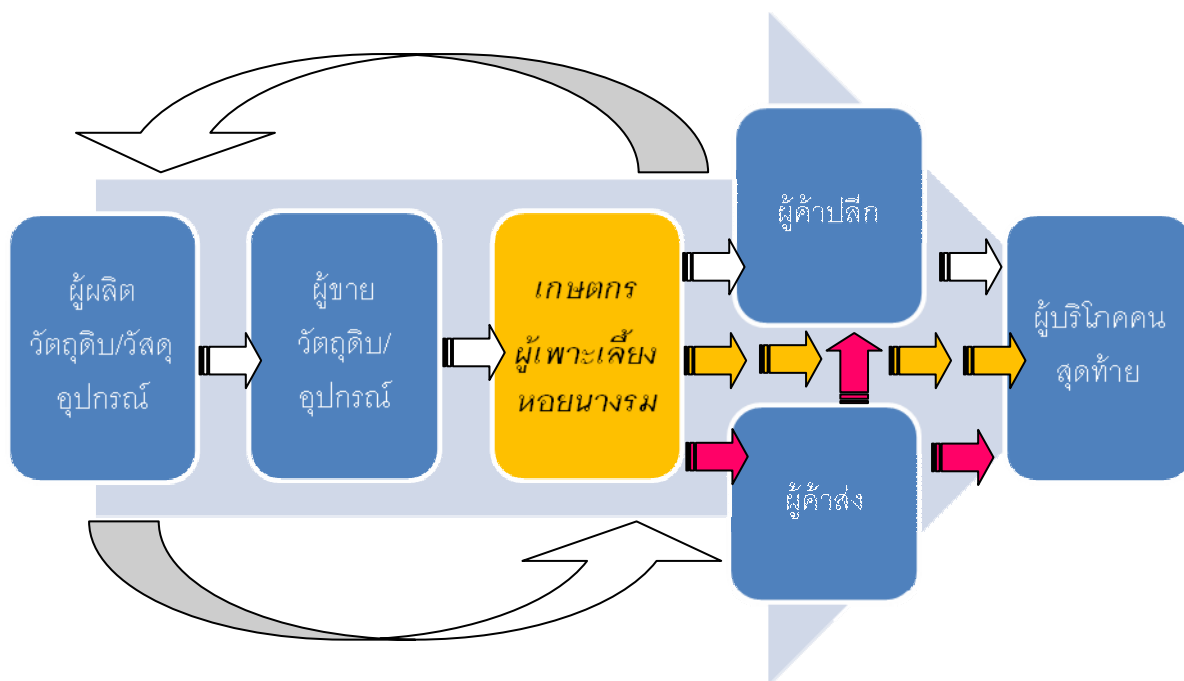
โลจิสติกส์กับห่วงโซ่อุปทาน

การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแดะ ผู้ประกอบการร้านอาหารทะเล แพประมง พ่อค้าคนกลาง รวมถึงผู้บริโภคหอยนางรม ในเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี คณะผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ของการเพาะเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ ได้ดังนี้

1. โ
โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรมบ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์
2. ที่
องค์การจัดจำหน่ายหอยนางรมของผู้เพาะเลี้ยง บ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์
3. กิ
กิจกรรมโลจิสติกส์ การเพาะเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์
4. ด้
ต้นทุนโลจิสติกส์ ในการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์

โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรม

คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ในการเพาะเลี้ยงหอยนางรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ กระบวนการในการเพาะเลี้ยงหอยนางรม จนถึงการจัดจำหน่ายหอยนางรมของผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแดะ ตำบลกระแดะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถนำมาวิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรมจากต้นน้ำถึงปลายน้ำได้ดังต่อไปนี้

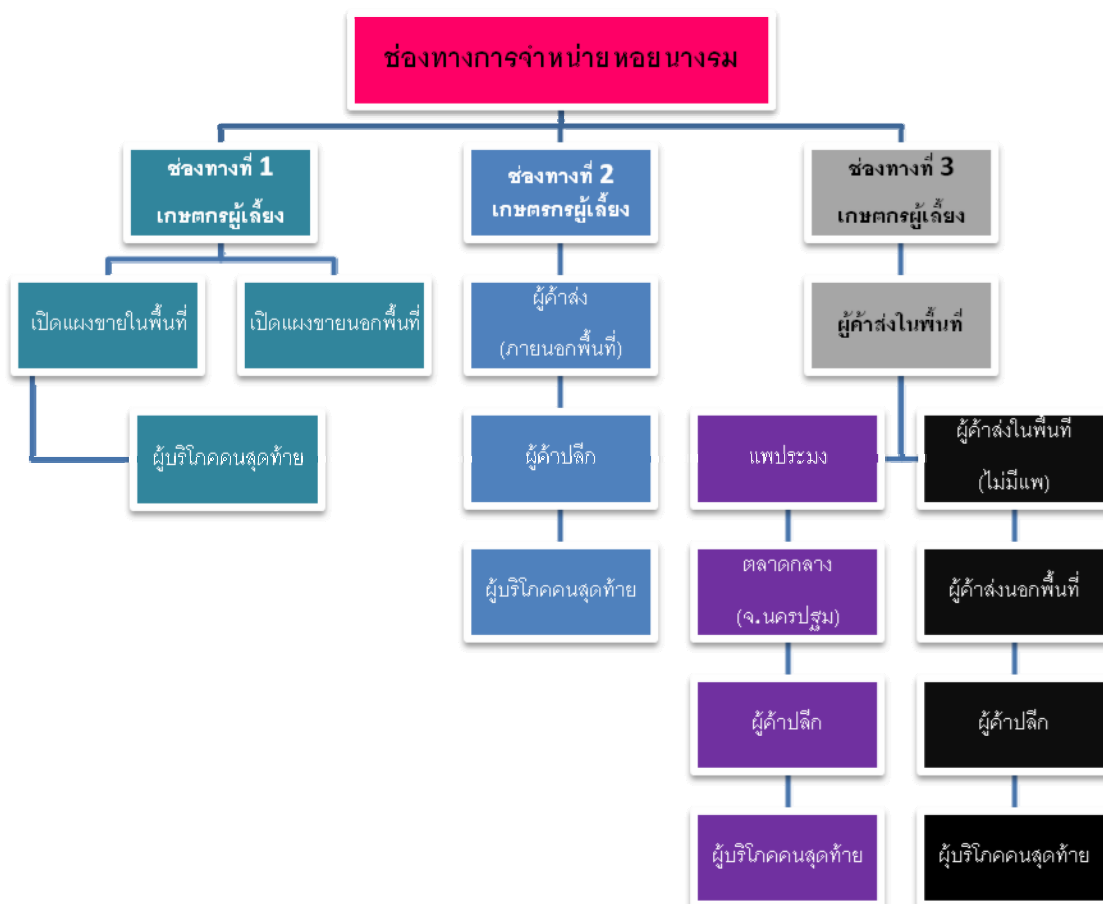


ภาพที่ 6.1 โครงสร้างโซ่อุปทานการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ.ปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

จากภาพที่ 6.1 พบว่าโครงสร้างโซ่อุปทานการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ.ปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำจะประกอบไปด้วย

ต้นน้ำ คือ ผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ และผู้ขายวัตถุดิบ/อุปกรณ์ (Supplier) โดยส่วนมากเกษตรกรมักจะผลิตเอง อาทิเช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก หลอดซีเมนต์ และจะมีบางรายที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์จำหน่ายโดยเฉพาะแต่ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม **กลางน้ำ** คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม และ **ปลายน้ำ** คือ ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่งและผู้บริโภค

ในด้านการจำหน่ายหอยนางรม มีช่องทางการจำหน่ายหอยนางรมหลายช่องทางด้วยกัน สามารถแยกรายละเอียดได้ดังภาพที่ 6.2



ภาพที่ 6.2 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม

จากภาพที่ 6.2 สามารถวิเคราะห์เส้นทางและลักษณะการจำหน่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมได้ดังต่อไปนี้

ช่องทางที่ 1 ช่องทางการจำหน่ายที่ 1 มี 2 ประเภทด้วยกันคือ

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายในพื้นที่
2. เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายนอกพื้นที่ คือ บริเวณริมถนนหน้า

ห้างสรรพสินค้าโลตัส บิ๊กซี เป็นต้น

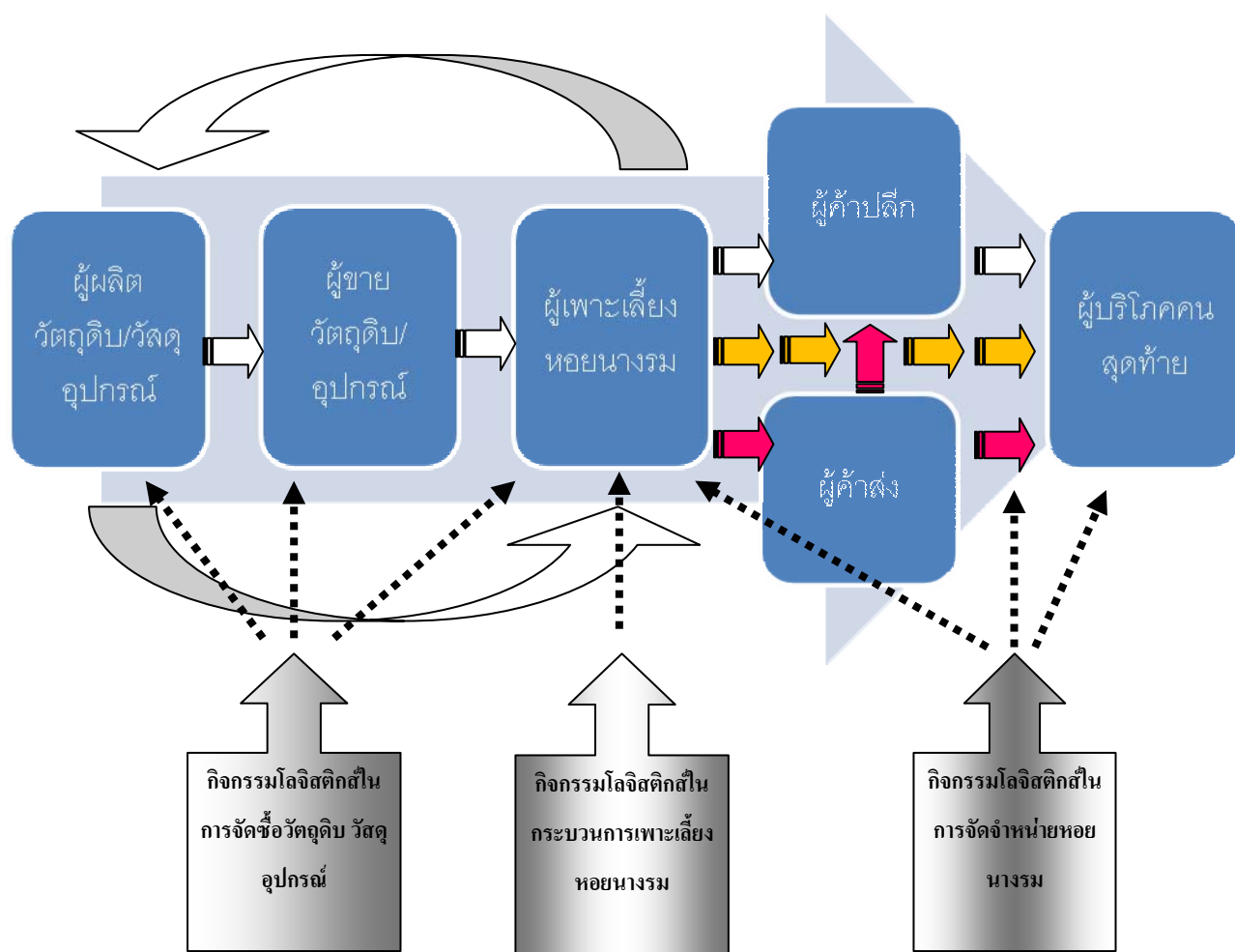
ช่องทางที่ 2 ช่องทางการจำหน่ายที่ 2 เป็นช่องทางที่เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมในพื้นที่จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งจากนอกพื้นที่ที่เข้าซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อยัง ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภค

ช่องทางที่ 3 ช่องทางการจำหน่ายที่ 3 เริ่มจาก เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม จำหน่ายให้
ผู้ค้าในพื้นที่ ซึ่งมีผู้ค้าส่งอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1. มีแพประมงในพื้นที่ รับซื้อหอยนางรมจากเกษตรกร จากนั้นก็จำหน่ายให้กับตลาดกลาง
ซึ่งโดยส่วนมากคือ ตลาดกลางจังหวัดนครปฐม ซึ่งก็จะมีผู้ค้าปลีกมารับซื้อต่อก่อนไปยังผู้บริโภค
2. ไม่มีแพในพื้นที่ และบางรายก็ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม แต่รับซื้อแล้วนำไปจำหน่ายต่อให้
ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภคตามลำดับ

กิจกรรมด้านโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม

กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น ดังนี้



ภาพที่ 6.3 กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในการเลี้ยงหอยนางรม

จากภาพที่ 6.3 พบว่ากิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในการเลี้ยงหอยนางรม มีอยู่ 3 กิจกรรมด้วยกัน คือ

1. กิจกรรมโลจิสติกส์ในการจัดซื้อวัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์
2. กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการเพาะเลี้ยงหอยนางรม
3. กิจกรรมโลจิสติกส์ในการจัดจำหน่ายหอยนางรม

ซึ่งรายละเอียดต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละกิจกรรมของการเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแจะ คณะผู้วิจัยจะกล่าวในบทต่อไป

บทที่ 7

ต้นทุนโลจิสติกส์หอยนางรม

ต้นทุนในการเลี้ยงหอยนางรมจะขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง เพราะมูลค่าวัสดุ-อุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการลงทุนรวมถึงผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยนางรมเฉลี่ยต่อไร่

ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม (วิธีคำนวณแบบเดิม)

ต้นทุนคงที่ (โดยเฉลี่ย)

1.			ค'
	าโรงเรือน (ต่อหลัง)	100,000 บาท	
2.			ค'
	าเรือ + เครื่องเรือ (เรือ 75,000 + เครื่องเรือ 25,000)	100,000 บาท	
3.			ค'
	าลงหลอดซีเมนต์ (ต่อหลอด)	3 บาท	
4.			ค'
	าลงเสา	4 บาท	
5.			ค'
	าภาชนะน้ำ (ต่อไร่)	80 บาท	

ต้นทุนผันแปร

1.			ไ
	ม่ไฟปักหลอด (หลอดละ)	8 บาท	
2.			ไ
	ม่ไฟปักเขต (เสา)	10 บาท	

3.		ห
	ลวดซีเมนต์(หลอดละ)	25 บาท
4.		ท
	อเอสลอนสวมไม้ไผ่ปักหลอด(ต่อท่อ)	4.5 บาท

งบประมาณลงทุนต่อไร่

ต้นทุนคงที่

1.		ค
	าโรงเรือน (ต่อหลัง)	100,000 บาท
2.		ค
	าเรือ + เครื่องเรือ (เรือ 75,000 + เครื่องเรือ 25,000)	100,000 บาท
3.		ค
	าภาษีน้ำ	80 บาท
	รวมต้นทุนคงที่	<u>200,080</u> บาท

ต้นทุนผันแปรในกระบวนการเลี้ยง (คำนวณจากหลอด 3000 หลอดต่อไร่)

1.		ไ
	ไม้ไผ่ปักหลอด (หลอดละ 8 * 3000 หลอด)	24,000 บาท
2.		ไ
	ไม้ไผ่ปักเขต (เสาละ 10 บาท * 400 หลอด)	4,000 บาท**
3.		ห
	ลวดซีเมนต์(หลอดละ 25 บาท * 3000 หลอด)	75,000 บาท
4.		ท
	อเอสลอนสวมไม้ไผ่ปักหลอด(ท่อละ 4.5 บาท * 3000 หลอด)	13,500 บาท
	รวมต้นทุนผันแปร	<u>116,500</u> บาท

จากการคำนวณพบว่า งบประมาณในการลงทุนต่อไร่เริ่มแรกเป็นต้นทุนคงที่ 200,080 บาท และต้นทุนผันแปร จำนวน 116,500 บาทต่อไร่

(**เสา 400 เสา คำนวณจาก 1 ไร่ ความกว้าง = 40×40 เมตร = 1,600 เมตร ระยะห่างระหว่างเสา 2 เมตร ($1,600$ เมตร / 2 เมตร) เท่ากับ 400 หลอด)

ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม(วิธีคำนวณต้นทุนด้านโลจิสติกส์)

การศึกษาการจัดการโลจิสติกส์หอยนางรม บ้านปากกระแฉะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนโลจิสติกส์มี 3 กิจกรรม คือกิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการจัดหาวัตถุดิบ กิจกรรมโลจิสติกส์ในกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม กิจกรรมโลจิสติกส์ด้านการจำหน่าย ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนโลจิสติกส์ในทุกกิจกรรม คณะวิจัยจึงนำต้นทุนแต่ละประเภทมาคำนวณหาต้นทุนที่แท้จริงในการเพาะเลี้ยงหอยนางรมของเกษตรกรบ้านปากกระแฉะ

งบประมาณลงทุนเริ่มแรก/ต่อไร่

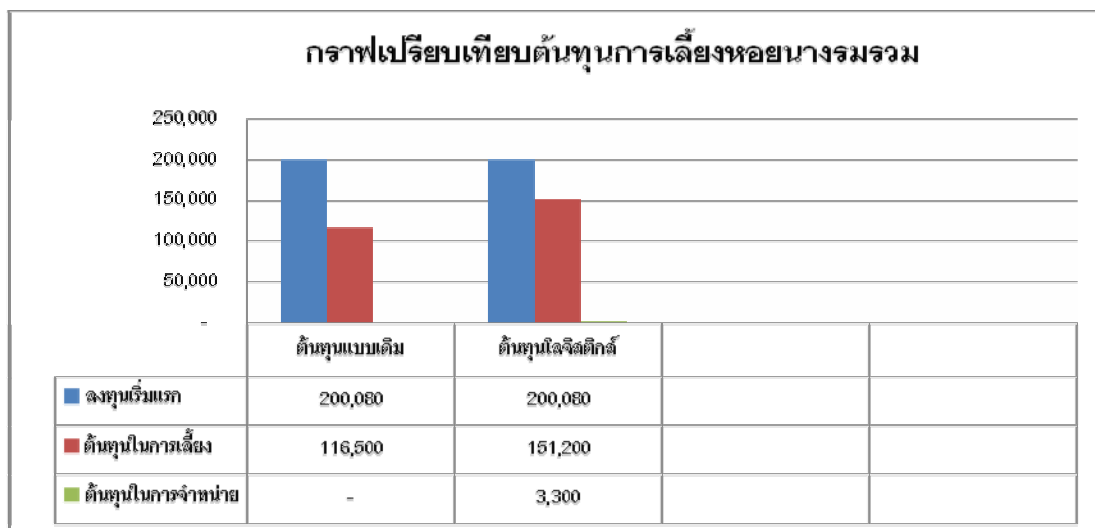
1.ค่าโรงเรือน (ต่อหลัง)	100,000	บาท
2.ค่าเรือ + เครื่องเรือ (เรือ 75,000 + เครื่องเรือ 25,000)	100,000	บาท
3.ค่าภาษีน้ำ	80	บาท
รวมต้นทุนคงที่	<u>200,080</u>	บาท

หน่วย:บาท

ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์			
1. ต้นทุนคงที่			
ที่	รายการ	รายละเอียด/วิธีคำนวณ	จำนวนเงิน
1	ไม้ไผ่ปักหลอด	หลอดละ 8 บาท * 3000 หลอด	24,000
2	ไม้ไผ่ปักเขต	เสาละ 10 บาท * 400 หลอด	4,000
3	หลอดซีเมนต์	หลอดละ 25 บาท * 3000 หลอด	75,000
4	ท่อเอสลอนสวมไม้ไผ่ปักหลอด	ท่อละ 4.5 บาท * 3000 หลอด	13,500
รวมต้นทุนคงที่			116,500
ต้นทุนโลจิสติกส์ในกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม			
1. ต้นทุนคงที่			
1	ค่าจ้างแรงงานในการปักหลอด	3 บาท * 3000 หลอด	9,000
2	ค่าจ้างแรงงานในการปักเขต	4 บาท * 400 เสา	1,600
3	ค่าอุปกรณ์ในการขนย้าย	(กระสอบ ตะกร้า เชือก หนังสติ๊ก)	500
	ค่าเสื่อมราคาเรือ	คำนวณแบบเส้นตรง (เรือราคา 100,000 บาท / 5 ปี)	20,000
2. ต้นทุนผันแปร (ต่อเดือน)			
4	ค่าเสียโอกาส**	139 บาท * 15 วัน	1,800
**ค่าแรงงานในการเฝ้าชน้ำและค่าแรงงานในการเก็บหอยนางรมซึ่งเกษตรกรจะดำเนินการเอง (จำนวนวันในการเก็บหอยต่อเดือนโดยส่วนมากจะเก็บ 2-3 วันต่อครั้ง)			
5	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเรือ*		1,800
*คำนวณจากขนาดของถังน้ำมัน 6 ลิตร/ถัง/ลำ * 20 บาท/ลิตร * 15 วัน/เดือน			
รวมต้นทุน			34,700
ต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการจำหน่าย ตามช่องทางการจำหน่ายที่ 1 ต่อเดือน			
1. ต้นทุนผันแปร			
1	ค่าอุปกรณ์ขนย้าย	(กระสอบ ตะกร้า เชือก หนังสติ๊ก)	500
2	ค่าเสียโอกาส	139 บาท * 15 วัน	1,800
3	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	กระสอบ ถุงพลาสติก	500
4	ค่าติดต่อสื่อสาร	ค่าโทรศัพท์	500
รวมต้นทุน			3,300
หมายเหตุ: ในแต่ละช่องทางการจำหน่ายจะมีต้นทุนในการจำหน่ายแตกต่างกัน			

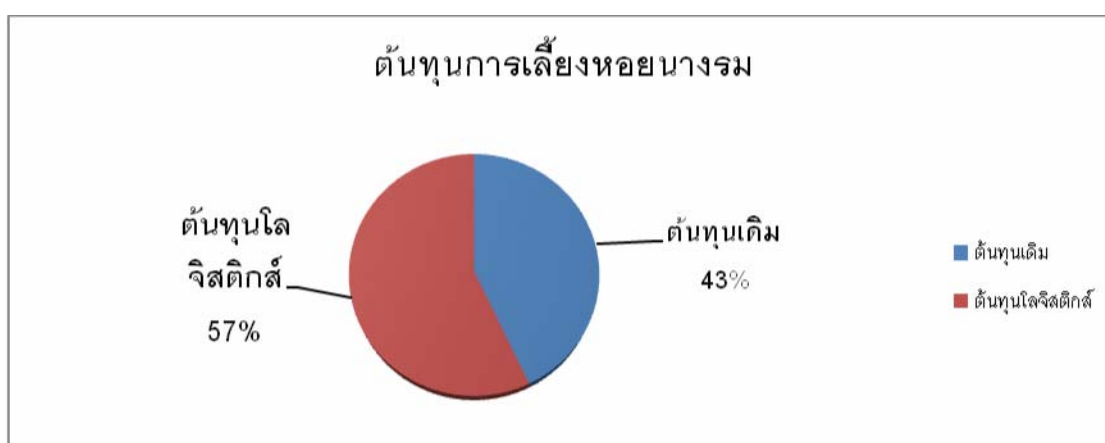
ตารางที่ 7.1 แสดงต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแต

จากตารางคำนวณต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรม สามารถแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนในการเลี้ยงแบบดั้งเดิมและการเลี้ยงโดยใช้การคำนวณต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7.1 ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมเปรียบเทียบ

จากภาพที่ 8.1 แสดงให้เห็นว่าต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมแบบดั้งเดิมของเกษตรกรมีจำนวนน้อยกว่าต้นทุนโลจิสติกส์อย่างเห็นได้ชัด และเป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายทางด้านการจำหน่ายมาคำนวณเป็นต้นทุนด้วย จึงทำให้เกษตรกรมองว่าลงทุนในการเลี้ยงหอยนางรมไม่มากเกินไปนัก



ภาพที่ 7.2 สัดส่วนการเลี้ยงหอยนางรม

จากภาพที่ 8.2 ต้นทุนโลจิสติกส์ที่ได้คำนวณ พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์มีสัดส่วนที่มากกว่า ซึ่งมีอัตราส่วนร้อยละ 57 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนเดิมที่เกษตรกรคำนวณเพียงอัตราส่วนร้อยละ 43

โดยสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนเดิมน้อยกว่า เพราะเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายบางส่วนมาคำนวณด้วย เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมัน ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าเสื่อมราคา ค่าอุปกรณ์บางรายการ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนทั้งสิ้น และเป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่ในกิจกรรมโลจิสติกส์

การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ จากผลการรวบรวมข้อมูลข้างต้นและวิเคราะห์ข้อมูลจะเห็นได้ว่า ต้นทุนโลจิสติกส์มี 3 ด้านด้วยกัน คือ ต้นทุนด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนในการเลี้ยงหอยนางรม และต้นทุนในการจำหน่ายหอยนางรม เมื่อนำมาพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ต้นทุนด้านกระบวนการเลี้ยงจะและต้นทุนในด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ จะเป็นต้นทุนที่สูง แต่ถ้าจะพิจารณาอีกด้านหนึ่งจะพบว่าต้นทุนในการจำหน่ายในแต่ละช่องทางไม่เท่ากัน เนื่องจากการขนส่งกรณีผู้เลี้ยงหอยนางรม ประกอบธุรกิจโดยเป็นเจ้าของแพะมงก็จะทำให้ส่วนของต้นทุนในการขนส่งเพิ่มมากขึ้น เพราะจำหน่ายให้กับตลาดกลางซึ่งต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ การจ้างรถขนส่งเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ต้นทุนในการจำหน่ายสูงกว่าช่องทางอื่น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับยอดจำหน่ายการจำหน่ายแต่ละครั้งก็มียอดสั่งซื้อที่มากตามมาด้วยเช่นกัน

บทที่ 8

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การนำแนวคิดทางด้านการจัดการโลจิสติกส์เข้ามาในกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม จะช่วยให้เกษตรกรทราบกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมที่แท้จริง ทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงอีกทั้งยังช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัย การจัดการโลจิสติกส์หอยนางรม บ้านปากกระแตะ ตำบลกระแตะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับการเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแตะ เพื่อช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และเพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกร ทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

ขอบเขตการวิจัย ในการวิจัยนี้ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ขอบเขตประชากร ศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ ร้านขายอุปกรณ์ กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม แพ/พ่อค้าคนกลาง ผู้บริโภคหอยนางรม และหน่วยงานภาครัฐ เอกชนที่เกี่ยวข้อง **ขอบเขตเนื้อหา** ในการวิจัยครั้งนี้ ต้องการทราบข้อมูลทางด้านโลจิสติกส์ นับตั้งแต่ กระบวนการโลจิสติกส์ กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ห่วงโซ่อุปทานรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ขั้นตอนในการวิจัย มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานไว้เป็นขั้นตอน ดังนี้

- 1.ศึกษาทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.ศึกษาข้อมูลทั่วไป สภาพปัจจุบันของการเลี้ยงหอยนางรมของ
- 3.วางแผนดำเนินการวิจัย
- 4.เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสังเกต

5.วิเคราะห์โครงสร้างโซ่อุปทานและกิจกรรมในโซ่อุปทานหอยนางรม

6.สรุปผลข้อมูล ปรับปรุงข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ทราบกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น สำหรับการเพาะเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี และช่วยในการวางแผนการเลี้ยงหอยนางรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การเพิ่ม ศักยภาพในการแข่งขัน อันเป็นแนวทางให้เกษตรกรทราบถึงต้นทุนด้านโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้น

การทบทวนเอกสาร การวิจัยเรื่อง “การจัดการโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี” คณะผู้วิจัยได้สำรวจทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการดำเนินงานวิจัย และสร้างเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการสนับสนุนผลการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ สามารถสรุปเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply-Chain Management) ห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์ การจัดการด้านโลจิสติกส์ บทบาทโลจิสติกส์ในธุรกิจ ต้นทุนการบริหารการจัดการระบบโลจิสติกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์ ต้นทุนโลจิสติกส์

ส่วนที่ 2 บริบททั่วไป ประกอบด้วย บริบททั่วไปอำเภอกาญจนดิษฐ์ บริบททั่วไปของอำเภอบ้านดอน การเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย

ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรม บ้านปากกระแตะ ต.กระแตะ อ. กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี ผู้ประกอบการ ร้านอาหารทะเล แพปะมง พ่อค้าคนกลาง ผู้บริโภคหอยนางรม ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งไม่ได้เป็นตัวเลขและข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นข้อมูลที่เป็นตัวเลข ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้ทั้งวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

อภิปรายผลการดำเนินการวิจัย

1.ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการซื้อ-ขายหอยนางรม ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผู้ที่รับซื้อ

- ขายหอยนางรม มีหลายประเภท โดยแบ่งเป็น

1.1. แพประมงขนาดเล็ก-กลาง ที่ส่งหอยนางรมออกต่างจังหวัด พบว่า ในแต่ละประเภทของผู้ประกอบการจะมีลูกค้าเป็นของตนเอง และวิธีการส่งแตกต่างกันไป

2.แผงขายหอยนางรมในหมู่บ้าน (ในบ้านปากกระแจะ) ดังกล่าว โดยส่วนมากจะเลี้ยงเองด้วยและรับซื้อด้วย ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมบางรายจะมีแผงขายและแพรับซื้อด้วย แต่ละแผงจะมีทั้งขายส่งและขายปลีกและนอกจากลูกค้าประจำจะมีลูกค้าที่เข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่อีกด้วย

3.เกษตรกรที่จำหน่ายเองแต่ไม่มีแผง /แพ โดยรับซื้อและจำหน่ายหน้าบ้านตนเอง วิธีซื้อคือ รับซื้อจากชาวประมงแล้วนำมาเก็บไว้ที่บ้าน ซึ่งจะได้รับการสั่งซื้อจากลูกค้าไว้ล่วงหน้าแล้ว

4.แผงขายหอยนางรม ตามริมถนนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้น มีประมาณ 6 – 7 แผง ส่วนใหญ่จะอยู่หน้าห้าง เช่น ห้าง Big C ห้าง Lotus ในจำนวนนี้จะเป็นผู้เลี้ยงเองแล้วมาวางแผงขายอยู่ประมาณ 3-4 ราย นอกนั้นก็จะเป็นแม่ค้าที่ผู้เพาะเลี้ยงนำมาส่งให้

5.ผู้ประกอบการร้านอาหารทะเล พบว่า โดยส่วนมากจะใช้วิธีสั่งซื้อจากแผงหรือแพ (ในบางครั้งก็มีพ่อค้านำมาขายเองก็มี) ผู้ขายจะนำมาส่งให้เอง สั่งครั้งละประมาณ 100-150 ตัวต่อร้าน ต่อวัน ถ้าเหลือก็จะเก็บไว้ไม่เกิน 2 วัน เก็บไว้ในถังแช่แข็ง ขนาดที่ร้านอาหารส่วนมากรับซื้อคือขนาด กลาง – ใหญ่ ถ้าขนาดกลาง จะรับซื้อในราคา 11-13 บาท จะนำมาขายต่อตัวละ 25 บาท พร้อมเครื่องเคียง

2.ผลวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลผู้บริโภคหอยนางรม

คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จำนวน 300 คน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายมาก อายุ 21-25 ปี มากที่สุด รองลงมาอายุ 26-30 ปี ระดับการศึกษา พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ การศึกษาระดับปริญญาตรี/สูงกว่า รองลงมาระดับอนุปริญญา/เทียบเท่า ทางด้านอาชีพ พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรัฐวิสาหกิจมากที่สุด รองลงมาอาชีพรับจ้าง ภูมิลำเนาผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคหอยนางรม ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ บริโภค มากกว่า 3 เดือนขึ้นไป ทราบแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งขายหอยนางรมเพราะอยู่ในพื้นที่มากที่สุด รองลงมาทราบจากคำบอกเล่าของเพื่อน ญาติ คนรู้จัก และ ซื้อหอยนางรมที่แผงขายปลีกทั่วไป มากที่สุด รองลงมาซื้อที่ร้านอาหารทะเล หลังการบริโภคมีปัญหาด้านสุขภาพหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการบริโภค

ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคหอยนางรมในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริโภคหอยนางรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านสถานที่จำหน่าย และด้านราคา ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม

เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม จากจำนวนสอบถาม 120 คน เป็นเพศชายส่วนใหญ่ อายุต่ำสุดที่เลี้ยง ประมาณ 20 ปี สูงสุดที่ยังช่วยครอบครัวอยู่คือ 84 ปี เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงหอยนางรมจะเลี้ยงเป็นธุรกิจครอบครัว ช่วยกันภายในครอบครัว

อาชีพหลัก ของเกษตรกรที่นี้ คือการทำประมง รองลงมาคือ ค้าขาย บางคนก็รับราชการเป็นอาชีพหลัก รายได้จากการเพาะเลี้ยงหอยนางรมก็จะมีตั้ง 3,000 – 40,000 บาทต่อเดือน

ในการเลี้ยงหอยนางรมก็ต้องมีการซื้ออุปกรณ์ในการเลี้ยง คือ ท่อพีวีซี หลอดซีเมนต์ ไม้ไผ่ การซื้ออุปกรณ์มีหลายแหล่ง คือ ซื้อจากคนรู้จัก/เพื่อนบ้าน ซื้อจากพ่อค้า ซื้อจากสวนแล้วมาจัดทำเอง ซื้อจากร้านค้าในตัวอำเภอในตัวเมือง เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการลงทุนขึ้นอยู่กับกำลังทรัพย์ของแต่ละคน จะมีตั้งแต่ 10,000 - 350,000 บาท แต่ละไร่จะไม่ได้กำหนดตายตัวว่าจะใช้หลอดซีเมนต์กี่หลอด การจำหน่ายหอยนางรม ก็จะนำส่งแพประมงในพื้นที่มากที่สุด รองลงมา

ก็จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งภายนอก ลำดับสุดท้ายก็มีแผงขายเป็นของตนเอง ราคาที่จำหน่ายขายปลีก จะอยู่ที่เล็กราคา 5 บาท ขนาดกลางราคา 8 บาท ขนาดใหญ่ราคา 10 บาท

รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรม เป็นการเลี้ยงแบบใช้หลอดหรือหลอดซีเมนต์ จะใช้วิธีปักแนวกันเป็นนาเขตของแต่ละฟาร์ม ราคาและการจำหน่ายในการนำหอยนางรมมาจำหน่าย จะนำมาจำหน่ายที่แพประมง ร้านอาหารทะเล แผงค้าปลีก และแผงของตนเองบริเวณบ้านปากกระแจะ(ถ้ามี) ซึ่งราคาที่จำหน่ายจะได้ราคาที่แตกต่างกันไปตามขนาดของหอยนางรม จะมีทั้งสิ้น 4 ขนาด ขนาดใหญ่ ราคา 10 บาท/ตัว ขนาดกลาง ราคา 8 บาท/ตัว ขนาดเล็กราคา 5 บาท/ตัว ขนาดจิ๋วราคา 3 บาท/ตัว หมายเหตุ: ราคารับซื้อหน้าแพ

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเลี้ยง ปัญหาลมมรสุมและคลื่นลมแรงเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงหอย ปัญหาการลักขโมยหลักหอยนางรม ปัญหาน้ำเสียและสารปนเปื้อน

4. ผลการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ คณะผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ของการเพาะเลี้ยงหอยนางรมบ้านปากกระแจะ ตำบลกระแจะ อำเภอกาญจนดิษฐ์ได้ดังนี้

1. โครงสร้างโซ่อุปทานหอยนางรม จะประกอบไปด้วย **ต้นน้ำ**คือ ผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์ และผู้ขายวัตถุดิบ/อุปกรณ์ (Supplier) โดยส่วนมากเกษตรกรมักจะผลิตเอง อาทิเช่น ไม้ไผ่ ไม้รวก หลอดซีเมนต์ และจะมีบางรายที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์จำหน่ายโดยเฉพาะแต่ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม **กลางน้ำ** คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม และ**ปลายน้ำ** คือ ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่งและผู้บริโภค

2. การจำหน่ายหอยนางรม มีช่องทางการจำหน่ายหอยนางรมหลายช่องทางด้วยกัน

ช่องทางที่ 1 ช่องทางการจำหน่ายที่ 1 มี 2 ประเภทด้วยกันคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายในพื้นที่ และเกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมที่เปิดแผงขายนอกพื้นที่ คือ บริเวณริมถนนหน้าห้างสรรพสินค้าโลตัส บิ๊กซี เป็นต้น

ช่องทางที่ 2 ช่องทางการจำหน่ายที่ 2 เป็นช่องทางที่เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรมในพื้นที่ จำหน่ายให้กับผู้ค้าส่งจากนอกพื้นที่ที่เข้ามาซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อยัง ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภค

ช่องทางที่ 3 ช่องทางการจำหน่ายที่ 3 เริ่มจาก เกษตรกรผู้เลี้ยงหอยนางรม จำหน่ายให้ผู้ค้าในพื้นที่ ซึ่งมีผู้ค้าส่งอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ แพประมาณในพื้นที่ ไม่มีแพในพื้นที่ และบางรายก็ไม่ได้เลี้ยงหอยนางรม แต่รับซื้อแล้วนำไปจำหน่ายต่อให้ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภคตามลำดับ

3. กิจกรรมด้านโลจิสติกส์การเลี้ยงหอยนางรม มี 3 กิจกรรมหลักด้วยกันคือ กิจกรรมการจัดหาวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมด้านกระบวนการเลี้ยงหอยนางรม และกิจกรรมการจัดจำหน่าย

4. ต้นทุนโลจิสติกส์หอยนางรม ต้นทุนในการเลี้ยงหอยนางรมจะขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยง เพราะมูลค่าวัสดุ-อุปกรณ์ส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการลงทุนรวม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายทางด้านการจำหน่ายมาคำนวณเป็นต้นทุนด้วย จึงทำให้เกษตรกรมองว่าลงทุนในการเลี้ยงหอยนางรมไม่มากเกินไปนัก ซึ่งต้นทุนโลจิสติกส์มีสัดส่วนที่มากกว่า โดยมีอัตราส่วนร้อยละ 57 เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนเดิมที่เกษตรกรคำนวณเพียงอัตราส่วนร้อยละ 43 โดยสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนเดิมน้อยกว่า เพราะเกษตรกรไม่นำค่าใช้จ่ายบางส่วนมาคำนวณด้วย เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมัน ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าเสื่อมราคา ค่าอุปกรณ์บางรายการ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดต้นทุนทั้งสิ้น และเป็นค่าใช้จ่ายที่อยู่ในกิจกรรมโลจิสติกส์

การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ จากผลการรวบรวมข้อมูลข้างต้นและวิเคราะห์ข้อมูลจะเห็นว่า ต้นทุนโลจิสติกส์มี 3 ด้านด้วยกัน คือ ต้นทุนด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุนในการเลี้ยงหอยนางรม และต้นทุนในการจำหน่ายหอยนางรม เมื่อนำมาพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ต้นทุนด้านกระบวนการเลี้ยงและต้นทุนในด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ จะเป็นต้นทุนที่สูง แต่ถ้าจะพิจารณาอีกด้านหนึ่งจะพบว่าต้นทุนในการจำหน่ายในแต่ละช่องทางไม่เท่ากัน จากวิธีการขายที่ต่างกัน ทำให้การคำนวณค่าขนส่ง อุปกรณ์การขนย้าย ต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางในการเลี้ยงหอยนางรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันได้ดังนี้

1. ส
 งบเสริมให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง ในการมีอำนาจต่อรองทาง
 การค้า
2. อ
 บรมความรู้ด้านวิชาการ เช่น การจัดทำบัญชีการเลี้ยงหอยนางรม เพื่อให้เกษตรกร
 ทราบถึงวิธีการคำนวณ รายรับ รายจ่าย ต้นทุนการเลี้ยงหอยนางรมอย่างถูกต้อง

บรรณานุกรม

- สาโรช เนติธรรมกุล. (2509). **การเลี้ยงหอยนางรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- โชติ สุวัทธิ. **หอยเมืองไทย**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
- วีรวัฒน์ หงสกุล. (2523). **การเลี้ยงหอยนางรมไทย**. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 2. สถานีวิจัยประมงทะเล : กรมประมง.
- วันทนา อยู่สุข. (2528). **หอยทะเล**. คณะประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง, และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. (2549). **กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อการแข่งขันในตลาดโลก**,
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2548). **การจัดการลอจิสติกส์**. กรุงเทพฯ : เอ็กซ์เปอร์เนท
- ศุภชัย นิลวานิช. **เทคโนโลยีการประมง**. วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ปีที่ 17 ฉบับที่ 347
- ดร.พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล. เมษายน 2551. โลจิสติกส์. www.logisticsdigest.com.
- www.nicaonline.com. **ทิศทางการเลี้ยงหอยในอนาคต**, 25 กรกฎาคม 2550
- www.siamsouth.com. **หอยนางรมสุราษฎร์ธานี**, 2550
- www.businesssthai.co.th:2550
- www.its.in.th. **ต้นทุนโลจิสติกส์**, 18 สิงหาคม 2551
- www.businesssthai.co.th. **โลจิสติกส์**, 2551

ภาคผนวก

แผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

www.sabuy.com





แพประมงในพื้นที่ บ้านปากกระแดะ



บริเวณปากคลองกระแดะหน้าแพประมงในพื้นที่ บ้านปากกระแดะ



บริเวณพื้นที่แผงขายหอยนางรม และร้านอาหาร บ้านปากกระแต