

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 ข้อมูลด้านสังคม วิถีชีวิต ทักษะ ความรู้และความพร้อมของเกษตรกร

4.1.1 ภูมิหลังและวิถีชีวิตของเกษตรกรที่เลี้ยงปลาพื้นเมืองในกระชังในแม่น้ำโขง ของจังหวัดนครพนม

การเลี้ยงปลาพื้นเมืองในกระชังในแม่น้ำโขง เป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริมของเกษตรกรและชาวประมงที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำโขงมาเป็นเวลานานพอสมควร เกษตรกรรายแรกที่เลี้ยงปลาโม่งเป็นปลาเนื้อ เริ่มเลี้ยงปลาเมื่อปี พ.ศ. 2537 เริ่มต้นจากการที่ชาวประมงเก็บรวบรวมพันธุ์ปลาพื้นเมือง ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ปลาโม่ง หรือปลาเผาะ (ภาษาถิ่น) (*Pangasius bucourti*) ปลาสังกะวาด หรือปลายอน(ภาษาถิ่น) (*Pangasius macronema*) ปลาเทพา (*Pangasius sanitwongsa*) และปลากดแก้ว หรือปลากดคัง หรือปลาเค็ง (ภาษาถิ่น) (*Hemibragus wyckioides*) ซึ่งปลาที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นปลาพื้นเมืองในแม่น้ำโขง ที่ใช้ประโยชน์เป็นปลาสวยงาม และเลี้ยงเป็นปลาเนื้อ สำหรับลูกปลาขนาดเล็กจะมีพ่อค้ารับซื้อเพื่อส่งขายให้ตลาดปลาสวยงามที่สวนจตุจักร กรุงเทพมหานคร ที่เหลือจะเลี้ยงเป็นปลาเนื้อเนื่องจากมีราคาสูง ปัจจุบันราคาของปลาสังกะวาด กิโลกรัมละ 100-110 บาท ขณะที่ปลาโม่งราคากิโลกรัมละ 60-80 บาท สำหรับการขายปลามีทั้งขายปลีก (ผู้บริโภคในแถบใกล้เคียงซื้อสำหรับบริโภคในครัวเรือนครั้งละ 2-3 กิโลกรัม) และการขายยกกระชัง ซึ่งพ่อค้าคนกลางรับซื้อเพื่อไปขายให้พ่อค้าขายปลีกในตลาดในเขตจังหวัดนครพนม และจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดสกลนคร เป็นต้น เกษตรกรบางรายมีแผงขายปลาสดในตลาดเทศบาล นอกจากนี้ยังขายให้กับภัตตาคารและห้องอาหารในโรงแรมซึ่งรับซื้อปลาโม่งขนาด 2-3 กิโลกรัมขึ้นไปแต่ในปริมาณไม่มากและไม่สม่ำเสมอ

เกษตรกรที่เลี้ยงปลาพื้นเมืองเหล่านี้ ส่วนใหญ่เริ่มต้นจากการที่มีอาชีพเป็นชาวประมง และมีรายได้หลักจากอาชีพประมงเท่านั้น เนื่องจากมีที่ดินจำนวนไม่มากที่จะทำนา ทำสวน โดยจับปลาส่งขายให้พ่อค้าคนกลาง ช่วงที่รอการจับปลาขายจะต้องมีการเลี้ยงและดูแลปลาที่ขังไว้ในกระชังทำให้เกิดทักษะในการเลี้ยงปลาจึงหันมาประกอบอาชีพเป็นผู้เลี้ยงปลาเป็นอาชีพหลัก ขณะเดียวกันก็ยังประกอบอาชีพเป็นชาวประมงด้วย

เนื่องจากปลาที่รวบรวมจากแม่น้ำโขงเป็นปลาธรรมชาติ ดังนั้นในการนำมาเลี้ยงให้ประสบผลสำเร็จต้องอาศัยทักษะในการจัดการและการดูแลที่มีความเฉพาะตัวสำหรับปลาแต่ละชนิด ดังนั้นเกษตรกรที่มีอาชีพเป็นชาวประมงมาก่อนจึงมีความรู้เกี่ยวกับปลาแต่ละชนิดเป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรที่ไม่ได้มีอาชีพเป็นชาวประมงมาก่อนแต่รับซื้อลูกปลาจากชาวประมงและสถานี่ประมงนำมาเลี้ยงในกระชังเพื่อขายเป็นปลาเนื้อ ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาพื้นเมืองในกระชังในจังหวัดนครพนมมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 23 ครัวเรือน โดยอยู่ในเขต อำเภอเมือง อำเภอท่าอุเทน อำเภอบ้านแพง และอำเภอศรีบุญเรือง

ข้อมูลด้านการประกอบอาชีพอื่นๆ จากการสำรวจข้อมูลเกษตรกรจำนวน 200 ครัวเรือน โดยแบ่งเป็น 177 ครัวเรือน ที่เข้าร่วมโครงการนำร่องของรัฐบาลและ 23 ครัวเรือน ที่มีอาชีพเลี้ยงปลาอิสระ (ไม่ได้มีข้อผูกมัดกับบริษัทเอกชน) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 61.07 รองลงมาได้แก่การทำสวนร้อยละ 17.94 อาชีพทำไร่และอาชีพค้าขายคิดเป็นร้อยละ 4.20 เท่ากัน และเกษตรกรร้อยละ 12.6 มีอาชีพอื่นๆ เช่น ชาวประมง อาชีพจักสานและทำงานในหน่วยงานราชการในเขตเทศบาลนครพนม

เกษตรกรที่เลี้ยงปลาพื้นเมืองในกระชังส่วนใหญ่อาศัยอยู่ด้านทิศเหนือของเขตเทศบาลนครพนมซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้จะมีรายได้หลักจากการเลี้ยงปลา ใน 23 ครัวเรือนที่มีอาชีพเลี้ยงปลาอิสระนี้ และส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการนำร่องของรัฐบาล เกษตรกรกลุ่มนี้จะมีทักษะในการเลี้ยงปลาเป็นอย่างดี เกษตรกรกลุ่มนี้จะมีรายได้หลักจากการเลี้ยงปลา และมีรายได้เสริมจากการจับปลา และปลูกผักบ้างเล็กน้อย ส่วนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนำร่องของรัฐบาลส่วนใหญ่ไม่ได้มีอาชีพเลี้ยงปลามาก่อน เช่น ในเขต ตำบลท่าค้อ และตำบลดงขวาง เกษตรกรในเขตนี้มีรายได้หลักจากการ ทำนา และ การปลูกพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ข้าวโพด หอมแดง แตงกวา พริก นอกจากนี้ยังมีการรวมกลุ่มจักสานไม้ไผ่ ภาชนะและเครื่องใช้ในครัวเรือนส่งขายต่างจังหวัด ส่วนอาชีพการประมงถือว่าเป็นอาชีพเสริม ปลาที่จับได้ถ้าขนาดใหญ่ ขายเป็นปลาเนื้อโดยพ่อค้าในหมู่บ้านรับซื้อเพื่อส่งขายในตลาดเทศบาลนครพนม สำหรับปลาพื้นเมืองขนาดเล็กขายเป็นปลาสวยงามให้พ่อค้าที่รับซื้อเพื่อส่งขายให้ตลาดปลาสวยงามที่กรุงเทพมหานคร

4.1.2 ทักษะ ความรู้และความพร้อมของเกษตรกร

เกษตรกรกลุ่มที่มีอาชีพดั้งเดิมเป็นชาวประมงและนำปลาที่จับได้มาเลี้ยงในกระชังเพื่อเป็นปลาเนื้อและเป็นปลาสวยงามจะมีทัศนคติในการประกอบอาชีพเลี้ยงปลาที่แตกต่างจากกลุ่มที่มีอาชีพหลักทำนาแต่เข้าร่วมกับโครงการของราชการโดยมีความหวังว่าอาชีพนี้จะทำให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ขณะที่เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงปลาพื้นเมืองแต่ดั้งเดิมจะเป็นกลุ่มคนที่มีความรักกับการใช้ชีวิตริมน้ำ การมีความสุขกับการเลี้ยงปลาถึงแม้ว่าจะไม่ทำให้ร่ำรวยมากขึ้นในพริบตา แต่ก็มีความพอใจเพียงกับการใช้ชีวิตแบบสมถะ จะไม่กู้เงินในจำนวนมากมาลงทุนในครั้งเดียว แต่จะเป็นการเก็บเล็กผสมน้อยหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นผู้มีคามขยันอดทน ด้วยการที่มีความรักในอาชีพการเลี้ยงปลาจะใส่ใจรายละเอียดของพฤติกรรมการกินอาหาร การเจริญเติบโตของปลาที่เลี้ยงอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ของปลาได้ง่ายเมื่อปลาเริ่มป่วย จึงทำให้การดูแลรักษามีประสิทธิภาพ ขณะที่เกษตรกรอีกกลุ่มที่มีอาชีพหลักทำนา เมื่อเริ่มเข้าโครงการของรัฐบาลยังไม่มีความรู้ในการเลี้ยงปลา ถึงแม้ว่าจะมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะมาบรรยายให้ฟัง แต่ก็ยังขาดทักษะต่างๆ ประกอบกับโครงการที่จัดขึ้นเกษตรกรไม่ได้มีส่วนร่วมในการลงทุน ทำให้ขาดความรู้สึกรับเป็นเจ้าของกิจการ ความใส่ใจต่อการเลี้ยงปลาจึงน้อยลงไปด้วย เช่นการให้อาหารปลาแทนที่จะเป็นการค่อยๆ ให้และควบคุมดูแลให้ปลากินหมดก่อนก็เป็นการสดลงในกระชังโดยไม่ทราบว่าปลากินอาหารหรือไม่ ไม่มีการเฝ้าสังเกตทำให้สูญเสียอาหารปลาจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามในเกษตรกรกลุ่มนี้ ก็มีหลายคนที่ต้องการพัฒนาทักษะในการเลี้ยงปลา และมีความเอาใจใส่ต่อการเลี้ยงปลาให้กับโครงการของรัฐบาลเป็นอย่างดี และต้องการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงปลาให้ยั่งยืนได้ ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้หลังจากที่โครงการของรัฐบาลสิ้นสุดลง

ภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการกับรัฐบาลได้ว่าจ้างเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวในการเลี้ยงปลาสำหรับส่งห้องเย็นต่อ

4.1.3 การรวมกลุ่มของเกษตรกร

เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีรูปแบบการรวมกลุ่มที่ต่างกัน เกษตรกรกลุ่มที่เลี้ยงปลาพื้นเมืองมาแต่ดั้งเดิมไม่ได้มีการรวมกลุ่มกันเป็นทางการแต่จะเป็นการพูดคุยปรึกษาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยคนไหนที่มีประสบการณ์การเลี้ยงมานานมีทักษะและความเชี่ยวชาญในการเลี้ยงปลา จะเป็นผู้ที่คอยให้คำแนะนำเพื่อร่วมอาชีพเดียวกันโดยมีการหวงความรู้ และถ้าเริ่มมีปลาเริ่มตายมากขึ้นที่อาจจะสงสัยว่ามีสาเหตุมาจากโรคระบาด ผู้ที่ทราบข้อมูลก่อนก็จะส่งข้อมูลไปยังเกษตรกรรายอื่นๆให้เตรียมตัวในการแก้ปัญหา ไม่มีการขายตัดราคา ดังนั้นทำให้ราคาปลาพื้นเมืองที่เลี้ยงเช่นปลาเผา ปลาอุย ราคาค่อนข้างจะคงที่ ดังนั้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรกลุ่มนี้จึงเป็นลักษณะของวัฒนธรรมแบบเกื้อกูลกันของคนชนบทแบบดั้งเดิมของไทย

เกษตรกรกลุ่มที่มีอาชีพทำนาแต่ดั้งเดิม พอรัฐบาลมีโครงการดังกล่าวได้มีการรวมกลุ่มกันขึ้นมาเพื่อให้มีตัวแทนสำหรับการประสานงานกับภาคราชการโดยมีการเลือกจากสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ของแต่ละพื้นที่ มีตำแหน่ง ประธาน รองประธาน เหนรัญญิก กรรมการ (เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดเป็นกรรมการ รูปแบบการทำงานของกรรวมกลุ่มครั้งนี้ เป็นการรวมกลุ่มค่อนข้างใหญ่ ความใกล้ชิดระหว่างผู้บริหารกลุ่มและสมาชิกจะไม่เหมือนกลุ่มที่เลี้ยงปลาพื้นเมืองดั้งเดิม เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มไม่มีใครที่มีความรู้ทักษะหรือประสบการณ์ในการเลี้ยงปลามาก่อน ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาเช่น ปลาตาย ปลาไม่กินอาหาร จึงไม่มีสมาชิกในกลุ่มที่จะเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะต่างๆได้ และผู้บริหารกลุ่มไม่มีอำนาจที่จะควบคุมพฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม ดังนั้นจึงมีการลักลอบนำอาหารปลาจากโครงการของรัฐบาลไปขาย หรือการขาดความเอาใจใส่ในการเลี้ยงปลา ผู้บริหารกลุ่มก็ไม่สามารถลงโทษสมาชิกดังกล่าวได้

4.2 ข้อมูลด้านการลงทุน การตลาด และศักยภาพการส่งออก

การเลี้ยงปลาสาวยังไม่แพร่หลายมากนัก ผู้บริโภคภายในประเทศยังติดภาพลักษณ์ของปลาสาวยังดั้งเดิมของไทยที่เลี้ยงด้วยเศษอาหาร เลี้ยงใต้เล้าหมู เล้าไก่ เนื้อและ ไขมันมาก สำหรับการเลี้ยงปลาสาวยังในจังหวัดนครพนมหลังจากที่โครงการความร่วมมือระหว่างสถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์การบริหารส่วนจังหวัด และบริษัท Sea International Frozen Product Co.Ltd. สิ้นสุดลง เกษตรกรที่เลี้ยงปลาโงมาตั้งแต่ดั้งเดิมได้นำปลาสาวยังมาเลี้ยงร่วมกับปลาโง แต่จำหน่ายได้ราคาที่ถูกลงกว่าปลาโงประมาณ 10-20 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีอาชีพทำนาเป็นหลักเมื่อโครงการสิ้นสุดลง ส่วนใหญ่ไม่ได้เลี้ยงปลาต่อ มีบางกลุ่มย่อยที่มีประวัติในการเลี้ยงปลาให้โครงการเป็นอย่างดี ภาคเอกชนได้ว่าจ้างในการเลี้ยงปลาสาวยังต่อ สำหรับการเลี้ยงปลาสาวยังเชิงพาณิชย์ขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศและมีระบบ การเลี้ยงที่ทันสมัยได้แก่ บริษัท Thai Panga Farm Co.Ltd. ซึ่งมีคุณ พิสิทธิ์ หล้าสุดตา เป็นผู้ก่อตั้งด้วยเงินทุนจดทะเบียน 100 ล้านบาท เป็นธุรกิจครบวงจร เริ่มตั้งแต่การเพาะลูกปลา การอนุบาล การเลี้ยง และผลิอาหารปลา จากการสัมภาษณ์คุณพิสิทธิ์ ในเดือน มีนาคม 2552 มีกำลังผลิตลูกปลาประมาณ

40 ล้านตัว ในขณะที่มีโรงเพาะฟักอยู่ที่จังหวัดสมุทรสาคร บริษัทได้รับการติดต่อสั่งซื้อเนื้อปลาแบบฟิลเล่ (fillet) ปีละประมาณ 10,000 ตัน สามารถดูรายละเอียดข้อมูลฟาร์มได้ที่เว็บไซต์ <http://www.thaipanga.com/indexth.html>

ปัจจุบันการเลี้ยงปลาสวายโง้มเริ่มแพร่หลายมายังจังหวัดอื่นๆในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น อุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงปลาในกลุ่ม Pangasius มากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงแม้ปัจจุบันจะมีจำนวนผู้เลี้ยงลดลงเนื่องจากหันไปเลี้ยงปลานิลกันมากขึ้น การเลี้ยงปลาในกลุ่มปลาสวายในประเทศไทย เช่น ปลาสวาย ปลาเทโพ ปลาสวายโง้ม ปลาลูกผสมชนิดอื่นๆที่อยู่ในกลุ่มนี้ (ปัจจุบันนอกจากปลาลูกผสมสวายโง้มแล้ว ยังมีปลาลูกผสม ระหว่างระหว่างแม่พันธุ์ปลาสวายและพ่อพันธุ์ปลาเทโพ ชาวบ้านเรียกปลาหูลูด และมีปลาเขี้ยวมรกตซึ่งเป็นปลาลูกผสมจากพ่อพันธุ์ปลาเทโพ แม่พันธุ์ปลาเผา) จะมีรูปแบบการเลี้ยงที่แตกต่างจากการเลี้ยงปลานิลซึ่งมีการให้อาหารเม็ดเพียงอย่างเดียว เนื่องจากขนาดที่ตลาดต้องการของปลาในกลุ่มนี้ประมาณ 1 กิโลกรัม ซึ่งใช้เวลาในการเลี้ยงประมาณ 8-12 เดือน ดังนั้นเกษตรกรที่เลี้ยงปลาในกลุ่มปลาสวาย จะนิยมให้อาหารที่ทำได้ในท้องถิ่นเพื่อเป็นการลดต้นทุน เช่น การใช้ไส้ไก่ในการเลี้ยงปลาสวาย ปลาเทโพ ปลาลูกผสม ในจังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากมีโรงงานแปรรูปอยู่ในพื้นที่ และการใช้เศษอาหารและเศษขนมปังในการเลี้ยงปลาสวายภาคกลาง และการเลี้ยงปลาสวายได้เล่าไก่ ไตเล้าหมู ดังนั้นภาพลักษณ์ของปลาสวายจึงถูกพิจารณาเป็นปลาเกรดต่ำผู้บริโภคภายในประเทศไม่ค่อยนิยม ทำให้มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของปลาสวายโง้มที่มีรูปร่างลักษณะคล้ายกัน ผู้บริโภคทั่วไปไม่สามารถจำแนกได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ผลผลิตปลาสวายที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในปี 2553 มีปริมาณ 23,500 ตัน ราคาปลาสวายในปี 2553 ในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ที่กิโลกรัมละ 21.50, 25.22 และ 39.21 บาท (ปิยชาติ, 2553) ไทยส่งออกปลาสวายในไตรมาส 1 ปี 2553 ปริมาณ 679.7 ตัน คิดเป็นมูลค่า 55.9 ล้านบาท ขณะที่ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าของไทยสูงกว่าการส่งออกประมาณ 2 เท่า โดยไทยมีการนำเข้าปลาสวาย 1,304.2 ตัน คิดเป็นมูลค่า 109.8 ล้านบาท ในปี 2553 ไทยนำเข้าปลาสวายคิดเป็นมูลค่าประมาณ 16.121 ล้านเหรียญสหรัฐ (www.vasep.com.vn) ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้เลี้ยงปลาน้ำจืดภายในประเทศ

สำหรับข้อมูลด้านการตลาดและความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก จากข้อมูลการส่งออกของปลาในสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนามซึ่งเป็นผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ ซึ่งส่งออกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ตามรายละเอียดในภาพที่ 4.1 และ 4.2) แสดงให้เห็นถึงความต้องการของตลาดโลก ถึงแม้จะมีส่วนแบ่งตลาดน้อยเมื่อเทียบกับปลานิล ในปี 2554 เวียดนามส่งออกเป็นมูลค่าประมาณเกือบสองพันล้านดอลลาร์สหรัฐ ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้เป็นผู้ผลิตและส่งออกสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์เป็นอันดับ 3 ของโลก เนื่องจากผู้บริโภคในต่างประเทศให้การยอมรับในด้านมาตรฐานและสุขอนามัย เนื่องจากไทยมีอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำที่เข้มแข็งและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นถ้าประเทศไทยสามารถผลิตวัตถุดิบซึ่งเป็นปลาที่มีคุณภาพเนื้อที่ดีเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ตลาดการส่งออกของประเทศไทยจึง มีศักยภาพสูง

4.3 ข้อมูลด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวายโง

ข้อมูลด้านการเลี้ยงปลาสวายโงจากการสัมภาษณ์นักวิชาการ เจ้าของโรงเพาะฟักเอกชน และจากเอกสารเผยแพร่ของกรมประมงพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

4.3.1 การเพาะพันธุ์ปลาสวายโง

ทำการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ที่สมบูรณ์เพศ โดยปลาโงต้องมีอายุ 4 ปีขึ้นไป และปลาสวายอายุ 1 ปีขึ้นไป ใช้วิธีผสมเทียมโดยการฉีดฮอร์โมนกระตุ้น ทั้งเพศผู้และเพศเมีย ก่อนการฉีดฮอร์โมนควรใช้ยาสลบสำหรับพ่อแม่พันธุ์ปลา ซึ่งมีดังนี้ 2-PHENOXYETHANOL ความเข้มข้น 5,000 ส่วนในล้านส่วน พ่นยาสลบเบาๆบริเวณเหงือกปลาทั้งสองข้าง ปลาจึงจะสงบนิ่งภายในเวลา 5-10 นาที จึงฉีดฮอร์โมนได้ โดยฮอร์โมนที่ใช้ได้แก่ Buserelin acetate (BUS), Domperidone (DOM) และ Human Chorionic Gonadotropin (HCG)] ลูกปลาสวายโงจะฟักเป็นตัวหลังการผสม 24 ชั่วโมง ลูกปลาวัยอ่อนแรกฟักมีความยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร

4.3.2 การอนุบาลปลาสวายโง

นำลูกปลาที่ฟักออกจากไข่เป็นเวลา 2 วันมาอนุบาลในบ่อซีเมนต์ ในกรณีที่ใช้บ่อขนาด 2x2x0.5 เมตร จะปล่อยในอัตรา 5,000 ตัวต่อบ่อ ในช่วงสัปดาห์แรกให้อาหารวันละ 5 ครั้ง เวลา 05.00 น., 12.00 น., 20.00 น. และ 23.00 น. หลังจากนั้นให้อาหารวันละ 3 ครั้ง เวลา 05.00 น., 12.00 น. และ 19.00 น. อาหารที่ใช้ได้แก่ ไรแดง ไข่ตุ๋น และอาหารเม็ดขนาดเล็กสำหรับกบ (โปรตีน 40 เปอร์เซ็นต์) บดให้เป็นผงละเอียด มีการให้ออกซิเจนตลอดเวลา เปลี่ยนถ่ายน้ำ 100 เปอร์เซ็นต์ วันละ 2 ครั้ง หลังจากให้อาหาร 3 ชั่วโมง ช่วงการเปลี่ยนถ่ายน้ำปลาจะเกิดความเครียดดังนั้นจะมีการใส่เกลือแกง 1 เปอร์เซ็นต์ อนุบาลในบ่อซีเมนต์ประมาณ 1 เดือนได้ลูกปลาขนาด 1 นิ้ว จะอนุบาลต่อในบ่อซีเมนต์ก็ได้ โดยลดความหนาแน่นลงเป็น 3,000 ตัวต่อบ่อ หรือย้ายลงบ่อดินโดยมีอัตราการปล่อยประมาณ 150,000 ตัวต่อไร่ ให้อาหารเม็ดปลาดุกขนาดกลาง วันละ 2 ครั้ง สำหรับบ่อ 1 ไร่ให้อาหารวันละ 24 กิโลกรัม อนุบาลเป็นเวลา 1 เดือนได้ลูกปลาขนาด 2 นิ้ว ในการอนุบาลลูกปลาเพื่อให้ได้ขนาด 3 นิ้วสำหรับที่จะจำหน่ายให้เกษตรกรนำไปเลี้ยง สามารถทำได้ทั้งในบ่อซีเมนต์และบ่อดิน ในกรณีที่อนุบาลต่อในบ่อซีเมนต์ ลดความหนาแน่นลงเป็น 1,500-2,000 ตัวต่อบ่อ หรือ 100,000 ตัวต่อไร่กรณีอนุบาลในบ่อดิน

อนุบาลลูกปลาอายุ 2-7 วัน

การอนุบาลลูกปลาอายุ 2-7 วัน ในบ่อซีเมนต์ขนาด 2x2x0.6 เมตร ระดับน้ำลึก 0.30 เมตร อัตรา 25 ตัวต่อ ลิตร ระบบน้ำไหลผ่าน ให้ไรแดงเป็นอาหารลูกปลาโดยให้กินอาหารอย่างเพียงพอ วันละ 6 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 4 ชั่วโมง ดูดตะกอนทุกวัน เวลา 06.00 น. และเวลา 15.00 น.

อนุบาลลูกปลาอายุ 7-21 วัน

เมื่อลูกปลาโงอายุ 7-21 วัน ในบ่อซีเมนต์ขนาด 2x2x0.6 เมตร ระดับน้ำลึก 0.30 เมตร อัตรา 12.5 ตัวต่อลิตร ระบบน้ำไหลผ่าน ให้ไรแดง+ไข่ตุ๋น (ไข่ 12 ฟอง+นมผง 15 กรัม+น้ำ 700 มิลลิลิตร) เป็นอาหารของลูกปลาโดยให้กินอย่างเพียงพอวันละ 6 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน 4 ชั่วโมง ดูดตะกอนทุกวัน เวลา 06.00 น. และเวลา 15.00 น. อัตราออกเฉลี่ย 50-80 เปอร์เซ็นต์

อนุบาลลูกปลาอายุ 21- 35 วัน (ขนาด 1 นิ้ว)

เมื่อลูกปลาโม่งมีอายุได้ 21-35 วัน ในบ่อดินในกระชังตาข่ายมุ้งสีฟ้าจมน้ำลึก 0.6 เมตร อัตรา 2.5 ตัวต่อลิตรเพิ่มออกซิเจนในน้ำโดยใช้เครื่องตีน้ำจำนวน 1 ตัว ให้ไรแดง+ไขตุ๋น และรำ+ปลาป่น (อัตราส่วน 2:1) เป็นอาหารลูกปลาโดยให้กินอย่างเพียงพอวันละ 4 ครั้ง เวลา 06.00 น., 10.00 น., 15.00 น., และ 15.00 น. อัตราอดเฉลี่ย 70 -80 เปอร์เซ็นต์

อนุบาลลูกปลา อายุ 35 -60 วัน (ขนาด 2 นิ้ว)

อนุบาลลูกปลา อายุ 35 -60 วัน ในบ่อดิน อัตรา 75 – 100 ตัวต่อตารางเมตร เพิ่มออกซิเจนในน้ำโดยใช้เครื่องตีน้ำ จำนวน 1 ตัวให้กินอาหาร 3 มื้อต่อวัน (รำกับปลาป่น อัตราส่วน 2:1 ร่วมกันกับอาหารเม็ดขนาดจิ๋ว) เวลา 06.00 น., 15.00 น. และเวลา 20.00 น. อัตราอดเฉลี่ย 70 -80 เปอร์เซ็นต์

อนุบาลลูกปลา 60 – 90 วัน (ขนาด 3 นิ้ว)

อนุบาลลูกปลา 60-90 วัน ในบ่อดิน อัตรา 62.5 ตัวต่อตารางเมตร และเพิ่มออกซิเจนในน้ำโดยใช้เครื่องตีน้ำ จำนวน 1 ตัว ให้อาหารปลาตุ๋นเล็กพิเศษ วันละ 1 มื้อ (เวลา 15.00 น.) อัตราอดเฉลี่ย 80-90 เปอร์เซ็นต์

4.3.3 ข้อมูลด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวายโม่ง

การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์

แม่ปลาเจริญพันธุ์เมื่ออายุได้ 4 ปีขึ้นไป ในปลาที่ยังไม่เจริญพันธุ์สังเกตความแตกต่างระหว่างเพศแทบไม่ได้ ส่วนมากแล้วพ่อแม่พันธุ์ปลาสวายโม่งนั้นได้มาจากการรวบรวมจากธรรมชาติ อายุประมาณ 1 ปีขึ้นไป จึงจะมีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลาที่มีความสมบูรณ์เพศ การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ส่วนใหญ่ใช้บ่อดิน ขนาด 0.5–1.0 ไร่ ระดับน้ำ 1.0–1.5 เมตร โดยแยกเลี้ยงพันธุ์ปลาแต่ละชนิด พ่อแม่พันธุ์ปลาที่เลี้ยงต้องเป็นปลาที่สมบูรณ์เพศแล้ว อัตราการปล่อย 400 กิโลกรัมต่อไร่ การผลิตลูกปลาสวายโม่งจำเป็นต้องมีการปรับวิธีการเลี้ยงพ่อแม่ปลาทั้ง 2 ชนิด ส่วนอาหารที่ใช้เลี้ยงประกอบด้วยอาหาร 2 ชนิด ได้แก่ อาหารเม็ดสำเร็จรูปชนิดจมน้ำ และอาหารที่ผสมขึ้นเอง จากข้อมูลการเลี้ยงในปัจจุบันมีการเลี้ยง 2 แบบ ดังนี้

1) การเลี้ยงแบบพื้นบ้าน

เกษตรกรใช้วัสดุที่เหลือใช้จากการผลิตส้มปลาชะโด ได้แก่ เศษกระดุกปลานวลจันทร์เทศหรือปลายี่สกผสมกับรำละเอียดในอัตรา 2:1 ให้กิน จนอิ่มประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ให้อาหาร 2-3 วันต่อครั้งในช่วงที่ไม่มีเศษกระดุกปลาให้อาหารเม็ดลอยน้ำ ระดับโปรตีน 25 เปอร์เซ็นต์ แทน โดยเริ่มต้นเลี้ยงในปลาโม่งกระชัง ในแม่น้ำโขงขนาด 3 นิ้ว ที่ความหนาแน่น 60-100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตรเลี้ยงเป็นเวลานาน 1-1.5 ปี ได้น้ำหนักปลา 700–1,200 กรัม การเลี้ยงบริเวณนี้พบที่ตำบลไชยบุรี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครพนม

2) การเลี้ยงเชิงพาณิชย์

เกษตรกรเลี้ยงปลาโม่งในกระชังในแม่น้ำโขง ด้วยอาหารเม็ดลอยน้ำระดับโปรตีน 25- 30 เปอร์เซ็นต์ ให้กินจนอิ่มวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้าและเวลาเย็น โดยเริ่มต้นเลี้ยงปลาโม่งตั้งแต่ขนาด 3 นิ้วที่ความหนาแน่น 100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร เลี้ยงเป็นเวลา 7 เดือน- 1 ปี ได้น้ำหนัก

700–1,200 กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ 1.6 การเลี้ยงบริเวณนี้พบที่ อำเภอท่าอุเทน จังหวัด นครพนม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดสกลนคร ทำการทดลองเลี้ยงปลาโพงใน กระชังในแม่น้ำโขงที่ความหนาแน่น 100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตรให้อาหารเม็ดลอยน้ำระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ ให้กินจนอิ่มวันละ 1 ครั้ง เวลาบ่ายโดยเริ่มต้นเลี้ยงตั้งแต่ขนาด 68-74 กรัม เป็นเวลา 7 เดือนได้น้ำหนักปลา 467–516 กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้ออยู่ระหว่าง 1.7–2.1 ต้นทุนการผลิต 39–47 บาทต่อกิโลกรัม สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดเชียงรายทำการทดลองเลี้ยงปลาโพงในกระชังใน อ่างเก็บน้ำขนาด 80 ไร่ ลึก 3 เมตร ที่ความหนาแน่น 25-45 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ให้อาหารเม็ดลอยน้ำ ระดับโปรตีน 30 เปอร์เซ็นต์ ให้กินจนอิ่ม วันละ 2 ครั้ง เวลา 8.00 น. และ 15.00 น. โดยเริ่มต้นการเลี้ยง ขนาดตั้งแต่ 51 กรัม เป็นเวลา 12 เดือน ได้น้ำหนักปลา 944–1,060 กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็น เนื้ออยู่ระหว่าง 2.27–2.59 ต้นทุนการผลิต 51–60 บาทต่อกิโลกรัม

สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดนครพนมดำเนินการทดลองเลี้ยงปลาโพงในกระชังแม่น้ำ โขงที่ความหนาแน่น 40-160 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร ให้อาหารเม็ดลอยน้ำระดับโปรตีน 25- 30 เปอร์เซ็นต์ ให้กินจนอิ่มวันละ 1 ครั้ง เวลา 15.00 น. โดยเริ่มต้นเลี้ยงตั้งแต่ขนาด 10 กรัม เป็นเวลา 6 เดือน ได้ปลาน้ำหนัก 200–300 กรัม อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้ออยู่ระหว่าง 1.6-1.8

เกษตรกรจังหวัดกาญจนบุรี เลี้ยงปลาโพงในกระชังแม่น้ำท่าจีน เริ่มปล่อยปลา น้ำหนัก 20-30 กรัม ให้อาหารเม็ดลอยน้ำระดับโปรตีน 25- 30 เปอร์เซ็นต์ ระยะแรกให้กินอาหารวัน ละ 4 ครั้ง (เวลา 8.00 น., 15.00น., 20.00น., และเวลา 2.00 น.) แต่ช่วงกลางวันปลาไม่กินอาหารจึงปรับ ให้กินอาหารวันละ 2 ครั้ง คือเวลา 6.00น. และ 18.00 น. พบว่า กินอาหารมากในเวลาเย็นโดยกิน อาหารประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักอาหารที่ให้ทั้งวัน เมื่อเลี้ยงเป็นเวลา 4 เดือน ปลา มีน้ำหนัก 410-520 กรัม มีน้ำหนักเพิ่มต่อวันเฉลี่ย 3-4 กรัมต่อวัน อัตราการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้ออยู่ ระหว่าง 1.8–2.0

นอกจากข้อมูลการเลี้ยงปลาโพงที่รวบรวมจากเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาและ งานวิจัยของนักวิชาการแล้ว ยังมีข้อมูลการเลี้ยงปลาโพงที่กรม ประมงได้ลงนามในบันทึกความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงาน ได้แก่ กรมประมง, จังหวัดนครพนม, สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และบริษัท Romanov จำกัด ภายใต้โครงการเกิด ระบบเศรษฐกิจชุมชน เกิดวิสาหกิจชุมชน การจ้างงานในท้องถิ่น และสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศจาก อุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงและการแปรรูปปลาโพงเพื่อการส่งออก โดยดำเนินการในพื้นที่จังหวัด นครพนม จำนวน 200 กระชัง โดยกระชังมีขนาด 2.0x4.0x1.8 เมตร ปล่อยลูกปลาขนาด 3 นิ้ว หรือน้ำหนัก 5 กรัม โดยปล่อย 1,000 ตัวต่อกระชัง ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 2 ปี (ปี 2548–2549) ซึ่งผลการดำเนินงานดังกล่าวจะทำให้ทราบข้อมูลการเลี้ยงและต้นทุนการเลี้ยงปลาโพงมากยิ่งขึ้น

4.3.4 โรคที่พบในการเลี้ยงปลาโพง

ปรสิตภายนอกเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปลาตายระหว่างการอนุบาล ที่สำคัญได้แก่ “อื้อ” หรือโรคจุดขาว (White spot disease) โดยลูกปลาจะมีจุดขาวขึ้นตามลำตัว ครีบและเหงือกมีเมือก หลุดออกมาปลามีอาการเฉื่อยชาและตายในที่สุด ปรสิตที่เป็นสาเหตุคือโปรโตซัว ที่มีชื่อว่า *Ichthyophthirius* sp. โดยตัวเต็มวัยจะฝังอยู่ในผิวหนังและดูดเลือดเป็นอาหาร การกำจัดโดยทั่วไปทำได้

โดยใช้ฟอร์มาลีน 30 ส่วนในล้านส่วน แช่นาน 4-6 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบโรคปรสิตกลุ่มเดียวกันที่พบในปลาตุ๊ก คือ *Trichodina* sp. ปรสิตนี้จะพบตามเหงือกและลำตัว หากมีมากจะทำให้ปลาวายคาง ส่วนและตายในที่สุด การกำจัดโดยทั่วไปทำได้โดยใช้ฟอร์มาลีน 30 ส่วนในล้านส่วน แช่นาน 4-6 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าใช้จ่ายในการผลิตปลาสวายโมงขนาด 1 นิ้ว

ค่าใช้จ่าย	หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
ก. ค่าใช้จ่ายในการเพาะและอนุบาลลูกปลา		
1) ค่าพ่อแม่พันธุ์ (กิโกรัม)	64.00	4,266.67
(อายุการใช้งาน 3 ปี เพาะพันธุ์ได้ปีละ 1 ครั้ง)		
2) อาหารพ่อแม่พันธุ์ (กิโกรัม)	60.00	27,600.00
3) ค่าวัสดุในการเพาะพันธุ์		
3.1) HCG (IU)	256,000	25,600.00
3.2) Suprefact (cc)	1	200.00
3.3) Motilium (เม็ด)	64	256.00
4) ค่าอาหารสำหรับการอนุบาลลูกปลา		
4.1) ไโรแดง (กิโกรัม)	600	30,000.00
4.2) ไข่ตุ๋น		10,000.00
4.3) อาหารผสม (รำผสมปลาป่น) (กิโกรัม)	1,200	27,500.00
5) ค่าแรงงาน		9,760.00
6) ค่าไฟฟ้า		2,000.00
7) ค่าเตรียมบ่อและปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำ		1,000.00
8) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และอื่นๆ		1,600.00
รวม		139,782.67
ข. จำนวนวันที่อนุบาล (วัน)	30	
จำนวนลูกปลาที่ผลิตได้ (ตัว)	168,960	0.83

หมายเหตุ: ต้นทุนการผลิตลูกปลาสวายโมง ขนาด 1 นิ้ว = 0.83 บาท/ตัว

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครพนม (2550)

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าใช้จ่ายในการอนุบาลประหลาโงขนาด 2 นิ้ว

ค่าใช้จ่าย	หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
ก. ค่าใช้จ่ายในการเพาะและอนุบาลลูกปลา 1 นิ้ว เป็น 2 นิ้ว		
1) ต้นทุนการผลิตลูกปลาสวายโง ขนาด 1 นิ้ว		140,236.80
2) ค่าอาหารสำหรับการอนุบาลลูกปลา		
2.1) อาหารผสม (รำผสมปลาป่น) (กิโลกรัม)	100	1,436.00
2.2) อาหารเม็ดลอยน้ำโปรตีน 40 เปอร์เซนต์ (กิโลกรัม)	60	3,000.00
2.3) อาหารเม็ดลอยน้ำโปรตีน 32 เปอร์เซนต์ (กิโลกรัม)	900	20,700.00
3) ค่าแรงงาน		6,000.00
4) ค่าไฟฟ้า		3,000.00
5) ค่าเตรียมบ่อ,ปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำและเปลี่ยนถ่ายน้ำ		2,500.00
6) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และอื่นๆ		1,600.00
รวม		178472.8
ข. จำนวนวันที่อนุบาล (วัน)	30	
ค. จำนวนลูกปลาที่ผลิตได้ (ตัว)	118,272	1.51

หมายเหตุ: ต้นทุนการผลิตลูกปลาสวายโง ขนาด 2 นิ้ว เท่ากับ 1.51 บาทต่อตัว

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครพนม (2550)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าใช้จ่ายในการอนุบาลประหลาโงขนาด 3 นิ้ว

ค่าใช้จ่าย	หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)
ก. ค่าใช้จ่ายในการเพาะและอนุบาลลูกปลา 2 นิ้ว เป็น 3 นิ้ว		
1) ต้นทุนการผลิตลูกปลาสวายโง ขนาด 2 นิ้ว		178,590.72
2) ค่าอาหารสำหรับการอนุบาลลูกปลา		
2.1) อาหารเม็ดลอยน้ำโปรตีน 32 เปอร์เซ็นต์ (กิโลกรัม)	1200	27,600.00
3) ค่าแรงงาน		4,000.00
4) ค่าไฟฟ้า		3,000.00
5) ค่าเตรียมบ่อ,ปรับปรุงคุณสมบัติของน้ำและเปลี่ยนถ่ายน้ำ		2,500.00
6) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และอื่นๆ		1,600.00
รวม		217290.72
ข. จำนวนวันที่อนุบาล (วัน)	30	
ค. จำนวนลูกปลาที่ผลิตได้ (ตัว)	94,618	2.30

หมายเหตุ: ต้นทุนการผลิตลูกปลาสวายโง ขนาด 3 นิ้ว เท่ากับ 2.30 บาทต่อตัว

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครพนม (2550)

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตการเลี้ยงปลาโพงในกระชังแม่น้ำโขง จ. สกลนคร และ การเลี้ยงปลาโพงในกระชังในอ่างเก็บน้ำ จ. เชียงราย

รายละเอียดต้นทุน	การเลี้ยงในกระชังแม่น้ำโขง		การเลี้ยงในกรังในอ่างเก็บน้ำ	
	บาท	เปอร์เซ็นต์	บาท	เปอร์เซ็นต์
1) ต้นทุนผันแปร				
- ต้นทุนผันแปร	2,025.00	18.05	2,088.18	5.30
- ค่าอาหาร	8,017.19	71.46	33,864.62	86.03
- ค่าแรงงาน	393.08	3.50	739.00	1.88
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	286.97	2.56	366.92	0.93
- ค่าไฟฟ้า	-	-	453.69	1.15
รวมต้นทุนผันแปร	10,722.24	95.57	37,512.41	95.30
2) ต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	-	-	-	-
- ค่ากระชัง	484.02	4.31	833.33	2.12
- ค่าโครงสร้าง	-	-	1,000.00	2.54
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	13.31	0.12	18.33	0.05
รวมต้นทุนคงที่	497.33	4.43	1,851.66	4.77
3) ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาท/กระชัง)	11,219.57	100	39,364.07	100

หมายเหตุ: การเลี้ยงปลาโพงในกระชังในแม่น้ำโขง จ. สกลนคร ที่ความหนาแน่น 200 ตัว/ลบ.ม. ขนาดกระชัง 1.5 x 1.5x 1.8 ม. กระชังจมน้ำ 1.5 ม.
 การเลี้ยงปลาโพงในกระชังในอ่างเก็บน้ำ จ. เชียงราย ที่ความหนาแน่น 45 ตัว/ลบ.ม. ขนาดกระชัง 3.0 x 4.0x2.5 ม. กระชังจมน้ำ 1.5 ม.

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมง

ตารางที่ 4.5 แสดงผลผลิต รายได้ กำไร และผลตอบแทนการลงทุน

รายละเอียดการลงทุน	การเลี้ยงปลาในกระชัง ในแม่น้ำโขง	การเลี้ยงปลาใน กระชังในอ่างเก็บน้ำ
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./กระชัง)	282.67	764.95
ราคาขาย (บาท/กก.)	80.00	80.00
รายได้ทั้งหมด (บาท/กระชัง)	22613.97	61196.00
รายได้สุทธิ (บาท/กระชัง)	11891.73	23683.59
กำไรสุทธิ (บาท/กระชัง)	11394.40	21831.93
ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม (บาท/กก.)	39.70	51.46
ผลตอบแทนการลงทุน (เปอร์เซ็นต์)	105.99	60.17
ระยะเวลาการเลี้ยง (เดือน)	7.00	12.00

หมายเหตุ: การเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำโขง จ. สกลนคร ที่ความหนาแน่น 200 ตัว/ลบ.ม. ขนาดกระชัง 1.5 x 1.5x 1.8 ม. กระชังจมน้ำ 1.5 ม.

การเลี้ยงปลาในกระชังในอ่างเก็บน้ำ จ. เชียงราย ที่ความหนาแน่น 45 ตัว/ลบ.ม. ขนาดกระชัง 3.0 x 4.0x2.5 ม. กระชังจมน้ำ 1.5 ม.

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดกรมประมง

4.4 ข้อมูลการเลี้ยงปลากลุ่ม Pangasius ในประเทศเวียดนาม

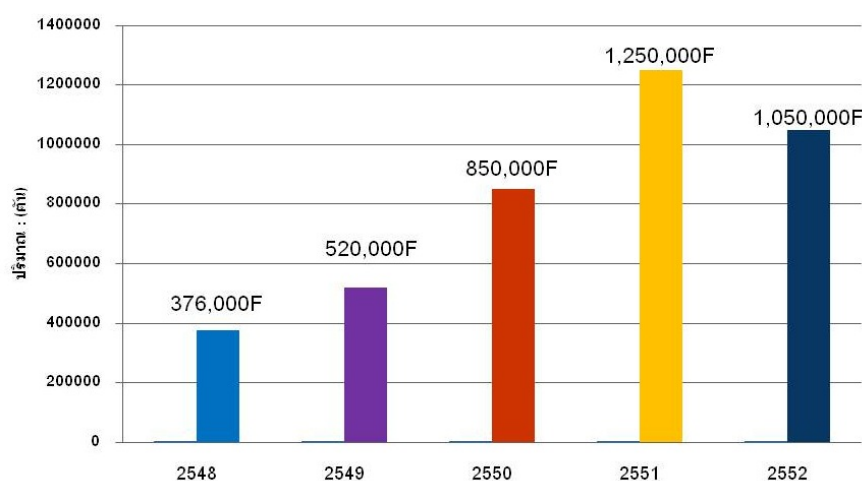
เวียดนามเป็นประเทศที่ส่งออกปลาสกุล Pangasius รายใหญ่ของโลก ในปี 2554 เวียดนามส่ง อ อ ก ป ล า ส กุล Pangasius คิด เป็น มู ล ค่ำ 1,805,658,096 ด อ ล ล ำ ร ฐ ร ัฐ (http://www.eng.vasep.com.vn/Fishery-Statistics/123_1152/Vietnam-Pangasius-Export-To-Markets-in-2011.htm)จำนวนโรงเพาะฟักประมาณ 93 แห่ง ในปี 2550-2551 ผลิตลูกปลาจำนวน 52 ล้านตัว (Le and Le, 2010) มีจำนวนฟาร์มเลี้ยง 5,393 ฟาร์ม (De Silva and Phuong, 2011) มีการจ้างงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องจำนวนประมาณ 180,000 คน ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงที่ทำงานในโรงงานแปรรูป

ในปี 2553 ผลิตประมาณ 1,141,000 ตัน ซึ่งผลผลิตดังกล่าวเทียบเท่ากับ 65 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตสัตว์น้ำทั้งหมดของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (De Silva and Phuong, 2011)รัฐบาลได้ลงทุน 71 ล้านดอลลาร์สหรัฐ สำหรับปรับปรุงระบบการเพาะเลี้ยงปลาสกุล Pangasius ให้ได้มาตรฐานและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

รูปแบบการเลี้ยง ในอดีตเป็นการเลี้ยงในกระชังในแม่น้ำโขงและลำน้ำสาขา แต่ปัจจุบันเลี้ยงในบ่อเป็นส่วนใหญ่โดยเป็นบ่อขนาด 0.5-1 เฮกเตอร์ ลึก 4-6 เมตร อัตราความหนาแน่น 10-20 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ให้ผลผลิตสูงประมาณ 200-300 ตันต่อเฮกเตอร์ (Hung, 2008)

สภาพภูมิประเทศของประเทศเวียดนามตอนใต้โดยเฉพาะสามเหลี่ยมแม่น้ำโขง (Mekong Delta) เป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำสาขาของแม่น้ำโขงจำนวนมาก จากอาชีพการจับปลามาเลี้ยงในกระชัง และพัฒนารูปแบบการเลี้ยงแบบ intensive ทำให้เวียดนามเป็นผู้ส่งออกปลาในสกุล Pangasius รายใหญ่ที่สุดของโลก นำเงินตราเข้าประเทศเกือบสองพันล้านดอลลาร์สหรัฐ ปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงปลา สกุล Pangasius ในเวียดนามพัฒนาก้าวกระโดด ได้แก่ สภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม ต้นทุนค่าอาหารที่มีราคาถูกลงเนื่องจากประเทศมีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ ค่าแรงที่ถูกก็เป็นปัจจัยสำคัญเช่นกัน จากรูปแบบการเลี้ยงแบบหนาแน่นที่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำบ่อยเพื่อให้ปลา มีสุขภาพแข็งแรง และเป็น การลดกลิ่นโคลนที่มักจะมีในปลากลุ่มนี้ เนื่องจากการลดปริมาณสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่เป็น สาเหตุให้เกิดกลิ่นโคลน สภาพภูมิประเทศได้เอื้อให้การเปลี่ยนถ่ายน้ำเกิดขึ้นได้ง่ายจากการอาศัย การเกิดน้ำขึ้นน้ำลง นอกจากนี้การขนส่งปลามีชีวิตทางเรือก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ปลา มีความสด โรงงานแปรรูปสัตว์น้ำตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ปลาที่จับจากบ่อขนส่งทางเรือสามารถลำเลียงเข้าห้องเย็นได้ทันที และบรรจุส่งออกจากโรงงานโดยทางเรือเช่นเดียวกัน ทำให้ต้นทุนของภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง ปลาในสกุล Pangasius ต่ำไปด้วย ปัจจุบันเจ้าของฟาร์มปลารายใหญ่จะเป็นเจ้าของห้องเย็นและ โรงงานผลิตอาหารสัตว์น้ำด้วย ดังนั้นเศษเหลือจากการแปรรูปจึงถูกนำไปใช้ในการผลิตอาหารปลา เป็นการลดต้นทุนอีกทางหนึ่ง ปัจจุบันราคาขายหน้าฟาร์มกิโลกรัมละประมาณ 36-37 บาท ราคาอาหาร กิโลกรัมละ 15-17 บาท ต้นทุนการเลี้ยงประมาณ 24-25 บาทต่อกิโลกรัม

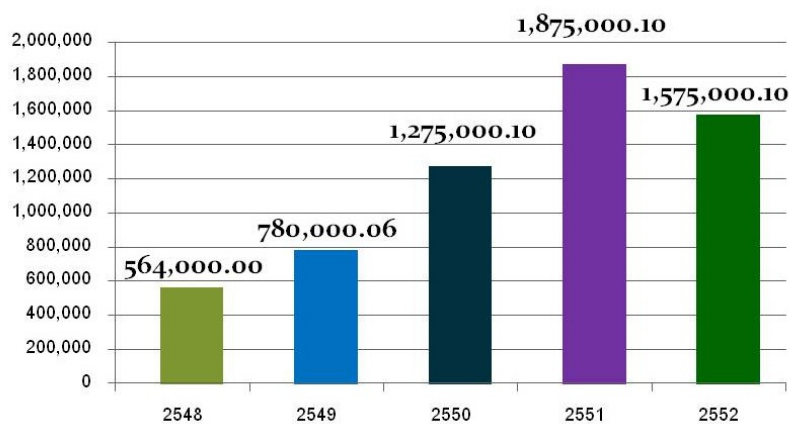
ปริมาณผลผลิตปลาสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนาม ปี พ.ศ. 2548-2552



ที่มา: FAO (FishStatJ)

ภาพที่ 4.1 ปริมาณผลผลิตปลาสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนาม ปี พ.ศ. 2548-2552

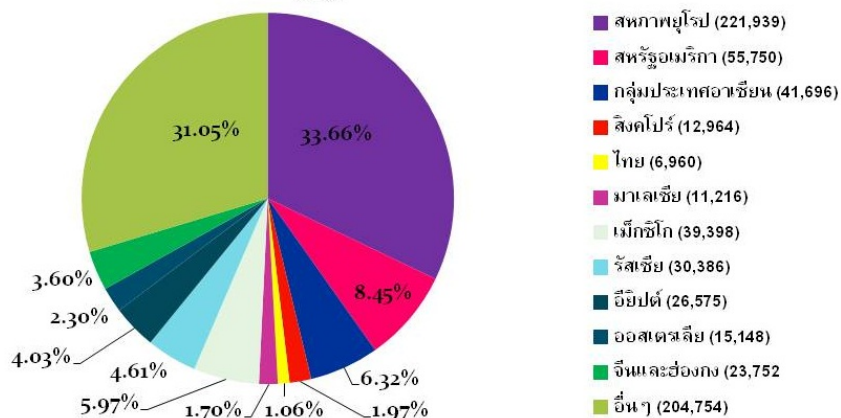
มูลค่าผลผลิตปลาสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนาม
ปี พ.ศ. 2548-2552 (มูลค่า:1,000 เหรียญสหรัฐ)



ที่มา: FAO (FishStatJ)

ภาพที่ 4.2 มูลค่าผลผลิตปลาสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนาม ปี พ.ศ. 2548-2552

ปริมาณการส่งออกปลาสกุล Pangasius ของประเทศ
เวียดนาม ปี พ.ศ. 2553 (ปริมาณ : เมตริกตัน)



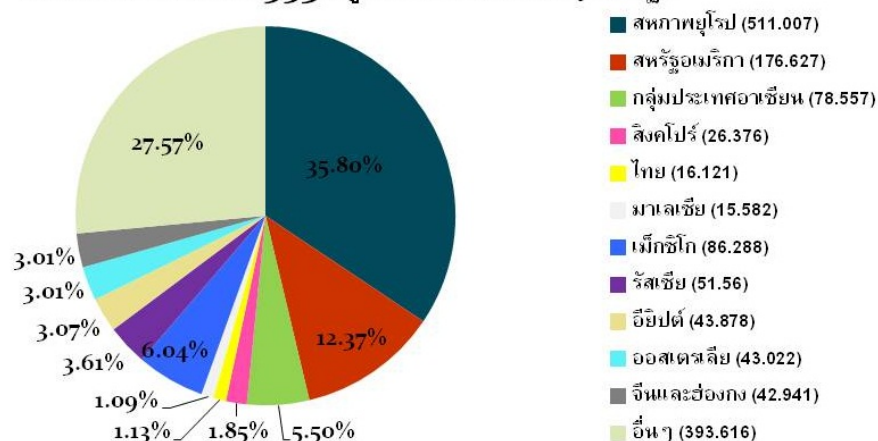
รวมทั้งสิ้น 659,397 เมตริกตัน

ที่มา: <http://www.vasep.com.vn>

ภาพที่ 4.3 ปริมาณการส่งออกปลาสกุล Pangasius ของประเทศเวียดนาม ปี พ.ศ. 2553

มูลค่าการส่งออกปลาสกุล *Pangasius* ของประเทศ

เวียดนาม ปี พ.ศ. 2553 (มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ)

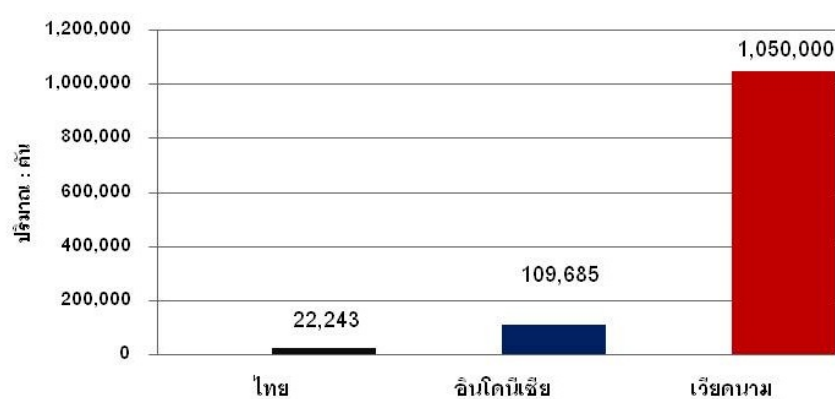


ที่มา: <http://www.vasep.com.vn>

มูลค่ารวม 1,427.494 ล้านเหรียญสหรัฐ

ภาพที่ 4.4 มูลค่าการส่งออกปลาสกุล *Pangasius* ของประเทศเวียดนาม ปี พ.ศ. 2553

ปริมาณผลผลิตปลาสกุล *Pangasius* ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยง ปี พ.ศ. 2552



ที่มา: FAO (Fishstat J)

ภาพที่ 4.5 ปริมาณผลผลิตปลาสกุล *Pangasius* ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงภายในประเทศไทย อินโดนีเซีย และเวียดนาม ปี พ.ศ. 2552



ที่มา: FAO (Fishstat J)

**ภาพที่ 4.6 มูลค่าผลผลิตปลาสกุล Pangasius ที่ได้มาจากการเพาะเลี้ยงภายในประเทศไทย
อินโดนีเซีย และเวียดนาม ปี พ.ศ. 2552**

4.5 การวิเคราะห์ SWOT การเลี้ยงปลาสกุล Pangasius

ประเทศไทยมีการเลี้ยงปลาสกุล Pangasius หลายชนิด เช่น ปลาสวาย ปลาเพาะ ปลาเทโพ ปลาสายยู โดยชนิดที่มีการเลี้ยงมากที่สุดได้แก่ปลาสวาย ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับการเลี้ยงในประเทศเวียดนามซึ่งเป็นผู้ส่งออกปลาสกุล Pangasius รายใหญ่ของโลกซึ่งนำเงินตราเข้าประเทศเวียดนามปีละหลายหมื่นล้านบาท ตามรายละเอียดที่ระบุในรายงานก่อนหน้านี้ ภาพลักษณ์ของปลาสวายในประเทศไทยถูกจัดอยู่ในปลาเกรดต่ำ เนื่องจากระบบการเลี้ยง ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงภายใต้ระบบเกษตรผสมผสานที่เลี้ยงใต้เล้าไก่ ใต้เล้าหมู และการเลี้ยงด้วยเศษอาหาร และเศษเหลือจากโรงงานแปรรูปไก่ ไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อ ประกอบกับการไม่ได้พัฒนาสายพันธุ์อย่างต่อเนื่องเหมือนปลานิล คุณภาพเนื้อปลาสวายที่มีการเลี้ยงในประเทศไทยส่วนใหญ่ไม่ได้มาตรฐานการส่งออก มีเนื้อสีเหลือง เนื้อเละ และมีกลิ่นโคลน ดังนั้นจึงใช้บริโภคภายในประเทศและมีราคาถูก เกษตรกรจึงไม่นิยมเลี้ยง

ในปัจจุบันมีสถานการณ์ที่น่าจะส่งผลกระทบต่อผู้เลี้ยงปลาสวายภายในประเทศ เนื่องจากประเทศเวียดนามได้ส่งออกปลาสวายมายังประเทศไทยโดยอยู่ในรูปปลาแช่แข็ง (Fillet) โดยใช้ชื่อว่าปลา Dory ซึ่งตามหลักทางวิชาการแล้วชื่อปลา Dory จะเป็นปลาทะเลน้ำลึกในเขตหนาวที่มีราคาสูงมาก และปัจจุบันมีการวางขายในซูเปอร์มาร์เก็ตในประเทศไทยทั่วไป และร้านอาหารซื้อไปทำสเต็กปลาที่มีราคาต่ำกว่าปลา Dory ที่แท้จริง

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ SWOT การเลี้ยงปลาในสกุล Pangasius

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
ผู้ประกอบการโรงเพาะฟักมีความเชี่ยวชาญในการเพาะพันธุ์ลูกปลาในกลุ่มนี้และสามารถส่งออกลูกปลาไปยังประเทศเวียดนาม	- ระบบการเลี้ยงไม่มีการพัฒนา - ภาพลักษณ์ของปลาสาวยสำหรับผู้บริโภคภายในประเทศจัดเป็นปลาเกรดต่ำ - ถ้าจะพัฒนาการเลี้ยงในประเทศไทยเพื่อการส่งออกต้องแข่งกับประเทศเวียดนามที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำและกำลังผลิตต่อพื้นที่ที่สูงมาก นอกจากนี้ต้นทุนอาหารเม็ดสำหรับเลี้ยงปลา ที่เกษตรกรรายย่อยต้องซื้อจากบริษัทในประเทศไทยมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนสูงไปด้วย
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Treats)
- เนื่องจากผู้ประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำของไทย มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่มีความหลากหลาย ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าสัตว์น้ำ และตลาดในต่างประเทศให้การยอมรับ ดังนั้นการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปลากลุ่มนี้จึงมีศักยภาพสูง - ถ้ามีการพัฒนาการเลี้ยงให้เหมาะสมและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภคภายในประเทศ จะทำให้ผู้บริโภคให้ความนิยมมากขึ้น	- ประเทศเวียดนามซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก ได้พัฒนาระบบการเลี้ยงมาเป็นระยะเวลานาน - ประเทศเวียดนามโดยเฉพาะบริเวณ Mekong delta มีสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งมีแม่น้ำสาขามากมายเหมือนก้างปลา ทำให้การเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อทำได้สะดวก ทำให้ปลาไม่มีกลิ่นโคลน - การที่บริษัทผลิตปลาสาวยเพื่อการส่งออกของประเทศไทย เป็นผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจครบวงจร โดยมีโรงงานผลิตอาหารสัตว์และ โรงงานแปรรูป ดังนั้นจึงมีการใช้เศษเหลือจากการแล่นเนื้อปลานำมาทำปลาป่น หรือนำมาผลิตเป็นอาหารสำหรับเลี้ยงปลาทำให้ต้นทุนค่าอาหารปลาถูกลง - การขนส่งปลามีชีวิตทางเรือจากฟาร์มมายัง ห้องเย็น นอกจากเป็นการลดต้นทุนการขนส่งแล้ว ยังทำให้ปลาดีมีรส

4.6 ผลการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ชาย	159	79.5
หญิง	41	20.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 79.5 และเป็นเพศหญิงคิดเป็น ร้อยละ 20

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
20-30	2	1
31-40	72	36
41-50	73	36.5
50 ปีขึ้นไป	53	26.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41- 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.5 รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 36

ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษาสูงสุด

การศึกษา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ประถม	154	77
มัธยม	43	21.5
อุดมศึกษา	2	1
อื่นๆ	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.9 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา คิดเป็น ร้อยละ 77 รองลงมา มีการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยม คิดเป็นร้อยละ 21.5

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้จากการเลี้ยงปลา

รายได้	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 20,000บาท/ปี	43	21.5
21,000-30,000บาท/ปี	129	64.5
31,000-40,000บาท/ปี	12	6
41,000-50,000บาท/ปี	9	4.5
51,000บาทขึ้นไป	7	3.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.10 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 21,000-30,000บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมา มีรายได้ ต่ำกว่า 20,000บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 21.5

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพเสริม (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

อาชีพ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ทำนา	160	61.07
ทำไร่	11	4.2
ทำสวน	47	17.94
ค้าขาย	11	4.2
อื่นๆ	33	12.60
รวม	262	100

จากตารางที่ 4.11 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเสริมนอกจากการเลี้ยงปลา คือ ทำนา คิดเป็น ร้อยละ 61.07 รองลงมา มีอาชีพเสริมนอกจากการเลี้ยงปลา คือ ทำสวน คิดเป็นร้อยละ 12.6

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงปลา

2.1 ปัจจัยด้านเงินทุนและแรงงาน

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งเงินทุน (เลือกได้ มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งเงินทุน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ส่วนตัว	28	39.44
กู้ธนาคาร	11	15.49
อื่นๆ	32	45.07
รวม	71	100

จากตารางที่ 4.12 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนอื่นนอกจากทุนส่วนตัว และกู้ธนาคาร คิดเป็นร้อยละ 45.07 รองลงมาคือใช้ทุนส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 15.49

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแรงงาน การเลี้ยงปลา

แรงงาน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
จ้างคนงาน	5	2.5
แรงงานครอบครัว	188	94
จ้างคนและแรงงานในครอบครัว	4	2
อื่นๆ	3	1.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.13 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 94 รองลงมาคือจ้างคนงาน คิดเป็นร้อยละ 2.5

ตารางที่ 4.14_ แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ค่าใช้จ่าย	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ค่ารักษาปลา	6	10
สารเคมี	3	5
ค่าซ่อมแซม	40	66.67
อื่นๆ	11	18.33
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.14 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายอื่นๆคือค่าซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 18.3

2.2 ปัจจัยด้านการเลี้ยง

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดปลาที่เลี้ยง (เลือกได้ มากกว่า 1 ข้อ)

ชนิดปลา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ปลาสวายโหมง	169	79.34
ปลาโหมง	27	12.68
ปลาอื่นๆ	17	7.98
รวม	203	100

จากตารางที่ 4.15 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลี้ยงปลาสวายโหมง คิดเป็นร้อยละ 79.34 รองลงมาคือ ปลาโหมง คิดเป็นร้อยละ 12.68

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลา

หน่วยงาน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
โครงการสถานบันอาหาร	177	88.5
เทศบาล	2	1
ไม่ได้เป็น	10	5
อื่นๆ	11	5.5
รวม	203	100

จากตารางที่ 4.16 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นสมาชิกของโครงการสถาบันอาหาร คิดเป็นร้อยละ 88.5

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของลูกพันธุ์ปลา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

สถานที่	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
สถานีประมง/โครงการ	171	71.85
เอกชน	5	2.10
รวมรวบจากธรรมชาติ	24	10.08
อื่นๆ	38	15.97
รวม	238	100

จากตารางที่ 4.17 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อลูกปลาจากสถานีประมง/โครงการ คิดเป็นร้อยละ 71.85 รองลงมาคือซื้อจากแหล่งอื่น คิดเป็นร้อยละ 15.97

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดลูกพันธุ์ปลาที่ซื้อ

ขนาด	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
1-2 นิ้ว	14	7
3-5 นิ้ว	186	93
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.18 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อลูกพันธุ์ปลาขนาด 3-5 นิ้ว มาเลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 93

ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคาลูกปลาที่ซื้อ

ราคา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
1-2 บาท	12	6
3-5 บาท	186	93
6 บาทขึ้นไป	2	1
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.19 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อลูกปลาในราคา 3-5 บาท คิดเป็นร้อยละ 93 รองลงมาคือ 1-2 บาท คิดเป็นร้อยละ 6

ตารางที่ 4.20 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณลูกปลาที่ซื้อต่อรุ่น

ปริมาณ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	2	1
ต่ำกว่า 5,000ตัว	11	5.5
5,001-10,000ตัว	158	79
10,001-15,000ตัว	21	10.5
15,001-20,000ตัว	8	4
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.20 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อลูกปลาต่อรุ่นปริมาณ 5,001-10,000 ตัว คิดเป็นร้อยละ 79 รองลงมาคือ 10,001-15,000ตัว คิดเป็นร้อยละ 10.5

ตารางที่ 4.21 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความหนาแน่นที่ปล่อย (ช่วงแรก)

ความหนาแน่น	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	3	1.5
500-600 ตัว/กระชัง	40	20
601-700 ตัว/กระชัง	143	71.5
701-800 ตัว/กระชัง	1	0.5
901-1000 ตัว/กระชัง	4	2
ต่ำกว่า 500 ตัว/กระชัง	4	2
1,500-2,000 ตัว/กระชัง	2	1
2,001-3,000 ตัว/กระชัง	2	1
> 3,000 ตัว/กระชัง	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.21 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปล่อยลูกปลาที่ความหนาแน่น 601-700 ตัว/กระชัง คิดเป็นร้อยละ 71.5 รองลงมาคือ 500-600 ตัว/กระชัง คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4.22 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงเวลาที่ปล่อย (ช่วงแรก)

ช่วงเวลา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	48	24
0-3 เดือน	6	3
4-7 เดือน	10	5
8-11 เดือน	18	9
12 เดือน	118	59
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.22 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปล่อยลูกปลาช่วงแรกในช่วงเวลา 12 เดือน คิดเป็น ร้อยละ 59 รองลงมาคือช่วงเวลาที่ไม่วระบุ คิดเป็นร้อยละ 24

ตารางที่ 4.23 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความหนาแน่น ที่ปล่อย (ช่วงแรก)

ความหนาแน่น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	3	1.5
500-600 ตัว/กระชัง	40	20
601-700 ตัว/กระชัง	143	71.5
701-800 ตัว/กระชัง	1	0.5
901-1000 ตัว/กระชัง	4	2
ต่ำกว่า 500 ตัว/กระชัง	4	2
1,500-2,000 ตัว/กระชัง	2	1
2,001-3,000 ตัว/กระชัง	2	1
> 3,000 ตัว/กระชัง	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.23 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปล่อยลูกปลาที่ความหนาแน่น 601-700 ตัว/กระชัง คิดเป็นร้อยละ 71.5 รองลงมาคือ 500-600 ตัว/กระชัง คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4.24 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงเวลา
ที่ปล่อย(ช่วงแรก)

ช่วงเวลา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	48	24
0-3 เดือน	6	3
4-7 เดือน	10	5
8-11 เดือน	18	9
12 เดือน	118	59
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.24 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปล่อยลูกปลาช่วงแรกในช่วงเวลา 12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือช่วงเวลาที่ไม่ระบุ คิดเป็นร้อยละ 24

ตารางที่ 4.25 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความหนาแน่น
ที่ปล่อย (ช่วงที่สอง)

ความหนาแน่น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	192	96
500-600 ตัว/กระชัง	1	0.5
601-700 ตัว/กระชัง	3	1.5
801- 900 ตัว/กระชัง	2	1
> 1,000 ตัว/กระชัง	2	1
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.25 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุความหนาแน่นที่ปล่อยลูกปลา คิดเป็นร้อยละ 96

**ตารางที่ 4.26 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงเวลา
ที่ปล่อย (ช่วงที่สอง)**

ช่วงเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	192	96
4-7 เดือน	4	2
8-11 เดือน	3	1.5
12 เดือน	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.26 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุช่วงเวลาที่ปล่อยลูกปลาในช่วงที่สองคิดเป็น ร้อยละ 96

**ตารางที่ 4.27 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความหนาแน่น
ที่ปล่อย (ช่วงที่สาม)**

ความหนาแน่น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	197	98.5
601-700 ตัว/กระชัง	3	1.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.27 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุความหนาแน่นที่ปล่อยลูกปลาช่วงที่สอง คิดเป็นร้อยละ 98.5

**ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงเวลาที่ปล่อย
(ช่วงที่สาม)**

ช่วงเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	195	97.5
8-11 เดือน	1	0.5
12 เดือน	4	2
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.28 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุช่วงเวลาที่ปล่อยลูกปลาในช่วงที่สามคิดเป็น ร้อยละ 97.5

ตารางที่ 4.29 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนกระชัง

จำนวน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	3	1.5
1-5 กระชัง	9	4.5
6-10 กระชัง	59	29.5
11-15 กระชัง	10	5
16-20 กระชัง	106	53
21-25 กระชัง	2	1
26-30 กระชัง	5	2.5
31-35 กระชัง	4	2
> 35 กระชัง	2	1
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.29 พบว่าเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกระชัง 16–20 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 53 รองลงมาคือ 6-10 กระชัง คิดเป็นร้อยละ 29.5

ตารางที่ 4.30 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดกระชัง

จำนวน	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	20	10
3 × 2	2	1
3 × 3	170	85
3 × 4	2	1
3 × 5	1	0.5
3 × 6	5	2.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.30 พบว่าเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้กระชังขนาด 3 × 3 คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาไม่ระบุขนาดกระชัง คิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 4.31 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนกระชัง

จำนวน	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	180	90
ต่ำกว่า 5,000บาท/กระชัง	2	1
5,001-10,000บาท/กระชัง	5	2.5
10,001-15,000บาท/กระชัง	10	5
15,001-20,000บาท/กระชัง	2	1
45,001-50,000บาท/กระชัง	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.31 พบว่าเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุต้นทุนกระชัง คิดเป็นร้อยละ 85

ตารางที่ 4.32 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของกระชัง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งที่มาของกระชัง	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ซื้อ	4	1.96
ทำเอง	17	8.33
จ้างทำ	11	5.39
โครงการ	162	79.41
อื่นๆ	10	4.90
รวม	199	100

จากตารางที่ 4.32 พบว่าเกษตรกรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้กระชังจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 79.41 รองลงมาคือ ทำเอง คิดเป็นร้อยละ 8.33

ตารางที่ 4.33 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัสดุที่ใช้ทำกระชัง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

วัสดุ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
เหล็กแป๊ป	187	14.29
เหล็กเส้น	172	13.14
ถัง	195	14.90
เชือกไยยักซ์	193	14.74
ไม้ไผ่	186	14.21
ตาข่าย	192	14.67
อวนฟ้า	179	13.67
อื่นๆ	4	0.31
รวม	654.50	100

จากตารางที่ 4.33 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เหล็กแป๊ป เหล็กเส้น ถัง เชือกไยยักซ์ ไม้ไผ่ ตาข่าย อวนฟ้า เป็นวัสดุในการทำกระชัง คิดเป็นร้อยละ 13-14 โดยเฉลี่ย

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีการดูแลรักษากระชัง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิธีการดูแลรักษา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ขัดสม่ำเสมอตลอดการเลี้ยง	134	23.59
ขัดเมื่อสิ้นสุดการเลี้ยง	71	12.50
ไม่ทำเลย	10	1.76
ซ่อมแซมกระชัง	60	10.56
ขูดสนิม	30	5.28
ทาสีใหม่	27	4.75
เปลี่ยนตาข่าย	44	7.75
เปลี่ยนเชือก	41	7.22
ไม่มีการซ่อมแซม	135	23.77
อื่นๆ	16	2.82
รวม	284	100

จากตารางที่ 4.34 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดูแลรักษากระชังโดยการขัดกระชังสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 23.59 สำหรับวิธีการซ่อมแซมนั้นเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการซ่อมแซม คิดเป็นร้อยละ 23.77

ตารางที่ 4.35 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีซื้ออาหารปลา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิธีซื้อ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
เงินสด	23	11.86
เครดิต	4	2.06
โครงการ	158	81.44
อื่นๆ	9	4.64
รวม	185	100

จากตารางที่ 4.35 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้ออาหารโดยโครงการ คิดเป็นร้อยละ 81.44 รองลงมาคือซื้อโดยเงินสด คิดเป็นร้อยละ 11.86

ตารางที่ 4.36 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีได้มาของอาหารปลา (ช่วงที่ 1)

วิธี	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	116	58
ซื้อมา	14	7
โครงการ	70	35
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.36 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกอาหารที่ได้มา คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาคือได้จากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 35

ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของอาหารปลา (ช่วงที่ 1)

แหล่งที่มา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	117	58.5
ร้านค้า	11	5.5
โครงการ	61	30.5
จัดส่งให้	11	5.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.37 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกแหล่งที่มาของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 58.5 รองลงมาคือได้จากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 30.5

ตารางที่ 4.38 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของอาหารปลา(ช่วงที่ 1)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	119	59.5
ลอยน้ำ	68	40
อื่นๆ	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.38 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกประเภทของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 59.5 รองลงมาคือใช้อาหารแบบลอยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 40

ตารางที่ 4.39 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของอาหารปลา (ช่วงที่ 1)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	130	65
แบบเม็ด	70	35
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.39 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกชนิดของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาคือใช้อาหารชนิดเม็ด คิดเป็นร้อยละ 35

ตารางที่ 4.40 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคาของอาหารปลา (ช่วงที่ 1)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	182	91
201-300บาท/กระสอบ	1	0.5
301-400บาท/กระสอบ	10	5
401-500บาท/กระสอบขึ้นไป	7	3.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.40 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุราคาของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 91 รองลงมาคือใช้อาหารราคา 301-400บาท/กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 5

ตารางที่ 4.41 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดกระสอบอาหารปลา (ช่วงที่ 1)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	128	64
1-5กก/กระสอบ	3	1.5
16-20กก/กระสอบ	69	34.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.41 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุขนาดกระสอบอาหาร คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมาคือใช้อาหารขนาด 16-20 กก./กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 34.5

ตารางที่ 4.42 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามส่วนประกอบของอาหาร ช่วงที่ 1 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนประกอบ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง	71	9.31
กากถั่วลิสง	2	0.26
กากถั่วดำ	1	0.13
ปลาป่น	35	4.59
เนื้อและกระดูกป่น	50	6.55
โปรตีน/ข้าวโพด	51	6.68
ปลายข้าว	77	10.09
รำละเอียด	50	6.55
ข้าวฟ่าง	12	1.57
มันสำปะหลัง	71	9.31
รำสกัด	27	3.54
น้ำมันปลา	63	8.26
น้ำมันพืช	2	0.26
กากมะพร้าวอัด	4	0.52
เกล็ด/เกล็ดแร่	3	0.39
วิตามิน	78	10.22
แร่ธาตุ	78	10.22
สารถนอมคุณภาพอาหาร	75	9.88
ไคคลเซียมฟอสเฟส	2	0.26
แคลเซียมคาร์บอเนต	3	0.39
ไบกระถินป่น	1	0.13
อื่นๆ	7	0.92
รวม	763	100

จากตารางที่ 4.42 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มีปลายข้าว วิตามิน และแร่ธาตุเป็น ส่วนประกอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 รองลงมาคือ กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง มันสำปะหลัง และสารถนอมคุณภาพอาหาร คิดเป็นประมาณร้อยละ 9

ตารางที่ 4.43 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบทางเคมีของอาหาร ช่วงที่ 1 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

องค์ประกอบทางเคมี	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
โปรตีน	68	25
ไขมัน	68	25
ความชื้น	68	25
กาก	68	25
อื่นๆ	0	0
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.43 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มี โปรตีน ไขมัน ความชื้น และกาก ในอัตราเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 4.44 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีได้มาของอาหารปลา (ช่วงที่ 2)

วิธี	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	31	15.5
ซื้อมา	8	4
โครงการ	161	80.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.44 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้อาหารจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 80.5 รองลงมาคือไม่เลือกอาหารที่ได้มา คิดเป็นร้อยละ 15.5

ตารางที่ 4.45 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของอาหารปลา (ช่วงที่ 2)

แหล่งที่มา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	32	16
ร้านค้า	11	5.5
โครงการ	135	67.5
จัดส่งให้	21	10.5
อื่นๆ	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.45 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้อาหารจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมาคือไม่เลือกแหล่งที่มา คิดเป็นร้อยละ 16

ตารางที่ 4.46 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของอาหารปลา(ช่วงที่ 2)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	32	16
ลอยน้ำ	168	84
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.46 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารแบบลอยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 84 รองลงมาคือไม่เลือกประเภทของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 16

ตารางที่ 4.47_ แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของอาหารปลา (ช่วงที่ 2)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	58	29
แบบเม็ด	142	71
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.47 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารชนิดเม็ด คิดเป็นร้อยละ 71 รองลงมาคือไม่เลือกชนิดของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 4.48 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคาของอาหารปลา (ช่วงที่ 2)

ประเภท	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	166	83
201-300บาท/กระสอบ	1	0.5
301-400บาท/กระสอบ	23	11.5
401-500บาท/กระสอบขึ้นไป	10	5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.48 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุราคาของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 83 รองลงมาคือใช้อาหารราคา 301-400บาท/กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 11.5

ตารางที่ 4.49 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดกระสอบอาหารปลา (ช่วงที่ 2)

ประเภท	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	41	20.5
16-20กก/กระสอบ	159	79.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.49 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารขนาด 16-20กก/กระสอบ คิดเป็น ร้อยละ 79.5 รองลงมาคือไม่ระบุขนาดกระสอบอาหาร คิดเป็นร้อยละ 20.5

ตารางที่ 4.50 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามส่วนประกอบของอาหารช่วงที่ 2 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนประกอบ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง	138	6.75
กากถั่วลิสง	34	1.66
กากถั่วดำ	15	0.73
ปลาป่น	115	5.62
เนื้อและกระดูกป่น	106	5.18
โปรตีน/ข้าวโพด	137	6.70
ปลายข้าว	158	7.73
รำละเอียด	157	7.68
ข้าวฟ่าง	142	2.05
มันสำปะหลัง	150	7.33
รำข้าวสาลี	102	4.99
รำสกัด	43	2.10
น้ำมันปลา	119	5.82
น้ำมันถั่วเหลือง	98	4.79
น้ำมันพืช	30	1.47
กากมะพร้าวอัด	18	0.88
เกลือ/เกลือแร่	25	1.22
วิตามิน	150	7.33
แร่ธาตุ	160	7.82
สารถนอมคุณภาพอาหาร	150	7.33
โคแคลเซียมฟอสเฟส	25	1.22
แคลเซียมคาร์บอเนต	19	0.93
ใบกระถินป่น	27	1.32
อื่นๆ	27	1.32
รวม	2091	100

จากตารางที่ 4.50 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มีปลายข้าว รำละเอียด มันสำปะหลัง วิตามิน แร่ธาตุ และสารถนอมคุณภาพอาหาร เป็นส่วนประกอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 7 รองลงมาคือ กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง โปรตีนข้าวโพด คิดเป็นประมาณร้อยละ 6

ตารางที่ 4.51 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามส่วนประกอบของอาหารที่ทำเองช่วงที่ 2 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนประกอบ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง	2	8.70
กากถั่วลิสง	1	4.35
กากถั่วดำ	1	4.35
ปลาป่น	2	8.70
โปรตีน/ข้าวโพด	1	4.35
ปลายข้าว	1	4.35
รำละเอียด	2	8.70
ข้าวฟ่าง	1	4.35
มันสำปะหลัง	1	4.35
รำสกัด	1	4.35
กากมะพร้าวอัด	2	8.70
เกลือ	1	4.35
วิตามิน	1	4.35
แร่ธาตุ	1	4.35
สารถนอมคุณภาพอาหาร	1	4.35
ไคแคลเซียมฟอสเฟส	1	4.35
แคลเซียมคาร์บอเนต	1	4.35
อื่นๆ	2	8.70
รวม	23	100

จากตารางที่ 4.51 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง ปลาป่น รำละเอียด กากมะพร้าวอัด เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารที่ทำเอง คิดเป็นร้อยละ 8.7

ตารางที่ 4.52 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบทางเคมีของอาหาร ช่วงที่ 1 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

องค์ประกอบทางเคมี	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
โปรตีน	135	25.14
ไขมัน	134	24.95
ความชื้น	134	24.95
กาก	134	24.95
อื่นๆ	0	0
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.52 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มี โปรตีนเป็นองค์ประกอบหลักคิดเป็นร้อยละ 25.14

ตารางที่ 4.53 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวิธีได้มาของอาหารปลา(ช่วงที่ 3)

วิธี	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	30	15
ซื้อมา	8	4
โครงการ	162	81
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.53 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้อาหารจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 81 รองลงมาคือไม่เลือกอาหารที่ได้มา คิดเป็นร้อยละ 15

ตารางที่ 4.54 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่มาของอาหารปลา(ช่วงที่ 3)

แหล่งที่มา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	34	17
ร้านค้า	7	3.5
โครงการ	136	68
จัดส่งให้	23	11.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.54 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้อาหารจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาคือไม่เลือกแหล่งที่มา คิดเป็นร้อยละ 17

ตารางที่ 4.55 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของอาหารปลา (ช่วงที่ 3)

ประเภท	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	60	30
ลอยน้ำ	137	68.5
อื่นๆ	3	1.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.55 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารแบบลอยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 68.5 รองลงมาคือไม่เลือกประเภทของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 4.56 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดของอาหารปลา (ช่วงที่ 3)

ประเภท	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	60	30
แบบเม็ด	137	68.5
อื่นๆ	3	1.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.56 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารชนิดเม็ด คิดเป็นร้อยละ 68.5 รองลงมาคือไม่เลือกชนิดของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 4.57 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามราคา
ของอาหารปลา (ช่วงที่ 3)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	163	81.5
301-400บาท/กระสอบ	30	15
401-500บาท/กระสอบขึ้นไป	7	3.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.57 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุราคาของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 81.5 รองลงมาคือใช้อาหารราคา 301-400บาท/กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 15

ตารางที่ 4.58 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดกระสอบ
อาหารปลา (ช่วงที่ 2)

ประเภท	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	47	23.5
1-5 กก/กระสอบ	1	0.5
16-20 กก/กระสอบ	152	76
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.58 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารขนาด 16-20กก/กระสอบ คิดเป็นร้อยละ 76 รองลงมาคือไม่ระบุขนาดกระสอบอาหาร คิดเป็นร้อยละ 23.5

ตารางที่ 4.59 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามส่วนประกอบของอาหาร ช่วงที่ 2 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนประกอบ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง	124	6.08
กากถั่วลิสง	42	1.86
กากถั่วดำ	38	2.06
ปลาป่น	88	4.31
เนื้อและกระดูกป่น	105	5.15
โปรตีน/ข้าวโพด	121	5.93
ปลายข้าว	148	7.25
รำละเอียด	123	6.03
ข้าวฟ่าง	95	4.66
มันสำปะหลัง	128	6.27
รำข้าวสาลี	51	2.50
รำสกัด	73	3.58
น้ำมันปลา	55	2.70
น้ำมันถั่วเหลือง	57	2.79
น้ำมันพืช	30	1.47
กากมะพร้าวอัด	74	3.63
เกล็ด/เกล็ดแร่	101	4.95
วิตามิน	151	7.40
แร่ธาตุ	122	5.98
สารนอมคุณภาพอาหาร	141	6.91
แคลเซียมคาร์บอเนต	69	3.38
ไบกระลินป่น	44	2.16
อื่นๆ	60	3.94
รวม	2040	100

จากตารางที่ 4.59 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มีปลายข้าว และวิตามินเป็นส่วนประกอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 7 รองลงมาคือ กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง รำละเอียด และสารนอมคุณภาพ คิดเป็นประมาณร้อยละ 6

ตารางที่ 4.60 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามส่วนประกอบของอาหารที่ทำเองช่วงที่ 3 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนประกอบ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง	2	28.57
ปลาป่น	1	14.29
รำละเอียด	2	28.57
กากมะพร้าวอัด	1	14.29
อื่นๆ	1	14.29
รวม	7	100

จากตารางที่ 4.60 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้กาก/เกล็ด ถั่วเหลืองนึ่ง และรำละเอียด เป็นส่วนประกอบหลักในอาหารที่ทำเอง คิดเป็นร้อยละ 28.57

ตารางที่ 4.61 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามองค์ประกอบทางเคมีของอาหาร ช่วงที่ 3 (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

องค์ประกอบทางเคมี	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
โปรตีน 25%	116	25
ไขมัน 4%	116	25
ความชื้น 12%	116	25
กาก 8%	115	24.78
อื่นๆ	1	0.22
รวม	464	100

จากตารางที่ 4.61 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อาหารที่มีโปรตีน ร้อยละ 25 ไขมัน ร้อยละ 4 ความชื้น ร้อยละ 12 เป็นองค์ประกอบหลัก คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 4.62 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการให้อาหาร (ช่วงที่1)

การให้อาหาร	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	138	69
วันละ 1 ครั้ง	12	6
วันละ 2 ครั้ง	42	21
มากกว่า 2 ครั้ง	8	4
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.62 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกการให้อาหาร คิดเป็นร้อยละ 69 รองลงมาให้อาหารวันละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 21

ตารางที่ 4.63 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณการให้อาหาร (ช่วงที่1)

ปริมาณการให้อาหาร	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	143	71.5
0-2 กก.	52	26
2-4 กก.	4	2
> 6 กก. ขึ้นไป	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.63 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เลือกปริมาณการให้อาหาร คิดเป็นร้อยละ 71.5 รองลงมาให้อาหาร 0-2 กก. คิดเป็นร้อยละ 26

ตารางที่ 4.64 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการให้อาหาร (ช่วงที่2)

การให้อาหาร	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	20	10
วันละ 1 ครั้ง	18	9
วันละ 2 ครั้ง	138	69
มากกว่า 2 ครั้ง	24	12
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.64 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้อาหารวันละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 69 รองลงมาให้อาหารมากกว่าวันละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12

ตารางที่ 4.65 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณการให้อาหาร (ช่วงที่2)

ปริมาณการให้อาหาร	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	23	11.5
0-2 กก.	148	74
2-4 กก.	12	6
4-6 กก.	12	6
มากกว่า 6 กก. ขึ้นไป	5	2.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.65 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้อาหาร 0-2 กก. คิดเป็นร้อยละ 74 รองลงมาไม่เลือกปริมาณการให้อาหาร คิดเป็นร้อยละ 11.5

ตารางที่ 4.66 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการให้อาหาร (ช่วงที่3)

การให้อาหาร	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	21	10.5
วันละ 1 ครั้ง	26	13
วันละ 2 ครั้ง	127	63.5
มากกว่า 2 ครั้ง	26	13

จากตารางที่ 4.66 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้อาหารวันละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 63.5 รองลงมาให้อาหารมากกว่าวันละ 1 และ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13

ตารางที่ 4.67 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณการให้อาหาร (ช่วงที่3)

ปริมาณการให้อาหาร	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	24	12
0-2 กก.	11	5.5
2-4 กก.	5	2.5
4-6 กก.	58	29
มากกว่า 6 กก. ขึ้นไป	102	51
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.67 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้อาหารมากกว่า 6 กก.ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 51 รองลงมาให้อาหาร 4-6 กก. คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 4.68 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอัตราการอด (ช่วงที่1)

อัตราการอด	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	124	62
0-30 เปอร์เซ็นต์	4	2
31-60 เปอร์เซ็นต์	22	11
60-90 เปอร์เซ็นต์	43	21.5
90 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป	7	3.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.68 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุอัตราการอดของปลาช่วงที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 62 รองลงมาปลาช่วงที่ 1 มีอัตราการอด 60-90 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ 21.5

ตารางที่ 4.69 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอัตราการรอด(ช่วงที่2)

อัตราการรอด	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	84	42
0-30 เปอร์เซนต์	7	3.5
31-60 เปอร์เซนต์	30	15
60-90 เปอร์เซนต์	74	37
90 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป	5	2.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.69 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุอัตราการรอดของปลาช่วงที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมาปลาช่วงที่ 1 มีอัตราการรอด 60-90 เปอร์เซนต์ คิดเป็นร้อยละ 37

ตารางที่ 4.70 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอัตราการรอด (ช่วงที่3)

อัตราการรอด	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	179	89.5
0-30 เปอร์เซนต์	1	0.5
31-60 เปอร์เซนต์	4	2
60-90 เปอร์เซนต์	8	4
90 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป	8	4
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.70 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุอัตราการรอดของปลาช่วงที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 89.5 รองลงมาปลาช่วงที่ 1 มีอัตราการรอด 60-90 เปอร์เซนต์ และ 90 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4

ตารางที่ 4.71 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเวลาการให้อาหาร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

เวลาการให้อาหาร	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
เช้า	178	47.85
เย็น	193	51.88
กลางคืน	1	0.27
รวม	372	100

จากตารางที่ 4.71 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้อาหารช่วงเย็น คิดเป็นร้อยละ 51.88 รองลงมา คือช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 47.85

2.3 ปัจจัยด้านการจัดการผลผลิต

ตารางที่ 4.72 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาในการเลี้ยงถึงจับขาย

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	59	29.5
1 ปี	69	34.5
1 ปีขึ้นไป	72	36
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.72 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเลี้ยงถึงจับขาย 1 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาใช้เวลาในการเลี้ยงถึงจับขาย 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.5

ตารางที่ 4.73 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดปลาที่จับขาย

ขนาดปลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	16	8
6-7 ซีด	61	30.5
7-8 ซีด	37	18.5
8-9 ซีด	11	5.5
9-10 ซีด	27	13.5
10-11 ซีด	31	15.5
มากกว่า 11 ซีดขึ้นไป	17	8.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.73 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จับปลาขายที่ขนาด 6-7 ซีด คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมาจับขายที่ขนาด 7-8 ซีด คิดเป็นร้อยละ 18

ตารางที่ 4.74 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาในการเลี้ยง (ปลา 5 ชนิด)

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	65	32.5
ต่ำกว่า 8 เดือน	85	42.5
8-10 เดือน	38	19
10-12 เดือน	10	5
12-14 เดือน	2	1
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.74 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาดำรงเลี้ยงต่ำกว่า 8 เดือน เพื่อเลี้ยงปลาให้ได้น้ำหนัก 5 ชีด คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาไม่ระบุระยะเวลา คิดเป็นร้อยละ 32.5

ตารางที่ 4.75 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาในการเลี้ยง (ปลา 7 ชนิด)

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	38	19
ต่ำกว่า 8 เดือน	46	23
8-10 เดือน	43	21.5
10-12 เดือน	53	26.5
12-14 เดือน	20	10
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.75 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลา 10-12 เดือน เพื่อเลี้ยงปลาให้ได้น้ำหนัก 7 ชีด คิดเป็นร้อยละ 26.5 รองลงมาใช้ระยะเวลาดำรงเลี้ยงต่ำกว่า 8 เดือน คิดเป็นร้อยละ 23

ตารางที่ 4.76 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาในการเลี้ยง (ปลา 1 กก. ขึ้นไป)

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ระบุ	85	42.5
ต่ำกว่า 8 เดือน	3	1.5
8-10 เดือน	32	16
10-12 เดือน	67	33.5
12-14 เดือน	13	6.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.76 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุระยะเวลาในการเลี้ยงปลาน้ำหนัก 1 กก. ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาใช้ระยะเวลา 10-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.5

ตารางที่ 4.77 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งที่ขาย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งที่ขาย	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ผู้ค้าส่ง	16	7.96
โครงการ	169	84.08
ขายปลีกในจังหวัด	11	5.47
อื่นๆ	5	2.49
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.77 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายปลาให้โครงการ คิดเป็นร้อยละ 84.08 รองลงมาคือขายให้ผู้ค้าส่ง คิดเป็นร้อยละ 7.96

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลด้านปัญหาและอุปสรรค

3.1 ปัจจัยด้านการบริหารเงินทุน

ตารางที่ 4.78 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสามารถในการชำระหนี้

ความสามารถในการ ชำระหนี้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ตรงตามกำหนด	11	91.66
ตรงบางครั้ง	1	8.34
รวม	12	100

จากตารางที่ 4.78 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชำระหนี้ได้ตรงตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 91.66

ตารางที่ 4.79 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการนำเงินกู้มาใช้

การนำเงินกู้มาใช้	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
เลี้ยงปลา	7	41.18
เลี้ยงปลาและทำอาชีพอื่น	3	17.65
เลี้ยงปลาและใช้จ่ายประจำวัน	7	41.18
รวม	17	100

จากตารางที่ 4.79 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นำเงินกู้มาใช้เลี้ยงปลา และเลี้ยงปลา รวมกับค่าใช้จ่ายประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 41.18

3.2 ปัจจัยด้านการแข่งขัน

ตารางที่ 4.80 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการแข่งขันในจังหวัด

การแข่งขัน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
สูง	1	0.5
ปานกลาง	2	1
น้อย	3	1.5
ไม่แข่งขัน	194	97
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.80 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าไม่มีการแข่งขันในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 97

ตารางที่ 4.81 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการของตลาด

ความต้องการ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	2	1
มาก	94	47
ปานกลาง	88	44
น้อย	16	8
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.81 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความต้องการของตลาดมีมากคิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมา มีความเห็นว่าความต้องการของตลาดมีปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 44

ตารางที่ 4.82 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการของตลาด

ความต้องการ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่เลือก	2	1
มาก	94	47
ปานกลาง	88	44
น้อย	16	8
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.82 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความต้องการของตลาดมีมากคิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมามีความเห็นว่าความต้องการของตลาดมีปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 44

3.3 ปัจจัยที่ผลต่อความสำเร็จ

ตารางที่ 4.83 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ประมงแนะนำ	89	30.69
มีใจรัก	116	40
รายได้สูง	85	29.31
รวม	290	100

จากตารางที่ 4.83 พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จคือ มีใจรัก คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาเกิดจากประมงแนะนำ คิดเป็นร้อยละ 30.69

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานพ่อค้าปลีก,ส่ง

ตารางที่ 4.84 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเพศ

เพศ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ชาย	3	16.7
หญิง	15	83.3
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.84 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 16.7 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.3

ตารางที่ 4.85 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
20-30	1	5.6
31-40	3	16.7
41-50	8	44.4
51 ปีขึ้นไป	6	33.3
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.85 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ รองลงมาคืออายุ 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.86 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษาสูงสุด

การศึกษา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ประถม	17	94.4
มัธยม	1	5.5
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.86 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 94.4

ตารางที่ 4.87 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000	6	33.3
5,000-7,000	8	44.4
7,000-10,000	2	11.1
10,000-20,000	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.87 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 5,000-7,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาได้มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.88 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการมีอาชีพเสริม

อาชีพเสริม	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
มี	7	38.9
ไม่มี	11	61.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.88 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม คิดเป็นร้อยละ 61.1

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการขาย

2.1 ปัจจัยด้านการขาย

ตารางที่ 4.89 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการขาย

ลักษณะการขาย	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ขายปลีก	10	55.6
ขายส่ง	2	11.1
ทั้งปลีกและส่ง	6	33.3
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.89 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายปลีก คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาคือขายทั้งปลีกและส่ง คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.90 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการขายปลีก

ลักษณะการขายปลีก	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ในจังหวัดนครพนม	7	38.9
ผู้บริโภคร	11	61.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.90 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายปลีกให้ผู้บริโภค คิดเป็นร้อยละ 61.1 และขายปลีกในจังหวัดนครพนม คิดเป็นร้อยละ 38.9

ตารางที่ 4.91 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะการขายส่ง

ลักษณะการขายส่ง	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ตลาดสด	1	5.6
ผู้ค้าส่งในนครพนม	7	38.9
ไม่เลือก	10	55.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.91 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายส่งไม่เลือก คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาคือขายส่งให้ผู้ค้าส่งในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 38.9

ตารางที่ 4.92 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งรับปลา

แหล่งรับปลา	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ผู้ขายส่ง	12	66.7
กลุ่มผู้เลี้ยงปลาในการดูแลของตน	1	5.6
ผู้ขายส่งและผู้เลี้ยงปลา	5	27.8
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.92 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายส่งไม่เลือก คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาคือขายส่งให้ผู้ค้าส่งในจังหวัด คิดเป็นร้อยละ 38.9

ตารางที่ 4.93 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามชนิดปลาที่ขาย
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ชนิดปลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
สวายโมง	1	2.02
โมง	8	15.98
นิล	8	15.98
ไน	4	7.99
ดุก	6	11.99
ตอง	9	18
ค้าว	5	10.01
นาง	7	14.00
เคิง	1	2.02
อีตุ้	1	2.02
รวม	50	100

จากตารางที่ 4.93 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายปลาโมงและปลานิล คิดเป็นร้อยละ15.98รองลงมาปลานาง คิดเป็นร้อยละ 14

ตารางที่ 4.94 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้
(ปลาตอง)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	15	83.3
1-30 กก.	3	16.7
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.94 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลาตอง คิดเป็นร้อยละ 83.3 และขายได้ 1-30 กก. คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 4.95 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้ (ปลาบึก)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	17	94.4
1-30 กก.	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.95 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลาบึก คิดเป็นร้อยละ 94.4 และขายได้ 1-30 กก. คิดเป็นร้อยละ 5.6

ตารางที่ 4.96 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้ (ปลานิล)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	9	50.0
1-30 กก.	6	33.3
31-60 กก.	1	5.6
มากกว่า 91 กก.ขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.96 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลานิล คิดเป็นร้อยละ 50 และขายได้ 1-30 กก. คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.97 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้ (ปลานาง)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	17	94.4
1-30 กก.	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.97 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลานาง คิดเป็นร้อยละ 94.4 และขายได้ 1-30 กก. คิดเป็นร้อยละ 5.6

ตารางที่ 4.98 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้ (ปลาอืด)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	17	94.4
1-30 กก.	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.98 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลาอืด คิดเป็นร้อยละ 50 และขายได้ 1-30 กก. คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.99 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิโลกรัมที่ขายได้ (ปลาเค็ง)

กิโลกรัมที่ขายได้	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ได้ขาย	16	88.9
1-30 กก.	1	5.6
31-60 กก.	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.99 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ขายปลาอืด คิดเป็นร้อยละ 88.9

ตารางที่ 4.100 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกำไรต่อวัน

กำไรต่อวัน	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
0-300 บาท	13	72.2
301-600 บาท	3	16.7
มากกว่า 900 บาทขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.100 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้กำไร 0-300 บาทต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมาคือ 301-600 บาทต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 16.7

ตารางที่ 4.101 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกำไรต่อเดือน

กำไรต่อเดือน (บาท)	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
5,000-7,000	5	27.8
7,000-10,000	8	44.4
10,000-20,000	3	16.7
20,000-30,000	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.101 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้กำไร 7,000-10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ 5,000-7,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 27.8

ตารางที่ 4.102 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยในการเลือกซื้อ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัจจัยในการเลือกซื้อ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ขนาด	11	29.72
ความสด	6	16.20
รูปร่าง	3	8.12
ราคา	9	24.32
สี	3	8.12
รสชาติ	5	13.52
รวม	37	100

จากตารางที่ 4.102 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกซื้อที่ขนาด คิดเป็นร้อยละ 29.72 รองลงมาซื้อที่ราคา คิดเป็นร้อยละ 24.32

2.2 ปัจจัยด้านต้นทุน

ตารางที่ 4.103 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งเงินทุน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งเงินทุน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ส่วนตัว	18	78.19
กู้ยืมญาติ	3	13.06
กู้ยืมธนาคาร	1	4.38
กู้ยืมบุคคลทั่วไป	1	4.38
รวม	23	100

จากตารางที่ 4.103 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ทุนส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 78.19 รองลงมากู้ยืมญาติ คิดเป็นร้อยละ 13.06

ตารางที่ 4.104 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนค่าขนส่ง

ต้นทุนค่าขนส่ง	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	10	55.6
0-50 บาท	4	22.2
51-100 บาท	3	16.7
101-150 บาท	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.104 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีต้นทุนค่าขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่มีต้นทุนค่าขนส่ง 0-50 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.2

ตารางที่ 4.105 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนค่าไฟ

ต้นทุนค่าไฟ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	15	83.3
0-50 บาท	1	5.6
200 บาท ขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.105 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีต้นทุนค่าไฟ คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมามีต้นทุนค่าไฟ 200 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.1

ตารางที่ 4.106 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนค่าน้ำมัน

ต้นทุนค่าน้ำมัน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	7	38.9
0-50 บาท	4	22.2
51-100 บาท	6	33.3
มากกว่า 200 บาท	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.106 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีต้นทุนค่าน้ำมัน คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมามีต้นทุนค่าน้ำมัน 51-100 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.107 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนค่าน้ำ

ต้นทุนค่าน้ำ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	14	77.8
0-50 บาท	1	5.6
51-100 บาท	1	5.6
200 บาท ขึ้นไป	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.107 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีต้นทุนค่าน้ำ คิดเป็นร้อยละ 77.8 รองลงมามีต้นทุนค่าน้ำ 200 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 11.1

ตารางที่ 4.108 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามต้นทุนค่าน้ำแข็ง

ต้นทุนค่าน้ำ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	7	38.9
0-50 บาท	2	11.1
51-100 บาท	6	33.3
101-150 บาท	2	11.1
151-200 บาท	1	5.6
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.108 พบว่า พ่อค้าปลีก ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีต้นทุนค่าน้ำแข็ง คิดเป็นร้อยละ 38.9 รองลงมาคือต้นทุนค่าน้ำแข็ง 51-100 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.109 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม
ทุนหมุนเวียนต่อวัน

ทุนหมุนเวียน (วัน)	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
0-3,000 บาท	5	27.8
3,001-6,000 บาท	6	33.3
6,001-9,000 บาท	1	5.6
มากกว่า 9,000 บาท	6	33.3
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.109 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทุนหมุนเวียน 3,001-6,000 บาทและมากกว่า 9,000 บาท ต่อวัน คิดเป็นร้อยละ33.3 รองลงมาคือ 0-3,000 บาท ต่อวันคิดเป็นร้อยละ27.8

2.3 ปัจจัยด้านตลาดค้าปลา

ตารางที่ 4.110 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแนวโน้มตลาด

แนวโน้มตลาด	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ดี	7	38.9
ไม่ดี	11	61.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.110 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าแนวโน้มตลาดปลาไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 38.9

ตารางที่ 4.111 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแนวโน้มตลาดไม่ดี

แนวโน้มตลาดไม่ดี	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
แข่งขันสูง	1	12.58
เศรษฐกิจตกต่ำ	7	87.42
รวม	8	100

จากตารางที่ 4.111 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าแนวโน้มตลาดปลาไม่ดี เพราะเศรษฐกิจตกต่ำ คิดเป็นร้อยละ 87.42

ตารางที่ 4.112 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการแข่งขันในจังหวัด

การแข่งขัน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มีการแข่งขัน	4	22.2
สูง	2	11.1
ปานกลาง	9	50.0
น้อย	3	16.7
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.112 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าในจังหวัดนครพนม มีการแข่งขันปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาเห็นว่าไม่มีการแข่งขัน คิดเป็นร้อยละ 22.2

ตารางที่ 4.113 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการของตลาดปลาสวายโมง

ความต้องการ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่ต้องการ	1	5.6
มาก	4	22.2
ปานกลาง	8	44.4
น้อย	5	27.8
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.113 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสวายโมงมีความต้องการของตลาดปานกลาง คิดเป็นร้อยละ44.4 รองลงมาเห็นว่าไม่มีความต้องการน้อย คิดเป็นร้อยละ 27.8

ตารางที่ 4.114 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการของตลาดปลาสวายโมงเมื่อเทียบกับปลานิล

ความต้องการ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
สวายโมงน้อยกว่า	16	88.89
เท่ากัน	2	11.11
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.114 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสวายโมงมีความต้องการของตลาดน้อยกว่าปลานิล คิดเป็นร้อยละ88.89

ตารางที่ 4.115 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโอกาสส่งออกของสวายโมง/ปลาอื่นๆ

โอกาสส่งออก	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	10	55.6
มี	8	44.4
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.115 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสวายโมง/ปลาอื่นๆไม่มีโอกาสส่งออกมีความต้องการของตลาด คิดเป็นร้อยละ55.6

**ตารางที่ 4.116 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโอกาสส่งออกของ
สวายโมง/ปลาอื่นๆ**

โอกาสส่งออก	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	10	55.6
มี	8	44.4
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.116 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าสวายโมง/ปลาอื่นๆไม่มีโอกาสส่งออกมีความต้องการของตลาด คิดเป็นร้อยละ 55.6

**ตารางที่ 4.117 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหน่วยงานที่มีกำลัง
ในการสนับสนุนส่งออก**

หน่วยงาน	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
รัฐบาล	14	77.8
การร่วมมือของผู้ขาย	2	11.1
อื่นๆ	2	11.1
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.117 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าหน่วยงานที่มีกำลังในการสนับสนุนส่งออกคือรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 77.8

**ตารางที่ 4.118 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความยั่งยืน
ของอาชีพขายปลา**

ความคิดเห็น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
เป็น	13	72.2
ไม่เป็น	5	21.8
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.118 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าอาชีพขายปลาเป็นอาชีพที่ยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 72.2

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรค

ตารางที่ 4.119 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

ปัจจัย	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ขาย	17	41.44
ตลาดต้องการสูง	12	29.28
กลยุทธ์การตลาด	3	7.33
ความร่วมมือของครอบครัว	8	19.49
อื่นๆ	1	2.46
รวม	18	100

จากตารางที่ 4.119 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ คิดเป็นร้อยละ 41.44 รองลงมาคือความต้องการของตลาดสูง คิดเป็นร้อยละ 29.28

ตารางที่ 4.120 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรค (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ขายไม่หมด	17	42.48
เน่า	16	40.01
คู่แข่งตัดราคา	6	14.99
ไม่มี	1	2.52
รวม	40	100

จากตารางที่ 4.12 พบว่าพ่อค้าปลีก,ส่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาและอุปสรรค ขายไม่หมด คิดเป็นร้อยละ 42.48 รองลงมาคือเน่า คิดเป็นร้อยละ 40.01

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้บริโภคร

ตารางที่ 4.121 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเพศ

เพศ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ชาย	103	51.5
หญิง	97	48.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.121 พบว่า ผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.5 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 48.5

ตารางที่ 4.122 แสดงจำนวนและอัตราร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	11	5.5
20-30	33	16.5
31-40	67	33.5
41-50	61	30.5
51 ปีขึ้นไป	28	14
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.122 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมาคือ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.5

ตารางที่ 4.123 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษาสูงสุด

การศึกษา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ประถม	92	46
มัธยม	62	31
ปวช./ปวส.	20	10
อุดมศึกษา	18	9
อื่นๆ	8	4
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.123 พบว่าผู้บริโภคร้อยละ 46 ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาที่มีการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยม คิดเป็นร้อยละ 31

ตารางที่ 4.124 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ (บาท/เดือน)	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000	71	35.5
5,000-7,000	82	41
7,000-10,000	31	15.5
10,000-20,000	13	6.5
20,000-30,000	2	1
สูงกว่า 30,000 ขึ้นไป	1	0.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.124 พบว่าผู้บริโภคร้อยละ 41 ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 5,000-7,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 41 รองลงมาที่มีรายได้ ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 35.5

ตารางที่ 4.125 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

อาชีพ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ข้าราชการ	18	8.22
หน่วยงานเอกชน	12	5.48
ค้าขาย	56	25.57
รับจ้าง	66	30.14
เกษตรกร	41	18.72
อื่นๆ	26	11.87
รวม	219	100

จากตารางที่ 4.125 พบว่าผู้บริโภคร้อยละ 30.14 ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 30.14 รองลงมาที่มีอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 25.57

ตอนที่ 2 ข้อมูลการบริโภค

ตารางที่ 4.126 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้จักปลาทรายโม่ง/ปลาโมง

ความคิดเห็น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
รู้จัก	134	67
ไม่รู้จัก	44	22
ไม่แน่ใจ	22	11
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.126 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้จักปลาทรายโม่ง/ปลาโมง คิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาไม่รู้จัก คิดเป็นร้อยละ 22

ตารางที่ 4.127 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งซื้อปลา

แหล่งซื้อ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ตลาดสด	188	94
ผู้เลี้ยงปลา	9	4.5
อื่นๆ	3	1.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.127 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อปลาจากตลาดสด คิดเป็นร้อยละ 94 รองลงมาซื้อจากผู้เลี้ยงปลา คิดเป็นร้อยละ 4.5

ตารางที่ 4.128 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความนิยมซื้อ/รับประทาน(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ชนิดปลา	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ดุก	52	15.48
ช่อน	62	18.45
ยอน	25	7.44
สวายโมง	8	2.38
โมง	20	5.95
ทู	35	10.42
ตะเพียน	11	3.27
นิล	107	31.85
อื่นๆ	16	4.76
รวม	336	100

จากตารางที่ 4.128 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมซื้อ/รับประทาน ปลานิล คิดเป็นร้อยละ 31.85 รองลงมาคือปลาช่อน คิดเป็นร้อยละ 18.45

ตารางที่ 4.129 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาเหตุที่นิยมซื้อ/รับประทาน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

สาเหตุ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
รสชาติอร่อย	126	40.78
เนื้อแน่น	50	16.18
ประกอบอาหารสะดวก	31	10.03
ประกอบอาหารได้หลายอย่าง	88	28.48
รูปร่าง	8	2.59
ขนาด	3	0.97
อื่นๆ	3	0.97
รวม	336	100

จากตารางที่ 4.129 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมซื้อ/รับประทานเพราะรสชาติอร่อย ร้อยละ 40.78 รองลงมาคือประกอบอาหารได้หลายอย่าง คิดเป็นร้อยละ 28.48

ตารางที่ 4.130 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการประกอบอาหาร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ประเภท	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ลาบ/ก้อย	66	17.60
ทอด	100	26.67
ต้ม	121	32.27
ผัด	6	1.60
ยำ	8	2.13
ย่าง	26	6.93
เผา	38	10.13
อื่นๆ	10	2.67
รวม	375	100

จากตารางที่ 4.130 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมซื้อปลาไปประกอบอาหารประเภทต้ม คิดเป็นร้อยละ 32.27 รองลงมาคือทอด คิดเป็นร้อยละ 26.67

ตารางที่ 4.131 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความชอบรับประทานปลาสวายไหม้

ความชอบ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
ชอบ	90	45
ไม่ชอบ	110	55
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.131 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างไม่ชอบรับประทาน ร้อยละ 55 และชอบรับประทานปลาสวายไหม้ร้อยละ 45

ตารางที่ 4.132 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาเหตุที่ชอบรับประทานปลาสวายไหม้

สาเหตุ	จำนวน(ราย)	อัตราร้อยละ
รสชาติอร่อย	57	80.28
เนื้อแน่น	14	19.72
รวม	71	100

จากตารางที่ 4.132 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างชอบรับประทานปลาสวายโหม่งเพราะรสชาติอร่อย ร้อยละ 80.28 และชอบรับประทานเพราะเนื้อแน่น ร้อยละ 19.72

ตารางที่ 4.133 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาเหตุที่ไม่ชอบรับประทานปลาสวายโหม่ง

สาเหตุ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
หายาก	11	25
กลิ่นคาวและมีเมือกมาก	33	75
รวม	44	100

จากตารางที่ 4.133 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างไม่ชอบรับประทานปลาสวายโหม่งเพราะกลิ่นคาวและมีเมือกมาก ร้อยละ 75 และไม่ชอบรับประทานเพราะหายาก ร้อยละ 25

ตารางที่ 4.134 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความสามารถซื้อปลาสวายโหม่งในตลาดท้องถิ่นได้

สาเหตุ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ได้	161	80.5
ไม่ได้	39	19.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.134 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างสามารถซื้อปลาสวายโหม่งในท้องถิ่นได้ ร้อยละ 80.5 และซื้อไม่ได้ร้อยละ 19.5

ตารางที่ 4.135 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเปรียบเทียบรสชาติปลาโหม่ง(เผาะ) เมื่อเทียบกับปลานิล

ความคิดเห็น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
เหมือนกัน	46	23
ปลานิลดีกว่า	107	53.5
ปลาโหม่งดีกว่า	47	23.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.135 พบว่าผู้บริโภครวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าปลานิลรสชาติดีกว่า ร้อยละ 53.5 รองลงมาคิดว่าปลาโม่งดีกว่า คิดเป็นร้อยละ 23.5

ตารางที่ 4.136 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสาเหตุที่รสชาติดีกว่าปลาโม่ง(เผาะ)

สาเหตุ	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
รสชาติอร่อย	69	63.89
มีขายทั่วไป	15	13.89
เนื้อแน่น	24	22.22
รวม	108	100

จากตารางที่ 4.136 พบว่าผู้บริโภครวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปลานิลรสชาติดีกว่า ปลาโม่ง(เผาะ) เพราะรสชาติอร่อย คิดเป็นร้อยละ 63.89 รองลงมาคือเนื้อแน่น คิดเป็นร้อยละ 22.22

ตารางที่ 4.137 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดปลาเผาะหรือปลาสวายโม่งที่น่าซื้อรับประทาน

ขนาด	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
5 ซีด	14	7
5-7 ซีด	34	17
8-10 ซีด	75	37.5
1-1.5 กก.	58	29
มากกว่า 1.5 กก.	19	9.5
รวม	200	100

จากตารางที่ 4.137 พบว่าผู้บริโภครวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าขนาดปลาเผาะหรือ ปลาสวายโม่งที่น่าซื้อรับประทานคือ 8-9 ซีด คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือขนาด 1-1.5 กก. คิดเป็นร้อยละ 29

ตารางที่ 4.138 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นอื่นเกี่ยวกับปลาสร้อย

ความคิดเห็น	จำนวน (ราย)	อัตราร้อยละ
ไม่มี	164	82.8
มีกลิ่นคาวและมีเมือกมาก	6	3.03
มีไขมันสูง	13	6.5
ปลาหายาก	15	7.5
รวม	198	100

จากตารางที่ 4.138 พบว่าผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความคิดเห็นอื่นเกี่ยวกับปลาสร้อย คิดเป็นร้อยละ 82.8 รองลงมาคิดว่าเป็นปลาหายาก คิดเป็นร้อยละ 7.5