

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(REVIEW OF RELATED LITERATURE)

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในเรื่อง “ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน ของจังหวัดนครศรีธรรมราช” ได้ศึกษาเอกสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องเพื่อทำให้งานวิจัยนี้มีความชัดเจนในเนื้อหาของงานวิจัย โดยที่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน

- การเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน
- โครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน
- เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาในบ่อดิน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

- ความหมายของความพึงพอใจ
- ตัวแปรและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ
- การวัดความพึงพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน

การเลี้ยงปลาตะเพียนในบ่อดิน

การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดในประเทศไทยนั้นเริ่มมีมานานกว่า 90 ปี โดยเป็นการเลี้ยงในบ่อ ในขั้นแรกเป็นการเลี้ยงเลียนแบบธรรมชาติไม่มีเทคนิคและหลักวิชาการ กล่าวคือ เมื่อถึงฤดูกาลสืบพันธุ์วางไข่ของปลาและสัตว์น้ำตามธรรมชาติ เกษตรกรจะรวบรวมลูกปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ จากแหล่งน้ำธรรมชาติมาเลี้ยงในบ่อ โดยให้อาหารที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (ธีรพันธุ์ ภูคาสุวรรณค์, 2529: 150-194)

ใน พ.ศ. 2455 มีการส่งลูกปลาจีนมาเลี้ยงที่บริเวณคลองไผ่สิงโต คลองเตย โดยเป็นการเลี้ยงปลาใน หรือที่ชาวจีน เรียกว่า หลี่ฮื้อ (*Cyprinus carpio*) เป็นการเลี้ยงแบบง่าย ๆ ที่รู้จักวิธีการเลี้ยงกันมานานนับพันปี ต่อมาใน พ.ศ. 2465 ก็เพิ่มชนิดในการเลี้ยงโดยเพิ่มปลาเงา (*Ctenopharyngodon idellus*) ปลาลิ้น (*Hypophthalmichthys molitrix*) และปลาช่อน (*Aristichthys nobilis*) (ทศพร วงศ์รัตน์, 2528: 32-41)

เนื่องจากการเลี้ยงปลาในสมัยก่อนนั้น ยังเป็นการเลี้ยงปลาที่ขาดหลักเกณฑ์และถือเอาความสะดวกของผู้เลี้ยงเป็นที่ตั้ง อาจกล่าวได้ว่า เป็นการกักขังปลาเพื่อการจับ ส่วนการเลี้ยงปลาที่ถูกหลักเกณฑ์นั้นเริ่มเมื่อประมาณ พ.ศ. 2476 โดยมีการให้คำแนะนำความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลาที่ถูกต้องอย่างไรก็ตามการเลี้ยงปลาในสมัยนั้นยังอยู่ในแวดวงจำกัดเนื่องจากคนไทยไม่ให้ความสนใจเพราะไม่แน่ใจว่าจะเป็นอาชีพได้ ส่วนการเลี้ยงปลาในบ่อเพื่อการบริโภคในหมู่คนไทยนั้น พบครั้งแรกเมื่อประมาณ พ.ศ. 2491 โดยมีกานำลูกปลาสวยและเทโพไปเลี้ยงในบ่อขนาด 50-100 ตารางเมตร ทั้งนี้การรณรงค์ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงปลาในบ่อเริ่มเมื่อ พ.ศ. 2494 (ธีรพันธ์ ภูคาสุวรรณ, 2529: 293-298)

หน่วยงานแรกของกรมประมงที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคือ แผนกทดลองและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2480 ในบริเวณเกษตรกลาง บางเขน เพื่อทำหน้าที่ทดลองเพาะเลี้ยง ค้นหายพันธุ์ ศึกษาชีวประวัติ และผลิตพันธุ์สัตว์น้ำจืดต่าง ๆ อีกทั้งรับผิดชอบการบำรุงพันธุ์สัตว์น้ำจืดและส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติใน พ.ศ. 2494 การเพาะเลี้ยงที่ใช้หลักวิชาการได้เป็นที่ยอมรับมากขึ้น และเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดหลายชนิด ทำให้การเพาะเลี้ยงได้รับความนิยมและขยายตัวเป็นอย่างมาก จึงทำให้อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมีความก้าวหน้ามากขึ้น หลังจากนั้นได้มีการนำวิทยาการใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อยกระดับผลผลิต เช่น การเลี้ยงปลาแบบรวม แบบผสมผสานและแบบพัฒนา ทั้งยังมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงปลาในบ่อ ร่องสวน นาข้าว กระชัง และคอก อีกด้วยการเพาะเลี้ยงปลาที่มีความเจริญก้าวหน้า ด้วยพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่ทรงเห็นประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยใน พ.ศ. 2494 มีพระบรมราชานุญาต ให้กรมประมงใช้สระน้ำในบริเวณพระที่นั่งอัมพรสถานเป็นบ่อขยายพันธุ์ปลาหมอเทศ (*Oreochromis mossambicus*) ซึ่งได้มาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการประมงขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ เพื่อพระราชทานแก่พสกนิกรนำไปเพาะเลี้ยง นับได้ว่าเป็นโครงการประมงพระราชทาน โครงการแรกเนื่องจากความสนพระทัยเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนี้เอง (ธีรพันธ์ ภูคาสุวรรณ, 2529: 302-305)

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2508 จักรพรรดิ อากิฮิโตะ เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศ มกุฎราชกุมาร แห่งประเทศญี่ปุ่น ได้ถวายพันธุ์ปลา *Oreochromis niloticus* แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จำนวน 50 ตัว ซึ่งมีความยาวเฉลี่ย 9 เซนติเมตร และน้ำหนักเฉลี่ย 14 กรัม ในระยะแรก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงโปรดให้เลี้ยงเพื่อขยายพันธุ์ในบ่อปลาในสวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เป็นระยะเวลา 5 เดือนเศษ ปรากฏว่า มีลูกปลาเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากจึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าหน้าที่สวนหลวงหุดบ่อขึ้นใหม่อีก 6 บ่อ มีเนื้อที่เฉลี่ยบ่อละประมาณ 70 ตารางเมตร ซึ่งในโอกาสนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงย้ายพันธุ์ปลาด้วยพระองค์เอง จากบ่อเดิมไปปล่อยในบ่อใหม่ทั้ง 6 บ่อเมื่อวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2508 ต่อจากนั้นทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้กรมประมง จัดส่งเจ้าหน้าที่วิชาการมาตรวจสอบการเจริญเติบโตเป็นประจำทุกเดือน โดยที่ปลาชนิดนี้เป็นปลาจำพวกกินพืช เลี้ยงง่าย มีรสดี ออกลูกตกเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ในระยะเวลา 1 ปี จะมีน้ำหนักประมาณครึ่งกิโลกรัม และมีความยาวประมาณ 1 ฟุต จึงได้มีพระราชประสงค์ที่จะให้ปลานี้แพร่ขยายพันธุ์ อันจะเป็นประโยชน์แก่พสกนิกรของพระองค์ต่อไป เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2509 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อปลาชนิดนี้ว่า “ปลานิล” และได้พระราชทานปลานิลขนาดยาว 3-5 เซนติเมตร จำนวน 10,000 ตัว ให้แก่กรมประมงนำไปเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ ที่แผนกทดลองและเพาะเลี้ยง ในบริเวณเกษตรกลาง บางเขน และที่สถานีประมงต่าง ๆ ทั่วประเทศอาณาจักรอีกรวม 15 แห่ง เพื่อดำเนินการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์พร้อมกัน ซึ่งเมื่อปลานิลแพร่ขยายพันธุ์ออกไปได้มากเพียงพอแล้ว จึงได้แจกจ่ายให้แก่ราษฎรนำไปเพาะเลี้ยงตามความต้องการต่อไป (ยูพินท์ วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์, 2537: 559-562)

ปลาทับทิม เป็นปลาที่ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์จากภาคเอกชน ให้เป็นสายพันธุ์ปลาน้ำจืดเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง โดยใช้ปลานิลจิตรลดาเป็นต้นตระกูล และมีลักษณะพิเศษเพิ่มขึ้นคือ ปลาทับทิมจะมีลักษณะของหัวที่เล็ก สันบริเวณครีบหลังใหญ่ทำให้มีปริมาณเนื้อมาก ผิวของปลาจะมีสีแดงอมชมพู เนื้อปลาและหนังช่องท้องจะมีสีขาวสะอาด สามารถเลี้ยงในน้ำความเค็มสูงได้ถึง 35 ppt (ส่วนในพัน) เป็นปลาที่ได้รับการพัฒนาสายพันธุ์และแปลงเป็นเพศผู้ทั้งหมด และเป็นสายพันธุ์เพื่อการเลี้ยงความหนาแน่นสูง จึงมีความเหมาะสมที่สุดที่จะส่งเสริมการเลี้ยงในบ่อดินหรือบ่อกึ่งกุลาเก่าที่ทิ้งร้างไปแล้ว หรือบริเวณปากแม่น้ำใกล้ทะเล เพราะปลาทับทิมสามารถเลี้ยงได้ในน้ำที่เค็มสูง และสามารถพัฒนาไปสู่การปล่อยส่งออก เพราะเนื้อสีขาวล้วน หรือส่งออกทั้งตัว เนื่องจากผิวมีสีส้มแดงและตลาดยอมรับมาก รวมทั้งการจำหน่ายภายในประเทศ (ศิวพร แสงธนู, 2543: 57)

จากความสำเร็จในการเพาะพันธุ์ปลา ประกอบกับการเริ่มตระหนักว่า ปลาน้ำจืดตามแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ มีปริมาณลดลงเป็นจำนวนมาก จึงมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงปลาในบ่อเพิ่มมากขึ้นรัฐบาลโดยกรมประมงได้ทำการศึกษาค้นคว้า วิจัยทดลอง เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น การเพิ่มคุณค่าอาหาร การปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ทำให้กิจการการเพาะเลี้ยงปลาพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น เกษตรกรทั่วไปสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เหล่านี้มาใช้ในการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงปลาจนประสบผลสำเร็จ (วิไลภรณ์ สุทธานุกัณท์, 2532: 80)

รัฐบาลจึงได้พยายามพัฒนางานทางด้านการประมง ให้สามารถตอบสนองกับความต้องการของประชาชน โดยการจัดตั้งโครงการต่าง ๆ ขึ้นเพื่อพัฒนางานทางด้านการประมง เช่น โครงการประมงโรงเรียน โครงการประมงหมู่บ้าน โครงการบำรุงพันธุ์ปลาแบบประชาราษฎร์ โครงการพัฒนาชนบท โครงการพระราชดำริ งานพัฒนาการประมง โดยนอกจากจะเป็นการสร้างแหล่งอาหารโปรตีนให้กับประชาชนแล้วยังสามารถก่อให้เกิดอาชีพหลักและอาชีพเสริมให้แก่ประชาชนได้อีกทางหนึ่ง

โครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทัพบกในบ่อดิน

สำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ส่งเสริมให้มีการเลี้ยงปลาทัพบกขึ้น ตามแผนงานส่งเสริมการผลิตการเกษตร งานพัฒนาการประมง โครงการส่งเสริมเกษตรกรด้านการประมง ปีงบประมาณ 2546 โครงการย่อยการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทัพบกในบ่อดิน โดยมีเป้าหมายของโครงการคือการส่งเสริมเกษตรกรด้านการประมงแบบพอเพียง (ประมงจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2546: 1-15)

ในพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีเกษตรกรที่มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมากกว่า 18,000 รายในพื้นที่ 20,000 ไร่ มีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่หลายพื้นที่ถูกทิ้งร้าง ไร้ประโยชน์ไม่เต็มพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรขาดความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการผลิตและผลตอบแทน หากมีการส่งเสริมให้ใช้พื้นที่บ่อปลาที่มีอยู่ พร้อมกับเลือกพันธุ์สัตว์น้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคแล้ว คาดว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในบ่อดินจะเป็นอาชีพที่สร้างงานสร้างรายได้แก่เกษตรกรที่ยั่งยืนอีกทางหนึ่ง

การเลี้ยงปลาทัพบกในบ่อดิน เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง ซึ่งมีศักยภาพในการสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยง เนื่องจากเป็นสัตว์น้ำที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ เลี้ยงง่าย เจริญเติบโตดี สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลายรูปแบบ ความต้องการของผู้บริโภคสูง จำหน่ายได้ราคาดี

การส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดิน นอกจากจะสร้างรายได้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงแล้ว ยังทำให้มีอาหารโปรตีนจากสัตว์น้ำไว้บริโภคในครัวเรือนอย่างไม่ขาดแคลน และยังเป็นการสร้างทักษะความรู้ ประสบการณ์ และพื้นฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคตต่อไป

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 4 ประการคือ ประการแรก เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ประการที่สอง เพื่อการใช้ประโยชน์จากบ่อปลาที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประการที่สาม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่ยั่งยืน และประการที่สี่ ทำให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีเป้าหมายของโครงการ คือ การส่งเสริมเกษตรกรด้านการประมงแบบพอเพียง ด้วยการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินให้แก่เกษตรกร จำนวน 130 ราย และมีระยะเวลาในการดำเนินการโครงการฯ เริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2547

โครงการดังกล่าวมีแผนการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินแก่เกษตรกรผู้สนใจ จากนั้นรับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรผู้ประสงค์เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินผ่านองค์การบริหารส่วนตำบล โดยคัดเลือกเฉพาะเกษตรกรที่มีบ่อเลี้ยงปลาและสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของโครงการฯ และพยายามจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายของเกษตรกร จากนั้นเจ้าหน้าที่ประมงทำการประเมินด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร จัดประชุมเกษตรกรตามกลุ่มเครือข่าย เพื่อให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินโดยจัดทำสมุดบันทึกรายละเอียดการเลี้ยงและให้เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการจัดเตรียมบ่อเลี้ยงปลา โดยจะสนับสนุนปัจจัยการผลิตเป็นพันธุ์ปลาทับทิมขนาด 1 นิ้ว จำนวน 700 ตัว ซึ่งเกษตรกรเป็นผู้สมทบในส่วนที่ต้องการตามจำนวนและปริมาณการเลี้ยงของเกษตรกรแต่ละราย โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราชออกติดตาม ให้คำแนะนำและประเมินผลการเลี้ยง

สำนักงานประมงจังหวัดนครศรีธรรมราชคาดหวังว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ จะมีอาหารโปรตีนจากปลาไว้บริโภคภายในครัวเรือน ได้ผลผลิตปลาทับทิมจากการเลี้ยงในบ่อดินเพิ่มขึ้น 300 - 350 กิโลกรัมต่อบ่อต่อปี สามารถลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน 300 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน มีรายได้เพิ่มขึ้น 3,000 บาทต่อเดือน สามารถลดปัญหาการว่างงานและทำให้เกษตรกรได้กระบวนการเรียนรู้ด้านการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดิน ตลอดจนการบริหารทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

เนื้อหาที่เจ้าหน้าที่ประมงใช้ในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดิน ได้แก่ การเตรียมบ่อ การทำน้ำเขียว การปล่อยลูกปลาลงเลี้ยง อาหารและการให้อาหาร การป้องกันโรคและศัตรูปลา การจับผลผลิต การตลาด เพื่อให้เกษตรกร

เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาในบ่อดิน

การเลี้ยงปลาในบ่อดิน คือ การปรับสภาพของพื้นดินให้เป็นบ่อดิน โดยการใช้ปุ๋ยหรือวิธีการอื่น แล้วนำปลาที่ต้องการไปปล่อยลงเลี้ยง การเลี้ยงปลาวิธีนี้เป็นที่นิยมแพร่หลายกันมากทุกจังหวัดในประเทศไทย เพราะจะทำให้ได้ผลผลิตสูง ต้นทุนต่ำ ก่อให้เกิดอาหารธรรมชาติของปลาได้ง่าย สามารถเลี้ยงปลาได้ทุกชนิดและทุกระยะตามขนาดพื้นที่บ่อและความลึกของน้ำ เช่น ใช้เลี้ยง ฟอง-แม่ปลา เลี้ยงลูกปลา เลี้ยงเพื่อเพิ่มผลผลิต ตลอดจนใช้พักน้ำให้ตกตะกอนก่อนใช้ในฟาร์ม ก่อนจะเลี้ยงปลาในบ่อควรจะต้องคำนึงถึง คือ 1. การเลือกสถานที่ที่เหมาะสม ก่อนจะนำปลาลงเลี้ยงจะต้องศึกษาถึงคุณภาพของปลานั้นก่อนที่จะสามารถให้ผลคุ้มค่าต่อการเลี้ยงหรือไม่ อัตราการเจริญเติบโต การรอดตาย ความต้านทานโรค การให้ผลผลิตดีหรือไม่ ปลากินอาหารประเภทใด ศึกษานิสัยความเป็นอยู่ของปลาว่าชอบอยู่ในน้ำระดับเท่าใด น้ำนิ่งหรือน้ำไหล ราคาพันธุ์ปลา ราคาตลาดเป็นอย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะเลี้ยงปลาชนิดใด สำหรับปลาน้ำจืดที่รัฐบาลส่งเสริมให้เลี้ยงคือ ปลานิล ปลาเทโพ ปลาหมอสี ปลาขาว ปลาไน ปลามังกร ปลากุ้งเทศ ปลายี่สก ปลาสวาย ปลาเหล่านี้หากินอาหารประเภทย่อยซึ่งหาได้ง่าย ราคาถูก ถ้าเลี้ยงปลาเนื้ออ่อนเช่น ปลาดุก จะเป็นการยากในการจัดหาอาหารและการลงทุนก็สูงขึ้นไปอีก 2. ขนาดของปลาและอัตราการปล่อยปลาลงเลี้ยงก็มีความสำคัญมาก ถ้ายิ่งเลี้ยงปลาแออัดหนาแน่นมากเกินไป จะทำให้การเจริญเติบโตไม่เต็มที่ได้ดั่งใจ แต่ถ้าเลี้ยงปลาน้อยเกินไปก็ไม่คุ้มกับการลงทุน เมื่อปลาเจริญโตขึ้นจะต้องขยายให้มีเนื้อที่กว้างขวางออกไป ถ้าปลูกปลาที่มีขนาดต่างกันจะทำให้ปลูกปลาขนาดเล็กต้องอดอาหาร เพราะถูกปลาโตกว่าแย่งอาหารกินหมด หรืออาจเป็นเพราะปลาตัวเล็กเข้าไม่ถึง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเลี้ยงปลาจะต้องเลี้ยงปลาที่มีขนาดใกล้เคียงกันในบ่อเดียวกัน ปลารุ่นหนึ่ง ๆ ที่จะเลี้ยงจนโตส่งตลาดได้นั้น ควรคัดขนาด และแบ่งเลี้ยงประมาณ 3-4 ครั้ง ดังนั้น อัตราการปล่อยปลาจะต้องคำนึงถึงความสมบูรณ์ของอาหาร (กรมประมง, 2545ข: 2-3)

การเตรียมบ่อ

ก่อนเลี้ยงปลาทุกชุดต้องเตรียมบ่อให้พร้อม การเตรียมบ่อที่ดีจะทำให้ผลผลิตสูงขึ้น เพราะบ่อเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ วิธีการเตรียมบ่อควรปฏิบัติดังนี้

บ่อเก่า บ่อที่เคยเลี้ยงปลามาแล้วหรือบ่อที่ทิ้งไว้นาน ๆ มักจะมีโรค พยาธิ ศัตรูปลาอาศัยอยู่และดินมักจะเป็นดินโคลน การเตรียมบ่อเก่าควรระบายน้ำเก่าทิ้งจนแห้งหรือมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และควรกำจัดวัชพืชและพันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ ให้หมด เช่น กก หญ้า ผักตบชวา โดยนำมากองสุมไว้ เมื่อแห้งแล้วนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักในขณะที่ย้ายปลาลงเลี้ยง ถ้าในบ่อเก่ามีเลนมากจำเป็นต้องสาธาดเลนขึ้น โดยเฉพาะเลนกันบ่อที่มีสีดำและกลิ่นเหม็น โดยนำมาเสริมคันดินที่ชำรุด พร้อมทั้งตกแต่งเชิงลาดและกันบ่อให้มั่นคงพอใช้เป็นปุ๋ยแก่พืชผักและผลไม้บริเวณใกล้เคียง และควรกำจัดศัตรูของปลา ซึ่งได้แก่ ปลากินเนื้อ และสัตว์จำพวก กบ เขียด งู เป็นต้น ดังนั้น ก่อนที่จะปล่อยปลาลงเลี้ยงจึงจำเป็นต้องกำจัดศัตรูดังกล่าวเสียก่อน โดยวิธีระบายน้ำออกให้มากที่สุด แต่ถ้าหากไม่สะดวกในการระบายน้ำออกให้กำจัดศัตรูปลาโดยใช้หางไหล (โล่ดิน) ในอัตราส่วน 1 กิโลกรัมต่อน้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร โดยทุบหรือบดโล่ดินให้ละเอียดนำลงแช่น้ำประมาณ 1-2 ปี ขยำโล่ดินเพื่อให้น้ำสีขาวออกมาหลาย ๆ ครั้งจนหมด นำไปสาธาดให้ทั่วบ่อศัตรูของปลาจะลอยหัวขึ้นมาภายหลังสาธาดโล่ดินประมาณ 30 นาที ใช้สวิงจับขึ้นมาบริโภคได้ ศัตรูปลาที่เหลือน้ำพื้นบ่อจะลอยในวันรุ่งขึ้น ส่วนศัตรูจำพวก กบ เขียด งู จะหนีออกจากบ่อและก่อนปล่อยปลาลงเลี้ยงควรทิ้งระยะไว้ประมาณ 7 วัน เพื่อให้ฤทธิ์ของโล่ดินสลายตัวไปหมดเสียก่อน จากนั้นตากบ่อเพื่อฆ่าเชื้อโรค พยาธิ ศัตรูปลาเป็นเวลา 1-2 สัปดาห์แล้วจึงโรยปูนขาวให้ทั่วบ่อ โดยปูนขาวจะทำปฏิกิริยากับดินโคลนซึ่งจะช่วยเพิ่มค่าพีเอช (ความเป็นกรด-ด่าง) และความกระด้างของน้ำ ทำให้สภาพของดินในบ่อเป็นกลางและช่วยฆ่าพยาธิศัตรูปลาอีกด้วยในการระบายน้ำเข้าบ่อ ควรระบายน้ำผ่านตระแกรงจนกระทั่งระดับน้ำในบ่อสูงประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วจึงเติมปุ๋ยคอกลงในบ่อประมาณ 400 กิโลกรัมต่อไร่ โดยโรยให้ทั่วบ่อหรือจะใช้ปุ๋ยพืชสดกองไว้ตรงมุมบ่อ เสร็จแล้วให้ทิ้งบ่อไว้ประมาณ 4-5 วัน น้ำจะกลายเป็นสีเขียวอ่อน ๆ แสดงว่ามีอาหารธรรมชาติเกิดขึ้นมากพอ จึงเติมระดับน้ำให้ได้ระดับ 1-1.50 เมตร ทิ้งไว้ 1-2 วันแล้วจึงนำพันธุ์ปลามาปล่อยลงเลี้ยงต่อไป ถ้าน้ำในบ่อยังไม่มีสีเขียว แสดงว่าอาหารธรรมชาติยังไม่เกิดขึ้น เนื่องจาก ปริมาณปุ๋ยไม่เพียงพอ ต้องเติมปุ๋ยครั้งหนึ่งของที่ใส่ครั้งแรกทำเช่นนี้จนกว่าน้ำจะมีสีเขียว

บ่อชุดใหม่ บ่อที่ชุดใหม่มักจะมีสภาพเป็นกรด จึงต้องทดสอบพีเอช (ความเป็นกรด-ด่าง) ของดินเสียก่อนเพราะอัตราการใช้ปูนขาวจะต้องคำนึงถึงลักษณะของดินและพีเอช

(ความเป็นกรด-ด่าง) ของดิน ในกรณีที่ดินเป็นกรด (พีเอช 4-6) ใส่ปูนขาวประมาณ 300-500 กิโลกรัมต่อไร่ต่อเดือน ถ้าดินไม่เป็นกรดใส่ปูนขาว 32-64 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมประมง, 2545ข: 3-5)

การใส่ปูนขาวในบ่อเลี้ยงปลา

ปูนที่ใช้ในบ่อปลา คือ สารประกอบออกไซด์ ไฮดรอกไซด์และคาร์บอเนตของแคลเซียม ปูนเหล่านี้มีวิธีการใช้โดย วิธีแรก คือ ใส่โดยตรงที่พื้นก้นบ่อในขณะตากแห้ง เพื่อควบคุมพีเอช (ความเป็นกรด-ด่าง) หรือกำจัดพยาธิและทำให้ดินก้นบ่อมีสภาพดีขึ้น วิธีที่สอง คือ ใส่ในบ่อที่มีน้ำ วิธีนี้ใช้ในกรณีที่ปลาเป็นโรคเหงือกเปื่อย จุดประสงค์คือ เพื่อช่วยเร่งให้อินทรีย์วัตถุตกตะกอน วิธีที่สาม คือ ใส่ในน้ำที่ไหลเข้าบ่อ วิธีนี้มีจุดประสงค์คือ ต้องการกำจัดพยาธิในบ่อและทำให้ดินก้นบ่อดีขึ้น

หลักเกณฑ์ในการใส่ปูนขาว

การใส่ปูนขาวในอัตราเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับพีเอช (ความเป็นกรด-ด่าง) ของดิน และตามวัตถุประสงค์ เช่น ใส่ปูนขาวเพื่อปรับปรุงดินก่อนการเลี้ยงปลา ในกรณีที่ดินเป็นกรดอยู่ระหว่าง 4-6 ใส่ประมาณ 300-500 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าดินไม่เป็นกรดใส่ประมาณ 32-64 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปูนขาวเพื่อฆ่าเชื้อโรคและศัตรูปลาทั้งที่ติดกับตัวปลา ในน้ำก้นบ่อ และระยะฟักตัวของพยาธิ ในกรณีที่บ่อดินแห้งควรใส่ปูนขาวประมาณ 160-240 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสาตปูนขาวให้ทั่วก้นบ่อ ควรใส่ปูนขาว 2 ครั้งห่างกัน 8-15 วัน ครั้งสุดท้ายควรใส่ก่อนปล่อยปลาลงเลี้ยงประมาณ 10-15 วัน ถ้าเป็นบ่อที่มีน้ำควรใส่ 32 กิโลกรัมต่อไร่ทุกวันติดต่อกันหลายวัน ต้องหมั่นตรวจค่าพีเอช (ความเป็นกรด-ด่าง) ของน้ำจะเหวี่ยงไม่เกิน 9.5 เมื่อความเป็นกรด-ด่าง ได้ตามต้องการแล้วจึงหยุดใส่ปูนขาว

ข้อควรระวังในการใส่ปูนขาว

ผู้ใส่ปูนขาวควรระวังความระมัดระวัง ขณะที่ใช้ควรมีเครื่องป้องกันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและให้อยู่เหนือลม อย่าใส่ปูนขาวมากเกินไปอาจมีโทษต่อพืชที่อยู่ในน้ำได้คือ พืชจะขาดฟอสฟอรัส เนื่องจากปูนขาวไปทำให้ฟอสฟอรัสตกตะกอน และอย่ากองปูนขาวไว้รวมกัน เพราะอาจเป็นอันตรายต่อปลาได้ (กรมประมง, 2545ข: 6)

การใช้ปุ๋ยในบ่อเลี้ยงปลา

การใช้ปุ๋ยในบ่อเลี้ยงปลาจะให้ผลผลิตปลาเพิ่มขึ้นจากเดิม 2-3 เท่าในระยะเวลาเลี้ยงเท่า ๆ กัน ปุ๋ยที่นิยมใช้ในบ่อเลี้ยงปลา คือ ปุ๋ยอินทรีย์ (organic fertilizer) ซึ่งประกอบด้วย ปุ๋ยพืชและปุ๋ยคอก ซึ่งล้วนแต่เป็นปุ๋ยที่รู้จักกันมานานแล้ว ปุ๋ยอินทรีย์ หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต เช่น ได้จาก ราก หัว ลำต้น กิ่ง ใบ ผล พืชตระกูลหญ้าและวัชพืชต่าง ๆ ที่นำมาหมัก ทำให้เกิดเป็นปุ๋ยหรืออินทรีย์วัตถุ หรืออาจจะได้จากซากพืชหรือซากสัตว์ที่ทับถมกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสลายจากจุลินทรีย์จนกลายเป็นปุ๋ยในที่สุด หรืออาจได้จากมูลสัตว์เลี้ยง โดยปกติแล้วอุปนิสัยของปลาจะกินอาหารจำพวก แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ เศษวัสดุเน่าเปื่อยตามพื้นบ่อ แห่น สาหร่าย ดังนั้นในบ่อเลี้ยงปลาควรให้อาหารธรรมชาติดังกล่าวเกิดขึ้นอยู่เสมอ จึงต้องใส่ปุ๋ยลงไปละลายเป็นธาตุอาหาร พืชน้ำขนาดเล็กจำเป็นต้องใช้ในการปรุงอาหารและเจริญเติบโตโดยการสังเคราะห์แสง ซึ่งเป็นห่วงโซ่อาหาร อันดับต่อไปคือ แพลงก์ตอนสัตว์ ได้แก่ ไรน้ำและตัวอ่อนของแมลง ปุ๋ยที่ใช้ ได้แก่ มูลวัว ควาย หมู เป็ด ไก่ นอกจากนี้ปุ๋ยที่ได้จากมูลสัตว์แล้วอาจใช้ปุ๋ยหมักและฟางข้าวก็ได้ (กรมประมง, 2545: 6-7)

การทำน้ำเขียว

น้ำเขียว คือ น้ำที่ประกอบด้วยพืชที่เขียวขนาดเล็ก อาทิ สาหร่ายขนาดเล็กหรือแพลงก์ตอนพืช ซึ่งเป็นอาหารธรรมชาติเบื้องต้นที่จำเป็นต่อแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งเป็นอาหารของลูกปลาวัยอ่อน น้ำเขียวช่วยเพิ่มออกซิเจนในน้ำ ทำให้ลูกปลาได้รับออกซิเจนเพียงพอลดปัญหาปลาเป็นโรค ปลาจะเจริญเติบโตเร็วประหยัดต้นทุนในการเลี้ยงปลา น้ำเขียวเกิดขึ้นได้โดยอาศัยแสงแดด แร่ธาตุ ปุ๋ยที่ใส่ลงในบ่อจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีละลายในน้ำ แพลงก์ตอนพืชจะนำเอาอาหารเหล่านี้ไปใช้โดยตรงโดยเฉพาะพวกพืชที่มีสีเขียวจะสร้างอาหารได้เองด้วยกระบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ผลิตออกซิเจนออกมา ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ต้องอาศัยอาหารจากแพลงก์ตอนพืช ทำให้ในบ่อมีอาหารจากแพลงก์ตอนพืชและมีอาหารอุดมสมบูรณ์ก็จะส่งผลให้ปลาเจริญเติบโตได้ดี การทำน้ำเขียวสามารถทำได้โดยการใส่ปุ๋ยขาว 60-100 กิโลกรัมต่อไร่ในน้ำที่มีคุณสมบัติเป็นกรด จากนั้นใส่มูลสัตว์ เช่น หมู ไก่ วัว ควาย ค้างคาว 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ต่อเดือนร่วมกับการใส่ปุ๋ยทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต (สูตร 0-46-0) ในปริมาณ 3.0 กิโลกรัมต่อไร่ต่อสัปดาห์และปุ๋ยยูเรีย (สูตร 46-0-0) ในปริมาณ 2.0 กิโลกรัมต่อไร่ต่อสัปดาห์

การดูแลรักษาน้ำเขียว

ใช้วิธีการตรวจดูสีของน้ำ โดยการจุ่มฝ่ามือระดับข้อศอก ถ้าเห็นฝ่ามือตาง ๆ แสดงว่าน้ำเขียวใช้ได้ น้ำที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของปลาควรมีค่าความโปร่งแสงอยู่ระหว่าง 30-60 เซนติเมตร ถ้าต่ำกว่า 30 เซนติเมตร แสดงว่าน้ำขุ่นมากไป ทำให้ขาดแคลนออกซิเจนและปริมาณแพลงก์ตอนมากเกินไป แต่ถ้าค่าความโปร่งแสงของน้ำสูงกว่า 60 เซนติเมตร แสดงว่าน้ำไม่อุดมสมบูรณ์ ถ้าน้ำมีสีเขียวเข้มจัดเกินไปให้หยุดใส่ปุ๋ย หรือกรณีที่ปลาลอยหัวให้เปลี่ยนถ่ายน้ำบ้าง แต่ถ้าน้ำใสเกินไปให้ใส่ปุ๋ย ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 ปริมาณการใส่ปุ๋ย

ขนาดบ่อ	ปริมาณปุ๋ย (กก./ สัปดาห์ / ไร่)		มูลสัตว์ (กก./ สัปดาห์)
	ทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟต	ยูเรีย	
1 ไร่	3.0	2.0	50.0
3 งาน	2.3	1.5	37.5
2 งาน	1.5	1.0	25.0
1 งาน	0.8	0.5	12.5

ประโยชน์ของน้ำเขียว

เป็นอาหารของปลาโดยตรงและเป็นอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ ซึ่งปลาสามารถกินได้และช่วยผลิตออกซิเจน ทำให้ปลามีอากาศหายใจได้เพียงพอ และช่วยกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ่งขับถ่ายของปลาในน้ำ เมื่อสภาพแวดล้อมของปลาดีแล้วโอกาสที่จะเป็นโรคของปลาก็ไม่มีทำให้ปลาที่เลี้ยงเจริญเติบโตได้ดี

ข้อควรระวัง

ในการทำน้ำเขียวจะต้องปรับคุณสมบัติของน้ำด้วยปูนขาวก่อน แล้วจึงใส่ปุ๋ยทั้งหมดเข้าด้วยกันถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่งน้ำจะเขียวช้า ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยนา หรือปุ๋ยยูเรีย จะต้องละลายน้ำก่อนแล้วสาคลให้ทั่วบ่อ โดยที่น้ำในบ่อจะต้องไม่ไหลออกจากบ่อในระยะที่ใส่ปุ๋ย และไม่ควรให้มีพืชน้ำปกคลุมบริเวณผิวหน้า เพราะแสงแดด จะส่องลงไปไม่ถึงก้นบ่อ ถ้าน้ำในบ่อมีสีเขียวเข้มจัดเกินไป จะทำให้ปลาลอยหัวในตอนเช้ามืด ต้องเติมน้ำ 1 ใน 5 ของปริมาณน้ำทั้งหมด พร้อมทั้งงดใส่ปุ๋ย และถ้าน้ำสีน้ำตาลเข้มจัด แสดงว่าใส่ปุ๋ยคอกมากเกินไป ทำให้เกิดการเน่าเสีย

มาก แก้ไขได้โดยการเติมน้ำเพิ่มลงไปในบ่อ ควรใช้ปุ๋ยเคมีทั้ง 2 ชนิดผสมกับปุ๋ยคอก ในอัตราส่วน 3 : 2 : 50 คลุกเคล้ากันแล้วใส่ในถุงปุ๋ยนำไปแขวนไว้ในบ่อ แต่ถ้าเป็นบ่อเก่าและน้ำที่สูบเข้าบ่อมีปุ๋ยอยู่ในดินมากควรลดปุ๋ยลง (กรมประมง, 2545ข: 10-13)

การปล่อยลูกปลาลงเลี้ยง

อัตราปล่อยปลาทั้บวมลงเลี้ยงในบ่อขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำ อาหาร และการจัดการ เป็นสำคัญ โดยทั่วไปจะปล่อยลูกปลาทั้บวม ขนาด 1-5 ซม. ลงเลี้ยงในอัตรา 1-3 ตัวต่อตารางเมตร หรือ 2,000-5,000 ตัวต่อไร่

อาหารและการให้อาหาร

อาหารจัดเป็นปัจจัยในการผลิตที่มีความสำคัญมากชนิดหนึ่ง จากอดีตจนถึงปัจจุบันจะเห็นได้ว่า มีการใช้วัตถุดิบหลายชนิด เป็นอาหารปลาเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้มีโรงงานอุตสาหกรรมผลิตอาหารสำเร็จรูปแทนการใช้อาหารเดี่ยวๆ อย่างไรก็ตามอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงปลาต้องคำนึงถึงเรื่อง ปริมาณ ความสะดวกและความสมดุล ประเภทของอาหารที่ใช้เลี้ยงปลาโดยทั่วๆ ไปอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ อาหารธรรมชาติ หมายถึง อาหารที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ซึ่งมีมากมายหลายชนิด เช่น แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพืชพันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ อาหารเหล่านี้จะมีปริมาณมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของบ่อน้ำหรือแหล่งน้ำเป็นแห่งๆ ไป อาหารธรรมชาติที่เกิดขึ้นนี้มีความสัมพันธ์ต่อกันในลักษณะที่เรียกว่าห่วงโซ่อาหาร (food chain) และอาหารสมทบ หมายถึง อาหารซึ่งให้เพิ่มเติมแก่ปลาที่เลี้ยง เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตปลาน้ำจืดโดยใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้นลง และเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของปลา เพราะอาหารธรรมชาติเพียงอย่างเดียวจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของปลาและส่วนประกอบทางโภชนาการในอาหารธรรมชาติไม่ครบถ้วน

อาหารสมทบ

อาหารสมทบบมีอยู่หลายชนิดแตกต่างกันตามความต้องการของปลา วัยของปลา และชนิดของปลา วัตถุดิบที่จะนำมาเป็นอาหารสมทบให้แก่ปลานั้น ได้จากแหล่งอาหารทั่วๆ ไป หรือจากสารสังเคราะห์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ อาหารสมทบที่ให้แก่ปลาจำแนกออกได้ดังนี้ อาหารกลุ่มเนื้อ เช่น แมลง ปลวก ไข่เดือน หอย เป็นต้น เหมาะสำหรับการเลี้ยงปลาได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาประเภท กินเนื้อ อาหารกลุ่มผักหรือพืชสดๆ ใช้เป็นอาหารปลา ได้จากส่วนต่าง ๆ ของพืช

และควรจะมีราคาถูก การใช้พืชเป็นอาหารสมทบควรจะต้องผสมพืชตระกูลถั่วและเมล็ดธัญพืชลงไปด้วย เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้สูงขึ้น เช่น ผักบุ้ง หญ้าหมากยาง และเมล็ดธัญพืชต่าง ๆ อาหารกลุ่มแป้ง พบในส่วนต่าง ๆ ของพืช เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานและมีราคาถูกมีอยู่ทั่ว ๆ ไปในธรรมชาติ อาหารจำพวกนี้ปลาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทันที เช่น ปลาช่อน หัวมัน และมันเส้น อาหารสำเร็จรูป เป็นอาหารสมทบที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลาโดยตรงและรวดเร็ว ดังนั้นการเลี้ยงปลาในปัจจุบันจึงนิยมใช้อาหารสำเร็จรูป เพราะมีคุณค่าทางอาหารครบตามความต้องการต้องการของสัตว์น้ำ โดยอาหารสำเร็จรูปที่ใช้เลี้ยงปลาจะแตกต่างกันตามอายุ วัยและชนิดของปลา

การให้อาหารปลา

การให้อาหารปลานั้นมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ ชนิดของปลา คุณค่าของอาหาร ปริมาณอาหารที่ปลาต้องการ นิเวศการกินอาหารของปลา อุณหภูมิ ระยะเวลาการให้อาหาร ดังนั้นข้อควรปฏิบัติในการให้อาหารปลา เกษตรกรควรทำให้ให้อาหารปลาซึ่งจมอยู่ใต้ผิวน้ำพอประมาณ สามารถมองเห็นอาหารได้ นำอาหารที่ป้อนเป็นก้อน สับในให้อาหารปลา เมื่อให้อาหารปลาจำนวนหนึ่งในที่ให้อาหารแล้ว ต้องสังเกตการกินอาหารของปลา โดยสังเกตหลังจากให้อาหารประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้าอาหารหมดก็ให้เพิ่มขึ้น แต่ถ้าอาหารเหลือในวันต่อไปให้ลดปริมาณลง ถ้าไม่สามารถทำให้ให้อาหารได้ให้นำก้อนอาหารให้ปลากินตรงจุดใดจุดหนึ่งของบ่อเป็นประจำทุกวัน และควรให้อาหารปลาในเวลาเช้าหรือเย็น (กรมประมง, 2545: 14-15)

การป้องกันโรค และศัตรูปลา

ปัญหาหนึ่งที่ผู้เลี้ยงปลามักประสบอยู่เสมอ คือ เรื่องการเกิดโรค ดังนั้นถ้าหากว่าผู้เลี้ยงปลามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและสาเหตุของโรคปลาที่เกิดขึ้น รวมทั้งวิธีการป้องกันและรักษาก็จะช่วยให้การเลี้ยงปลานั้นบรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี

ลักษณะอาการเป็นโรค

ลักษณะอาการผิดปกติของปลาในระยะเริ่มแรก คือ เบื่ออาหาร กินอาหารได้น้อยลง หรือไม่กินอาหารเลย โดยสังเกตอาหารที่ให้อาจเหลือมาก การว่ายน้ำผิดปกติ การทรงตัวไม่ดี และลอยที่ผิวน้ำว่ายแบบควงส่ววน ไม่มีทิศทางมักจะเอาตัวเสียดสีกับวัตถุในน้ำหรือข้างขอบบ่อ กระพุ้งแก้มกางออก ซี่เหงือกมีจุดขาว มีราเกาะตามเหงือก ลำตัวมีเมือกมากผิดปกติ ครีบและหนวด कुछ ครีบยุบเป็นแผลดลอก สีของผิวหนังลำตัวผิดปกติ อาจซีดจางลงหรือเข้มคล้ำกว่าปกติ ท้องบวม เกิดตั้งพอง มีจุดสีแดงทั่วลำตัว มีบาดแผลที่ลำตัว ลำตัวคดงอ กะโหลกยุบหรือร้าวผิดปกติ

สาเหตุของการเกิดโรค

ปกติแล้วปลาจะไม่เกิดโรค แต่ถ้าสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมจะทำให้อ่อนแอ และเกิดอาการเครียด เป็นเหตุโน้มนำทำให้ง่ายต่อการติดเชื้อและเกิดโรค ซึ่งสาเหตุอันแท้จริงของการเกิดโรคนั้นสามารถจำแนกออกได้ ดังนี้ พยาธิ ปรสิตรหรือตัวเบียน ที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค คือ สัตว์ที่เกาะตามตัวปลา ทั้งภายในและภายนอก ทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก ถ้าตัวมีบาดแผลและอ่อนแอ พยาธิที่พบเสมอ ได้แก่ เห็บระฆัง ปลิงใส หนอนสมอ กระสวยสองหาง เป็นต้น รา ทำให้เกิดโรคที่กล้ำเนื้อ เนื้อเยื่อหลังมันดา ทำให้เกิดปลาลด ตรีบฉีกขาด เกิดบาดแผลตามลำตัว ไวรัส ทำให้ปลาเป็นโรคเรื้อรังไม่สามารถใช้ยาหรือสารเคมีรักษาให้หายได้ อาหาร หากอาหารที่ปลาได้รับ มีโภชนาการไม่สมดุลจะทำให้ขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ขาดวิตามินซี ทำให้เป็นโรคตัวคดงอ และสารพิษที่ปลาได้รับ เช่น สารฆ่าวัชพืช สารฆ่าแมลง และสารพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ในกรณีที่ปลาป่วยแต่ไม่มีร่องรอยของการติดเชื้อ ควรจะต้องค้นหารายละเอียดต่าง ๆ เพื่อคาดคะเนสาเหตุ ตัวอย่างเช่น คุณสมบัติของน้ำที่ใช้เลี้ยงปลาไม่เหมาะสม ความหนาแน่นของปลามากเกินไป

การควบคุมและป้องกันโรค

เกษตรกรต้องรู้จักควบคุมและป้องกันไม่ให้ปลาเป็นโรค เพราะเมื่อเกิดโรคแล้วจะเป็นการยุ่งยากต่อการรักษา การป้องกันการเกิดโรค โดยทั่วไปต้องปฏิบัติดังนี้คือ พยายามหาพันธุ์ปลาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ คือ ปลาต้องแข็งแรงไม่ติดเชื้อโรค ลูกปลามีขนาดสม่ำเสมอ เมื่อมีปลาตายต้องรีบเอาออกจากบ่อแล้วกำจัดเสีย ควรจะต้องถ่ายน้ำในบ่อปลาอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง และจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม เพื่อให้ปลาอยู่ในสภาพที่แข็งแรงอยู่เสมอ เพราะปลาที่แข็งแรงจะมีภูมิต้านทานเชื้อโรคได้สูง ดังนั้น เกษตรกรควรจะต้องปฏิบัติดังนี้คือ ตรวจสอบคุณสมบัติของน้ำที่ใช้เลี้ยงปลาจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม อัตราการปล่อยปลาต้องเหมาะสมไม่หนาแน่นเกินไป อาหารที่ให้ปลาต้องมีคุณภาพดีเหมาะกับชนิดและวัยของปลาชนิดนั้น ๆ ปริมาณอาหารที่ให้ต้องเพียงพอต่อความต้องการไม่มากหรือน้อยเกินไป และให้เป็นเวลา ส่วนการจับและการขนย้าย ควรจะต้องระมัดระวังอย่าให้ปลาบอบช้ำและต้องดูแลเอาใจใส่สม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการเลี้ยง ถ้าพบสิ่งผิดปกติต้องรีบหาสาเหตุและแก้ไขในทันที (กรมประมง, 2545: 15-17)

การจับผลผลิต

ระยะเวลาการจับจำหน่าย ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับขนาดของปลาและความต้องการของตลาด โดยทั่วไปปลาที่จับที่ปล่อยลงเลี้ยงในบ่อรุ่นเดียวกัน ก็จะใช้เวลาประมาณ 12 เดือน จึงจะ

จับจำหน่าย เพราะปลาที่จับได้จะมีน้ำหนักประมาณ 2-3 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นขนาดที่ตลาดต้องการ การจับปลาที่จับได้ 2 วิธี ดังนี้ การจับปลาแบบไม่วิดบ่อแห้ง จะใช้วนตาห่างจับปลาเพราะจะได้ปลาที่มีขนาดใหญ่ตามต้องการ การตีวนจับปลานั้นผู้จับยืนเรียงแถวหน้ากระดาน เว้นระยะห่างกันประมาณ 4.50 เมตร ซึ่งอยู่ทางด้านหนึ่งของบ่อแล้วลากวนไปยังอีกด้านหนึ่งของบ่อตามความยาว แล้วยกวนขึ้น หลังจากนั้นนำสวิงตักปลาใส่ตะกร้าเพื่อชั่งขาย และวิธีที่สองคือ การจับปลาแบบวิดบ่อแห้ง ก่อนจับปลาจะต้องสูบน้ำออกจากบ่อให้เหลือน้อย แล้วตีวนจับปลาเช่นเดียวกับวิธีแรก จนกระทั่งเหลือจำนวนน้ำเพียงสูบน้ำออกจากบ่ออีกครั้งหนึ่งและขณะเดียวกันก็ตักน้ำไปรวมกันอยู่ในร่องบ่อ ร่องบ่อนี้เป็นส่วนที่ลึกอยู่ด้านหนึ่งของบ่อ เมื่อน้ำในบ่อแห้ง ปลาจะมารวมกันอยู่ที่ร่องบ่อ และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาก็จับปลาขึ้นจำหน่ายต่อไป การจับปลาลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะทำทุกปีในฤดูแล้ง เพื่อกักบ่อให้แห้งและเริ่มต้นการเลี้ยงในฤดูกาลผลิตต่อไป

ตลาดและการจำหน่าย

ปลาที่จับได้เป็นปลาที่ตลาดผู้บริโภคมีความต้องการสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากจำนวนประชากรมีอัตราการเจริญเติบโตสูง จึงส่งผลต่อแนวโน้มการเลี้ยงปลาชนิดนี้ให้มีู่ทางแจ่มใสต่อไป โดยไม่ต้องกังวลปัญหาด้านการตลาด เนื่องจากเป็นปลาที่มีราคาดีสามารถจำหน่ายผลผลิตได้หลายลักษณะ ได้แก่ ขายปลีกแก่พ่อค้าต่าง ๆ ที่เข้ามาซื้อซึ่งมีทั้งพ่อค้าขายปลีกในตลาดหรือพ่อค้ารวบรวมในพื้นที่ ไม่มีอุปสรรคเรื่องโรคระบาด เป็นที่นิยมบริโภคและเลี้ยงกันอย่างแพร่หลายในทุกภูมิภาค เพราะสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปัจจุบันปลาที่จับได้สามารถส่งเป็นสินค้าออกไปสู่ต่างประเทศในลักษณะของปลาแช่แข็ง ตลาดที่สำคัญ ๆ อาทิ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี เป็นต้น ดังนั้น การเลี้ยงปลาที่จับได้ให้มีคุณภาพปราศจากกลิ่นโคลน ย่อมจะส่งผลดีต่อการบริโภค การจำหน่ายและการให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในที่สุด (กรมประมง, 2545: 17-18)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ เป็นลักษณะนามธรรมอันเป็นเรื่องของจิตใจ ความรู้สึกที่มีความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ แล้วแต่ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งกระทบว่าเป็นแง่ลบหรือแง่บวก เกิดขึ้นเมื่อบุคคลประสบกับบุคคล สิ่งของ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม หรือมารยาทในสังคม อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา ความพึงพอใจเป็นเรื่องของบุคคลที่มีทัศนคติกับพฤติกรรมที่สอดคล้องและมีความสัมพันธ์อย่างมีเหตุผล เป็นเรื่องของความรู้สึก ความนึกคิด ความเชื่อ ความรู้ ความเข้าใจกันระหว่างบุคคลหนึ่งกับบุคคลอื่น ๆ กดีหรือสิ่งของต่าง ๆ กดีให้มีความสอดคล้องกันหรือมีลักษณะให้อยู่กับร่องกับรอยพอสมควร (ราชบัณฑิตยสถาน, 2538: 600)

ได้นักวิชาการหลายท่านได้ให้นิยาม ของความพึงพอใจไว้แตกต่างกัน ดังนี้

Wolman (1973) ใน นภจรัส อำนวยโยธิน (2535: 17) ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (wants) หรือ แรงจูงใจ (motivation) ในขณะที่ White ใน นิคม พรหมย้อย (2529: 11) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นเรื่องของบุคคล เป็นความรู้สึกส่วนตัวของบุคคล ความหมายดังกล่าวสอดคล้องกับ Good ใน วัลยา บุตรดี (2533: 10) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือ ระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่องาน

Vroom ใน สมเกียรติ ฉายโชน (2539: 6-7) ได้กล่าวว่า ทัศนคติและความพึงพอใจ สิ่งหนึ่งสิ่งใดสามารถใช้ทดแทนกันได้เพราะสองคำนี้จะหมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ๆ ทัศนคติทางบวก จะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Wolman ใน อนุศักดิ์ จันทร์มา (2537: 17) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ทัศนคติที่เป็นคุณภาพรวมยอดของความรู้สึกพอใจและไม่พอใจที่ผ่านมา ทัศนคติที่จะแสดงออกให้ทราบ ว่าเขามีความพึงพอใจหรือไม่ โดยประเมินดูงานและปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ Morse (1955) ซึ่งได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่สามารถลดความตึงเครียดของมนุษย์ให้น้อยลง และความตึงเครียดเหล่านี้เป็นผลจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากก็จะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องเมื่อใดความต้องการได้รับการตอบสนอง ความตึงเครียดก็จะน้อยลงหรือหมดไป ทำให้เกิดความพึงพอใจ ขณะเดียวกัน Davis (1967) ได้ให้ความหมายของ

ความพึงพอใจว่า เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นส่วนบุคคล เมื่อความต้องการขั้นพื้นฐานทั้งร่างกายและจิตใจ ได้รับการตอบสนอง พฤติกรรมเกี่ยวกับความพึงพอใจของมนุษย์เป็นความพยายามที่จะจัดความ ตึงเครียดหรือความกระวนกระวายหรือภาวะไม่สมดุลทางร่างกายเมื่อสามารถจัดสิ่งต่าง ๆ ออก ไปมนุษย์ย่อมจะได้รับความพึงพอใจในสิ่งที่ต้องการ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า “ความพึงพอใจ” เป็นเพียง ปฏิกริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้าย ของกระบวนการประเมินโดยบ่งบอกถึงทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทาง บวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกริยา คือ เฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นนั้นก็ได้เป็นการแสดง ความรู้สึกดีใจ ยินดีของเฉพาะบุคคลในการตอบสนองความต้องการในส่วนที่ขาดหายไปซึ่งเป็น ผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยเหล่านั้นสามารถสนองความต้องการของบุคคลทั้ง ทางร่างกายและจิตใจได้อย่างเหมาะสมและเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลที่จะเลือก ปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ

ตัวแปร และปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรมไม่ สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดย การแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคลจึงจะทำให้ บุคคลเกิดความพึงพอใจ การที่คนจะรักและพอใจในงานตลอดจนที่ทำงานหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับ ความมั่นคง ความสบายใจและสถานที่ทำงาน บุคคลย่อมอยากได้เงินเดือนสูง ในสภาพการทำงาน ที่ดีต้องการการยอมรับของหมู่คณะ ต้องการความยุติธรรม ความรู้สึกมีส่วนร่วมในองค์กรและ ความต้องการความรู้สึกว่ากำลังปฏิบัติงานด้วยความก้าวหน้า มีความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จ สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความพอใจในงานตรงกันข้ามเมื่อบุคคลไม่เป็นที่ยอมรับของ หมู่คณะไม่ได้รับความยุติธรรม หรือรู้สึกว่าการปฏิบัติงานไม่ก้าวหน้า รู้สึกไม่มั่นใจในความสำเร็จ เพราะงานยากหรือเกินกำลังที่จะทำ บุคคลจะเกิดความรู้สึกไม่พอใจ (อรุณ รักธรรม, 2527: 94-95)

Scashore and Thomas อ้างใน เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ (2539: 103) ได้แบ่งตัวแปรที่มีผลต่อความพึงพอใจในงานได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม (environmental variables) ได้แก่ การเมืองและ เศรษฐกิจ ลักษณะอาชีพ สิ่งแวดล้อมของหน่วยงาน เทคโนโลยี งานและสิ่งแวดล้อมของงาน
2. ตัวแปรด้านบุคคล (personal variables) ได้แก่ อายุ เพศ ความสามารถ บุคลิกภาพ

3. ผลสืบเนื่องที่สัมพันธ์กับความพอใจงาน ซึ่งวัดได้จากบุคคล องค์การและระดับสังคม ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เกิดจากการปรับปรุงตนเองและสิ่งแวดล้อม หากประสบการณ์ที่ได้ไม่เป็นที่พึงพอใจจะนำมาซึ่งปัญหา เช่น การหลีกเลี่ยง แต่หากพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก

ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล

อายุ

ทวีป ยอดเสริม (2538: 12) กล่าวว่า อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนเรามีความแตกต่างกันคนที่อายุต่างกันจะมีความรู้ความรับผิดชอบ ประสบการณ์ ความสนใจ ความจำความสามารถในการแก้ปัญหา บุคลิกภาพและวุฒิภาวะทางด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป บุคคลที่มีอายุต่างกันจะมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันออกไปในแต่ละองค์ประกอบของงาน อายุของบุคคลมีทั้งส่วนสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ส่วน โยฮันสันสนยุทธ ใน อนันต์ ปัญญาวีร์ (2534: 13) ได้ให้ความเห็นว่า คนที่มีอายุมากขึ้นจะมีความพึงพอใจต่องานมากขึ้น เพราะมีการปรับตัวได้ดีกว่าคนที่อายุน้อย ส่วนคนที่อายุน้อยมีความคาดหวังต่อการได้รับผลตอบแทนสูง เมื่อทำงานแรก ๆ จะไม่ค่อยพึงพอใจ Maning และสนธิ คชสิทธิ์ (2524: 19) กล่าวใน สุทธิ ชิวหากาญจน์ (2538: 17-21) ได้ศึกษาไว้ว่า อายุไม่มีผลต่อความพึงพอใจในองค์ประกอบของปัจจัยค่าเงินหรือปัจจัยกระตุ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรุง ยาสุวรรณ ใน วัลยา บุตรดี (2533: 20) พบว่า อายุไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และอาชีพ

เพศ

บุญสม วราเอกศิริ (2539: 96) กล่าวว่า แม้โลกปัจจุบันจะพัฒนาก้าวหน้าไปไกลเพียงไหนเป็นที่น่าสังเกตว่าเพศหญิงและเพศชายก็ยังคงมีแนวโน้มทางจิตวิทยาที่แตกต่างกันอยู่เหมือนเดิม ส่วนธรรมบุญ สิริพันธ์ (2530: 10) กล่าวในสุทธิ ชิวหากาญจน์ (2538: 17) ว่าคนส่วนใหญ่ยอมรับว่าพฤติกรรมของคนจะแตกต่างกับระหว่างเพศ ซึ่งลักษณะของผู้ชายส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเป็นตัวของตัวเอง มีโครงสร้างที่แข็งแกร่งมากกว่าผู้หญิง ส่วนผู้หญิงนั้นจะเชื่อฟังง่าย มีความรับผิดชอบ ความละเอียดอ่อนในการฝีมือมากกว่าผู้ชาย

วุฒิการศึกษา

สนธิ คชสิทธิ์ (2524: 49) ใน สุธี จิวหากาญจน์ (2538: 18) พบว่า วุฒิปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรีกับวุฒิที่สูงกว่าปริญญาตรี ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของความพึงพอใจ แต่จะแตกต่างกันทางด้านองค์ประกอบของงาน แต่ พิศพรต หุ่นเจริญ (2526: 133) ใน สุธี จิวหากาญจน์ (2538: 18) ได้วิจัยพบว่า วุฒิกำลังศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน แตกต่างกันในด้านองค์ประกอบของงาน ส่วน ทวีป ยนต์เสริม (2538: 13) อ้างผลการศึกษาของ สกุลวรรณพงษ์ (2526: จ) พบว่า วุฒิกำลังศึกษาของบุคคลไม่ทำให้ความรู้สึกรู้สึกต่อองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคคลที่แตกต่างกัน ส่วน อนนท ชื่นบานเย็น (2537: 139) ได้ศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนและรายได้ครัวเรือนเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชโดยใช้วิธีระบบวนเกษตร จึงชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาการศึกษาและการยกระดับรายได้ต่อครัวเรือนของสมาชิกในชุมชนนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะพัฒนาขีดความสามารถของราษฎรในการที่จะเรียนรู้และเข้าใจในโครงการพัฒนาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้นต่อไป ส่วน รัชนิกร เศรษฐวิโร (2528: 143) ได้ชี้ให้เห็นว่า การศึกษาเป็นกรรมวิธีหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ในชีวิตอันจะทำให้บุคคลพัฒนาความสามารถเจตคติ ค่านิยม หรือคุณธรรม และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการกลายเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

ปัจจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจ

รายได้

อนนท สิริสุขะ (2518: 87-88) ใน ทวีวัฒน์ แสงสว่าง (2534: 13) ได้ศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าเป็นสิ่งสูงใจในการผลิตของเกษตรกรคือ ระดับราคาและรายได้จากการผลิตพืชผล ส่วน ทวีป ยนต์เสริม (2538: 13-15) สรุปผลการวิจัยของ ไพฑูรย์ เครือแก้ว ไว้ว่า คนชนบทที่มีความต้องการที่จะมีความเป็นอยู่และโอกาสในการหารายได้ที่ดีขึ้น รายได้ของคนในชนบทซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่ต่างกันมีความสำคัญทางบวกกับราคาที่ดินเกษตรกรได้รับในแต่ละคน ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าชาวชนบทที่มีรายได้แตกต่างกันย่อมมีความพึงพอใจที่ต่างกัน

ขนาดพื้นที่

ทวิวัฒน์ แสงสว่าง (2534: 15) กล่าวว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติในไร่นา ดังนั้น ขนาดของไร่นาจึงมีอิทธิพลต่อตัวของเกษตรกรในการดำเนินกิจการตนเองเป็นอย่างมาก ฟาร์มขนาดใหญ่เกษตรกรย่อมมีต้นทุนที่จะปรับปรุงกิจการให้ดีขึ้น และพยายามหาวิชาการมาเพิ่มเติมในฟาร์มของตนเอง ส่วน เทพ พงษ์พานิช (2525: 117) ได้สรุปว่า เกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่กว่าจะมีการเรียนรู้และแสวงหาวิทยาการใหม่ ๆ ได้เร็วและเก่งกว่าเกษตรกรที่มีฟาร์มหรือไร่นาขนาดเล็ก นอกจากนั้น วัชรพร นนทจิตร (2539: 72) ศึกษาพบว่า ขนาดพื้นที่ถือครองไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกปาล์มน้ำมัน

สภาพการถือครองที่ดิน

ไพบุลย์ สุทธสุภา (2525: 19-20) กล่าวว่า ถ้าสภาพการถือครองที่ดินเป็นดังนี้ กล่าวคือ เกษตรกรผู้เช่าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิตทั้งหมดแต่ผลผลิตที่ได้รับต้องแบ่งส่วนกับเจ้าของที่ดิน เมื่อเกษตรกรผู้เช่าประเมินนวัตกรรมโดยคิดจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นแต่ผลกำไรที่เพิ่มขึ้นนั้นเขาได้รับเป็นบางส่วนเท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนั้นเขาจะคาดผลกำไรของนวัตกรรมนั้นต่ำกว่าปกติและจะทำให้ลดสิ่งจูงใจในการยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ ส่วน สง่า ดวงรัตน์ (2521: 42) ใน ทวิวัฒน์ แสงสว่าง (2534: 13) ได้ศึกษาพบว่า ในฤดูนาปีชาวนาที่เป็นเจ้าของที่นา ได้นำวิทยาการแผนใหม่ไปใช้มากกว่าชาวนาที่เช่าที่นาคนอื่นทำ นอกจากนั้น นำชัย ทนุผล (2529: 21) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเองจะทำให้เกษตรกรเกิดแรงจูงใจในการที่จะปรับปรุงสภาพที่ดินของตนเองและมีการใช้วิธีการผลิตที่ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตอันจะนำมาซึ่งรายได้ที่มากกว่า

ประสบการณ์การประกอบอาชีพการเกษตร

ชลิต พลศิลป์ (2527: 166) ใน วัลยา บุตรดี (2533: 21) ได้กล่าวว่า ประสบการณ์ในการทำงานมากและน้อยมีความพึงพอใจในการทำนตามปัจจัยจูงใจและค้ำจุนโดยรวมและรายได้แตกต่างกัน ส่วน วิจิตร อาวะกุล (2527: 131) ได้กล่าวว่า ระยะเวลาในการประกอบอาชีพทางการเกษตร ถ้าหากบรรพบุรุษประกอบอาชีพทางการเกษตรมาก่อนลูกหลานก็จะมีแนวโน้มที่จะชำนาญในการเกษตรและจะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามอย่างที่บรรพบุรุษเคยปฏิบัติด้วยหรืออาจจะมีการปรับปรุงบ้างก็ได้ แต่ผู้ที่ทำการเกษตรใหม่ ๆ มักจะสนใจในวิธีการใหม่ ๆ

ปัจจัยเกี่ยวกับสังคม

การรับรู้ข่าวสารโครงการ

ปัญญา หิรัญรัมย์ (2529: 180) ใน ประชาชาติ อำมาตย์โยธิน (2538: 13) กล่าวว่า เกษตรกรที่อยู่ใกล้ตัวเมืองและมีสื่อวิทยุ โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง มีโอกาสได้อ่านหนังสือพิมพ์ จะมีโอกาสตัดสินใจรับวิทยาการใหม่ ๆ ได้ดีกว่าเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลหรือไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรเลย นอกจากนั้น ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าการออกเยี่ยมเกษตรกรทำให้เจ้าหน้าที่ได้ทราบถึงทัศนคติของเกษตรกรต่อโครงการส่งเสริมที่รัฐดำเนินอยู่ทำให้เกิดความอบอุ่นแก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรเกิดทัศนคติที่ดีต่อรัฐที่ไม่ทอดทิ้งเขาเหล่านั้น ส่วน วัชรินทร์ นนทจิตร (2539: 70) ได้กล่าวว่า เกษตรกรที่เปิดรับข้อมูลข่าวสารมากจะมีการยอมรับการปลูกป่าชุมชนมากกว่าเกษตรกรที่เปิดรับข้อมูลข่าวสารน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันกระแสความตื่นตัวในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางด้านป่าไม้มีมากขึ้น สืบเนื่องจากที่สื่อสารมวลชนหลายแขนงให้ความสำคัญในการรณรงค์อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางด้านป่าไม้

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

วัฒนา สวรรยาขัติ และ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2528: 22) ใน อนุศักดิ์ จันทร์มา (2537: 33) กล่าวว่า สถาบันเกษตรกรคือกลุ่มที่เป็นทางการ หมายถึง การเกษตรกรรวมตัวกันเป็นกลุ่มด้วยความสมัครใจ กลุ่มที่เป็นทางการนี้จะต้องจดทะเบียนไว้กับทางราชการ และอาจจะเป็นนิติบุคคล เช่น สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร หรืออาจไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้ เช่น กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มยุวชนเกษตรกร เป็นต้น รัฐบาลได้จัดตั้งสถาบันการเกษตรขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2498 เรียกว่า “กลุ่มชาวนา” โดยมีการส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ให้คำแนะนำดูแล ต่อมาในปี พ.ศ. 2510 ได้จัดตั้งกรมส่งเสริมการเกษตรขึ้น กลุ่มชาวนาเดิมได้เปลี่ยนชื่อมาเป็นกลุ่มเกษตรกรอยู่ในความดูแลของกรมส่งเสริมการเกษตร เพราะฉะนั้นการเป็นสมาชิกของสถาบันเกษตรกรจะทำให้เกิดความใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากขึ้นยอมทำให้เกษตรกรมีความพึงพอใจในตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

บุญสม วราเอกศิริ (2539: 148) กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคคล การอยู่ร่วมกันของบุคคลเป็นกลุ่ม มีลักษณะเป็นระบบสังคม (social system) มีความเกี่ยวข้องระหว่างบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปและชีวิตประจำวันของ

บุคคลจะต้องผูกพันอยู่กับการติดต่อ การสร้างความหมาย ความเข้าใจระหว่างบุคคล ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในสังคม ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาแนวความคิดใหม่ การกระจายความคิดใหม่หรือ มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากแนวความคิดใหม่ สอดคล้องกับ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์ (2538: 59) ใน อนุศักดิ์ จันทร์มา (2537: 21) ได้ให้ความเห็นว่า เมื่อบุคคลใดมีโอกาสเข้ามาอยู่ใกล้ชิดกันบ่อย ๆ ในกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมทางด้านสังคมหรือ กิจกรรมงานก็ทำให้บุคคลเกิดความชอบพอกัน ความใกล้ชิดระหว่างบุคคลมีอิทธิพลทำให้บุคคลชอบพอกัน ส่วน วชิรพร นนทจิตร (2539: 70) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีการพบปะกับเจ้าหน้าที่บ่อยครั้ง จะมีการยอมรับการปลูกป่าชุมชน มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ค่อยได้พบกับเจ้าหน้าที่

ความเชื่อไว้วางใจต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

บุญสม วราเอกศิริ (2539: 157) กล่าวว่า การสื่อสารจะได้ผลนั้น ต้องมีความเชื่อ ถือได้ในตัวผู้ให้ข่าวและแหล่งข่าว เพื่อให้ผู้รับเกิดความมั่นใจหรือเต็มใจรับฟังข่าวสารนั้น แต่อย่างไรก็ตาม อย่าไปทำให้ประชาชนเขาไม่เชื่อถือ ส่วน Berlo, Lenart and Mertry (1996) ใน นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2526: 97) ได้กล่าวว่า หากผู้รับข่าวสารเห็นว่า ผู้ส่งข่าวสารมีความเป็นกันเอง สุภาพ คล้อยตามง่าย ไม่เห็นแก่ตัว มีความยุติธรรม เข้าสังคมเก่ง เยือกเย็น อวดทน มีอัธยาศัยไมตรี มีความกระฉับกระเฉง ตลอดจนมีวุฒิต่าง ๆ อย่างนี้ผู้รับข่าวสารจะเชื่อในเรื่องติดต่อสื่อสารได้ดีกว่าการที่ผู้ส่งข่าวสารไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวเลย ลักษณะความเชื่อถือว่าเกษตรกรมีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลให้เกษตรกรผู้รับข่าวสารยอมรับเทคนิค วิถีปฏิบัติใหม่ ๆ และเกิดความพึงพอใจในที่สุด

การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจเป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่ง บุญเรียง ขจรศิลป์ (2528: 53-137) ได้เสนอไว้ว่า เทคนิคของ Likert เป็นแบบหนึ่งที่สามารถใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ การสร้างประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่ต้องการวัดโดยกำหนดหัวข้อให้เลือก ซึ่งโดยทั่วไปกำหนดไว้ 5 หัวข้อ เมื่อวัดทัศนคติในประเด็นต่าง ๆ ครบทุกประเด็น ก็นำคะแนนที่ได้ในแต่ละประเด็นมาหาค่าเฉลี่ยเป็นค่าทัศนคติ และได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติอย่างหนึ่ง ซึ่งทัศนคติหรือเจตคติเป็นนามธรรม เป็นการแสดงออกค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติได้โดยตรง แต่เราสามารถที่จะวัดทัศนคติได้โดยทางอ้อม โดยวัดจาก

ความคิดเห็นของบุคคลที่ต้องการจะศึกษาแทน ฉะนั้น การวัดความพึงพอใจก็มีขอบเขตจำกัดด้วยอาจมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น

เทคนิคของ Likert สามารถนำมาใช้กับสภาพการต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ดังเช่น บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2524: 189) ได้กล่าวว่า เทคนิคของ Likert สามารถนำมาวัดทัศนคติได้เกือบทุกเรื่องและให้ค่าที่เที่ยงตรงสูงและสามารถกระทำได้หลายวิธี จะเลือกวิธีใดก็ต้องคำนึงถึงเรื่องที่จะศึกษาว่าวิธีใดจะถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด วิธีการโดยทั่วไป มีดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่นิยมแพร่หลายวิธีหนึ่งโดยขอร้องให้ผู้ที่เราต้องการแสดงความคิดเห็นในแบบฟอร์มที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามที่ถามอาจจะถามเกี่ยวกับเรื่อง การบริการ ความสัมพันธ์ สวัสดิการขององค์การที่ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานอยู่หรืออื่น ๆ แล้วนำข้อมูลที่ได้นั้นวิเคราะห์หาข้อสรุปที่แน่นอนต่อไป
2. การวัดโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งวิธีนี้จะต้องใช้เทคนิคและการวางอุบายอย่างมาก มิฉะนั้นจะได้คำตอบซึ่งมีความไม่เที่ยงตรงหรือไม่มีผล
3. การสังเกต วิธีนี้ไม่ค่อยแพร่หลายและไม่สามารถทำได้ในองค์การที่มีผู้ปฏิบัติงานมาก ๆ คงทำได้ในองค์การที่มีผู้ปฏิบัติงานไม่มากนัก ซึ่งวิธีนี้ผู้สังเกตต้องใช้เวลาและความถี่ในการสังเกตอย่างทั่วถึง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ พบว่า มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอยู่มากมาย พอจะประมวลไว้ดังนี้

ภณิดา ชัยปัญญา (2541: 83) ได้ศึกษาถึง ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย พบว่า ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในระดับมากในประเด็นการส่งเสริมการจัดทำกิจกรรมในเรื่องหลักเกณฑ์ ทางเลือกและเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการและมีความพึงพอใจในระดับปานกลางในประเด็นการให้คำแนะนำการจัดการฟาร์มรายได้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการเกี่ยวคู่กันของกิจกรรม

เทพคนัย ทองคำดี (2541: 66) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของ เกษตรกรในโครงการส่งเสริมโคเนื้อของหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์สำนักงานพัฒนา ภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ในอำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก พบว่า ความพึงพอใจของ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่รต่อการเลี้ยงโคเนื้อ และทัศนคติที่มีต่อเจ้าหน้าที่ หน่วย สำหรับ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครองของเกษตรกร รายได้ของครัวเรือน สินเชื่อ หรือแหล่งเงินทุน จำนวนโคที่เกษตรกรเลี้ยง ขนาดแรงงานทั้งหมดของเกษตรกร การได้รับข่าวสาร ด้านการเกษตรการติดต่อกับเจ้าหน้าที่หน่วยและประสบการณ์การเลี้ยงโคของเกษตรกรไม่มีความ สัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรแต่อย่างใด

บรรพต คงเทียน (2546: 72) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี การเลี้ยงปลาสลิดในพื้นที่ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า เกษตรกร ส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านวิธีการเลี้ยงปลาสลิดน้อยในขณะที่ด้านการให้อาหารปลา สลิดส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีมากด้านวิธีการป้องกันโรคและศัตรูปลาสลิดมีการยอมรับ เทคโนโลยีน้อยในด้านการจับผลผลิตปลาสลิด มีการยอมรับเทคโนโลยีมากและการยอมรับ เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิดของเกษตรกรอยู่ในระดับการยอมรับเทคโนโลยีน้อย และยังพบว่า รายได้จากการเลี้ยงปลาสลิดมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านวิธีการให้อาหารปลา สลิด นอกจากนั้นรายได้จากการเลี้ยงปลาสลิดและการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่มีความสัมพันธ์กับการ ยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด ด้านวิธีการป้องกันโรคและศัตรูปลาสลิด ส่วนประสบการณ์ การเลี้ยงปลาสลิดและการติดต่อกับเพื่อนบ้านหรือชุมชนอื่นมีความสัมพันธ์กับการยอมรับ เทคโนโลยีด้านวิธีการจับผลผลิตปลาสลิด และยังพบว่า รายได้จากการเลี้ยงปลาสลิดเท่านั้นที่มี ความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัญหาและ อุปสรรคในการเลี้ยงปลาสลิดของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรประสบปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำใน ช่วงฤดูร้อน ปัญหาด้านศัตรูปลาสลิด ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง และค่าเช่าที่ดินสูง ปัญหาน้ำเน่าเสีย ขาดแคลนแรงงาน ขาดแคลนเงินทุนและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูง ค่าจ้างแรงงานแพง พ่อค้าคนกลาง กดราคาระผลผลิต ขาดแคลนพันธุ์ปลาสลิด รวมทั้งการขาดแคลนข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาสลิด ตามลำดับ ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ สำนักงาน 1 ระดมจังหวัดสมุทรปราการควรมีการจัดทำแผน สนับสนุนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ แก่เกษตรกร ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรและความรู้ ข่าวสารและเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสลิดในด้านการผลิต แปรรูป และการจำหน่ายแก่เกษตรกร

ศุมิตร อุทาเลศ (2543: 68) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเลี้ยงปลาบนพื้นที่สูงในโครงการหลวงบ้านวัดจันทร์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลระบุถึงปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเลี้ยงปลา ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้เรียบเรียงดังนี้ เกษตรกรไม่มีความรู้ด้านการเลี้ยงปลา ซึ่งเป็นเพราะขาดการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ ของกรมประมงที่เข้าไปไม่ต่อเนื่องและทั่วถึง ตลอดจนขาดแหล่งความรู้ด้านการเลี้ยงปลาที่จะปรึกษาหรือสอบถามได้ภายในหมู่บ้าน รวมทั้งเกษตรกรยังขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการเลี้ยงปลา เช่น การขุดบ่อเลี้ยงปลา การจัดซื้อพันธุ์ปลาและอาหารปลา ทำให้การพัฒนาการเลี้ยงไม่พัฒนาเท่าที่ควร ปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดความรู้ด้านการเลี้ยงปลาและปัญหาศัตรูธรรมชาติ เช่น งู กบ นกกินปลา เป็นต้น รวมทั้งการขาดการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาดังกล่าวข้างต้นล้วนแต่เป็นปัญหาที่ทำให้การเลี้ยงปลาบนพื้นที่สูงของโครงการหลวงบ้านวัดจันทร์ไม่พัฒนาเท่าที่ควร ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนเกี่ยวกับกิจกรรมด้านการเลี้ยงปลาทุกด้านอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเลี้ยงปลาอย่างแท้จริง

พรทิพย์ นวลอนงค์ (2544: 64) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลในกระชัง จังหวัดลำปาง พบว่า การได้รับการฝึกอบรม ลักษณะของแหล่งน้ำ ระดับความลึกของแหล่งน้ำ จำนวนรุ่นที่เลี้ยง มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตปลานิลต่อกระชัง ส่วนการศึกษาดูงาน ประสบการณ์การเลี้ยงปลานิลก่อนเข้าร่วมโครงการ ลักษณะการเลี้ยง การให้อาหารเสริม จำนวนครั้งที่ให้อาหารต่อวัน และจำนวนปลาที่ปล่อยต่อกระชัง ไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตปลานิลต่อกระชัง ส่วนในด้านความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ด้านการสนับสนุนที่ได้จากเจ้าหน้าที่และด้านผลตอบแทนที่ได้รับ เป็นที่พอใจของเกษตรกร ปัญหาในการเลี้ยงปลานิลในกระชังของเกษตรกรคือ การประกันราคากับบริษัทเอกชนมีเงื่อนไขมาก ตลาดไม่แน่นอน ราคาอาหารปลามีราคาแพง มีแหล่งพันธุ์ปลาน้อย ทำให้ราคาลูกปลา มีราคาแพงและมีการผูกขาดในเรื่องของพันธุ์ปลาและอาหารปลา ทำให้บริษัทเอกชนใช้ระบบการตลาดเป็นเครื่องต่อรองกับเกษตรกร ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกรคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการแนะนำเกี่ยวกับการอนุบาลลูกปลาบริเวณที่เลี้ยงปลาในกระชัง เพราะจะทำให้ลดต้นทุนในการซื้อพันธุ์ปลา และปัญหาปลาตายซึ่งเกิดจากการเฝ้าเลี้ยงขนส่ง

พรมย์พันธ์์ สุนทรวิภาต (2544: 74) ได้ศึกษาเรื่อง ความสำเร็จของโครงการประมงโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การรับรู้ข่าวสารด้านการประมง จากโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และระดับความรู้ในการเลี้ยงปลา มีความสัมพันธ์ไปทางบวกกับความสำเร็จของโครงการประมง

โรงเรียน เนื่องจาก ครูเกษตรที่รับผิดชอบโครงการประมงโรงเรียนที่สนใจข่าวสารด้านการประมงจากโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์จะนำมาทดลองปฏิบัติกับโครงการ เพราะรายการจากโทรทัศน์และหนังสือพิมพ์จะนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาเผยแพร่ ส่วนระดับความรู้ในการเลี้ยงปลามีความสัมพันธ์ในทางลบกับความสำเร็จ เนื่องจากครูเกษตรบางส่วนไม่ได้นำความรู้ไปปฏิบัติด้วยปัญหาในการเลี้ยงปลาส่วนใหญ่ได้แก่ ขาดเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ ขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนอาหารปลา อาหารปลาราคาแพง มีการลักขโมยปลา ขาดความรู้ความเข้าใจในการเลี้ยงปลา ปลาโตช้า ปลาเป็นโรค และขาดแหล่งน้ำใช้ตามลำดับ ในการดำเนินโครงการควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้ต่าง ๆ ของแหล่งข่าวสารจากโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ โดยกรมประมงสามารถทำการเผยแพร่ความรู้ด้านการประมง ในรูปแบบวีดิทัศน์และแผ่นซีดี นำไปแจกให้แก่ครูเกษตรที่รับผิดชอบโรงเรียนนั้น ๆ

นนทรี ปานพรหมมินทร์ (2544: 67) ได้ศึกษาเรื่อง การผลิตปลาชะโดในกระชังของเกษตรกร อำเภอชุมแสงกับอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุดคืออาหารปลามีราคาสูง โดยข้อเสนอแนะที่เกษตรกรเสนอคือ ต้องการให้อาหารปลามีราคาถูกลง เกษตรกรส่วนใหญ่เลิกการเลี้ยงปลาในอนาคตสาเหตุเนื่องมาจากไม่คุ้มทุน และมีสาเหตุอื่น ๆ คือ ปัญหาทางด้านการตลาด ปัญหาในการจัดการคุณภาพน้ำ ปัญหาเรื่องโรคที่พบในการเลี้ยงปลา ปัญหาเรื่องแหล่งเงินทุน ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ และปัญหาเทคนิคในการเลี้ยง

ภาคสรุป

(Overview)

การประมง คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ เพื่อนำมาซึ่งการได้รับประโยชน์อย่างสูงสุดแก่ประชาชน ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา ทรัพยากรสัตว์น้ำของไทยมีความอุดมสมบูรณ์ ต่อมาการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วมีผลให้สถานะแวดล้อมต่าง ๆ เกิดมลภาวะ ก่อปรกับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรที่มีจำนวนมากขึ้น ทำให้มีการนำเอาทรัพยากรสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์จนเกินศักยภาพการผลิต ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมและการลดน้อยถอยลงของสัตว์น้ำ แนวทางการแก้ไขปัญหาประการหนึ่งที่รัฐบาลได้กำหนดเป็นนโยบายขึ้น คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและการปรับปรุงแหล่งน้ำให้มีศักยภาพเหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการประมง โดยได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการเลี้ยงปลาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะพื้นที่ในชนบท

เพื่อสนองกับความต้องการบริโภคเนื้อปลาของประชาชน โดยรัฐบาลได้จัดตั้งโครงการต่าง ๆ ขึ้น เพื่อพัฒนางานทางด้านการประมง เช่น โครงการประมงโรงเรียน โครงการประมงหมู่บ้าน โครงการ บำรุงพันธุ์ปลาแบบประชาอาสา โครงการพัฒนาชนบท โครงการพระราชดำริ และโครงการส่งเสริม การเกษตรด้านการประมง เป็นต้น

โครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีเป้าหมาย คือ การส่งเสริมเกษตรกรด้านการประมงแบบพอเพียง เพราะเนื่องจากในพื้นที่ของจังหวัด นครศรีธรรมราช มีเกษตรกรที่มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำจืดมากกว่า 18,000 ราย ในพื้นที่ 20,000 ไร่ มี แหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่หลายพื้นที่ถูกทิ้งร้างใช้ประโยชน์ไม่เต็ม พื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรขาดความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการผลิตและผลตอบแทน หากมีการส่งเสริมให้ ใช้พื้นที่บ่อปลาที่มีอยู่ พร้อมกับเลือกพันธุ์สัตว์น้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคแล้ว คาดว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในบ่อดินจะเป็นอาชีพที่สร้างงานสร้างรายได้แก่เกษตรกรที่ยั่งยืนอีกทางหนึ่ง

ดังนั้น การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินของจังหวัด นครศรีธรรมราชของเจ้าหน้าที่ประมงผู้รับผิดชอบ โครงการจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและ แผนงานที่วางไว้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการโดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ ประมงเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาทับทิมให้แก่เกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการ การสนับสนุนด้านปัจจัย การผลิต การติดตามการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งทำงานใกล้ชิดกับเกษตรกรและมีบทบาทใน การวางแผนดูแลการดำเนินงานตลอดจนเป็นผู้ชี้แนะ เกษตรกรในพื้นที่ให้มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งความคิดเห็นอันเป็นอันเป็นความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร กับระดับความพึงพอใจ ที่ แสดงออกมาให้คนอื่นได้รับรู้ หากบุคคลเกิดความรู้สึกต้องการ และมีความเชื่อในความสำเร็จของ สิ่งที่จะปฏิบัติมากการแสดงความคิดเห็นและพฤติกรรมการตัดสินใจในการดำเนินงานย่อมมี ประสิทธิภาพสูง

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

(Conceptual Framework of the Research)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ ส่งเสริมการเลี้ยงปลาทับทิมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ใน

การเลี้ยงปลา และขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา ปัจจัยพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มด้านการเกษตร การรับรู้ข่าวสารเรื่องการเลี้ยงปลา ทักษะ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรในด้านการประชาสัมพันธ์ การคัดเลือกเกษตรกร การถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต การติดตามผลการดำเนินงานจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย (Research Hypotheses)

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัย (research hypotheses) ได้ดังนี้

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงปลา การเป็นสมาชิกกลุ่มด้านการเกษตร การรับรู้ข่าวสารเรื่องการเลี้ยงปลาทบเทียม และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาทบเทียมในบ่อดินของจังหวัดนครศรีธรรมราช