

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์ วิจัยดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ระดับความรู้ของเกษตรกร ทักษะคิดต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ สภาพการเลี้ยงปลานิล แรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศ รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่ขึ้นทะเบียนฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในปี พ.ศ. 2550 ทั้งหมดจำนวน 171 ราย โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วย คำถามแบบเปิดและคำถามแบบปิด ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ตามขั้นตอน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะแจกแจง ตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามขั้นตอน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)

1.3 สรุปผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีอายุ 47 ปี การศึกษาของเกษตรกรจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สมรสแล้ว ทำนาเป็นอาชีพหลัก อาชีพรองทำการประมง เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์มากที่สุด ได้รับรู้ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ อ่านเอกสารการเลี้ยงปลา 1-2 ครั้งต่อเดือน การเลี้ยงปลาส่วนใหญ่เลี้ยงแบบพัฒนา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา 5-8 ปี

1.3.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรพื้นที่ถือครองทั้งหมด โดยเฉลี่ย 38.44 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 27.95 ไร่ พื้นที่การเกษตร โดยเฉลี่ย 38.5 ไร่ โดยเฉลี่ยแล้วมีพื้นที่เลี้ยงปลา 2.24 ไร่ มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน แรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 4.14 คน แรงงานที่ช่วยเลี้ยงปลา เฉลี่ย 2.58 คน แรงงานที่ทำกิจกรรม เฉลี่ย 2.11 คน มีรายได้จากการเลี้ยงปลา เฉลี่ยปีละ 104,195.91 บาท รายได้จากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ยปีละ 318,649.12 บาท รายได้จากอาชีพอื่นๆ เฉลี่ยปีละ 63,941.52 บาท โดยรายได้รวม เฉลี่ยปีละ 486,786.55 บาท รายจ่ายในการเลี้ยงปลา เฉลี่ยปีละ 54,570.18 บาท รายจ่ายในการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ยปีละ 183,111.11 บาท รายจ่ายในการอุปโภคบริโภค เฉลี่ยปีละ 30,982.46 บาท รายจ่ายอื่นๆ เฉลี่ยปีละ 22,608.19 บาท โดยรายจ่ายรวม เฉลี่ยปีละ 29,127.93 บาท มีแหล่งเงินทุนและสินเชื่อจาก กลุ่มเกษตรกร

1.3.3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจ พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อ พบว่า เกษตรกรเห็นว่าข้อที่เป็นแรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิลในระดับมากที่สุดได้แก่ ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และมีสภาพน้ำจืดที่เหมาะสม ข้อที่เป็นแรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิลในระดับมากที่สุดได้แก่ ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ข้อที่เกษตรกรเห็นว่าเป็นแรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิลในระดับปานกลาง คือ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน และได้รับการแจกพันธุ์ปลาจากหน่วยงานของรัฐ

1.3.4 สภาพการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกร พบว่า สภาพพื้นที่การเลี้ยงปลาของเกษตรกร เป็นพื้นที่ลุ่ม ระยะทางจากฟาร์มถึงแหล่งอาหารเฉลี่ย 1.65 กิโลเมตร และห่างจากตลาดเฉลี่ย 2.09 กิโลเมตร ลักษณะทางกายภาพของดิน ส่วนใหญ่เป็นดินร่วน มีลักษณะทางเคมีของดินเป็นกลาง แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลาจากแม่น้ำลำคลอง พันธุ์ปลาที่เลี้ยงมาจากสถานีประมง ได้มาโดยการซื้อ มีการให้อาหารสมทบ และอาหารเม็ดสำเร็จรูป ให้อาหารในเวลาเช้าและเย็น โดยการโปรยอาหารมีการจับปลา โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีการจับปลาปีละ 2.32 ครั้ง ผลผลิตเฉลี่ยครั้ง 3,281.29 กิโลกรัม (ต่อไร่) เกษตรกรนำผลผลิตปลาที่จับได้ไปบริโภคและจำหน่าย โดยขายตรง

ให้แก่พ่อค้าคนกลาง การคมนาคมโดยรถยนต์สะดวกทุกฤดูกาล ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่ไม่เป็นโรค โรคที่พบเกิดจากพยาธิภายนอก รักษาปลาโดยการใช้อาาปฏิชีวนะ

1.3.5 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็น

- 1.) ด้านการเตรียมการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก โดยมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลือกสถานที่เลี้ยงปลา ในระดับมากที่สุด
- 2.) เทคโนโลยีด้านการจัดการเลี้ยงปลา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการเลี้ยงปลา ในระดับมาก
- 3.) เทคโนโลยีด้านการตลาด พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการตลาด ในระดับมาก

1.3.6 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติ

พบว่า เทคโนโลยีการเลี้ยงปลา ที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติมาก ได้แก่

- 1.) ด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติมากที่สุดคือ ศึกษาหาความรู้ก่อนการเลี้ยงปลา
- 2.) ด้านการจัดการเลี้ยงปลา พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติมากที่สุดคือ เปลี่ยนชนิดอาหารตามอายุของปลาที่ปล่อย
- 3.) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรนำไปปฏิบัติมากที่สุดคือ สุ่มวัดขนาดของปลาก่อนจับขาย

1.3.7 ระดับความรู้ต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ระดับความรู้ของเกษตรกร ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จากการศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีระดับความรู้ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เกษตรกรมีระดับความรู้ในการเลี้ยงปลาในระดับมาก รองลงมา มีระดับความรู้ในการเลี้ยงปลาในระดับปานกลาง แสดงว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีความรู้ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในระดับมาก จึงทำให้มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศง่ายและมากขึ้น

ความรู้ต่อการเลี้ยงปลานิลของเกษตรกรที่มีและไม่มี ดังนี้

ความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลา พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการเลี้ยงปลานิลมากที่สุด คือ ก่อนการเลี้ยงต้องเตรียมบ่อ โดยการตากบ่อให้แห้ง ส่วนความรู้ของเกษตรกรที่ไม่มีต่อการเลี้ยงปลา พบว่า เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการเลี้ยงปลานิลมากที่สุด คือ ควรจดอาหารก่อนจับปลาอย่างน้อย 5 ชั่วโมง

1.3.8 ทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทักษะต่อการปฏิบัติงานของ

เจ้าหน้าที่ทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีทักษะที่ดีต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทักษะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรในระดับมาก ดังนี้

1.) ทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีทักษะที่ดีต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ในระดับมาก โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศมีการใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเต็มที่ ในระดับมากที่สุด

2.) ทักษะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีทักษะที่ดีต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในระดับมาก โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับการที่เจ้าหน้าที่มีการเข้ามารับรู้ปัญหา ในระดับมาก

1.3.9 ปัญหาในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

สภาพปัญหาประกอบด้วย ปัญหาด้านน้ำ ปัญหาเกี่ยวกับดิน ปัญหาเกี่ยวกับสาธารณสุขโลก ปัญหาด้านการเลี้ยงปลา ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านเงินทุน ความรู้และแรงงาน และปัญหาด้านการส่งเสริมของรัฐ โดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปัญหามานกลาง สามารถเรียงลำดับตามความรุนแรงของปัญหาดังนี้ ด้านเงินทุน ความรู้และแรงงาน ด้านการส่งเสริมของรัฐ ด้านการตลาด ด้านการเลี้ยงปลา ด้านน้ำ ด้านดิน และด้านสาธารณสุขโลก

1.3.10 สรุปปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลง

เพศของเกษตรกร จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นในเชิงบวก ได้แก่ แรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยง แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นในเชิงลบ ได้แก่ ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงกับแหล่งอาหาร ส่วนปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติในเชิงบวก ได้แก่ อายุ การศึกษา แรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลา จำนวนแหล่งเงินทุนและสินเชื่อในการดำเนินการ และระดับความรู้ต่อการเลี้ยงปลา โดยปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในการนำไปปฏิบัติในเชิงลบ ได้แก่ ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงปลากับแหล่งอาหาร

ตารางที่ 5.1 สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศในเชิงความ
คิดเห็นและการยอมรับไปปฏิบัติ

ตัวแปร	ระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็น			ระดับการยอมรับไปปฏิบัติ		
	ด้านการ เตรียมการ	ด้านการ จัดการ	ด้าน การตลาด	ด้านการ เตรียมการ	ด้านการ จัดการ	ด้าน การตลาด
	เลี้ยง	เลี้ยง		เลี้ยง	เลี้ยง	
1. อายุ (ปี)	ns	ns	ns	+	+	+
2. การศึกษา (ระดับ)	+	ns	ns	+	+	+
3. จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก (กลุ่ม)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
4. จำนวนแหล่งความรู้ข่าวสารการเลี้ยงปลา (แหล่ง)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
5. ความถี่ของการอ่านเอกสารการเลี้ยงปลา (ครั้ง)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
6. ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา (ปี)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
7. แรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลา (คะแนน)	+	+	+	+	ns	ns
8. พื้นที่เลี้ยงปลา (ไร่)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
9. แรงงานที่ช่วยเลี้ยงปลา (คน)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
10. รายได้จากการเลี้ยงปลา (บาท)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
11. รายจ่ายจากการเลี้ยงปลา (บาท)	ns	ns	ns	ns	ns	ns
12. แหล่งเงินทุนและสินเชื่อในการดำเนินการ (แหล่ง)	ns	ns	ns	+	+	+
13. ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงกับแหล่งอาหาร (ก.ม.)	-	-	ns	-	-	-
14. แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลา (แหล่ง)	+	+	ns	ns	ns	ns
15. ระดับความรู้ต่อการเลี้ยงปลา (คะแนน)	ns	ns	ns	+	+	+
16.ทัศนคติต่อการเลี้ยงปลา (คะแนน)	+	+	+	ns	+	ns
17. ทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (คะแนน)	ns	ns	ns	ns	ns	+
18. ปัญหาในการเลี้ยงปลา (คะแนน)	ns	ns	ns	ns	ns	ns

*หมายเหตุ ns หมายถึง ไม่มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

+

หมายถึง คะแนนเกี่ยวข้องทางบวก

-

หมายถึง คะแนนเกี่ยวข้องทางลบ

* หมายถึง มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

** หมายถึง มีความเกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

2. การอภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม ในเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็น มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ระดับการศึกษา 2) แรงงูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยง 3) ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงปลากับแหล่งอาหาร 4) แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลา และ 5) ทักษะการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศมากขึ้น เนื่องจากการเตรียมการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเกษตรกรต้องมีความรู้และเข้าใจอย่างแท้จริงจึงจะปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรพุง คงสุวรรณ (2544:104) พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมด้านการเลี้ยงปลาน้ำจืดสูง

2.1.2 แรงงูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยง จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน แสดงว่าถ้าเกษตรกรมีแรงงูงใจในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศด้านต่างๆ เช่น การมีสภาพน้ำจืดที่เหมาะสม และได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ซึ่งการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศได้ผลผลิตสูง ขายได้ราคา และไม่ยุ่งยากเหมือนการทำการเกษตรอื่นๆ ก็จะทำให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธีรพงศ์ ไกรนรา (2545 : 104) พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงงูงใจที่มีต่อการเลี้ยงปลาน้ำจืดของเกษตรกรมากหรือน้อย มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืด

2.1.3 ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงกับแหล่งอาหาร จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นด้าน

การเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน แสดงว่าระยะทางระหว่างฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศซึ่งใกล้แหล่งอาหารจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศได้ดีในทุกๆ ด้านและในภาพรวม

2.1.4 แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา และในภาพรวมทุกด้าน จำนวนแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศจากหลากหลายแหล่งน้ำจะทำให้มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศได้ดีขึ้นในด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา และในภาพรวมทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิพัทธ์ รตนอุบล (2539 : 13) กล่าวว่า น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการทำ การเกษตร แหล่งน้ำจากชลประทานเป็นแหล่งน้ำที่สามารถใช้น้ำเพื่อการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.5 ทักษะคิดต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงความคิดเห็นด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน แสดงว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยง เช่น การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศมีการใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเต็มที่ที่มีทัศนคติอยู่ในระดับมากที่สุด จึงทำให้การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ หนู ชื่นฟูวดี (2531 : 132) พบว่า เกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานของเกษตรกรตำบล จะยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกล้วยหลังการ ทำนาไปใช้มากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติไม่ดี

2.2 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลในการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม ในเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในเชิงความคิดเห็น มีจำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ 1) อายุ 2) ระดับการศึกษา 3) แรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยง 4) จำนวนแหล่งเงินทุนและสินเชื่อในการดำเนินการ 5) ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงปลากับแหล่งอาหาร 6) ระดับความรู้ต่อการเลี้ยงปลา 7) ทักษะคิดต่อการเลี้ยงปลา และ 8) ทักษะคิดต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

2.2.1 อายุ จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการ

เลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชีรพงศ์ ไกรนรา (2545 : 99) พบว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดในการเตรียมการ ด้านการจัดการเลี้ยง ด้านการตลาด และรวมทุกด้าน มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก

2.2.2 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน เนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดปทุมธานี ที่มีระดับการศึกษาสูงจะสามารถเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง การจัดการ การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ เกษตรกรจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีไปปรับใช้เพื่อที่จะทำให้การเตรียมการเลี้ยงและการจัดการเลี้ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด และจำหน่ายได้ราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรพยุ่ง คงสุวรรณ (2544 : 104) พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมด้านการเลี้ยงปลาน้ำจืดสูง

2.2.3 แรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน มีแรงจูงใจที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุเทพ รัตนพันธ์ และคณะ (2532 : 10) กล่าวว่า เกษตรกรที่มีสิ่งจูงใจ หรือคาดหวังจากวิทยาการแผนใหม่ในการทำนามาก ก็จะยอมรับมากกว่าเกษตรกรที่มีสิ่งจูงใจน้อย

2.2.4 จำนวนแหล่งเงินทุนและสินเชื่อในการดำเนินการ จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน เนื่องมาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดปทุมธานี มีแหล่งเงินทุนจากหลายแหล่งซึ่งมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติได้ดีในทุกๆ ด้านและในภาพรวม ทำให้การผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรมีประสิทธิภาพ

2.2.5 ระยะทางระหว่างพื้นที่เลี้ยงกับแหล่งอาหาร จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน แสดงว่า ระยะทางระหว่างฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศซึ่งใกล้แหล่งอาหารจะมีนำเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศไปปฏิบัติได้ดีในทุกๆ ด้านและในภาพรวม ทำให้การผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรมีประสิทธิภาพ

2.2.6 ระดับความรู้ต่อการเลี้ยงปลา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา การจัดการเลี้ยงปลา การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในอำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สามารถเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ การตลาด และในภาพรวมทุกด้าน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับสถานการณ์ เกษตรกรจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีไปปรับใช้เพื่อที่จะทำการเตรียมการเลี้ยงและการจัดการเลี้ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด และจำหน่ายได้ราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภูวดล สาสีเกษตร (2536 : 146) พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับการผสมเทียมโคและหลักวิชาการเลี้ยงโคมากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อย

2.2.7 ทักษะคิดต่อการเลี้ยงปลา จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติในภาพรวมทุกด้าน เมื่อพิจารณาพบว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่ดี ต่อเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติทุกด้าน เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในจังหวัดปทุมธานี มีทัศนคติและเข้าใจเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปลานิลในทางที่ดี ทำให้สามารถผลิตปลานิลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.8 ทักษะคิดต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ จากการศึกษาพบว่ามีความเกี่ยวข้องในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการตลาด เมื่อพิจารณาพบว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่ดี ต่อเทคโนโลยีการผลิตปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรในเชิงการนำไปปฏิบัติด้านการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทนุ ชื่นฟูวุฒิ (2531 : 132) พบว่า เกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานของเกษตรกรตำบล จะยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังการทำนาไปใช้มากกว่าเกษตรกรที่มีทัศนคติไม่ดี

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

3.1.1) ควรนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง ทั้งนี้ควรปรึกษากับผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของพื้นที่และเกิดประโยชน์สูงสุดมีความยั่งยืนในการประกอบอาชีพต่อไป

3.1.2) ควรมีการช่วยเหลือตนเอง โดยการใช้วัสดุในท้องถิ่น เช่น การใส่ปุ๋ยคอกในบ่อปลา การทำปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มอาหารธรรมชาติ โดยเน้นการปฏิบัติอย่างจริงจัง

3.1.3) ควรศึกษาหาความรู้ทางด้านการเลี้ยงปลาก่อนที่จะดำเนินการ โดยศึกษาจากเอกสารคำแนะนำ ดำรงแล้วสอบถามความรู้เพิ่มเติมจากผู้รู้ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ในพื้นที่หรือขอเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เปิดอบรมทุกปี ปีละหลาย ๆ ครั้ง

3.1.4) ควรรวมตัวกันเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับพ่อค้าไม่ว่าจะเป็นพ่อค้าพันธุ์สัตว์ พ่อค้าสัตว์น้ำ หรือพ่อค้าอาหารสัตว์ถ้าสามารถรวมกลุ่มกันได้ และมีความสามัคคีพร้อมเพรียงกันแล้วปัญหาเรื่องการถูกโกงราคารับซื้อการผลิต และการกดราคารับซื้อผลผลิตจะทุเลาเบาบางลงไปอย่างมาก

3.1.5) ควรหมั่นติดตามข้อมูลข่าวสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้รับรู้ข่าวสารที่ทันสมัยสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจในการประกอบอาชีพให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์นิตยสาร ฟังวิทยุ และชมโทรทัศน์ รายการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรเป็นต้น

3.1.6) ควรหมั่นฝึกฝนให้เป็นคนหนักแน่น รู้จักพินิจพิจารณาในการประกอบอาชีพ จึงจะได้ผลสำเร็จที่แท้จริง

3.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

3.2.1) รัฐควรสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยจัดการฝึกอบรมการทำอาหารปลาที่บ้านด้วยตนเอง ตลอดจนควบคุมราคาอาหารปลาสำเร็จรูปไม่ให้มีราคาสูงเกินไป ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงปลาเพิ่มมากขึ้น

3.2.2) รัฐควรส่งเสริมแนะนำความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้การบูรณาการในการทำงาน เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศผ่านสื่อ

โทรทัศน์ วิทยุ ผู้นำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานต่างๆ หรือศูนย์บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร และควรใช้สื่อในการถ่ายทอดที่เกษตรกรเข้าใจรับรู้ได้ง่าย เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการเลี้ยงปลาได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน อันเป็นวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมอาชีพต่อไป

3.2.3) รัฐควรส่งเสริมและให้การสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุนทุนในการผลิต ให้กับเกษตรกร และควรสร้างความเข้าใจให้เกษตรกรทราบถึงผลดีของการช่วยเหลือตนเอง เกษตรกรจะเกิดความรักหวงแหนในสิ่งที่ลงทุนซื้อเข้ามา ทำให้ส่งผลถึงการเลี้ยง การดูแลรักษาเป็นอย่างดี

3.2.4) สนับสนุนกลุ่มผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศเพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินการผลิตปลานิลที่มีคุณภาพ และมีการพัฒนาการเลี้ยงปลาได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

3.2.5) รัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรเกิดการตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติ

3.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

เนื่องจากการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ เป็นเรื่องที่มีปัจจัยแวดล้อมต่างๆ มาเกี่ยวข้องมากมายทั้งในด้านวัฒนธรรม การเมืองและด้านวิชาการ ประมวลพิจารณาการดำเนินการศึกษาวิจัยร่วมกันหลายๆฝ่าย จากหลายสาขาวิชาการ

3.4 ข้อเสนอในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.4.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรจะขยายพื้นที่การวิจัยให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันพื้นที่อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้ทราบถึงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลา ปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร อันจะทำให้ภาครัฐหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถกำหนดนโยบายและวางแผนให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรได้

3.4.2 ควรมีการวิจัยหาเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาต่อไปในอนาคต

3.4.3 ควรทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประมงในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประมง

3.4.4 ควรทำการวิจัยรูปแบบที่เหมาะสมในการนำเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศไปถ่ายทอดและประยุกต์สู่เกษตรกร

3.4.5 ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขาย ในด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการขาย

3.4.6 ควรทำการวิจัยผลตอบแทนการลงทุนของเกษตรกรเมื่อมีการนำเทคโนโลยีไปใช้ และควรทำการวิจัยด้านแหล่งเงินทุนของเกษตรกรเพื่อเผยแพร่ให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้