

**ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในอำเภอชัยธานี  
นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**

**Factors Affecting Farmer's Fish culture Practices in Xaithany District,  
Vientiane Capital, Lao People's Democratic Republic**

ดวงตะวัน ศรีสมบัติ<sup>1</sup> นครเรศ รังควัต<sup>2</sup> พหล ศักดิ์คะทศน์<sup>3</sup> และสายสกุล ฟองมูล<sup>4</sup>

Dunagtawan Srisombut Nakarate Rungkawat Phahol Sakkatat and Saisakul Fongmul

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์พยาบาล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>2,4</sup> อาจารย์ สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์พยาบาล คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลา 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลา 3) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในพื้นที่อำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยวิธีใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) จำนวน 160 ราย ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลามีระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาด้านการเตรียมบ่อ (เฉลี่ย 3.05) ด้านอาหารและการให้อาหาร (เฉลี่ย 2.71) ด้านโรคและการป้องกันรักษา (เฉลี่ย 3.37) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางและระดับการปฏิบัติน้อยคือด้านการทำน้ำเชียว (เฉลี่ย 2.17) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาได้แก่ ระดับการศึกษา แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา การเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน ด้วยระดับนัยสำคัญ ( $P < 0.05$ ) ส่วนปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการปฏิบัติการเลี้ยงปลามี 4 ด้านคือ ปัญหาด้านการเตรียมบ่อ (เฉลี่ย 2.41) ปัญหาด้านการทำน้ำเชียว (เฉลี่ย 2.67) ปัญหาด้านอาหารและการให้อาหาร (เฉลี่ย 2.96) โดยรวมแล้วอยู่ในระดับปานกลาง และระดับปัญหาน้อยคือโรคและการป้องกันรักษา (เฉลี่ย 2.12) ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรค โดยให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำและเจ้าหน้าที่ประมงจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรในการเลี้ยงปลาและสามารถติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกรให้ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงปลาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาได้รับผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** การเลี้ยงปลา, ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลา

**Abstract**

This study was conducted to explore: 1) level of fish culture practices of farmers; 2) factors affecting fish culture practices of the farmers; and 3) problems encountered and suggestions of the farmers. Data were collected from fish farmers in Xaithany district, Vientiane capital, Lao People's Democratic Republic. The sample group in this study consisted of 160 fish farmers obtained by multi-

stage random sampling. A set of interview schedules was used for data collection. Results of the study revealed that the informants had a moderate level of practices in terms of the following: pond preparation ( $\bar{x} = 3.05$ ), feed and feeding ( $\bar{x} = 2.71$ ), diseases and prevention ( $\bar{x} = 3.37$ ). However, pond fertilization was found at a low level ( $\bar{x} = 2.17$ ). The following were factors affecting the informants' fish culture practices at a significant level ( $P. < 0.05$ ): educational attainment, capital source, manpower, and being a member of a community organization. The following were 3 problems encountered found at moderate level: pond preparation ( $\bar{x} = 2.41$ ), pond fertilization ( $\bar{x} = 2.67$ ), and feed/feeding ( $\bar{x} = 2.96$ ). Meanwhile, the problem in diseases and prevention was found at a low level ( $\bar{x} = 2.12$ ). For suggestions of the informant, the public sector and concerned agencies should find a low interest loan source and fisheries personnel should hold training on fish culture for fish farmers as well as monitoring. Besides, they should continually give suggestions to the fish farmers for increased effectiveness in fish production.

**Keywords:** fish culture, factors affecting fish culture practices

## บทนำ

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเป็นประเทศหนึ่งที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นสมาชิกกลุ่มประเทศอาเซียน ที่ไม่มีทรัพยากรทางทะเล มีพื้นที่ทั้งหมด 236,800 ตารางกิโลเมตรมีประชากร 6,521,998 คน (Department of Statistics, 2011) การประมงซึ่งถือว่ามีผลสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นที่ยิ่ง ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และโภชนาการ มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในแผนการประมงสามารถตอบสนองรายได้ภายในประเทศ (Gross domestic product) ถึง 13% เป็นเงินตราภายในประเทศไม่น้อยกว่า 450 ล้านดอลลาร์ต่อปี และมีพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติในการจับสัตว์น้ำทั้งหมด 7,371,030 ไร่ จับได้ 87,027 ตันต่อปี มีพื้นที่การเลี้ยงปลาทั้งหมด 252,000 ไร่ให้ผลผลิต 54,750 ตันต่อปี (Singkham, 2007) รัฐบาลได้มีนโยบาย และยุทธศาสตร์แผนการปัจจุบันถึง ปี พ.ศ 2563 ให้ประชาชนได้บริโภคเนื้อสัตว์น้ำจำนวน 24 กิโลกรัม/คน/ปี (Department of Livestock and Fisheries, 2008) และให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมเกษตรกรที่ประกอบอาชีพการเลี้ยงปลาให้มีรายได้แก่ครอบครัวจากการเลี้ยงปลา เพื่อเป็นการลดความยากจนของเกษตรกรที่อยู่เขตชนบทให้มีชีวิตที่ดีขึ้น

อดีตแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีทรัพยากรสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ แต่ในปัจจุบันจำนวนประชากรของประเทศเพิ่มขึ้น อีกทั้งนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเพิ่มขึ้นทุกปี เกษตรกรมีการจับปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติมากเกินไป จับปลาที่ผิดวิธี ประกอบกับแหล่งน้ำธรรมชาติมีความตื้นเขิน อากาศมีการเปลี่ยนแปลง และเสื่อมโทรมจากการทิ้งสิ่งปฏิกูลของชุมชน การทิ้งน้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งเกษตรกรรม การสร้างเขื่อน สร้างฝายกั้นน้ำ ก็เป็นการทำลายแหล่งวางไข่และที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของปลา และจากการที่แหล่งน้ำตามธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งส่งผลให้ปริมาณปลาในธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งปี พ.ศ 2542 จำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ 30,000

ต้นต่อปีและปี พ.ศ 2550 จับสัตว์น้ำได้เพียง 27,000 ต้นต่อปี (Department of Livestock and Fisheries,2008) ส่งผลให้ปริมาณการจับปลาจากธรรมชาติลดลง

ปัจจุบันการจับสัตว์น้ำเพื่อบริโภคจากแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างเดียวไม่พอ เพราะความต้องการบริโภคมากขึ้นทุกๆ ปี เพื่อให้ตอบสนองความต้องการบริโภคให้เพียงพอ ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญในการส่งเสริมการเลี้ยงปลาจากการเลี้ยงแบบบริโภคในครอบครัวเปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงในเชิงการค้ามากขึ้น แต่การปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อันเนื่องมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร อันซึ่งก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เช่น ความรู้ ประสบการณ์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง การได้รับการฝึกอบรมและการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงปลายังน้อย เกษตรกรผู้เลี้ยงปลามีรายได้ไม่น้อยไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนบางรายก็เลิกกิจการ เป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรมีความคิดเปลี่ยนอาชีพไปทำอย่างอื่น แล้วส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เนื้อปลาให้แก่สังคมไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภค

จากปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาที่กล่าวมา ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในอำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมื่อทราบถึงปัจจัยดังกล่าวแล้ว ก็สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนา และแก้ไขปัญหาลูกอุปสรรคต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในนครหลวงเวียงจันทน์หรือใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่หน่วยงานราชการ เอกชน และ ผู้สนใจ โดยเฉพาะกรมเลี้ยงสัตว์และการประมง กระทรวงเกษตรและป่าไม้ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ใช้เป็นตัวอย่างในการทำวิจัยในจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ในประเทศต่อไป อันก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาให้มากที่สุด

## อุปกรณ์และวิธีการ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยได้มาจาก 2 แหล่งคือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเอกสารวิชาการต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่วนข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยทำการสัมภาษณ์จากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในอำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสัมภาษณ์กำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้ต้องไม่น้อยกว่า 0.7 (Suwan,1977) แสดงว่าแบบสัมภาษณ์ที่ใช้วิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ และให้ผลความแม่นยำ สามารถนำไปใช้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการสุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา โดยใช้วิธีคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (Yamane,1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาตัวอย่างเท่ากับ 160 ราย จากประชากรทั้งหมด 267 ราย การสุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ขั้นตอนแรกสุ่มตำบล 6 ตำบลจากทั้งหมด 11 ตำบลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายได้แก่ตำบลท่าบอน เวินคำ หาดเกียง ดงบัง โคกศรีวิสัยและบ้านไซ ขั้นตอนที่สอง สุ่มหมู่บ้านในแต่ละตำบลๆ ละ 4 หมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายรวม 24 หมู่บ้านขั้นตอนที่สามทำการสุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในแต่ละหมู่บ้านอีกครั้งหนึ่งด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบเป็นสัดส่วนกับ

ประชากรซึ่งเกณฑ์ที่ใช้วัดระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร 3 ระดับ ได้แก่ การปฏิบัติมากเท่ากับ 3.68-5.00 การปฏิบัติปานกลางเท่ากับ 2.34-3.67 และการปฏิบัติน้อยเท่ากับ 1.00-2.33 (Puangrat, 2000) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน 2556

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณร่วมกัน สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) เพื่อหาระดับของการปฏิบัติและปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรและการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในอำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

### ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการศึกษาระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร (Table.1) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านการเตรียมบ่อ (เฉลี่ย 3.05) อยู่ในระดับการปฏิบัติปานกลาง ด้านการทำน้ำเขียวในบ่อปลา (เฉลี่ย 2.17) อยู่ในระดับการปฏิบัติน้อยด้านอาหารและการให้อาหาร (เฉลี่ย 2.71) อยู่ในระดับการปฏิบัติปานกลางและด้านโรคและการป้องกันรักษา (เฉลี่ย 3.37) อยู่ในระดับการปฏิบัติปานกลาง โดยรวมแล้วมีการปฏิบัติการเลี้ยงปลาอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 2.83) จากคะแนนเต็ม 5

จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่าระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร โดยรวมแล้วทั้ง 4 ด้าน ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางและส่วนเกษตรกรที่มีระดับการปฏิบัติน้อย คือ การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (ยูเรีย ฟอสเฟต) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดลงใส่บ่อเลี้ยงปลาทุกเดือนในระยะที่เลี้ยงและการตรวจสอบความโปร่งแสง (ความขุ่น) ของน้ำในบ่อทั้งนี้อาจเนื่องจากมีหลายปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติ เช่น ความรู้ของเกษตรกรด้านการเลี้ยงปลาอยู่ในระดับปานกลาง ขาดการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง ระดับการศึกษาต่ำ ไม่ค่อยได้รับฝึกอบรม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ Prasitratthasin (1993) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติหมายถึงการกระทำหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมอง อารมณ์ ความคิดและความรู้สึก เกี่ยวข้องกับความต้องการและความรู้สึกนึกคิด เป็นผลจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่สามารถมองเห็นได้ เมื่อบุคคลได้รับความรู้ซึ่งอาจจะได้รับมาจากการฟัง การอ่านหรือการมองเห็นจะทำให้บุคคลพยายามที่จะทำความเข้าใจกับความรู้นั้นๆ จากนั้นบุคคลจะนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์หรือออกเป็นส่วนๆ เพื่อทำความเข้าใจในแต่ละส่วนของสถานการณ์นั้น สามารถมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบ แล้วนำส่วนประกอบเหล่านั้นมารวมกันเข้าเป็นส่วนที่มีโครงสร้างแน่ชัด โดยนำเอาความรู้ที่มีอยู่เดิมมารวมกับความรู้ใหม่ที่ได้รับและสร้างเป็นแบบแผนในการปฏิบัติ

Table 1. Practice types of farmer's fish culture

Types of practice	$\bar{X}$	SD	Description
pond preparation	3.05	0.69	Moderate
Pond fertilization	2.17	0.70	Low
Feed and feeding	2.71	0.83	Moderate
Disease prevention	3.37	1.06	Moderate
Overall	2.83	0.82	Moderate

Remarks A high level of practice = 3.68-5.00, A moderate level of practice = 2.34-3.67, A low level of practice = 1.00-2.33

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (Table.2) ซึ่งเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ปัจจัยส่วนเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ แหล่งทุน พื้นที่บ่อเลี้ยงปลา แรงงานที่ใช้เลี้ยงปลา ปัจจัยส่วนสังคม ได้แก่ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ประมง การติดต่อกับเพื่อนเกษตรกรเรื่องการเลี้ยงปลา การเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา การรับรู้ข่าวสารเรื่องการเลี้ยงปลา การได้รับการฝึกอบรมด้านการเลี้ยงปลา และความรู้ด้านเลี้ยงปลากับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น 4 เชิงชั้น

ผลการวิเคราะห์การถดถอยในเชิงชั้นที่ 1 เป็นการหาความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคล กับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร พบว่ามีตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีผล ได้แก่ ระดับการศึกษาของเกษตรกร ( $\text{sig}=0.036$ ) โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ (ร้อยละ 2.5) ซึ่งถือว่าน้อยมาก

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้นที่ 2 เป็นการหาความสัมพันธ์ปัจจัยเศรษฐกิจกับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร พบว่ามีตัวแปร 2 ตัวที่มีผล ได้แก่ แหล่งเงินทุน ( $\text{sig}=0.012$ ) และแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา ( $\text{sig}=0.004$ ) สำหรับผู้ที่มีแหล่งเงินทุนมากย่อมมีการปฏิบัติการเลี้ยงปลามากกว่าผู้ที่มีแหล่งเงินทุนน้อย เพราะแหล่งเงินทุนเป็นปัจจัยแรกที่สำคัญในการตัดสินใจก่อนจะเลี้ยงปลา ส่วนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา มีผลต่อการปฏิบัติอย่างมาก เพราะการปฏิบัติการเลี้ยงปลาทั้งหมดจำเป็นต้องใช้แรงงาน ซึ่งผู้ที่มีแรงงานมากกว่าสะดวกในการแบ่งงานรับผิดชอบได้ดีกว่าให้เกิดประสิทธิภาพสูงกว่าที่มีแรงงานน้อย นอกจากนี้แรงงานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพื้นที่บ่อเลี้ยงปลาและการปฏิบัติของเกษตรกรเองว่ามีวัตถุประสงค์เลี้ยงไว้บริโภคในครัวเรือนหรือเลี้ยงเป็นอาชีพหลักส่งผลให้กับการปฏิบัติการเลี้ยงปลา ส่วนตัวแปรที่เคยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาในเชิงชั้นที่ 1 แต่กลับไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงชั้นที่ 2 คือ ระดับการศึกษาโดยถูกลดความสำคัญลง โดยรวมแล้วตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ (ร้อยละ 22.2) ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำ

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้นที่ 3 เป็นการหาความสัมพันธ์ปัจจัยด้านสังคมกับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร พบว่ามีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเลี้ยงปลา คือ แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลา ( $\text{sig}=0.027$ ) และการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน ( $\text{sig}=0.029$ ) สำหรับการเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนนั้น ผู้ที่เป็นสมาชิกองค์กรชุมชนและเป็นสมาชิกหลายๆ องค์กรมีโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการ

ปฏิบัติการเลี้ยงปลา การร่วมกิจกรรมกับองค์กรชุมชนที่จัดขึ้นเป็นประจำทำให้ได้รับคำแนะนำแนวทางในการปฏิบัติมากขึ้นกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกองค์กรชุมชนและผู้ที่มีแรงงานมากก็มีโอกาสปฏิบัติมากและถ้าเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนด้วยก็ยังมีโอกาสการปฏิบัติมากขึ้นกว่าเดิมส่วนตัวแปรที่เคยมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาในเชิงชั้นที่ 2 แต่กลับไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงชั้นที่ 3 คือ แหล่งเงินทุนโดยถูกลดความสำคัญลง โดยรวมแล้วตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ (ร้อยละ 26.6) ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้น แสดงว่าปัจจัยด้านสังคมโดยเฉพาะการเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้นที่ 4 เป็นการหาความสัมพันธ์ปัจจัยด้านความรู้ในการเลี้ยงปลากับปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร พบว่าไม่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกร ทั้งนี้อาจเนื่องจากตัวแปรมีความคล้ายคลึงกันต่ำหรือเกษตรกรมีระดับการศึกษาต่ำ ไม่ค่อยได้รับฝึกอบรมด้านการเลี้ยงปลา และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ประมงในการปฏิบัติเป็นประจำ ในภาพรวมทุกตัวแปรอิสระแล้วพบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามหรือการปฏิบัติการเลี้ยงปลาได้ (ร้อยละ 26.7) เพิ่มขึ้นจากเดิม (ร้อยละ 0.1) ซึ่งยังถือว่าค่อนข้างต่ำมากกว่าการเพิ่มขึ้นในเชิงชั้นที่ 2-3

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้นพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคมและความรู้มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาได้แก่ ระดับการศึกษา แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลาและการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน การศึกษาระดับปัญหาและอุปสรรคการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในอำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (Table.3) แบ่งออกเป็น 4 ด้านโดยพบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการเตรียมบ่อ (เฉลี่ย 2.41) ปัญหาด้านการทำน้ำเขียว (เฉลี่ย 2.67) ปัญหาด้านอาหารและการให้อาหารแก่ปลา (เฉลี่ย 2.96) โดยรวมแล้วอยู่ในระดับปานกลางและปัญหาด้านโรคและการป้องกันรักษา (เฉลี่ย 2.12) ซึ่งอยู่ในระดับน้อย จากคะแนนเต็ม 5

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วทั้ง 4 ด้านส่วนใหญ่มีปัญหาอยู่ระดับปานกลาง แต่ปัญหาของเกษตรกรที่มากที่สุดคือ การขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้ออาหารให้แก่ปลาและการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อระยะที่เลี้ยงปลา สำหรับเกษตรกรผู้ขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้ออาหารให้แก่ปลาอาจเนื่องจากเกษตรกรมีฐานะยากจนหรือเศรษฐกิจครอบครัวไม่ค่อยดีและไม่ค่อยมีแหล่งเงินทุนจากภายนอกเข้ามาสนับสนุน อีกทั้งแหล่งเงินทุนมีการปล่อยดอกเบี้ยค่อนข้างสูง ส่งผลให้เกษตรกรไม่มีเงินทุนในปฏิบัติการเลี้ยงปลาอย่างมีประสิทธิภาพและส่วนการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อระยะที่เลี้ยงปลา ซึ่งเป็นปัญหาที่ค่อนข้างแก้ไขยากเพราะมันขึ้นกับที่ตั้งและปัจจัยต่างๆ ของบ่อเลี้ยงปลาว่าสะดวกในการเปลี่ยนถ่ายน้ำออกและเข้า ถ้าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลารายไหนที่มีปัญหาด้านการเปลี่ยนถ่ายน้ำไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำได้เป็นเวลานาน ก็ควรระวังในเรื่องคุณภาพของน้ำเป็นหลัก ไม่ควรเลี้ยงปลาหนาแน่นเกินไป ควบคุมการให้อาหารและการใส่ปุ๋ยคอกให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้น้ำในบ่อปลาเขียวเข้มจนเกินไป ส่งผลให้คุณภาพน้ำในบ่อเสีย ปัญหาที่ตามมาก็คือการเจริญเติบโตของปลาจะไม่สมบูรณ์ เป็นโรคง่ายและตายในที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรปฏิบัติให้มีความเหมาะสมสำหรับเกษตรกรที่ไม่สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำเข้าและออกได้ ในระยะที่เลี้ยงปลา

**Table 2.** Hierarchical Regression of factors affecting farmer's fish culture practices

Variables	Hierarchy			
	b(t)	b(t)	b(t)	b(t)
I. Individual Factors				
1. Sex	.014(.131 )	-.017(-.169)	.041(.394)	.038(.366)
2. Age	.002(.480 )	-.002(-.499 )	-.004(-.898 )	-.004(-.896)
3. Education	-.673(-2.946 )*	-.374(-1.175 )	-.187(-.577)	-.215(-.647 )
4. Status	-.011(-.054)	.109(.558)	.156(.793 )	.154(.781 )
II.Economics Factors				
5. Income		8.260E-07(.721)	1.001E-06(.837)	9.942E-07(.829)
6. Capital source		.318(2.552)*	.174(1.213)	.172(1.197)
7. Pond area		.026(1.452)	.016(.876 )	.016(.880)
8. Manpower		.065(2.896)**	.054(2.228)*	.052(2.100)*
III.Social Factors				
9. Contact fisheries officer			.025(.586)	.025(.595 )
10.Contact aquaculture farmer			.014(.803 )	.015(.846 )
11. Community organization's member			.190(2.655)*	.187(2.711)*
12. Aquaculture experience			.011(.988)	.010(.978 )
13. Information network			.003(1.098)	.003(1.081)
14. Training			.052(.795)	.058(.857 )
IV. Aquaculture knowledge				-.010(-.402 )
CONSTANTS	2.691(11.926 )	2.398(10.783)	2.151(8.578 )	2.265(5.971)
R <sup>2</sup>	0.025	0.222	0.266	0.267
R <sup>2</sup> changes	0.197	0.044	0.001	
F	0.987	5.393	3.757	3.497
Sig.F	0.416	0.000	0.000	0.000

Remarks:\* Significant at  $\alpha = 0.05$ \*\*Significant at  $\alpha = 0.01$

Table 3. Problem types of farmer's fish culture

Types of problem	$\bar{X}$	SD	Description
pond preparation	2.41	0.75	Middle
Pond fertilization	2.67	0.80	Middle
Feed and feeding	2.96	0.75	Middle
Diseases	2.12	0.87	Low
Total	2.54	0.79	Moderate

Remarks: A high level of problem = 3.68-5.00, A moderate level of problem = 2.34-3.67, A low level of problem = 1.00-2.33

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดหาแหล่งเงินทุนที่สามารถกู้ได้ในระดับดอกเบี้ยต่ำหรือปลอดดอกเบี้ยแก่เกษตรกรในการเลี้ยงปลา โดยเฉพาะเงินทุนที่จะซื้ออาหารให้แก่ปลาในระยะที่เลี้ยงปลาอย่างสม่ำเสมอ จัดสรรเจ้าหน้าที่ประมงติดตามให้คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขปัญหาจุดอ่อนที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมการเลี้ยงปลาแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาเข้าร่วมกลุ่มกันโดยสร้างเป็นสหกรณ์เลี้ยงปลาขึ้นในพื้นที่ เพื่อจะทำให้เกษตรกรผู้ที่มีปัญหาในการเลี้ยงปลาได้มีโอกาสได้รับรู้ข่าวสาร มีความรู้ประสบการณ์และแหล่งเงินทุนในการเลี้ยงปลา สามารถเลี้ยงปลาได้อย่างมีประสิทธิภาพมาก ควรให้การสนับสนุนทางวิชาการ การวิจัย ทดลอง ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง มีการทบทวนความรู้ในด้านต่างๆ ประจำปี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เกษตรกรและได้มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติในการเลี้ยงปลาที่ผ่านมา เพื่อที่จะได้ร่วมมือกัน

ในการวิจัยครั้งต่อไปการศึกษาวิจัยครั้งนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่เลี้ยงปลาเพื่อบริโภคในครัวเรือนแบบพอเพียง ซึ่งควรจะศึกษาวิจัยเกษตรกรที่เลี้ยงปลาเป็นอาชีพเปรียบเทียบด้วย เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่แตกต่างกันและหากเกษตรกรต้องการพัฒนาการเลี้ยงปลาเป็นอาชีพในอนาคต ควรจะเน้นในเรื่องใดมากที่สุดควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการประกอบอาชีพหลักด้านการเลี้ยงปลาร่วมกับการประกอบอาชีพภาคการเกษตรอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อทราบถึงโอกาสและทางเลือกให้แก่เกษตรกรที่สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืนในอนาคตเนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการเลี้ยงปลา ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ถ้าหากว่ามีปัจจัยอื่นๆ อีกที่มีผลต่อการปฏิบัติในการเลี้ยงปลาที่ประกอบด้วย ก็จะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาได้ดียิ่งขึ้น



## สรุปการวิจัย

เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในอำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ส่วนใหญ่พบว่าระดับการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรใน 4 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง แต่เกษตรกรที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (ยูเรีย ฟอสเฟต) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดลงใส่บ่อเลี้ยงปลาทุกๆเดือนในระยะที่เลี้ยงและการตรวจสอบความโปร่งแสง(ความขุ่น)ของน้ำในบ่อ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเลี้ยงปลาอย่างมาก เกษตรกรควรรับรู้และเข้าใจต่อบรรยากาศของการปฏิบัติอย่างให้มากขึ้นเพื่อจะได้รับผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเลี้ยงปลาได้แก่ ระดับการศึกษา แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงปลาและการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการเลี้ยงปลาของเกษตรกรที่มีระดับมากที่สุด ได้แก่ การขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้ออาหารให้แก่ปลาและการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อระยะที่เลี้ยงปลา ส่วนข้อเสนอแนะของเกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคโดยให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำและเจ้าหน้าที่ประมงจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรในการเลี้ยงปลาและสามารถติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกรให้ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงปลาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาได้รับผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการวิจัยกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาที่กล่าวมาเมื่อทราบถึงปัจจัยดังกล่าวแล้ว ก็สามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาและแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ เพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในนครหลวงเวียงจันทน์หรือใช้เป็นข้อมูลปฏิบัติเบื้องต้นแก่หน่วยงานราชการ เอกชน และผู้สนใจใช้เป็นตัวอย่างในการทำวิจัยในครั้งต่อไป อันก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาให้มากที่สุด

## คำขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นครเศ รั้งควิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์ และ ดร.สายสกุล ฟองมูล ที่ช่วยตรวจแก้ไขให้คำแนะนำ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมเลี้ยงสัตว์ ประมงจังหวัดและอำเภอของประเทศไทยทุกท่านที่ช่วยเหลือมาโดยตลอด

## เอกสารอ้างอิง

- Department of Livestock and Fisheries. 2008. A report on Livestock and fisheries practices toward food production, 5 years target (2006-2010 and 2011-2015), Ministry of Agriculture and Forestry, LAO, P.D.R. 9-15.
- Department of Statistics.2011.An 2011 annual report, Ministry of Scheme and Lao: Investment.20.
- Prasitratthasin, S. 1993. Social sciences research methodology, 8<sup>th</sup> edition. Bangkok: National Institute of Development Administration (NIDA).152. [in Thai].
- Puangrattaweerat. 2000. Research methods in behavioral and social science.Srinakarinwirot University. Bangkok. [in Thai].

Singkham. 2007. Fisheries in Laos. Mekong River Commission.6-14.

Suwan, P.1977. Attitude: Change management and sanitary behaviors. Bangkok: Thai Wattanapanich Press.42. [in Thai].

Yamane,Taro.1973.Statistics: An Introductory Analysis.Third edition. New york: Harper and Row Publication.