

**การยอมรับและแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกร
ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่
ปรับปรุงระบบชลประทานขนาดใหญ่ ภายใต้เงินกู้
ภาคการเกษตร (ASPL) : โครงการชลประทานแม่ลาว
จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา**

**Adoption and Diffusion of Technology Transfer to
Farmers Participating Occupation Development
Project in Large Scale Irrigation System
Improvement Area under the Agricultural Sector
Program Loan (ASPL) : Mae Lao Irrigation
Project, Chiang Rai and Phayao Provinces**

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, ดุษฎี ณ ลำปาง, รำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย และ วรทัศน์ อินทรคัมพร
Pongsak Angkasith, Dusdee Nalampang, Rampaipan Apichatpongchai,
Wallratat Intaruccomporn

Abstract

The objectives of this research were to collect information from farmers, core farmers and networks under the management mechanism of government, community and private sectors and then to analyse key factors affecting the success of Project Mode, to adoption and diffusion of technology of farmers, core people and networks and to study constraints and recommendations relating to ASPL.

Population used in this study were 1,734 farmers in Mae Lao Irrigation System Improvement Project Area in Chiang Rai and Phayao provinces. Four hundred sixty eight samples were used through Mixed Sampling Method. Data was collected by the use of questionnaires interviewing core farmers and

ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Department of Agricultural Extension, Chiang Mai University e-mail address : wallrata@chiangmai.ac.th

networks participating in 5 projects. Data was analysed by descriptive statistics, e.g. Weight Mean Score, Pearson Product Moment Correlation and Multiple Regression Analysis (Stepwise Method).

From research findings, it was found that most farmers of every Projects had mostly adopted technology except for Occupation Development of Sweet Corn Production After Rice Project while most farmers (91.7 percent) had diffused less technology.

From hypothesis testing by Multiple Regression Analysis, it was found that:

1) Occupation Development of Soil Structure Improvement of Rice Cultivation Project, it was found that duration of farmer group membership of Water User Group, number of farmer group member were negatively related to the adoption of technology while farm size, project participation and agricultural information were positively associated with the adoption of technology. Extension worker supervision was negatively related to the diffusion of technology but project participation was positively associated with the diffusion of technology.

2) Occupation Development of Longan Growing and Soil Improvement for Longan Production Project, it was found that family labors, farm income, number of group members and extension supervision were positively associated with the adoption of technology but duration of Water User Group members was negatively related to the adoption of technology. Number of group members, Project participation and community attitude towards the field agents were positively related to the diffusion of technology while the number of agricultural staff known by farmers was negatively associated with the diffusion of technology.

3) Increasing Efficiency of Beef Cattle Project, it was found that agricultural capital and Project participation were positively related to the adoption of technology while duration of Water User Group membership, Project participation, agricultural information and duration of receiving production inputs were negatively associated with the diffusion of technology.

4) Occupation Development of Soybean Production After Rice Project, it was found that all independent variables were not related to the adoption of technology at all while agricultural capital and number of staff known by farmer were positively associated with the diffusion of technology but farm income and farm size were negatively related to the diffusion of technology.

5) As regards Occupation Development of Tilapia Culture in Earth Well Project, it was found that extension supervision was positively associated with the diffusion of technology but duration of Water User Group member was negatively related to the diffusion of technology.

Concerning the project problems, it was found that the farmers could not receive enough water for growing and dry seasons. Irrigation delivery was irregular, insufficient and timely. It was recommended that later canals should be improved in order to supply enough water for planting. The duration of the project implementation was too short. The approval of the project and budget was delay and affected to the plan of activities. Some activities cannot be completed before harvest inability to conclude the Project Unit.

In order to increase the adoption and diffusion of technology by farmers, core technology and active core farmers to be recognized by farmers should be created. Farm Learning Center should use appropriate technology with all farmers in the community so could follow. For seasonal production should be spent 2-3 rounds for compare the production accurately each year. Group's capacity building should be conducted.

Keyword : Adoption, diffusion of technology

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรแกนนำและเครือข่ายภายใต้กลไกการบริหารจัดการโครงการภาครัฐ ชุมชนและเอกชน และนำมาวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการเฉพาะพื้นที่ (Project Mode) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรแกนนำและเครือข่าย และเพื่อศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ ASPL

ประชากรที่ใช้ คือ เกษตรกรในพื้นที่โครงการปรับปรุงระบบชลประทานแม่ลาว ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา จำนวน 1,714 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบวิธีการผสม (Mixed Sampling Method) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 468 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกษตรกรแกนนำและเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 5 กลุ่มกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise method)

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ของทุกกิจกรรมมีการยอมรับเทคโนโลยีมาก ยกเว้นโครงการพัฒนาอาชีพการปลูกข้าวโพดหวานหลังนาที่มีการยอมรับเทคโนโลยีน้อย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.7) มีการแพร่กระจายเทคโนโลยีน้อยจากการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ พบว่า

1. โครงการพัฒนาอาชีพการทำนาและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการปลูกข้าว พบว่า ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก มีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับเทคโนโลยี แต่ขนาดการถือครองที่ดิน การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ และการได้รับข่าวสารทางการเกษตรมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี แต่การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี

2. โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกลำไยและการปรับปรุงดินเพื่อการผลิตลำไย พบว่า แรงงานในครัวเรือน รายได้ภาคการเกษตร จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และคำแนะนำจากนักวิชาการมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยี แต่ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนจำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ และทัศนคติของชุมชนต่อคณะทำงานในพื้นที่ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี แต่จำนวนเจ้าหน้าที่โครงการที่เกษตรกรรู้จักมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี

3. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่า เงินทุนภาคการเกษตร และการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ การได้รับข่าวสารทางการเกษตร และช่วงเวลาที่ได้รับปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี

4. โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกถั่วเหลืองหลังนา พบว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีแต่อย่างใด ส่วนเงินทุนภาคการเกษตร และจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการที่เกษตรกรรู้จักมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี แต่รายได้ภาคการเกษตรและขนาดการถือครองที่ดินมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี

5. โครงการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน พบว่า คำแนะนำจากนักวิชาการ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี แต่ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความสัมพันธ์ในทางลบกับการแพร่กระจายเทคโนโลยี

ผลการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับโครงการ ASPL พบว่า เกษตรกรได้รับน้ำไม่เพียงพอในการเพาะปลูกในฤดูเพาะปลูกและฤดูแล้ง การส่งน้ำชลประทานไม่สม่ำเสมอและไม่ทั่วถึง ไม่ทันช่วงฤดูการผลิต และมีระยะเวลาการส่งน้ำให้เกษตรกรสั้นเกินไป ข้อเสนอแนะคือ ควรให้มีการปรับปรุงคลองซอย ขุดลอกคลองใส่ไถ้ให้มีประสิทธิภาพในการส่งน้ำมากยิ่งขึ้น และควรมีการจัดสรรน้ำให้เกษตรกรเพิ่มขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับการเพาะปลูก การดำเนินงานของโครงการมีระยะเวลาสั้นมากเกินไป การอนุมัติโครงการ

และงบประมาณล่าช้าส่งผลกระทบต่อถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้ บางกิจกรรมดำเนินการยังไม่สิ้นสุดถึงการเก็บเกี่ยว ทำให้ไม่สามารถสรุปผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Product Unit) ได้ การเสริมสร้างการยอมรับและเกิดการแพร่กระจายเทคโนโลยีนั้น ควรสร้างตัวแทนเทคโนโลยี (Core Technology) และเกษตรกรแกนนำในพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร ควรใช้แปลงสาธิต (Farm Learning Center) ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งทุกคนในชุมชนสามารถทำได้ การเปรียบเทียบการผลิตควรใช้ระยะเวลา 2-3 รอบของฤดูกาลผลิต เพื่อให้มีความชัดเจนและควรมีการให้ความรู้ในเรื่องกระบวนการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม

คำนำ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกร (แบบมีส่วนร่วม) ภายใต้โครงการปรับปรุงระบบชลประทานขนาดใหญ่ ปี พ.ศ. 2546 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเร่งรัดพัฒนาพื้นที่ในเขตชลประทานที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว ให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพของชุมชนที่สำคัญทั้งประเภทพืช สัตว์ และประมง ตามความเหมาะสมของศักยภาพพื้นที่และความต้องการของตลาดโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรร่วมกันใช้น้ำเพื่อผลิตสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงและพัฒนาการผลิต การตลาดของเกษตรกร โดยใช้การส่งเสริมแบบชุมชนมีส่วนร่วมผ่านองค์กรผู้ใช้น้ำ กลุ่มอาชีพ ตลอดจนร่วมกับองค์กรเอกชนพัฒนาสู่ระบบการผลิตแบบการค้า การผลิตแบบมีสัญญา การผลิตเชิงอุตสาหกรรม และการผลิตเพื่อการส่งออกในอนาคต โดยเร่งรัดจัดการบริหารทรัพยากรดินและน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตกับตลาดรับซื้อ มุ่งเน้นให้เกษตรกรผู้ผลิตมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยใช้กลยุทธ์ “การตลาดนำการผลิต” เชื่อมโยงกับกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อพัฒนาองค์กรเกษตรกรและพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ (บุญชัย, 2546) การพัฒนาอาชีพการเกษตรได้มีการกำหนดลักษณะ

งาน/กิจกรรมเป็นการเฉพาะ (Project Mode) โดยการดำเนินงานดังกล่าวเกษตรกรต้องใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลในการสร้างรายได้ และสร้างความยั่งยืนให้ตนเอง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้สำนักเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยารับผิดชอบการดำเนินงานดังกล่าวโดยให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและทำการศึกษารายงานการยอมรับและการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรในโครงการนี้ระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม 2546 ภายใต้กรอบวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรแกนนำและเครือข่าย
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกรแกนนำและเครือข่าย
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงระบบชลประทานแม่ลาว

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ เกษตรกรแกนนำและเครือข่าย โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่โครงการปรับปรุงระบบชลประทานแม่ลาว จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา จำนวน 5 โครงการ/กิจกรรม ได้แก่ โครงการพัฒนาอาชีพการ

ทำนาและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการปลูกข้าว โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกลำไยและการปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการผลิตลำไย โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อ โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกถั่วเหลืองหลังนา และโครงการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น และกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักของ Yamane (Yamane, 1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นของข้อมูลร้อยละ 95 ได้ตัวอย่าง 468 คน (เกษตรกรแกนนำ 174 คน และเกษตรกรเครือข่าย 294 คน) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเกษตรกรเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร แบบสอบถามเกี่ยวกับกลไกการบริหารจัดการภาครัฐ แบบสอบถามเกี่ยวกับกลไกชุมชนและเอกชน และแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรและการแพร่กระจายเทคโนโลยีของเกษตรกร และเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน-ธันวาคม 2546 การวิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการยอมรับเทคโนโลยี และใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกรพบว่า

1. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพการทำนาและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการปลูกข้าว ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.00 ยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก และเกษตรกรร้อยละ 98.35 มีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีระดับน้อย

2. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพการปลูกลำไยและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการผลิตลำไย ทั้งหมดมีการยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก และเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.37 มีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีระดับน้อย

3. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.46 ยอมรับเทคโนโลยีระดับน้อย และเกษตรกรร้อยละ 98.85 มีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีระดับน้อย

4. เกษตรกรโครงการพัฒนาอาชีพการปลูกถั่วเหลืองหลังนา ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.11 มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก แต่เกษตรกรทั้งหมดมีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีระดับน้อย

5. เกษตรกรโครงการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน ส่วนใหญ่ร้อยละ 61.29 มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับมาก แต่เกษตรกรทั้งหมดมีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีระดับน้อย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านเศรษฐกิจและสังคม กลไกการบริหารจัดการภาครัฐ กลไกชุมชนและเอกชนที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกรทั้ง 5 โครงการ/กิจกรรมในโครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงระบบชลประทานขนาดใหญ่ โครงการชลประทานแม่ลาว จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา สรุปได้ดังนี้

1. โครงการพัฒนาอาชีพการทำนาและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการปลูกข้าว พบว่า จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของเกษตรกร ขนาดการถือครองที่ดิน รายได้ที่เกษตรกรได้รับ ปี พ.ศ. 2546 รายได้จากการทำนา ปี พ.ศ. 2546 การได้รับข่าวสารความรู้ทางการเกษตร และการออมเงินทุนของ

กลุ่มมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ส่วนระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และช่วงเวลาการได้รับปัจจัยการผลิต มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ส่วนรายได้ภาคการเกษตรปี พ.ศ. 2546 รายได้จากการทำนา ปี พ.ศ. 2546 และการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร เช่นเดียวกับ สมภพ (2523) ซึ่งพบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนการถือครองขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้จากการเกษตร และรายได้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรโดยทั่วไป ส่วนช่วงเวลาที่ได้รับปัจจัยการผลิต และทัศนคติของชุมชนต่อกลไกภาครัฐ โครงการและคณะทำงานในพื้นที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

2. โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกลำไยและปรับปรุงโครงสร้างดินเพื่อการผลิตลำไย พบว่า ช่วงเวลาการได้รับปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการได้รับข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ การออมเงินทุนกลุ่ม ช่วงเวลาการได้รับปัจจัยการผลิต และทัศนคติของชุมชนต่อกลไกภาครัฐ โครงการและคณะทำงานในพื้นที่ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร ส่วนระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ ASPL ที่เกษตรกรรู้จัก มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

3. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อ พบว่า จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของเกษตรกรเงินทุนภาคการเกษตร ปี พ.ศ. 2546 จำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิก และการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร เช่นเดียวกับ สมพล (2521) ที่ได้ศึกษากระบวนการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ตามโครงการเจ้าพระยาตอนบน พบว่า การยอมรับวิทยาการแผนใหม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษาของเกษตรกร ส่วนระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ การได้รับข่าวสารทางการเกษตรจำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่พบปะกับเกษตรกร และช่วงเวลาการได้รับปัจจัยการผลิต มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

4. โครงการพัฒนาอาชีพการปลูกถั่วเหลืองหลังนา พบว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีโครงการพัฒนาอาชีพการปลูกถั่วเหลืองหลังนาของเกษตรกรแต่อย่างใด แต่เงินทุนภาคการเกษตร ปี พ.ศ. 2546 การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพ และจำนวนเจ้าหน้าที่โครงการ ASPL ที่เกษตรกรรู้จัก มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร ส่วนทัศนคติของชุมชนต่อกลไกภาครัฐ โครงการและคณะทำงานในพื้นที่ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

5. โครงการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศในบ่อดิน พบว่า ช่วงเวลาการได้รับปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร การมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาอาชีพมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับการ

แพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร ส่วนจำนวนปีที่เกษตรกรได้รับการศึกษา และระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีของเกษตรกร

ผลการศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับโครงการ ASPL พบว่าเกษตรกรได้รับน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง การส่งน้ำชลประทานไม่สม่ำเสมอและไม่ทั่วถึง ไม่ทันช่วงฤดูกาลผลิตมีระยะเวลาการส่งน้ำให้เกษตรกรสั้นเกินไป เกษตรกรเสนอแนะว่า ควรมีการปรับปรุงคลองซอย ขุดลอกคลองไส้ไก่ให้มีประสิทธิภาพในการส่งน้ำมากยิ่งขึ้น และควรมีการจัดสรรน้ำให้เกษตรกรเพิ่มขึ้นให้เพียงพอต่อการเพาะปลูก ในการดำเนินงานของโครงการมีระยะเวลาสั้นมากเกินไป การอนุมัติโครงการและงบประมาณล่าช้า จึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่วางแผนไว้ บางกิจกรรมดำเนินการยังไม่สิ้นสุดถึงการเก็บเกี่ยว ทำให้ไม่สามารถสรุปผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (Product Unit) ได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา ภาครัฐและภาคเอกชนควรมีส่วนร่วมกับเกษตรกรในเรื่องการสร้างการยอมรับและเกิดการแพร่กระจายเทคโนโลยี โดยสร้างตัวแทนเทคโนโลยี (Core Technology) ในเกษตรกรแกนนำในพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร ควรใช้แปลงสาธิต (Farm Learning Center) ที่มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งทุกคนในชุมชนสามารถทำได้ การเปรียบเทียบการผลิตในแต่ละปีได้อย่างชัดเจนควรใช้ระยะเวลา 2-3 รอบของฤดูกาลผลิตเพื่อให้มีความชัดเจน และควรมีการให้ความรู้เรื่องกระบวนการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคม กลไกการบริหารจัดการภาครัฐ และกลไกชุมชนและภาคเอกชนแล้ว จะเห็นได้ว่า กิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการพัฒนาอาชีพนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับเทคโนโลยีในระดับมาก โดยนำเอาความรู้และเทคโนโลยีที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปฏิบัติในกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ ของตนเอง กลุ่มแกนนำและเครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนความรู้ในสาขาอาชีพกลุ่มของตนเองและระหว่างชุมชน ซึ่งเป็นการแพร่กระจายเทคโนโลยีด้วย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีการแพร่กระจายความรู้และเทคโนโลยีในระดับน้อย คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่ระยะเวลาในการปฏิบัติงานโครงการ (มิถุนายน-ธันวาคม 2548) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินงานในเรื่องการเตรียมความพร้อมภาครัฐเกี่ยวกับการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดเตรียมความพร้อมของเกษตรกร การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมถึงการประชาสัมพันธ์โครงการให้ทุกฝ่ายมีความเข้าใจแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด จึงทำให้การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรบางโครงการมีการยอมรับเทคโนโลยีน้อย ส่วนการแพร่กระจายเทคโนโลยีเนื่องจากมีระยะเวลาจำกัดจึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการแพร่กระจายเทคโนโลยีมากเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามผลสืบเนื่องจากการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงและพัฒนาการผลิต การตลาด และส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรของโครงการแบบมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยน

ความรู้ระหว่างเกษตรกรแกนนำ วิทยากร เกษตรกร เครือข่ายสมาชิกร่วมอาชีพ เจ้าของฟาร์มที่ศึกษาดูงาน ทำให้เกษตรกรแกนนำและเครือข่ายสามารถนำเทคโนโลยีที่ได้รับจากการฝึกอบรมและการทัศนศึกษามารับประยุกต์ใช้กับไร่นาของตน ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นซึ่งส่งผลให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จในภาพรวม

สรุป

โครงการพัฒนาอาชีพเกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงระบบชลประทานขนาดใหญ่ (โครงการชลประทานแม่ลาว จังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา) ซึ่งได้กำหนดเป็นกิจกรรมเฉพาะ (Project Mode) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเขตชลประทานโดยสนับสนุนเกษตรกรด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาธุรกิจชุมชนเพื่อการผลิต การแปรรูป การตลาด และการพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม จากการปฏิบัติงานตามแผน โดยมุ่งการทำงานในองค์กรรวมของกลไกการบริหารจัดการภาครัฐ กลไกชุมชนและภาคเอกชน โดยพิจารณาในเรื่องสภาพเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร สรุปโดยภาพรวมแล้วจะเห็นว่าโครงการประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง เนื่องจากเกษตรกรแกนนำและเกษตรกรเครือข่ายมีการยอมรับความรู้และเทคโนโลยี ตลอดจนสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีไปแพร่กระจายในกลุ่มของตนเองและชุมชนอื่น ทำให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นและเกิดการเรียนรู้ของเกษตรกรอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- บุญชัย รัชชัญญาภรณ์. 2546. “ความคาดหวังของเกษตรกรที่มีต่อการพัฒนาอาชีพการเกษตรในพื้นที่โครงการชลประทานห้วยหลวง จังหวัดอุดรธานี”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ชัยธีระวงศ์. 2521. “กระบวนการยอมรับวิทยากรแผนใหม่ตามโครงการเจ้าพระยาตอนบน”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สมภาพ เพชรรัตน์. 2523. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง”. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Yamane, Taro. 1967. *Elementary Sampling Theory*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.