

การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์พยากรและส่งเสริมการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2563

การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร

สำนักบริหารและพัฒนาระบบราชการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบง
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Onesy Sayalath

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุมิสรณ์ เครือคำ)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสกุล ฟองมูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(อาจารย์ ดร.รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รักษาการแทนรองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง	การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ชื่อผู้เขียน	Mr.Onesy Sayalath
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุดิสรรค์ เครือคำ

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร และ 4) ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเขตพื้นที่เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 182 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two- Stages Sampling) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ เฉลี่ย 51 ปี อยู่ในสถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 7 คน มีแรงงานในการปลูกยาสูบเฉลี่ย 5 คน มีจำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน เฉลี่ย 2.37 ไร่ มีรายได้จากภาคการเกษตร เฉลี่ย 22,098.90 บาทต่อปี มีจำนวนหนี้สินในครัวเรือนเฉลี่ย 11,352.19 บาท มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกยาสูบ เฉลี่ย 8 ครั้งต่อปี มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี มีการเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี มีการเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบ เฉลี่ย 20 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบอยู่ในระดับมาก สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig < 0.05) ในทางบวก ได้แก่ การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร และปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางลบ ได้แก่ ระดับการศึกษา และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

เกษตรกรประสบปัญหาในการปลูกยาสูบคือ 1) การพังทลายของหน้าดินเนื่องจากอยู่ใน

พื้นที่ลาดชัน 2) ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง โดยเฉพาะค่าจ้างแรงงาน ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช 3) ผลผลิตได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น ภัยแล้งและน้ำป่าไหลหลาก และ 4) ราคาใบยาสูบอบแห้งที่ค่อนข้างต่ำ โดยเกษตรกรมีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดังนี้ 1) ควรจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอในช่วงการเริ่มต้นปลูกยาสูบ 2) ควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเตรียมรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ 3) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและการตลาด 4) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างถูกวิธีในระบบเกษตรปลอดภัย 5) ควรมีการส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากใบยาสูบ และ 6) ควรมีการแก้ไขปัญหาต้นทุนในการผลิตที่สูงและราคาใบยาสูบอบแห้งที่ตกต่ำทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คำสำคัญ : การยอมรับเทคโนโลยี, การปลูกยาสูบ, เมืองหนองบก, สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



Title	TOBACCO GROWING TECHNOLOGY ADOPTION OF FARMERS IN NONGBOK, KHAMMUONE PROVINCE, LAO 'S PEOPLE DEMOCRATIC REPLUBLIC
Author	Mr. Onesy Sayalath
Degree	Master of Science in Resources Development and Agricultural Extension
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Dr. Phutthisun Kruekum

ABSTRACT

This study was conducted to investigate 1) socio-economics attributes of farmers growing tobacco in Nongbok area, Khammoune Province in Laos P.D.R., 2) factors affecting the adoption of technology in tobacco growing of the farmers, and 3) problems encountered and suggestions about tobacco growing of the farmers. The sample group consisted of 182 farmers growing tobacco in the aforementioned area and they were obtained by a two-stage sampling technique. A set of questionnaires was used for data collection and the data were then analyzed by descriptive statistics and multiple regression.

The results of the study revealed that the majority of the respondents were male, married, 51 years old and elementary school graduates/below. On average, they had 7 household members, 5 household workforce, 2.37 rai of land, income earned from the agricultural section for 22,098.90 baht per year, and household debt for 11,352.19 baht. Generally speaking, each year they got information about tobacco growing 8 times, contacted agricultural extension officers 3 times, participated in agricultural traditions twice and had training and study tours on agriculture twice. On average, they had experience in agriculture for approximately 20 years. The majority of them were members of agricultural groups and they had a high level of adoption of technology in tobacco growing.

Next, it was found that factors affecting their adoption of the technology positively ($\text{sig} < 0.05$) were training and study tours on agriculture whereas educational levels and the number of the household workforce had negative effects.

In addition, it revealed that problems that the farmers encountered were: soil erosion due to slope areas of a tobacco plantation, high production costs especially due to high labor costs and expensive fertilizers, plant disease destroying substance as well as pesticides. Besides, their products were damaged by a natural calamity such as drought and water flooding; and a rather low price of dried tobacco leaves. Finally, the farmers had the following suggestions for government and private sectors to do: 1) providing enough water sources for tobacco growing when tobacco planting begins, 2) transferring knowledge about preparing readiness to cope with natural calamity, 3) educating them on how to analyze production costs, do marketing, prevent plant diseases and pests correctly in a safe agriculture system and produce products from tobacco leaves, and 4) solving the problems about high production costs and a low price of dried tobacco leaves both in short and long terms.

Keywords : technology adoption, tobacco growing, Nongbok area, Laos P.D.R.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวง คำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รุจ ศิริสิญญ์ ลักษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุมิสรณ์ เครือคำ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสกุล พองมูล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการวางแผน ตรวจสอบแก้ไข และการติดต่อประสานงานในการดำเนินการวิจัยมาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสิ้นด้วยความสมบูรณ์

ผู้วิจัย ขอขอบคุณ ทูต Thailand International Cooperation Agency (TICA) ที่ให้ทุนการศึกษาและวิจัยพร้อมด้วยคณาจารย์ และบุคลากรสาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการศึกษาวิจัย การติดต่อประสานงานในการดำเนินงานวิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณผู้นำชุมชนที่ให้ ความกรุณาช่วยเหลือคณะผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่สำคัญที่สุดขอขอบคุณเกษตรกร ในพื้นที่เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ตลอดจนเพื่อนพ้องมิตรสหาย รุ่นพี่ รุ่นน้องมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่สนับสนุนและให้กำลังใจจนการศึกษาวิจัยนี้สำเร็จตามความมุ่งหวังทุกประการ

Onesy Sayalath

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ปัญหาของการวิจัย	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
แนวคิดเทคโนโลยี.....	9
ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี.....	19
เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	29
ข้อมูลพื้นฐานเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
ภาคสรุป	55
กรอบแนวคิดในการวิจัย	56

สมมติฐานการวิจัย	58
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
สถานที่ดำเนินการวิจัย.....	59
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	60
เครื่องมือในการวิจัย.....	62
การรวบรวมข้อมูล	62
การทดสอบเครื่องมือ.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	65
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	67
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	68
ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมือง หนองบกแขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	69
ตอนที่ 2 ข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรใน เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	88
ตอนที่ 3 การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	107
ตอนที่ 4 การศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีการปลูก ยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	115
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	118
สรุปผล	118
อภิปรายผล.....	123
ข้อเสนอแนะ	125
บรรณานุกรม.....	128
ภาคผนวก.....	134

ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัย	135
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบเครื่องมือในการวิจัย	146
ภาคผนวก ค ภาพประกอบในการลงเก็บข้อมูลวิจัย	150
ภาคผนวก ง ประวัติผู้วิจัย	152
บรรณานุกรม.....	154
ประวัติผู้วิจัย.....	155



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	61
2 ระยะเวลาในการวิจัย	67
3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	70
4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	76
5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานทางสังคม	86
6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของ เกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	90
7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยี การปลูกยาสูบของด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกของเกษตรกรเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	95
8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยี การปลูกยาสูบของด้านการปฏิบัติดูแลรักษาของเกษตรกร เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	98
9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยี การปลูกยาสูบของด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูปของเกษตรกร เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	101
10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยี การปลูกยาสูบของด้านการตลาดและการจำหน่ายของเกษตรกรเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	104
11 การกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการยอมรับ เทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	108
12 เมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับระดับการยอมรับเทคโนโลยี การปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว	110

ตารางที่

หน้า

- 13 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรใน
เมืองหนองบัว ขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยรวมทั้ง 4 ด้าน 114



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ที่ตั้งและอาณาเขตเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	51
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	57
3	สถานที่ตั้งและอาณาเขตเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	59



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ยาสูบจากหลักฐานการบันทึกในประวัติศาสตร์รายงานว่าในปี ค.ศ. 1492 Christopher Columbus ได้เห็นชาวเมือง SANSALVADOR ในหมู่เกาะอินเดียตะวันตกได้นำเอาผลไม้ ดอกไม้ และใบยาสูบมาแลกเปลี่ยนกัน หลังจากนั้นนักสำรวจได้พบเห็นว่ายาสูบเป็นที่นิยมสูบกัันมากในทวีปอเมริกาเป็นเวลานานแล้ว จากหลักฐานดังกล่าวสันนิษฐานกันมาจึงรู้ว่า ยาสูบมีแหล่งกำเนิดอยู่ในประเทศบราซิล หรืออเมริกากลางเริ่มมีการปลูกยาสูบเป็นการค้าเมื่อ ค.ศ. 1612 ที่เมืองเจมสทาวน์ (Jamestown) รัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกา ความสำคัญของยาสูบจัดอยู่ในวงศ์ตระกูลของ Solanaceae เป็นวงศ์ตระกูลเดียวกันกับพวกมะเขือ พริก และมันฝรั่ง ต้นยาสูบบางที่ปลูกไว้เป็นไม้ประดับ บางที่ปลูกไว้เป็นยาเส้นและใช้ในอุตสาหกรรมบุหรี่ปริมาณหนึ่งใช้ประโยชน์ด้านการค้าทางวิทยาศาสตร์ เช่น การผสมพันธุ์ให้มีความต้านทานโรคและแมลง และความสำคัญทางเศรษฐกิจ ยาสูบเป็นพืชที่สามารถเติบโตได้ดีภายใต้สภาพอากาศและสภาพดินที่หลากหลายสายพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุดคือ เบอร์เลย์ เทอร์กิช หรือโอเรียนทอล และเวอร์จิเนีย (เชอร์ นันทิต, 2532: 3)

การเกษตรเป็นภาคส่วนที่สำคัญในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รายได้จากภาคการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 23.70 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ Gross Domestic Production (GDP) อีกทั้งยังสร้างอาชีพแรงงานในภาคการเกษตรได้ถึงร้อยละ 80 ในขณะที่อุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 29.10 และบริการร้อยละ 47.20 (Ministry of Planning Investment, 2017: 5) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ ข้าว อ้อย ผัก และยาสูบ จะเห็นได้ว่ายาสูบเป็นหนึ่งในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับเกษตรกรในประเทศ ซึ่งสายพันธุ์ยาสูบที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ เบอร์เลย์ เทอร์กิชหรือโอเรียนทอล และเวอร์จิเนีย พื้นที่หลักที่มีการปลูกยาสูบมากจะอยู่ในภาคกลางและภาคใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดในภาคกลาง เช่น แขวงคำม่วน แขวงบรีคำไซ และแขวงสะหวันนะเขต เนื่องจากมีบริษัทยาสูบได้มาทำสัญญาเกี่ยวกับเกษตรกรจำนวนมากในพื้นที่เหล่านี้ เพื่อให้เกษตรกรผลิตใบยาสูบเป็นวัตถุดิบในการผลิตบุหรี่ปริมาณหนึ่ง นอกจากนี้ยาสูบยังเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่ใหญ่เป็นอันดับสามซึ่งมีมูลค่าผลผลิตประมาณ 50 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ลักษณะของการปลูกยาสูบส่วนมากปลูกแบบครอบครัวที่มีการทำสัญญากับบริษัทและบางครั้งครอบครัวมีการปลูกยาสูบทดแทนพืชผลอื่น ๆ โดยเฉพาะข้าว ในทางกลับกันการสูบบุหรี่เป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของประชาชนลาว สถิติขององค์การอนามัยโลก (WHO) แสดงให้เห็นว่าประมาณร้อยละ 35 ของประชากรทั้งหมดของประเทศบริโภคผลิตภัณฑ์ยาสูบ แม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายที่ชัดเจนสำหรับการควบคุมยาสูบ แต่ปัญหายาสูบ

ยังไม่ลดลงเท่าที่ควรเนื่องจากนโยบายการควบคุมยาสูบยังไม่ได้ดำเนินการอย่างเต็มที่ (World Health Organization, 2015) ลักษณะของโรงงานผลิตยาสูบในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เกือบทั้งหมดเป็นของรัฐวิสาหกิจ มีการผลิตบุหรี่เพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าเพิ่มขึ้นจาก 41 ล้านตันในปี พ.ศ. 2553 เป็น 82 ล้านตันในปี พ.ศ. 2558 ผลผลิตจากการปลูกยาสูบเพิ่มขึ้นจาก 0.77 ตันต่อเฮกตาร์ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 3.6 ตันต่อเฮกตาร์ในปี พ.ศ. 2553 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 5 ตันต่อเฮกตาร์ในปี พ.ศ. 2555 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยระหว่างปี พ.ศ. 2556 และ 2557 อย่างไรก็ตามมีการลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2558 เนื่องจากน้ำท่วมในหลายพื้นที่ของประเทศ ซึ่งทำลายผลผลิตทางการเกษตรจำนวนมากเช่น ข้าว อ้อย ถั่วเหลือง และยาสูบ (Baothammavong Fongvanh, 2017) ยาสูบที่เกษตรกรผลิตได้นั้นนอกจากขายให้แก่โรงงานยาสูบแล้ว เกษตรกรยังทำเป็นยาเส้นไว้ใช้ในครัวเรือน (คำพูด จันทะวิไล, 2559: 14) นอกจากนี้ยาสูบยังเป็นสินค้าส่งออกสร้างรายได้ให้แก่ประเทศได้อีกด้วยเพราะการผลิตยาสูบเป็นหนึ่งในกิจกรรมทางการเกษตรที่สำคัญ ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มันไม่เพียงสร้างรายได้ให้กับประชาชน แต่ยังสร้างโอกาสในการทำงานให้กับเกษตรกรอีกด้วย ในแต่ละปีประเทศมีผลผลิตใบยาสูบ 28,000 ตัน และผลิตบุหรี่ได้ 361 ล้านแท่ง (Saysamone Phoydouangsy และคณะ, 2018: 10)

การพัฒนาด้านการเกษตรนับว่ามีความสำคัญในการจัดการส่งเสริมตามแนวทางนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของรัฐ เป็นต้นแบบการผลิตอาหาร เพื่อความมั่นคงทางด้านอาหารและสร้างอาชีพ หรือสร้างงานให้แก่ประชาชน กว่า 70% ของประชาชนที่อาศัยอยู่บนบทของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในขณะเดียวกันการผลิตด้านการเกษตรและป่าไม้ยังเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญในการลดปัญหาความยากจนของประชาชนลาว และทำให้ GDP เติบโตได้ ถึง 30% รัฐบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ให้ความสำคัญด้านการเกษตรและป่าไม้ซึ่งได้แสดงออกให้เห็นในค่านโยบายของรัฐ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของในแต่ละระยะ โดยอ้างอิงตามของที่ประชุมใหญ่ครั้งที่ 8 ของพรรคและรัฐบาล สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้กำหนดทิศทางและหน้าที่ของการพัฒนาด้านการเกษตรในด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น การบูรณาการการพัฒนาด้านการเกษตรเพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารภาคการเกษตรและป่าไม้ยังเป็นภาคพื้นฐานของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ของประเทศอีกด้วย มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถของภาคการเกษตรและป่าไม้ในพื้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนทิศทางการพัฒนาของการเกษตรที่มีประสิทธิภาพเพิ่มแนวทางการทำการเกษตร ที่ทันสมัยและเน้นการผลิตความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ก้าวไปสู่การเพิ่มฐานการผลิตและการปรับโครงสร้างแบบเปิดอย่างเสรีเพื่อปรับโครงสร้างปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับความเข้มแข็ง ของแต่ละพื้นที่ร่วมกับกระบวนการสร้างแขวงให้เป็นผู้นำยุทธศาสตร์สร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และสร้างหมู่บ้านเพื่อพัฒนาพื้นที่ สร้างเขตการผลิตทางการเกษตรที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น พื้นที่เพาะปลูกข้าว พื้นที่ปศุสัตว์ พื้นที่เพาะปลูกผัก

อินทรีย์ พีชอุตสาหกรรม และอื่นๆ เกี่ยวกับการใช้พันธุ์เทคนิค และเทคโนโลยีใหม่ๆ (Ministry of Planning Investment, 2017: 8-10)

จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ใน 3 ด้าน โดยเฉพาะ ด้านการกสิกรรม ได้แก่ ปลูกข้าวนา ปี ปลูกข้าวนาแล้ง ปลูกข้าวสาเลี ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกยาสูบ ปลูกพืชผัก และปลูกยางพารา มีเนื้อที่ ปลูกข้าวนาปี 5,732.8 เฮกตาร์ เนื้อที่ปลูกข้าวนาแล้งมี 470 เฮกตาร์ เนื้อที่ปลูกสาเลีมี 50 เฮกตาร์ ปลูกมันสำปะหลังมี 355 เฮกตาร์ เนื้อที่ปลูกยางพารามี 285.60 เฮกตาร์ เนื้อที่ปลูกยาสูบมี 369 เฮกตาร์ มีการทำนาเป็นอาชีพหลัก และการปลูกยาสูบเป็นอาชีพรอง จากนโยบาย ของภาครัฐในด้าน การส่งเสริมการเกษตรได้ลงสู่การปฏิบัติของท้องถิ่นมี 2 บริษัท ที่มาตั้งโรงงานผลิตยาสูบอยู่ใน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้วยการลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกรภายในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปลูกยาสูบมีเกษตรกรเมืองหนองบกจาก 55 หมู่บ้าน และมีจำนวน 6 หมู่บ้าน ที่เข้าร่วมโครงการปลูกยาสูบ จำนวน 333 ครัวเรือน ปลูกยาสูบ 369 เฮกตาร์ (ห้องการกสิกรรมและป่าไม้เมืองหนองบก, 2553: 5-8)

ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้เพื่อสร้างประโยชน์ทางภาคการเกษตรใน รูปแบบต่างๆ (วัฒนันทน วัฒนสังสุทธิ์, 2554) ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยว เช่น ด้านการเตรียม พื้นที่ปลูก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ด้านการตลาดและการจำหน่าย ซึ่งภาครัฐพยายามผลักดันนโยบายต่างๆ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวมากยิ่งขึ้น จากการ พยายามผลักดันสินค้าการเกษตรเพื่อส่งออก ทั้งผลิตแบบสด และผลิตแปรรูปแล้วส่งผลให้มี ความพยายามในการพัฒนาในภาคการเกษตร เพื่อนำไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ที่ต้องอาศัย ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูง โดยเฉพาะในการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้า หรือผลิตผลก่อนจำหน่ายออกสู่ ตลาด เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนและสามารถเพิ่มผลกำไรได้มากขึ้น

ปัญหาของการวิจัย

เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการ เพาะปลูกยาสูบเป็นจำนวนมาก เนื่องจากการผลิตพืชของเกษตรกรนั้น (Margaret Mwangi และ Samuel Kariuki, 2015) จะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยในครัวเรือนของเกษตรกร ซึ่ง ได้แก่ การถือครองที่ดิน แรงงานและทุน รวมทั้งปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อกิจกรรม ต่างๆ ซึ่ง ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณน้ำฝน สภาพพื้นที่ โรค แมลง และวัชพืช ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และสังคม เช่น ตลาด สินเชื่อ การขนส่ง ความเชื่อ ความถนัด

การรวมกลุ่ม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความสามารถของเกษตรกรและเงื่อนไขทางสังคมอื่นๆ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยภายนอกระบบ ซึ่งมีผลกระทบมาถึงเกษตรกรผู้ผลิต เช่น การตลาด ราคาผลิต และปัจจัยการผลิต นโยบายของรัฐบาล กฎเกณฑ์ของสังคมสิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรทั้งสิ้น รวมทั้งเงื่อนไขของเกษตรกรจะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องที่การผลิตเกี่ยวกับการปลูก (สำนักงานปศุกรรม เมืองหนองบก, 2555: 5)

ปัญหาของการที่เทคโนโลยีต่างๆ ที่ภาครัฐนำมาส่งเสริมไม่เป็นที่ยอมรับของเกษตรกรอาจ เนื่องจากเทคโนโลยีเหล่านั้นไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นนั้นๆ ไม่ตรงกับปัญหา และความต้องการของเกษตรกร ขัดแย้งกับกิจกรรมอื่นๆ ที่เกษตรกรทำอยู่ มีความเสี่ยงสูง หรือต้องใช้แรงงานและการลงทุนที่มากเกินไปเกินกำลังทรัพยากรที่เกษตรกรมีอยู่ เพื่อให้เทคโนโลยีที่นำไปส่งเสริมเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะพื้นฐาน เข้าใจเงื่อนไขสภาพแวดล้อม และข้อจำกัดของเกษตรกร เข้าใจพฤติกรรมความต้องการตัดสินใจของเกษตรกร ต้องคิดอย่างที่ว่าเกษตรกรคิดและจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่จะนำไปส่งเสริมการผลิตยาสูบ (สาตี ชินสสิต และคณะ, 2550) เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีความสนใจปลูกยาสูบมาก ซึ่งเกษตรกรหวังว่ามีรายได้เพิ่มมากขึ้นจากเดิมปลูกพืชไร่ เช่น ข้าว อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง และยางพารา ซึ่งมีราคาตกต่ำมากขึ้นทุกปี แต่เกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมาปฏิบัติ จึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เนื่องจากยาสูบเป็นพืชใหม่ในพื้นที่ที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะปลูกยาสูบกันมากขึ้นนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่จะมาแทนพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา และพืชอื่นๆ ยาสูบมีราคาที่สูงกว่าเกษตรกรจึงเกิดความหวังว่าปลูกยาสูบแล้วจะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติต่างๆ ยังใช้ต้นทุนสูงและระยะเวลาานานกว่าจะเก็บเกี่ยวผลผลิต และเกษตรกรยังคงเป็นห่วงหลายปัจจัยที่จะมากระทบ เช่น ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จึงจะต้องการสร้างความมั่นใจ และแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ สำหรับเกษตรกรที่เริ่มหันมาปลูกยาสูบในปัจจุบัน (แผนกสิกรรมและป่าไม้แขวงคำม่วน, 2556: 8)

เนื่องจากจะเป็นเมืองที่มีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพในการผลิตใบยาสูบที่มีคุณภาพ แต่การผลิตใบยาที่ได้นั้นมักประสบปัญหาโรคและแมลงศัตรูรบกวนทำให้ใบยาเสียหายทั้งด้านการผลิตปริมาณและคุณภาพ ซึ่งทำให้มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูกันมาก แต่ผลร้ายที่ได้คือการตกค้างของสารเคมีอยู่ในดิน ในบรรยากาศ ในน้ำ นั้นอาจตามมาอย่างมากมายและมีอันตรายต่อผู้ใช้เป็นอย่างมาก ก่อให้เกิดปัญหาการสร้างความต้านทานต่อสารเคมีของแมลงศัตรูยาสูบด้วยเหตุนี้ จึงส่งผลให้เกษตรกรต้องเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมี และความถี่ในการพ่นมากขึ้น ซึ่ง

เป็นการเพิ่มต้นทุนให้สูงขึ้นเรื่อยๆ ทั้งยังก่อให้เกิดการทำลายสมดุลธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของเกษตรกรและครอบครัวทฤษฎีทรมลตลอดจนการเกิดปัญหาสารพิษตกค้างในใบยา จึงเป็นอุปสรรคต่อการส่งออกใบยาสูบและผลิตภัณฑ์ไปยังต่างประเทศ ทางโรงงานยาสูบได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้เป็นอย่างมากจึงมีนโยบายในการสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกยาสูบแบบอินทรีย์ เพื่อลดการใช้สารเคมีลงแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากยาสูบเป็นพืชที่ใช้ใบยาในการมวนบุหรี่ ดังนั้นจำเป็นจะต้องได้รับธาตุอาหารที่เพียงพอ และถูกโรคและแมลงทำลายเกิดความเสียหายกับใบยาให้น้อยที่สุด (สำนักงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2551: 7-9)

จากประเด็นดังกล่าวข้างต้น สำนักงานเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ถือได้ว่ามีส่วนสำคัญอย่างมากในการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้ได้ผลของการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการปลูกยาสูบมีความสมบูรณ์และชัดเจนมาก (แผนกสิทธิกรรมและป่าไม้เมืองหนองบก, 2556) จึงต้องมีการศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่นำไปใช้ในการผลิตยาสูบของเกษตรกรนับเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปวางแผนปรับปรุงการดำเนินงาน และพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ สำนักงานการเกษตรแขวง และสำนักงานการเกษตรเมือง รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ (Ministry of Planning Investment, 2017) ซึ่งจำเป็นในการดำเนินงานการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในสภาพพื้นที่ต่างๆ ตลอดจนการศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการทำเกษตรกรรมว่ามีแนวโน้มและมีทิศทางอย่างไรบ้างเพื่อจะใช้ข้อมูลพื้นฐานประกอบการกำหนดแนวทางในการวางแผนและการกำหนดนโยบายในการยกระดับการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรของประเทศ โดยเฉพาะในเมืองหนองบก ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกยาสูบรายใหญ่ของแขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อใช้ข้อมูลเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับตรงกับความต้องการของเกษตรกร อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ ในการนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริงกับการผลิตยาสูบของเกษตรกรต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเป็นคำถามการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นอย่างไร
2. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร อยู่ในระดับใด
3. ปัจจัยอะไรที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
4. ที่ผ่านมากเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน พบปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอะไรบ้างในการปลูกยาสูบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
4. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยจะได้ประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ทราบถึงลักษณะพื้นฐานทั่วไป ลักษณะทางเศรษฐกิจ และสังคม ทราบถึงระดับการยอมรับและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร และทราบถึงปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
2. การศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ สำนักงานการเกษตรแขวง และสำนักงานการเกษตรเมือง รวมไปถึงหน่วยงานภาคเอกชน บริษัทต่างๆ ได้ใช้ข้อมูลจากการวิจัยในการวางแผนนโยบายและวางแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกยาสูบให้แก่เกษตรกรต่อไป
3. ทำให้เกิดข้อมูลพื้นฐานเพื่อการศึกษาวิจัยในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกยาสูบ และแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตรที่ดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แบ่งขอบเขตการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากร

ผู้ให้ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบอยู่ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดเงื่อนไขกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้ ต้องเป็นเกษตรกรที่ปลูกยาสูบ และเคยได้รับการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการปลูกยาสูบจากภาครัฐ และภาคองค์กรเอกชนเท่านั้น ในเขตเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเขตเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก
2. ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา
3. ด้านการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป
4. ด้านการตลาดและการจำหน่าย

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาวิจัย เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 รวมใช้เวลาทั้งหมด 12 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ หมายถึง วิธีการเทคนิค การเตรียมพื้นที่ปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การตลาดและการจำหน่ายยาสูบ ซึ่งเป็นความรู้ และวิธีการปฏิบัติของ กระทรวงการเกษตรฯ หอการค้ากสิกรรมแขวง และหอการค้ากสิกรรมเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การยอมรับ หมายถึง การตัดสินใจของเกษตรกรในการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ใน ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและแปรรูป และการตลาดและจำหน่ายในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในปี พ.ศ. 2561/2562

ยาสูบ หมายถึง ต้นยาสูบที่ปลูกโดยเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบึก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางประกอบการวิจัยดังนี้

1. แนวคิดเทคโนโลยี
2. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี
3. เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ
4. ข้อมูลพื้นฐานของเมืองหนองบึก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย
7. สมมติฐานการวิจัย

แนวคิดเทคโนโลยี

ความหมายของเทคโนโลยี

เทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์หรือหมายถึงการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกหรือตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์

Gane and Briggs (1974 อ้างใน กิตานันท์ มลิทอง (2543: 5) ได้กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า คำว่า เทคโนโลยี ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Technology ซึ่งมาจากภาษากรีกว่า Technologia แปลว่า การกระทำที่มีระบบ อย่างไรก็ตามคำว่า เทคโนโลยี มักนิยมใช้ควบคู่กับคำว่า วิทยาศาสตร์ โดยเรียกรวมๆ ว่า "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี" ซึ่งพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า คือ วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

Brackher (1986: 250 อ้างถึงใน เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล (2554: 19-20) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เป็นไปได้โดยสิ่งที่ตามมา คือ ก่อให้เกิดการลงทุนกับการยอมรับ

AECT (1977 อ้างใน กิตานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้คำนิยามว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นสิ่งที่ซับซ้อน เป็นกระบวนการบูรณาการที่เกี่ยวกับมนุษย์ วิธีการดำเนินการ แนวคิด เครื่องมือ และอุปกรณ์ เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา การคิดวิธีการนำไปใช้ การประเมิน และการจัดแนวทางการแก้ไข ปัญหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทั้งมวลของมนุษย์

ผดุงยศ ดวงมาลา (2523: 16) ได้กล่าวถึงความหมายของเทคโนโลยีไว้ว่า ปัจจุบันมีความหมายกว้างกว่ารากศัพท์เดิม คือ หมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ทางอุตสาหกรรม ถ้าในแง่ของความรู้ เทคโนโลยีจะหมายถึง ความรู้หรือศาสตร์ที่เกี่ยวกับเทคนิคการผลิตในอุตสาหกรรม และกิจกรรมอื่นๆ ที่จะเอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ หรืออาจสรุปว่า เทคโนโลยี คือ ความรู้ที่มนุษย์ใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์แก่มนุษย์เอง ทั้งในแง่ความเป็นอยู่และการควบคุมสิ่งแวดล้อม

ปัญญา ทิรัญศรีศรี (2525: 178) กล่าวว่าเทคโนโลยีที่เหมาะสมต้องคำนึงถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของคนท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ตลอดปัจจัยพื้นฐานความเป็นมนุษย์ สภาวะแวดล้อมของมนุษย์ และสมดุลของการพัฒนาที่เทคโนโลยีเป็นตัวเร่งให้เกิดขึ้น ดังกล่าวว่า เทคโนโลยีเหมาะสม คือ เทคโนโลยีรับใช้มนุษย์ มนุษย์สามารถควบคุมได้เทคโนโลยีนั้นต้องใช้ทรัพยากรของท้องถิ่น เช่น ความสามารถความรู้พื้นฐาน ตลอดจนวัตถุดิบและแรงงานของท้องถิ่น รวมถึงต้องคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่น ที่สำคัญจะเป็นตัวเร่งความสมดุลของการพัฒนาหลายๆด้านประกอบกัน

ศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยี จากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

สิน พันธุ์พินิจ บำเพ็ญ เขียวหวาน (2542: 485-487) ยังกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ คือการที่เกษตรกรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากได้เรียนรู้ แล้วเกิดแนวคิดความชำนาญ และสามารถนำประสบการณ์ใหม่ไปปฏิบัติแต่เกษตรกรจะยอมรับและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ช้าหรือเร็ว และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มาหรือน้อยเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัย 6 ประการ ได้แก่ รายได้ เพื่อบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ตัวเกษตรกร วิทยาการหรือเทคโนโลยี และสิ่งสนับสนุนอื่นๆ เช่น การชลประทาน การคมนาคม ระบบธุรกิจเกษตร และแหล่งสินเชื่อการเกษตร

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง เป็นการนำเทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้งานซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคลหรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรม ทักษะคิด และการใช้งานเทคโนโลยีในการปลูกยาสูบที่ง่ายขึ้น นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมาใช้งานทำให้ แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ความรู้ และทักษะในการใช้งานเพิ่มขึ้น

ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

ภานุพงศ์ เสกทวีลาภ (2557: 12-14) ได้อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นขั้นตอน (Process) ที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากได้ยินในเรื่องราวการนั้นๆจนยอมรับนำไปใช้ในที่สุดซึ่งกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ (Decision Making) โดยได้ แบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับรู้หรือตื่นตน (Awareness Stage) เป็นขั้นเริ่มแรกที่นำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่ขั้นนี้เป็นขั้นที่ได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ (นวัตกรรม) ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพหรือกิจกรรมของเขาแต่ยังได้รับข่าวสารไม่ครบถ้วนซึ่งการรับรู้ส่วนใหญ่เป็นการรับรู้โดยบังเอิญจะทำให้เกิดความอยากรู้และแก้ปัญหาที่ตนเองมีอยู่

2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) เริ่มให้ความสนใจรายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะตั้งใจและในขั้นนี้ได้รับความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่มากขึ้นและใช้วิธีการคิดมากกว่าขั้นแรกบุคลิกภาพและค่านิยมมีผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่หรือวิทยาการใหม่ด้วย

3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage) เริ่มคิดไตร่ตรองหาวิธีลองใช้วิธีการใหม่ๆโดยมีการเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียหากว่ามีข้อดีมากกว่าจะตัดสินใจใช้โดยทั่วไปมักจะคิดว่าวิธีการนี้เป็นวิธีที่เสี่ยงไม่ทราบถึงผลลัพธ์ตามมาจึงต้องมีแรงผลักดัน (Reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจโดยอาจมีคำแนะนำเพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ

4. ขั้นทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นตอนที่เริ่มทดลองกับคนส่วนน้อยเพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ดูก่อนโดยทดลองใช้วิธีการใหม่ๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ของตนในขั้นนี้จะสรรหาหาข่าวสารที่มีความเฉพาะเกี่ยวกับวิทยาการใหม่หรือนวัตกรรมนั้น

5. ขั้นตอนการยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่ปฏิบัตินำไปใช้จริงซึ่งบุคคลยอมรับวิทยาการใหม่ๆ ว่าเป็นประโยชน์ในสิ่งนั้นแล้ว

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันพบว่าทฤษฎีกระบวนการยอมรับวิทยาการใหม่ๆ หรือนวัตกรรมของ Roger (2003: 123) นั้นมีจุดบกพร่องในกระบวนการยอมรับดังกล่าวหลายประการด้วยกัน คือ

1. กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งตามความจริงแล้วเมื่อบุคคลในบรรลู่ถึงขั้นประเมินผลแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้

2. ขั้นตอนทั้ง 5 กระบวน อาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนนี้ได้เพราะบางขั้นตอนถูกข้ามไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลองและขั้นประเมินผลอาจจะสามารถทำได้ตลอดกระบวนการได้

3. กระบวนการนี้มีเวลาหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันและการยอมรับนวัตกรรมมักจะจบลงในช่วงนี้หลังจากนั้นจึงตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นได้ ดังนั้นมีแก้ไขกระบวนการและแสดงแบบจำลอง

ของกระบวนการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมแทน (Innovation Decision Process) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

3.1 ความรู้ (Knowledge) ขั้นนี้บุคคลจะรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมและมีความเข้าใจบางอย่างเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของนวัตกรรม

3.2 ชักชวนหรือสนใจ (Interest) บุคคลจะรู้สึกชอบหรือไม่ชอบการยอมรับ นวัตกรรมนั้น เพราะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรมนั่นเอง

3.3 ตัดสินใจ (Decision) บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม

3.4 ยืนยัน (Confirmation) ในขั้นนี้บุคคลเสาะหาแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อยอมรับการใช้นวัตกรรมต่อไป แต่อาจจะเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหากพบข้อมูลขัดแย้งเกี่ยวกับนวัตกรรมภายหลังก็ได้

ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

เทคโนโลยีทางด้านพลังงานทดแทนที่เหมาะสมสำหรับชุมชน เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตและกิจกรรมทางการเกษตรของชุมชนเป้าหมายต้องเป็น เทคโนโลยีที่ช่วยให้ชุมชนสามารถลดการใช้พลังงานฟุ่มเฟือยจากกิจกรรมทางการเกษตร ลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานของชุมชน สามารถใช้งานได้อย่างยั่งยืน ซึ่งต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการใช้งานเทคโนโลยี ทางด้านพลังงานทดแทนของชุมชนทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ความเหมาะสมทางด้านเทคนิค ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐศาสตร์ ความเหมาะสมทางด้านนโยบาย และความสอดคล้องกับชุมชนเกษตรกรรม และความเหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเทคโนโลยีทางด้านพลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับชุมชนเกษตรกรรมจะต้อง สามารถลดค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานของชุมชนลงได้โดยเทคโนโลยีที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกที่เหมาะสมกับ ชุมชน สามารถจำแนกเทคโนโลยีพลังงานทดแทนตามการใช้งานของชุมชนออกเป็น 2 ส่วน คือ เทคโนโลยี พลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับการใช้ในครัวเรือน และเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่เหมาะสมกับการใช้ในการประกอบอาชีพของคนในชุมชน

การเลือกใช้เทคโนโลยี

มาตรฐานของเทคโนโลยีแต่ละท้องถิ่นหรือประเทศสร้างและพัฒนาขึ้นด้วยความรู้และทักษะของตนเพื่อการดำรงชีวิตซึ่งมีทั้งสร้างสรรค์และขัดแย้ง ดังนั้นการเลือกใช้เทคโนโลยีจึงต้องคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการ ความปลอดภัย ความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเมื่อน่าจะมีวิจาร์ณญาณโดยใช้เกณฑ์ทางสังคมมาประกอบด้วย

การบริโภคผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร การผลิตสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ด้วยเทคโนโลยีของถิ่นไม่อาจตอบสนองความต้องการได้อย่างเพียงพอ จำเป็นต้องแสวงหาจากแหล่งอื่นหรือต่างประเทศเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวอย่างไรก็ดี เทคโนโลยีแห่งหนึ่งอาจไม่เหมาะสมกับอีกแห่งก็ได้ จึงต้องเลือกใช้อย่างระมัดระวัง

เทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ เช่น เทคโนโลยีการแพทย์ทำให้มนุษย์สามารถสร้างเด็กในหลอดแก้ว หรือการโคลนนิ่ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อศีลธรรมและสังคมของมนุษย์ เป็นต้น

ดังนั้นจึงควรพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และประเมินเทคโนโลยีอย่างมีวิจรรย์ญาณ โดยใช้เกณฑ์ทางสังคมมาประกอบด้วย

นอกจากนี้การสร้างเทคโนโลยียังคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ด้วย โดยนำมาเป็นเกณฑ์ในการออกแบบในสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ และการสร้างชิ้นงานก็ต้องอาศัยทักษะพื้นฐานต่างๆ เช่น งานไม้ งานโลหะ การตัดซึ่งต้องกระทำอย่างระมัดระวัง

ความสามารถในการประเมินเทคโนโลยีจะช่วยให้ทราบข้อบกพร่องและปรับปรุงพัฒนาเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการใช้ เช่น ไม่เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมหรือเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ เป็นต้น

ระดับและสาขาของเทคโนโลยี

1. เทคโนโลยีระดับพื้นบ้าน

ส่วนมากเป็นเทคโนโลยีที่มีอยู่แต่เดิมตั้งแต่ยุคโบราณเกิดขึ้นจากความจำเป็นในการยังชีพของชาวชนบทในท้องถิ่นมีการประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้จากธรรมชาติโดยตรงตลอดจนใช้แรงงานในท้องถิ่น มีการสืบทอดเทคโนโลยีต่อๆ กันมาพร้อมกับขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น ดังนั้นอาจเรียกเทคโนโลยีระดับต่ำว่าเป็นเทคโนโลยีท้องถิ่น (Traditional technology) อันจัดเป็นเทคโนโลยีอย่างง่าย ๆ ซึ่งผู้ที่มีความสามารถในระดับต่ำจำเป็นต้องมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นๆ อย่างถูกต้อง เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้เพื่อการดำรงชีวิต แต่ก็ไม่จำเป็นต้องมีเข้าใจอย่างลึกซึ้งจนถึงระดับแก้ไข ดัดแปลงเพียงแต่รู้หลักและวิธีการใช้เทคโนโลยีเหล่านั้นก็เพียงพอแล้ว ตัวอย่างเช่น ยาสมุนไพรพื้นบ้าน ครกตำข้าว ลอบดักปลา และกระต่ายขูดมะพร้าว เป็นต้น

2. เทคโนโลยีระดับกลาง

เกิดจากการปรับปรุงพัฒนาเทคโนโลยีระดับต่ำหรือเทคโนโลยีพื้นบ้านมาเพื่อให้ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีนั้นมากยิ่งขึ้น ผู้พัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้จะเป็นผู้มีความรู้ลึกซึ้ง เข้าใจระบบการทำงานและกลไกต่างๆ ตลอดจนจนสามารถแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือให้กลับสภาพดีดังเดิมได้ นอกจากนี้จะต้องมีประสบการณ์เข้าใจความเป็นไปของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามสมควร นักพัฒนามีบทบาทอย่างมากในการใช้เทคโนโลยีระดับกลางในการเสริมความรู้และประสบการณ์ให้กับ

ผู้คนในท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น การผลิตอาหารโดยใช้ผลผลิตเหลือใช้จากการเกษตร การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อแก้ปัญหาดินเสื่อม การถนอมอาหาร การสร้างอ่างเก็บน้ำ และเครื่องขุดมะพร้าว เป็นต้น

3. เทคโนโลยีระดับสูง

เป็นเทคโนโลยีที่ได้จากประสบการณ์อันยาวนาน มีความสลับซับซ้อน เพราะเป็นความสามารถในการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งนับเป็นความสามารถในระดับสูงกว่าการแก้ปัญหาหรือแก้ข้อขัดข้องของเทคโนโลยีต้องรู้จักตัดแปลงเทคโนโลยีเดิมให้มีคุณภาพดีขึ้นจนก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีระดับสูงนั้นอาจจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาเรียนรู้ในสถาบันการศึกษาชั้นสูงมีการวิจัยทดลองอย่างสม่ำเสมอและมีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพสูง ตัวอย่าง เช่น การผลิตอาหารกระป๋อง การคัดเลือกพันธุ์สัตว์โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพกะทิสำเร็จรูปยูเอชที และกะทิผง เป็นต้น

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

เป็นทฤษฎีที่คิดค้นโดย Davis, Bagozzi & Warshaw (1989 อ้างใน ภัทราวดี วงศ์สุเมธ (2556) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิดของ (The Theory of Reasoned Action: TRA) โดย TAM จะเน้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ซึ่งปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมของผู้ใช้ได้แก่การรับรู้ถึง ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived Usefulness) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี (Behavioral Intention) มีทั้งสิ้น 3 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความรู้อื่นในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived Usefulness) และทัศนคติ (Attitude) ซึ่งในท้ายที่สุดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีจะส่งอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้และใช้งานจริงของเทคโนโลยี

Ajzen (1991) และ Davis (1989 อ้างใน อรรถย เลื่อนล้ำ (2555) ได้นำทฤษฎีของ Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989) ประยุกต์กับการพยากรณ์พฤติกรรมและความความเข้าใจของมนุษย์ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ External Variable หมายถึง อิทธิพลของตัวแปรภายนอกสร้างจากการรับรู้ให้แก่แต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลแตกต่างกัน ซึ่งได้แก่ ประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อ และพฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

Perceived Usefulness หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ ซึ่งเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลกล่าว คือแต่ละคนจะรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาหรือศักยภาพผลงานของตนเองได้อย่างไรบ้าง

Perceived Ease of Use หมายถึง การรับรู้ความง่ายในการใช้งานซึ่งเป็นตัวกำหนดการรับรู้ ในปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่

Attitude toward Use หมายถึง ทศนคติที่มีต่อการใช้ว่า แต่ละบุคคลมีความสนใจที่จะใช้ระบบเทคโนโลยีหรือยอมรับการใช้งาน

Intention to Use หมายถึง การตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลมีพฤติกรรมสนใจที่จะใช้เทคโนโลยี

Actual Systems Use หมายถึง แต่ละบุคคลมีการยอมรับเทคโนโลยีและนำมาใช้งานจริง

การจัดกลุ่มเทคโนโลยี

เทคโนโลยีมีมากมายหลายชนิด เช่น เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีพันธุกรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น การจัดกลุ่มของเทคโนโลยีเมื่อพิจารณา จากองค์ประกอบสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. เทคโนโลยีที่เป็นการสร้าง ได้แก่ การที่มนุษย์ได้สร้างสิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ โดยใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

2. เทคโนโลยีที่เป็นวิธีการ ได้แก่ การที่มนุษย์ได้เลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่งในการทำงาน เพื่อให้ได้รับความสะดวกสบายมีชีวิตที่ง่ายขึ้น เช่น การซักผ้าอาจจะซักด้วยมือหรือใช้เครื่องซักผ้า

สาขาของเทคโนโลยี

เทคโนโลยีเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่ผู้ผลิตเทคโนโลยีมีจุดมุ่งหมายจะแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการของมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ จึงเกิดเป็นเทคโนโลยีขึ้นหลายสาขา เช่น (1) เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) (2) เทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology) (3) เทคโนโลยีการก่อสร้าง (Structural Technology) (4) เทคโนโลยีการควบคุม (Control Technology) (5) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (Industrial Technology) (6) เทคโนโลยีชีวภาพ (Biotechnology) (7) เทคโนโลยีอาหาร (Food Technology) (8) เทคโนโลยีวัสดุ (Materials Technology) (9) เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์และการผลิต (Product Technology and Production) (10) เทคโนโลยีขนส่ง (Transportation Technology) (11) เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Technology) (12) เทคโนโลยีสิ่งทอและเสื้อผ้า (Textile Garment technology) (13) เทคโนโลยีการแพทย์ (Medical Technology) (14) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) และ (15) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) (14) เทคโนโลยีการเกษตร (Agricultural technology) เช่น ความรู้ในการเพาะปลูก การขยายพันธุ์พืช การใส่ปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการเลี้ยงสัตว์และ

ขยายพันธุ์ เป็นต้น เทคโนโลยีการเกษตรจะเชื่อมโยงสัมพันธ์กับเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น เทคโนโลยีอาหาร ได้แก่ การแปรรูปพืชและสัตว์ไปเป็นอาหาร ตั้งแต่อาหารสด อาหารแห้ง และอาหารหมักดอง รวมทั้งเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ การผลิตอาหารกระป๋องหรืออาหารสำเร็จรูปต่างๆ

การประเมินเทคโนโลยี

สุภาวดี ช่างโชติ (2551) การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีใดๆ ผู้ใช้ต้องศึกษาผลดี และผลเสียของเทคโนโลยีนั้นๆ และพิจารณาว่า ผลเสียจึงจะเกิดขึ้นสามารถควบคุมหรือป้องกันได้หากประโยชน์ของเทคโนโลยีนั้นคุ้มค่าและมากกว่าผลเสียจึงตัดสินใจนำมาใช้ประโยชน์ได้

สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกใช้เทคโนโลยี

1. ค่านิยมที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี
2. ผลของเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม ประชากรในสังคม สถาบันและหน่วยงานต่างๆ
3. ผลกระทบเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจ

นอกจากคำนึงถึงผลกระทบจากเทคโนโลยีแล้วการเลือกใช้ควรพิจารณา ถึงความเหมาะสมกับสังคมดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชุมชน
2. ระบบนิเวศของชุมชน
3. ความสิ้นเปลืองของทรัพยากรท้องถิ่น หากนำเทคโนโลยีมาใช้
4. ความต้องการและความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีของชุมชน
5. เทคโนโลยีต้องสอดคล้องกับวัฒนธรรม ศีลธรรมและสิ่งแวดล้อมของชุมชน

ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับสาขาวิชาต่างๆ

เทคโนโลยีเป็นการนำความรู้จากสาขาวิชาการต่างๆ มาสร้างเป็นสิ่งของเครื่องใช้ หรือปรับปรุงวิธีการทำงานของมนุษย์ให้ง่ายขึ้น สะดวกสบายทำให้มนุษย์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเทคโนโลยีจึงมีความสัมพันธ์กับทุกสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ คือวิชาที่ศึกษาถึงปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทั้งในสภาพนิ่งหรือสภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี คือ กระบวนการหรือวิธีการและเครื่องมือที่เกิดจากการประยุกต์ และผสมผสานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ วิทยาศาสตร์มีจุดมุ่งหมายในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ โดยตั้งข้อสมมติฐาน พิสูจน์สมมติฐานด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ความรู้หรือข้อเท็จจริงจากปรากฏการณ์นั้นๆ ถ้ามีการพิสูจน์อีกก็ยังคงใช้ข้อเท็จจริงเหมือนเดิมเทคโนโลยีเป็นวิทยาการที่เกิดจากการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ในการแก้ปัญหาโดยมุ่งแสวงหากระบวนการหรือ

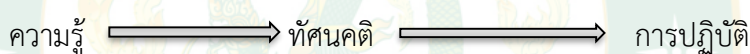
วิธีการ (Know How) โดยอาศัยเครื่องมือและความรู้ต่างๆ ผลของกระบวนการเทคโนโลยีมี 2 ลักษณะ คือ

1. เครื่องมือหรือฮาร์ดแวร์ หมายถึง เทคโนโลยีในรูปแบบของอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องบำบัดน้ำเสีย เครื่องปรับอากาศ เครื่องบิน เป็นต้น
2. วิธีการหรือเรียกว่าซอฟต์แวร์ หมายถึง เทคโนโลยีในรูปแบบของวิธีการกระบวนการความรู้ต่างๆ เช่น วิธีจัดการระบบบริหารองค์การวิธีประเมินผลต่างๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

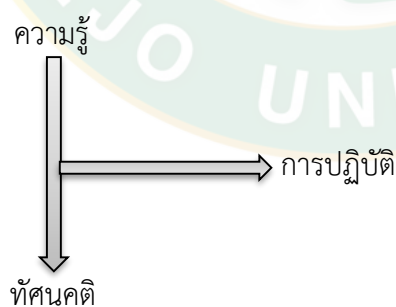
ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ

นิกา มนูญปิจุ (2528: 68) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติไว้ 4 รูปแบบ คือ

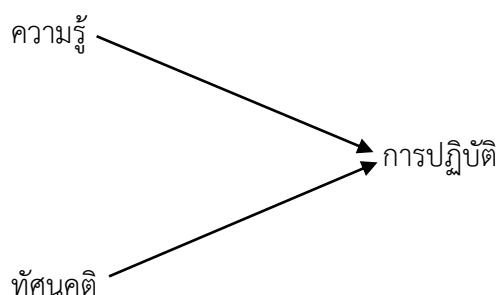
1. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นไปตาม ทักษะ และความรู้ ของบุคคล โดยมีทักษะเป็นตัวกลางระหว่าง ความรู้ และการปฏิบัติ กล่าวคือ ทักษะจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่ และการปฏิบัติ จะแสดงออกไปตามทักษะนั้น



2. การปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่เกิดจากความรู้และทักษะที่มีความสัมพันธ์กันหรือความรู้ ทักษะมีผลร่วมกันและเกี่ยวข้องกันก่อให้เกิดการปฏิบัติ



3. ความรู้และทักษะต่างกันทำให้เกิดการปฏิบัติโดยที่ความรู้และทักษะไม่มีความเกี่ยวข้องกัน



4. ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น บุคคลมีความรู้ และปฏิบัติตามความรู้หรือความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อนแล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจะเป็นไปตามทัศนคติ นั้น



สุชาติ โสสมประยูร (2525: 48) กล่าวว่าพฤติกรรม ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดพึ่งพาอาศัยกันและมักจะเกิดขึ้นรวมๆ กันการพัฒนาพฤติกรรมอย่างหนึ่งจึงเป็นการพัฒนาพฤติกรรมอย่างอื่นตาม

จิระวัฒน์ วงศ์สัสดีวัฒน์ (2536) ได้รวบรวมคุณลักษณะของทัศนคติบางด้านที่ นักทฤษฎีทางทัศนคติจำนวนไม่น้อยมีความเห็นพ้องต้องกันและเป็นคุณลักษณะที่น่าสนใจศึกษา เนื่องจากมีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติ เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ฉะนั้นการศึกษาและทำความเข้าใจทัศนคติ จำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้มาอธิบาย
2. ทัศนคติ มีคุณลักษณะของการประเมิน ซึ่งคุณลักษณะข้อนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ทัศนคติแตกต่างกันอย่างแท้จริงจากแรงผลักดันภายในอื่นๆ
3. ทัศนคติมีคุณภาพ และความเข้ม คุณภาพของทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้จากการประเมิน เมื่อบุคคลประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ผลก็อาจมีทัศนคติทางบวก (ความรู้สึกชอบ) หรือทัศนคติทางลบ (ความรู้สึกไม่ชอบ) ส่วนความเข้มของทัศนคติจะบ่งบอกถึงความมากน้อยของทัศนคติทางบวกหรือลบนั้น

4. ทักษะมีความคงทนไม่เปลี่ยนง่ายด้วยเหตุนี้เองการเผยแพร่วิทยาการเกษตร แผนใหม่ จึงมักประสบปัญหาเพราะการเปลี่ยนแปลงทัศนคติดังกล่าวเป็นสิ่งที่ทำได้ไม่ง่ายนัก

5. ทักษะต้องมีสิ่งที่หมายถึง (Attitude Object) ที่แน่นอนนั้น คือ ทักษะดีต่ออะไร ต่อ บุคคลต่อสิ่งของหรือสถานการณ์จะไม่ทัศนคติลอยๆ ที่ไม่หมายถึงสิ่งใด

6. ทักษะมีลักษณะความสัมพันธ์ เช่น ระหว่างบุคคลกับสิ่งของบุคคลอื่นๆ หรือสถานการณ์ และความสัมพันธ์นี้เป็นความรู้สึกลงใจ นอกจากความสัมพันธ์ข้างต้นยังมีความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละ ทักษะดี

สรุปในส่วนของแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคตินั้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ถึง ทักษะดีของผู้ปลูกยาสูบและผู้ไม่ปลูกยาสูบว่ามีทัศนคติอย่างไรต่อการปลูกยาสูบเพื่อหาแนว ทางแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

ความหมายของการยอมรับ

การยอมรับมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในด้านที่เป็นตัวการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นการที่บุคคลหรือกลุ่มยอมรับสิ่งใหม่ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเรื่อง ที่มีความสัมพันธ์ในบุคลิกภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะดีและค่านิยมของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มคนใน สังคม

E.R Rogers (1983: 11) ได้ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึง การที่ประชาชนได้ เรียนรู้ผ่านการศึกษาระดับขั้นการรับรู้การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการ เรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติจนเขาแน่ใจแล้วว่าสิ่งประดิษฐ์ นั้นสามารถใช้ ประโยชน์ได้อย่างแน่นอน เขาจึงกล่าลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

Everett M Rogers Shoemaker F. Floyd (1971: 19) ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการนำเอา วิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติ ซึ่งผ่านการทดลองและได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ ตั้งแต่การคิดค้น (Invention) พัฒนาการ (Development) และทดลองในวงแคบ (Pilot Project) แล้วจึงนำมาใช้ ปฏิบัติจริง โดยการปฏิบัติจะแตกต่างจากเดิม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 3-4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักการวิธีปฏิบัติและแนวคิดอย่าง ใดอย่างหนึ่ง ซึ่งไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมของประเทศหนึ่งอาจจะเป็นนวัตกรรมของประเทศอื่น ก็ได้และ สิ่งที่ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมแล้วในอดีต หากมีการใช้กันอย่างแพร่หลายแล้วก็ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมแต่สิ่ง ที่ใช้ไม่ได้ผลในอดีต หากมีการนำมาปรับปรุงใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสิ่งนั้นถือได้ว่าเป็นนวัตกรรม

กิดานันท์ ทิมลิทอง (2543: 255-278) ให้ความหมายว่านวัตกรรมเป็นแนวความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใครใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิม ที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วยประหยัด เวลา และแรงงานอีกด้วย

ธนพร ศรียากุล (2543: 51-52) ให้ความหมายของการยอมรับ (Acceptance) ว่า หมายถึง (1) การกระทำหรือการรับ (ของข้อวิญ คำเชิญ ข้อเสนอ) (2) การได้รับหรือกระบวนการยอมรับหรือได้รับการยอมรับเข้ากลุ่ม (3) การรับหรือเห็นด้วยและเชื่อในบางสิ่งบางอย่าง (4) ความเต็มใจที่จะอดกลั้นต่อบางสิ่งที่ไม่น่ายินดี (5) การยอมรับยินดีที่จำได้บางสิ่งบางอย่างตลอดตามข้อเสนอ (6) การยอมรับทำตามหน้าที่ความรับผิดชอบยินยอมปฏิบัติ (7) ความยอมอดกลั้นต่อบางสิ่งบางอย่างที่ไม่พอใจโดยไม่พยายามเปลี่ยนแปลงหลีกเลี่ยง (8) การมองเห็นว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และเชื่อยอมรับในสิ่งนั้น และ (9) การยินดีต้อนรับบางสิ่งบางอย่างหรือบางคน

สุพรรณ อ่อนคง (2545: 13) กล่าวว่าเทคโนโลยีที่เหมาะสม หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ หรือ สิ่งเก่าที่พัฒนาแล้วมาประยุกต์โดยคำนึงถึงสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมท้องถิ่นนั้นมา พิจารณาเพื่อจะเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้นเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นควรสอดคล้องกับ คน และสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นนั้นๆ

อนุชา สกลราช (2544: 8) การยอมรับ หมายถึงการที่บุคคลได้รับรู้ถึงนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ ที่เกิดขึ้น และได้พิจารณานวัตกรรมใหม่ไต่ผ่านกระบวนการขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลอง และขั้นยอมรับในนวัตกรรม

พรรณทิพา แอดำ (2549: 51) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับสิ่งใหม่ว่าเป็น กระบวนการอย่างหนึ่งซึ่งช่วยพัฒนาคุณสมบัติของบุคคล เช่น ความรู้ค่านิยม ทักษะคติทำให้สมาชิก ของสังคมได้รู้การเปลี่ยนแปลงมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งใหม่ๆ ได้ง่าย นอกจากนี้การติดต่อสัมพันธ์ กับบุคคลต่างๆ อยู่เสมอความสนใจรับรู้ข่าวสารใหม่ๆ จากสื่อสารมวลชนมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการ ก่อให้เกิดการรับรู้ความสนใจและพยายามนำไปปฏิบัติในที่สุด

สรุปกระบวนการยอมรับ คือ กระบวนการทางความคิด ทฤษฎี ความรู้ ไปปฏิบัติตามอย่าง ต่อเนื่องในการแสดงพฤติกรรมนับตั้งแต่จากการรับรู้นวัตกรรมใหม่ครั้งแรกไปจนถึงการยอมรับ นวัตกรรมใหม่ โดยที่กระบวนการตัดสินใจนั้นมีการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดพฤติกรรมของบุคคลนั้น ได้มีการศึกษานวัตกรรมจนเกิดมีความรู้ความเข้าใจเกิดผลให้เกิดมีความสนใจที่จะนำเอานวัตกรรมสิ่ง ใหม่ๆ ไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบและต้องอาศัยเวลา

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker (1971: 19 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ สุวรรณมณี (2546) ได้นิยามคำว่า นวัตกรรมหมายถึงแนวความคิดหรือแบบแผนซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติหรือสิ่งของใหม่ที่บุคคลทั้งหลายเห็นว่าเป็นของใหม่ซึ่งแตกต่างจากที่เคยมีเคยคิด หรือเคยทำแม้ว่านวัตกรรมนี้จะเคยถูกนำไปใช้ในสังคมอื่นมาก่อนแล้วก็ตาม แต่ถ้าเพียงนำมาใช้อีกสังคมหนึ่งเป็นครั้งแรกก็ถือว่า สิ่งเหล่านั้นเป็นนวัตกรรม และกล่าวว่านวัตกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่เสมอไป กล่าวคือ บุคคลนั้นอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ มาชั่วยาวนานหนึ่งแต่ยังไม่เห็นเป็นของใหม่สำหรับตนและยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติว่าชอบหรือไม่ชอบจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมแต่เมื่อมีนวัตกรรม เข้ามาแล้วการเผยแพร่ร่นวัตกรรมไปสู่สมาชิกของสังคมจึงเป็นสิ่งจำเป็น

Barnette (1953: 7 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ สุวรรณมณี (2546: 11) ได้ให้คำนิยามคำว่า นวัตกรรมว่า หมายถึงแนวความคิดต่างๆ แบบแผนพฤติกรรม หรือสิ่งของใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากของเดิมที่มีอยู่ของใหม่ผู้ครอบคลุมถึงเรื่องราวต่างๆ อย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มองเห็นสามารถสัมผัสได้ ด้วยประสาทสัมผัสที่ 5 และไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 รวมทั้งเป็นแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติตามระบบสังคมประเพณีวัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์วิทยาการใหม่ๆ และสิ่งที่ไม่เห็นเป็นวัตถุได้แก่ความเชื่อความนึกคิด ความศรัทธา ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล

Gattiker (1990: 17-18 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ สุวรรณมณี (2546: 11) ได้ให้ ความหมายของ นวัตกรรมไว้ว่าคือ วิธีคิดใหม่ประดิษฐ์กรรมที่ได้จากแนวความคิดใหม่ หรือวิธี ปฏิบัติใหม่รวมทั้งความเต็มใจที่จะรับผลิตภัณท์ ใหม่บริการใหม่และกระบวนการใหม่ทั้งจากภายใน และภายนอกองค์กร

สรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึงความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาตัดปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ ผลดียิ่งขึ้นเมื่อนำ นวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วย ประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธ นวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่างๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่รู้ เรื่อง หรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุด ถึงขั้นยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว

Rogers (1983: 163-175 อ้างถึงใน หทัยกาญจน์ วรธนสิทธิโช (2551) กล่าวว่าลักษณะ ของ บุคคลที่ส่งผลต่อระยะเวลาในการยอมรับนวัตกรรมเร็วหรือช้า มี 3 ประการ ดังนี้

1. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้มีการศึกษาสูง มีฐานะทางเศรษฐกิจ และทางสังคม และนวัตกรรมนั้นสอดคล้องกับชีวิตจะเกิดการยอมรับสูงกว่าและเร็วกว่า ผู้ที่ได้รับการศึกษาและมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

2. บุคลิกภาพ กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วและรับได้มาก มักจะเป็นผู้ไม่ยึดติดกับสิ่งเดิมๆ มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรามากกว่าเป็นผู้มีเหตุผลและทัศนคติดีสามารถคิดและเข้าใจนามธรรมดีกว่า เป็นผู้ชอบเสี่ยงภัยมีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า

3. พฤติกรรมในการสื่อสารถ้าบุคคลมีส่วนร่วมในสังคมและทำตัวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคมได้ดีมีการเดินทางบ่อยครั้ง มีโอกาสติดต่อกับผู้นำในการเผยแพร่วัตกรรม มีโอกาส เปิดรับสื่อมวลชนหรือสื่อระหว่างบุคคล เป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมาก เพราะมีโอกาส แสวงหาข่าวสารมากและเป็นผู้ที่มีระดับการเป็นผู้นำทางความคิดสูง

องค์ประกอบของการยอมรับนวัตกรรมที่สำคัญมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะของนวัตกรรมเอง มีองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับ เช่น องค์ประกอบภายใน ความสอดคล้อง แบ่งเป็นขั้นตอน สามารถแยกทำได้สามารถปรับใช้งานได้ อย่างเต็มที่ส่วนลักษณะภายนอกปฏิบัติตามได้ง่าย เข้าใจง่าย มีการปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้วใช้เวลาน้อย

2. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง การชักนำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว นั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจนพร้อมสถานการณ์แวดล้อม เพื่อวินิจฉัยบทบาทของผู้ถ่ายทอดนวัตกรรมและส่วนประกอบต่างๆ เพื่อให้เกิดผลดีและวางแผนเพื่อดำเนินการตามกลยุทธ์ที่วางไว้

3. กลุ่มบุคคลหรือองค์กรเป้าหมาย อัตราการยอมรับนวัตกรรมในกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไปปริมาณการยอมรับนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในกลุ่มบุคคลที่มีความต้องการทำลายพฤติกรรมเก่าที่ไม่เหมาะสมต้องการเปลี่ยนเป้าหมายใหม่ที่ดีกว่าต้องการแสวงหาความชำนาญใหม่ๆ ต้องการเปลี่ยนแปลงค่านิยมและต้องการได้รับความมั่นคงจากการยอมรับนวัตกรรมนั้น

4. สถานการณ์และสภาพแวดล้อมอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ความหนาแน่นของประชากร การเมืองและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เหมาะสมกับสภาพของนวัตกรรม

ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรม 5 ประการซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ได้แก่

1. ผลประโยชน์ที่ได้รับจากนวัตกรรม (Relation advantage) คือ ระดับของการรับรู้หรือความเชื่อว่านวัตกรรมนั้นมีคุณสมบัติที่ดีกว่าความคิดหรือสิ่งที่มีอยู่เดิมซึ่งถูกแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ถ้าหากนวัตกรรมนั้นมีข้อดีและให้ประโยชน์ต่อผู้ใช้นวัตกรรมนั้นมากเท่าใดก็มีโอกาสที่จะมีผลที่ยอมรับมากขึ้น

2. การเข้ากันได้ดีกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) การเข้ากันได้ คือระดับของนวัตกรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณค่าประสบการณ์ และความต้องการที่มีอยู่แล้วในตัวผู้รับนวัตกรรมนั้นๆ ถ้าหากนวัตกรรมนั้นสามารถเข้ากันได้ดีกับสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาก็มีโอกาสได้รับการยอมรับ ได้ง่ายขึ้น

3. ความซับซ้อน (Complexity) ความซับซ้อน คือ ระดับของความเชื่อว่า นวัตกรรมนั้นมีความยากต่อการเข้าใจและการนำไปใช้ นวัตกรรมบางอย่างสามารถทำความเข้าใจและนำมาใช้ได้ง่าย ในขณะที่บางอย่างมีความซับซ้อนและเข้าใจยากกว่านวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อยกว่ามีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับมากกว่า

4. การทดลองได้ (Trial ability) การทดลองได้ คือ ระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นผลจากการทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เห็นผลได้จริงอย่างน้อยภายใต้สภาพที่จำกัดความคิดเหล่านี้สามารถทดสอบหรือทดลองได้อย่างเป็นขั้นตอนหรือเป็นช่วงๆ ไปก็จะได้มีการยอมรับอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมที่ไม่สามารถทดลองได้ก่อนมีโอกาสที่จะได้รับการยอมรับน้อยกว่า

5. การสังเกตได้ (Observability) การสังเกตได้ คือระดับของนวัตกรรมที่สามารถมองเห็นกระบวนการในการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถสัมผัส และแตะต้องได้จริงๆ การเสนอขายสินค้าที่เป็นแบบขายตรงที่ได้รับผลสำเร็จสูงถึงแม้ว่าราคาจะค่อนข้างแพงก็เนื่องมาจากของนวัตกรรมในข้อนี้ คือ สามารถนำมาให้ลูกค้าชมและสาธิตให้ดูว่าสินค้าชิ้นนี้มีข้อดีอย่างไรเป็นขั้นๆ เมื่อดูแล้วลูกค้ามีความเห็นว่าดีจริงซื้อสินค้านั้น

การยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งจะยอมรับหรือไม่นั้นเป็นการตัดสินใจด้วยตัวเอง ปัญหาจึงมีอยู่ว่าทำอย่างไรที่จะจูงใจให้เขายอมรับและนำไปปฏิบัติตามดั่งที่มุ่งหวังหากพิจารณาโดยถ่องแท้แล้วจะเห็นได้ว่าการจูงใจให้เขายอมรับและปฏิบัติตามเทคนิคและศิลปะในการจูงใจแต่เพียงอย่างเดียวแต่ยังขึ้นอยู่กับตัวแนวคิดหรือวิธีการใหม่ตลอดจนปัจจัยอื่นๆ ด้วย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อกระบวนการยอมรับ

ความพร้อมยอมรับสิ่งใหม่ (Readiness to Try New Products) Rogers (2004) อธิบายความตื่นตัวของบุคคล (Person's Innovativeness) ว่าเป็นระดับที่บุคคลจะยอมรับความคิดใหม่ได้รวดเร็วเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นในสังคม ซึ่งบางคนอาจรับสินค้าใหม่ทันที บางคนอาจรอก่อนระยะหนึ่ง บางคนอาจจะไม่สนใจเลย Rogers ได้แยกกลุ่มคนที่แตกต่างกันในการมองคุณค่าสิ่งใหม่ออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

1. นวัตกรรม (Innovators) กลุ่มนี้เป็นพวกชอบทดลองสิ่งใหม่ๆ เป็นพวกกล้าได้ กล้าเสีย พวกเขาจะทดลองความคิดใหม่ๆ อยู่เสมอกลุ่มนี้จะสำคัญมากที่จะทำให้ นวัตกรรมใหม่เป็นที่ยอมรับในตลาดแม้จำนวนน้อยประมาณ 2.5% แต่เป็นกลุ่มเต็มใจทดลองใช้มักเป็นกลุ่มหนุ่มสาวมีฐานะการเงินดีมีการศึกษาสูง เป็นพวกใจกว้าง เข้ากับสังคมได้ดีมีความเชื่อมั่นในตนเอง

2. กลุ่มล้ำสมัย (Early Adopters) กลุ่มใหญ่กว่ากลุ่มแรกมีประมาณ 13.5% ชอบความแปลกใหม่ น้อยกว่ากลุ่มแรก เป็นผู้มียุติธรรมได้มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการศึกษา มีความคิดริเริ่ม เป็นผู้ด้านความคิด และยอมรับสิ่งใหม่เร็วแต่ด้วยความระมัดระวัง ซึ่งจะช่วย พิจารณาวินิจฉัยนวัตกรรมใหม่เป็นที่ ยอมรับหรือไม่ กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อเพื่อน และผู้ร่วมงานเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในการโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด

3. กลุ่มทันสมัย (Early Majority) เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ถึง 34% มีลักษณะสุขุมตัดสินใจด้วยความละเอียดรอบคอบ แม้ว่าคนกลุ่มนี้ จะไม่ใช่พวกแรกที่รับนวัตกรรมใหม่ แต่ก็ชอบใช้ก่อนคนส่วนใหญ่ ในสังคมนั้น คนกลุ่มนี้อยู่ในสังคมระดับกลาง เมื่อก่อนนี้ยอมรับสินค้าแสดงว่าเป็นที่ยอมรับของตลาดส่วนใหญ่

4. กลุ่มตามสมัย (Late Majority) เป็นกลุ่มขนาดใหญ่ถึง 34% ซึ่งยอมรับผลิตภัณฑ์หลังกลุ่มที่ 3 ถือว่าเป็นกลุ่มผู้ตาม ลักษณะเด่นของกลุ่มค่อนข้างอนุรักษ์นิยม เคร่งครัดในระเบียบ ประเพณีและค่อนข้างมีอายุมาก

5. กลุ่มล่าช้า (Laggards) กลุ่มสุดท้ายนี้เป็นพวกหัวโบราณเป็นพวกขี้สงสัย ขี้ ระแวง ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ กลัวการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นกับประเพณีนิยม จะยอมรับเมื่อสามารถวัด ออกมาได้ว่าเกี่ยวข้องกับจารีตประเพณีของตน กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีอายุมาก มีฐานะทางการเงิน สังคม และการศึกษา อยู่ในระดับต่ำความไม่เชื่อมั่นในตัวเอง

Everett M Rogers Shoemaker F. Floyd (1971: 185-191) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมช้าหรือเร็วอีก 3 ประการ

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความพร้อมจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้เร็ว กว่าผู้ที่ด้อยฐานะในสังคม

2. คุณลักษณะของบุคลิกภาพ บุคคลที่มีความทันสมัยจะเป็นบุคคลที่มีความคิด ความเชื่อในการยอมรับสิ่งใหม่ๆ

3. พฤติกรรมในการสื่อสาร คือ มีโอกาสในการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อระหว่างบุคคลจะมีโอกาสในการยอมรับเร็วกว่า

Rogers and Shoemaker (1971: 185-191 อ้างใน สุรศักดิ์ สุวรรณมณี (2546: 14) ยังได้แบ่งลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ผู้นำการยอมรับ คือ มีอายุน้อย มีสถานภาพทางสังคมสูง มีการติดต่อใกล้ชิดกับแหล่งข่าวสาร มีค่านิยมกล้าได้กล้าเสีย

2. ผู้ยอมรับตามก่อนเพื่อน คือ มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูง มีการติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงในท้องถิ่นมากที่สุด เป็นผู้นำทางความคิดในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่

3. ผู้ยอมรับตามเร็วเป็นส่วนใหญ่มีสถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจค่อนข้างสูงกว่า คนทั่วไปในชุมชน ที่อาศัยอยู่มีการติดต่อกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงและผู้นำการยอมรับก่อนบุคคลอื่น มากพอสมควร

4. ผู้ยอมรับตามช้าเป็นส่วนใหญ่ มีสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำการรับรู้ข่าวสารตามเพื่อนพ้องเป็นส่วนใหญ่และไม่เป็นผู้นำทางความคิด

5. ผู้ยอมรับหลักสุดท้าย มักเป็นผู้ที่ยึดมั่นในขนบธรรมเนียม ประเพณีตลอดจน ความเชื่อแบบเดิม ซึ่งเป็นบุคคลที่ค่อนข้างเก็บตัว

จากแนวคิดสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับเป็นกระบวนการที่ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับ สิ่งใหม่ๆ และทดลองนำไปปฏิบัติเมื่อเห็นเป็นผลดีและมีประโยชน์จึงเกิดการยอมรับในสิ่งนั้นๆ โดยระยะเวลาในการตัดสินใจยอมรับอาจต้องใช้เวลา

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

Everett M Rogers Shoemaker F. Floyd (1971: 19) ให้ความหมายไว้ว่าเป็นการนำเอาวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติ ซึ่งผ่านการทดลองและได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ ตั้งแต่การคิดค้น (Invention) พัฒนาการ (Development) และทดลองในวงแคบ (Pilot Project) แล้วจึงนำมาใช้ปฏิบัติจริง โดยการปฏิบัติจะแตกต่างจากเดิม

E.R Rogers (1983: 11) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) ว่านวัตกรรมคือ ความคิด การกระทำ หรือวัตถุใหม่ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ๆ ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่นๆ ของการยอมรับในสังคม

การแพร่กระจายนวัตกรรมไปสู่สังคมนั้น นวัตกรรมจะถูกนำไปใช้ หรือยอมรับโดยบุคคล Everett M Rogers Shoemaker F. Floyd (1971: 100) ได้สรุปทฤษฎีและรายงานการวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ หรือวิธีปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วนวัตกรรมมีอยู่จริงแต่ยังไม่มีข้อมูลรายละเอียดของสิ่งนั้นอยู่

2. ขั้นสนใจ (interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เขาเห็นว่าตรงกับปัญหาที่เขาประสบอยู่หรือตรงกับความสนใจ และจะเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารมากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งได้เคยทดลองทำมาแล้วหรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้น เพื่อสนองตอบความอยากรู้ของตนเอง

3. ขั้นประเมินผล (evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาว่า นวัตกรรมนั้นจะมีความเหมาะสมกับเขาหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่าเพียงใด หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว

นวัตกรรมนั้นมีความยากและซับซ้อนสำหรับเขาเพียงใด และจะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างไร แล้วจึงตัดสินใจว่าจะทดลองใช้ความคิดใหม่ๆ นั้นหรือไม่

4. ขั้นทดลอง (trail) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองเพียงบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อดูผลว่าควรจะต้องตัดสินใจยอมรับโดยถาวรหรือไม่

5. ขั้นยอมรับปฏิบัติ (adoption) ถ้าการทดลองของบุคคลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ก็จะยอมรับความคิดใหม่ๆ อย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งนวัตกรรมนั้นกลายเป็นวิธีการที่เขายึดถือปฏิบัติโดยถาวรต่อไป ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร

ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้รับนวัตกรรม

E.R Rogers (1983) ได้จำแนกลักษณะของบุคคลที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. กลุ่มนวัตกรรมหรือผู้นำทางนวัตกรรมหรือผู้ริเริ่ม (Innovator) ได้แก่ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนคนอื่นมักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี การศึกษาสูงมีความกล้าที่จะเสียทดลองขบลองของแปลกใหม่ ซึ่งมีปริมาณน้อยประมาณร้อยละ 3 ของผู้รับสารทั้งหมด

2. กลุ่มผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ง่าย (Early Adopters) ได้แก่ ผู้นำความคิดเห็นในท้องถิ่นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงมีเหตุผล มักเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่อง และนับถือจากผู้คนในสังคม ซึ่งมีปริมาณค่อนข้างน้อย คือประมาณร้อยละ 13 ของผู้รับสาร

3. กลุ่มส่วนใหญ่ (Majority) คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมหลังจากที่พิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด ซึ่งตัดสินใจยอมรับสิ่งใหม่ก่อนสมาชิกโดยเฉลี่ยในสังคมมีความสัมพันธ์ โดยสม่ำเสมอกับกลุ่มเพื่อนแต่จะไม่ค่อยได้เป็นผู้นำ และจะอยู่ส่วนกลางที่เป็นตัวเชื่อมกลุ่มที่ยอมรับง่าย (Early Adopter) และกลุ่มที่ยอมรับ (Late Majority) กลุ่มนี้จะใช้เวลาในการไตร่ตรองศึกษา และเรียนรู้นวัตกรรมเป็นเวลานานและมีลักษณะยอมรับแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยคอยดูผลการใช้จากกลุ่มแรกๆ ก่อนเมื่อแน่ใจว่าใช้ได้ผลแล้วจึงจะยอมรับมาปฏิบัติ ดังนั้นการเสนอนวัตกรรมในกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องใช้แรงกระตุ้น จึงจะตัดสินใจคล้อยตามได้ง่ายมีประมาณร้อยละ 48 ของผู้รับสาร

4. กลุ่มยอมรับช้า (Late Majority) คือผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมเพราะความจำเป็นทางเศรษฐกิจ หรือ แรงกดดันทางสังคม คนกลุ่มนี้มักเป็นผู้ที่มีความระแวง ช่างสงสัยลังเลใจ จะยอมรับความคิดใหม่ๆ หลังจากคนส่วนใหญ่ยอมรับไปแล้วในระบบสังคม จะมีความหวงหวัดต่อการที่จะต้องสูญเสียผลประโยชน์หรือมองไม่เป็นคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงวิทยาการใหม่ๆ และอาจมีความรู้สึก

ในเชิงต่อต้านด้วยซึ่งบุคคลกลุ่มนี้ต้องใช้ความพยายามและเวลาในการโน้มน้าวใจให้เห็นอย่างชัดเจนถึงคุณประโยชน์ และผลที่จะได้รับจากการยอมรับนวัตกรรมอย่างมาก ซึ่งมีประมาณร้อยละ 20 ของผู้รับสาร

5. กลุ่มล่าหลัง (Laggards) คือพวกที่ยอมรับรับนวัตกรรมช้าที่สุดในสังคมมักจะเป็นผู้ที่มีความยึดมั่นอยู่กับประเพณีอย่างเหนียวแน่นไม่สนใจโลกภายนอกไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงอะไรง่ายๆ ประมาณร้อยละ 16 ของผู้รับสาร

การปฏิเสธนวัตกรรม

เมื่อมีผู้คัดค้านนวัตกรรมมาใช้ไม่ว่าในวงการใดก็ตามมักจะได้รับการต่อต้านหรือการปฏิเสธ ตัวอย่างเช่นการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุโรปลัทธิการปกครองหรือวิธีการสอนใหม่ๆ เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกันดังนี้

1. ความเคยชินกับวิธีการเดิมๆ เนื่องจากบุคคลมีความเคยชินกับวิธีการเดิมๆ ที่ตนเองเคยใช้และพึงพอใจในประสิทธิภาพของวิธีการนั้นๆ บุคคลผู้นั้นก็มักที่จะยืนยันในการใช้วิธีการนั้นๆ ต่อไปโดยยากที่จะเปลี่ยนแปลง

2. ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมแม้บุคคลผู้นั้นจะทราบข่าวสารของนวัตกรรมนั้นๆ ในแง่ของประสิทธิภาพว่าสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดีก็ตามการที่ตนเองมิได้เป็นผู้ทดลองใช้นวัตกรรมนั้นๆ ก็ย่อมทำให้ไม่แน่ใจว่านวัตกรรมนั้นๆ มีประสิทธิภาพจริงหรือไม่

3. ความรู้ของบุคคลต่อนวัตกรรม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งที่โดยมากแล้วบุคคลส่วนมากมีความรู้ไม่เพียงพอแก่การที่จะเข้าใจในนวัตกรรมนั้นๆ ทำให้มีความรู้สึกท้อถอยที่จะเข้าใจในนวัตกรรมนั้นๆ ทำให้มีความรู้สึกท้อถอยที่จะแสวงหานวัตกรรมมาใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวอย่างหนึ่งของนวัตกรรมที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียงก็จะรู้สึกท้อถอยและปฏิเสธในการที่จะนำนวัตกรรม นี้มาใช้ในการเรียนการสอนในชั้นของตน

4. ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณโดยทั่วไปแล้วนวัตกรรมมักจะต้องนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ดังนั้นค่าใช้จ่ายของนวัตกรรมจึงดูว่ามีราคาแพง ในสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป จึงไม่สามารถที่จะรองรับต่อค่าใช้จ่ายของนวัตกรรมนั้นๆ แม้จะมองเห็นว่าจะช่วยให้การดำเนินการ โดยเฉพาะการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจริง ดังนั้นจะเป็นได้ว่าปัญหาด้านงบประมาณเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการปฏิเสธนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรม

ดังกล่าวมาแล้วว่าคุณจะปฏิเสธนวัตกรรมเนื่องด้วยสาเหตุหลัก 4 ประการคือ ความเคยชินกับวิธีการเดิมๆ ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมความรู้ของคุณว่าคุณจะวิตกกังวลและข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ดังนั้นในการที่จะกระตุ้นให้คุณยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ ต้องแก้ไขปัญหาลึกทั้ง 4 ประการ Everett M. Rogers อ้างใน ฌองส์ สมพงษ์ (2530: 6) กล่าวถึงกระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่าแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตื่นตัว (Awareness) ในขั้นนี้เป็นขั้นของการที่ผู้รับได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ
2. ขั้นสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่ผู้รับนวัตกรรมเกิดความสนใจว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่ได้หรือไม่ ก็จะเริ่มหาข้อมูล
3. ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ผู้รับจะนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาว่าจะสามารถนำมาใช้แก้ปัญหของตนได้จริงหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (Trial) เมื่อพิจารณาไตร่ตรองแล้วมองเห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะช่วยแก้ไขปัญหของตนได้ ผู้รับก็จะนำเอานวัตกรรมดังกล่าวมาทดลองใช้
5. ขั้นยอมรับ (Adoption) เมื่อทดลองใช้นวัตกรรมดังกล่าว แล้วหากได้ผลเป็นที่พอใจนวัตกรรมดังกล่าวก็จะเป็นที่ยอมรับนำมาใช้เป็นการถาวรหรือจนกว่าจะเห็นว่าด้อยประสิทธิภาพหากไม่เกิดประสิทธิภาพนวัตกรรมดังกล่าวก็จะไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลนั้นอีกต่อไป

เมื่อพิจารณากระบวนการยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์แล้วเปรียบเทียบกับสาเหตุหลัก 4 ประการของการปฏิเสธนวัตกรรมจะเห็นได้ว่าสาเหตุหลัก 3 ประการแรก คือ ความเคยชินกับวิธีการเดิมๆ ความไม่แน่ใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมและความรู้ของคุณก่อนนวัตกรรม จะสอดคล้องกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ จะทำอย่างไรจึงจะให้บุคคลนั้นๆ มีความรู้ในนวัตกรรม ซึ่งเป็นขั้นตื่นตัว (Awareness) เกิดความสนใจ (Interest) ศึกษาหาข้อมูล นำเอาข้อมูลมาไตร่ตรอง (Evaluation) แล้วจึงนำไปทดลอง (Trail) ก่อนที่จะถึงขั้นสุดท้ายก็คือขั้นของการยอมรับ (Adoption) ในส่วนของปัญหาหลักข้อสุดท้ายก็คือข้อจำกัดทางด้านงบประมาณนั้น เป็นการสอนแบบร่วมมือประสานใจที่อาศัยกระบวนการเป็นองค์ประกอบหลักเน้นการสอนแบบร่วมมือประสานใจ (Cooperative Learning) การสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาหรือการเรียนรู้แบบค้นพบ ก็คงจะแก้ไขปัญหาหลักข้อสุดท้ายได้

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ

ถิ่นกำเนิดและประวัติความเป็นมาของยาสูบ

วรวิชัย วิจิเขตค่านวณ และคณะ (2549: 9-11 อ้างใน จุลลดา พลัง (2554: 8-12) กล่าวว่ายาสูบมีแหล่งกำเนิดในบริเวณตอนกลางบริเวณทวีปอเมริกา แม้มนุษย์จะรู้จักใบยาสูบมาประมาณสองพันปีแล้ว แต่มีได้สูบกกันอย่างจริงจังจนเป็นนิสัย จนกระทั่งพวกอินเดียดั้งซึ่งเป็นชาวพื้นเมืองของอเมริกา รู้จักใช้ยาสูบกันอย่างแพร่หลาย จึงได้มีการทำไร่ยาสูบกันทั่วไป การบันทึกประวัติของยาสูบ มีขึ้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2535 เมื่อ Christopher Columbus ขึ้นฝั่งที่ซาลวาดอร์ในหมู่เกาะอินดีสตะวันตกเห็นชาวพื้นเมืองใช้ใบไม้ชนิดหนึ่งมาวนจุดไฟตอนปลายแล้วดูดควัน ตามบันทึกกล่าวว่า ชาวพื้นเมืองมวนยาสูบด้วยข้าวโพด ทางสเปนเรียกยามวนนี้ว่า “ซิการ์รา” (cigara) ต่อมาเพี้ยนเป็น “ซิการ์” (cigar) และจากการชุกชุมซากปรักหักพังของเมืองเก่าของพวกมายา บนคาบสมุทรคาร์เทนในประเทศเม็กซิโก ได้พบกล่องยาสูบสมัยโบราณ ซึ่งตรงกับโคนสำหรับดูดแยกออกเป็นสองง่ามสำหรับอัดเข้าจมูก ดังนั้น ชาวอเมริกาโบราณจึงสูบกยาสูบกันทางจมูก ซึ่งกล่องชนิดนี้ชาวพื้นเมืองเรียกว่า “โทแบคโค” (tobacco)

การเพาะปลูกยาสูบในแหล่งอื่นๆ ได้เริ่มที่หมู่เกาะไฮติ เมื่อ พ.ศ. 2074 โดยได้เมล็ดพันธุ์จากเม็กซิโก และขยายไปยังหมู่เกาะข้างเคียง จนกระทั่ง พ.ศ. 2123 จึงได้เริ่มปลูกในคิวบาและต่อไปจนถึงกายอานา และบราซิลปลายพุทธศตวรรษที่ 22 แพร่หลายไปยังทวีปยุโรป เอเชีย และแอฟริกา โดยมีหลักฐานแสดงว่า มนุษย์ในสมัยโบราณรู้จักการปลูกยาสูบเพื่อนำไปไปชอยและมวนยาสูบ นอกจากนี้ยังเป็นที่ทราบกันว่า ยาสูบเป็นยาฆ่าเชื้อโรคที่ดีอย่างหนึ่งด้วย

ประเทศแรกในทวีปเอเชียที่เริ่มปลูกยาสูบ คือ ฟิลิปปินส์ แล้วแพร่หลายต่อไปยังอินเดีย จีน และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยไม่มีหลักฐานว่าใครเป็นผู้นำเข้ามา และมาถึงเมื่อใด มีเพียงบันทึกของหมอศาสนา สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชซึ่งพบว่ามีคนไทยสูบบุหรี่กันทั่วไปแล้ว และจากพระราชนิพนธ์ของสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ เรื่องบุหรี่ปุ๋มทรงกล่าวว่า เมอร์ซิเออร์ เดอ ลาลูแบร์ อัครราชทูตฝรั่งเศสในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมื่อ พ.ศ. 2211 ได้เขียนเล่าเรื่องประเทศสยามว่า คนไทยชอบใช้ยาสูบอย่างฉุนทั้งผู้ชายและผู้หญิง ใบยาที่ใช้กันในสมัยกรุงศรีอยุธยา นั้นได้จากหมู่เกาะมะนิลาบ้าง จากเมืองจีนบ้างและที่ปลูกในบ้านเราบ้าง จนถึงปัจจุบันนี้ ยาสูบได้กลายเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมากรวมทั้งใบยาที่นำมาผลิตบุหรี่ปุ๋มของไทยก็เป็นใบยาสูบที่ปลูกในประเทศเองเกือบทั้งหมด

ลักษณะทั่วไปของยาสูบ

วรวิชัย วณิชเขตค่านวม และคณะ (2549: 9 อ้างใน จุลลดา พลัง (2554: 9-12) ได้กล่าวถึงยาสูบว่าเป็นพืชล้มลุกอายุปีเดียวมีลำต้นตั้งตรงสูง 0.7-1.5 เมตร ใบเป็นใบเดี่ยว มีขนาดใหญ่ ใบมีลักษณะหยาบ รูปไข่แกมรี หรือรูปไข่กลับขนาดยาว 10-35 เซนติเมตร กว้าง 12-18 เซนติเมตร โคนใบสอบเรียว ปลายใบแหลม หรือมน ดอกเป็นดอกช่อ ออกที่ปลายต้น กลีบเลี้ยงมีสีเขียวรูปถ้วย เชื่อมติดกันที่โคนกลีบ รูปไข่ หรือรูปหลอด ยาว 1-1.5 เซนติเมตร ส่วนปลายจักเป็น 5 แฉก กลีบดอกมีสีขาว ชมพู ม่วงอ่อนอื่นๆ รูปทรงยาวรี หรือทรงกรวย ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร เกสรเพศผู้มีจำนวน 5 อัน ติดอยู่ภายในหลอดกลีบดอก รังไข่มี 2 ช่อง ผลเป็นชนิดแห้งแล้วแตก รูปไข่ ยาว 1.5-2 เซนติเมตร มีเมล็ดเล็กๆ ภายในจำนวนมาก

ยาสูบเป็นพืชที่มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์คล้ายคลึงกับพืชอื่นแต่มีลักษณะหนึ่งที่แตกต่างกันจากพืชเหล่านั้นคือ โดยธรรมชาติยาสูบเป็นพืชยืนต้น (perennial) แต่ปลูกกันในแบบพืชล้มลุก (annual) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพที่ภูมิอากาศเหมาะสมไม่หนาวหรือร้อนแล้งเกินไปอย่างไรก็ตาม ถ้าปลูก และเก็บเกี่ยวแล้วต้องปลูกใหม่ทุกครั้ง แต่บางครั้งเก็บเกี่ยวให้เหลือตอ (stumps) ทิ้งไว้ก็จะเจริญเติบโตไปได้อีก โดยมากจะไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา จึงนิยมปลูกกันเพียงครั้งเดียว

1. ลักษณะของลำต้น (stem)

ยาสูบจัดเป็นพวกไม้เนื้ออ่อน (herbaceous) ประกอบด้วยข้อ (node) และปล้อง (internode) การสังเกตง่ายๆ ว่าส่วนใดคือข้อ โดยสังเกตใบและตา เพราะใบหรือตาจะออกมาส่วนนี้ ลำต้นยาสูบมีความสูง ประมาณ 90 เซนติเมตร-2.00 เมตร ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภท และพันธุ์ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2.5-6.0 เซนติเมตร ส่วนโคนของลำต้นมีลักษณะเป็นไม้เนื้อแข็ง (woody) และลำต้นปกคลุมด้วยขนอ่อน (glandular hairs) จึงทำให้ลำต้นมีลักษณะเหนียวเหนอะ เมื่อจับดูรู้สึกระคายมือ

2. ลักษณะของใบ (leaf)

ยาสูบมีใบค่อนข้างใหญ่จัดเป็นใบเลี้ยงเดี่ยว (simple) ขอบใบเรียบ เมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่นที่มีลำต้นใกล้เคียงกัน ขนาดของใบยาสูบประเภทบ่มด้วยไอร้อน และบ่มด้วยอากาศจะมีขนาดใหญ่กว่ายาสูบประเภทบ่มด้วยแสงแดด ใบยาส่วนล่างของต้นเรียกว่า ยาตื้น (bottom leaves) จะมีส่วนกว้าง หรือปลายใบมากกว่าส่วนกลาง (middle leaves) ส่วนยอด (tip leaves) นอกจากนี้จำนวนใบของแต่ละพันธุ์ค่อนข้างคงที่ คือ 20-22 ใบ

3. ลักษณะของดอก (flower)

สวิก เเพ็งอัน (2534: 27-33) ดอกยาสูบเป็นดอกประเภทหนึ่งเกิดเป็นช่อดอก (inflorescence) ซึ่งเป็นดอกเล็กๆพร้อมด้วยก้านดอกแต่ละดอกจะเรียงกันตามลำต้นไปจนถึงปลายช่อดอก เรียกว่า ช่อดอกแบบราซิม (raceme) ซึ่งเกิดที่ยอดบนของลำต้น ช่อดอกหนึ่งๆอาจจะมีถึง

150 ดอก ดอกแต่ละดอกมีความยาวประมาณ 4-5 เซนติเมตร ปกติดอกยาสูบมีสีชมพู อาจมีตั้งแต่สีขาวถึงสีแดง ดอกยาสูบประกอบด้วยก้านดอกซึ่งยาวประมาณ 1-2 เซนติเมตร ถัดขึ้นมาคือ กลีบเลี้ยง มีสีเขียวยาวประมาณ 1-2.5 เซนติเมตร ที่ปลายของกลีบเลี้ยงแบ่งออกเป็น 5 แฉก (lobes) และถัดขึ้นมาเป็นกลีบดอกลักษณะของดอกยาสูบแต่ละดอกเป็นดอกสมบูรณ์เพศผสมตัวเอง (self-fertilization) รูปร่างของดอกคล้ายแบบระฆังหงาย (bell-shape) ภายในดอกยาสูบประกอบด้วย เกสรตัวผู้ (stamen) มีอยู่ 5 อัน แต่ละอันของเกสรตัวผู้จะเชื่อมติดกับก้านชูเกสรตัวผู้ ส่วนปลายเกสรตัวผู้จะมีอับละอองเกสรมีลักษณะเป็นรูปไข่ และมีความยาวไม่เท่ากัน คู่แรกยาวที่สุดจะอยู่ใกล้บริเวณปากดอก อีก 1 คู่จะอยู่ต่ำลงมา และคู่สุดท้ายจะอยู่ต่ำลงมาอีก เมื่อเวลาผสมเกสรอับเกสรตัวผู้จะแตกตามแนวยาวส่วนเกสรตัวเมีย ประกอบด้วยรังไข่

4. ลักษณะของเมล็ด (seed)

เมล็ดยาสูบมีขนาดเล็กมาก Akehurst (1981 อ้างใน สวิก เพ็งอัน, 2534: 33) กล่าวว่า เมล็ดยาสูบ 1 กรัม มีประมาณ 10,000-12,000 เมล็ด ซึ่งขึ้นอยู่กับพันธุ์ และสภาพแวดล้อมด้วย เมล็ดยาสูบมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.15-1.20 มิลลิเมตร ต้นยาสูบต้นหนึ่งอาจมีเมล็ดถึง 1 ล้านเมล็ด เมล็ดมีสีน้ำตาล รูปร่างคล้ายไข่ มีเส้นสานเป็นร่างแหอยู่บนผิวด้านหนึ่ง มีเส้นผ่ากลางเห็นได้ชัดเจน

5. ลักษณะของราก (root)

สุรพล อุปติสสกุล (2527: 246) กล่าวว่า หลังจากยาสูบงอกรากแล้วประมาณ 10-15 วัน รากอ่อนแทงทะลุเปลือกหุ้มเมล็ดออกมาจากเจริญเติบโตเป็นรากชุดแรก (primary root) เป็นรากหลักที่มีขนาดยาว รากนี้จะเจริญเติบโตตั้งลึกลงไปใต้ดิน และมีรากขนอ่อน (root hair) เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากการปลูกยาสูบมากกระทำโดยการย้ายต้นกล้า (seedling) ทำให้รากบางส่วนถูกทำลายจะมีรากสาขา (lateral root) เกิดขึ้นในแนวนอนจึงคล้ายกับว่ายาสูบมีระบบรากแบบรากฝอยแต่อยู่ในระดับตื้นบางครั้งพบว่าแพร่กระจายจากโคนต้นถึง 120 เซนติเมตร

ยาสูบแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ (วรวิชัย วิณิชเขตคานวน และคณะ, 2549: 22-31)

1. ประเภทบ่มด้วยไอร้อน

ภาษาอังกฤษเรียกว่า Flue-cured Tobacco หรือเรียกว่า ยาสูบเวอร์จิเนีย (virginia) เป็นยาสูบที่เมื่อเป็นยาแห้งแล้ว จะมีกลิ่นหอม ไม่ฉุน ใบยาประเภทนี้ใช้เป็นหลักในการทำบุหรี่ยี่ห้อต่างๆ และรสมือกัน

ยาสูบเวอร์จิเนีย มีลำต้นสูงประมาณ 1-2 เมตร ใบค่อนข้างใหญ่และยาวโรงงานยาสูบส่งเสริมให้ปลูกรุ่นต้นฤดู (ประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน) และปลายฤดู (ประมาณเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ปลูกกันในภาคเหนือที่แขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไซ แขวงหลวงพะบาง แขวงไชยบุรี และมีการปลูกกันบ้างทางภาคกลางที่แขวงเวียงจันทน์ แขวงบอริคำไซ แขวงคำม่วน และแขวงสะหวันนะเขต ส่วนภาคใต้มีแขวงสราละวัน แขวงเซกอง แขวงจำปาสัก และแขวงอัตตะปือ ยาสูบเวอร์จิเนียนี้ปลูก

เป็น 90% ของยาสูบที่ปลูกเพื่อการค้าในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พันธุ์ที่ส่งเสริม ได้แก่ K326 และ Coker347

2. ประเภทบ่มอากาศ

ภาษาอังกฤษเรียกว่าประเภท Light Air-cured Tobacco หรือเรียกว่า ยาสูบเบอร์เลย์ (burley) เป็นยาสูบที่ผ่านกรรมวิธีให้กลายเป็นใบยาแห้งแล้ว จะได้ใบยาแห้งที่มีกลิ่นหอมฉุน สีคล้ำ

ใบยาประเภทนี้ใช้เป็นส่วนผสมตัวรองในการทำบุหรือสูดอเมริกัน ยาสูบเบอร์เลย์มีคุณสมบัติพิเศษกว่าใบยาประเภทอื่นหลายประการ เช่น มีน้ำหนักเบา โครงสร้างโปร่ง ดูดซึมน้ำหอม น้ำปรุงได้ดี คุณภาพในการทำเป็นบุหรือสูด มีการเผาไหม้ดี จึงมีความสำคัญมากในการผลิตบุหรือ

ยาสูบเบอร์เลย์จะมีลำต้นสูงใหญ่ และใบยาสูบจะกว้างยาวพอกับยาสูบเวอร์ยูเนีย โรงงานยาสูบส่งเสริมให้เพาะปลูกรุ่นกลางฤดู (ประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม) และปลายฤดู (ประมาณเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) ปลูกกันมากทางภาคกลางเรียบแม่น้ำโขง คือ แขวงคำม่วน แขวงสะหวันนะเขต แขวงบอร์คำไซ ยาสูบเบอร์เลย์นี้ปลูกกันประมาณ 5% ของยาสูบที่ปลูกในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พันธุ์ที่ส่งเสริมให้ปลูก ได้แก่ Ky14 และ TN 90

3. ประเภทบ่มแดด (Sun cured Tobacco)

เรียกว่า ยาสูบเตอร์กิช หรือใบยาตะวันออก (Oriental Tobacco) เป็นยาสูบประเภทบ่มด้วยแสงแดด จึงเรียกสั้นๆ ว่ายาสูบประเภทบ่มแดด ยาสูบเตอร์กิชนี้โรงงานมวนบุหรือสูดต้องการใบยาสูบที่มีขนาดเล็ก (ขนาดใบพลูที่คนแกใช้เคี้ยวหมาก) เนื่องจากใบยาที่มีขนาดเล็กจะมีกลิ่นหอมแรง เพราะมีเรซิน และน้ำมันหอมระเหยสูง จึงเป็นพวกที่เรียกกันว่า Aromatic Tobacco ถ้าใบยามีขนาดใหญ่จะมีกลิ่นหอมลดลง

ยาสูบเตอร์กิช ปลูกมากทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น แขวงเวียงจันทน์ แขวงบอร์คำไซ แขวงคำม่วน และแขวงสะหวันนะเขต ยาสูบเตอร์กิชนี้ปลูกกันประมาณ 5% ของปริมาณการปลูกยาสูบเพื่อใช้ในการค้าในประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ใบยาเตอร์กิชที่ผ่านขบวนการทำเป็นใบยาแห้งโดยวิธีตากแดดกลางแจ้ง จนได้ใบยาแห้งแล้ว จะนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการทำบุหรือสูดอเมริกัน พันธุ์ที่ส่งเสริมให้ปลูก ได้แก่ Samsun และ Bafra Xanthi Yaka

4. ประเภทกึ่งบ่มแดดและกึ่งบ่มอากาศ

ใบยาพื้นเมือง จะมีการปลูกกันทั่วๆ ไปตามภาคต่างๆ ในบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง เป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุสูง เช่น ตามริมฝั่งแม่น้ำ ตามหุบเขาที่ติดอากาศชุ่มชื้นบริเวณพื้นที่ที่มีน้ำท่วมถึงทุกปีทางภาคเหนือ ปลูกกันมากแถบแขวงหลวงน้ำทา แขวงอุดมไซ แขวงหลวงพะบาง แขวงไชยะบุรี ทางภาคกลางปลูกกันมากแถบแขวงบอร์คำไซ แขวงคำม่วน แขวงสะหวันนะเขต ภาคใต้ปลูกที่แขวงจำปาสัก แขวงอัตตะปือ แขวงเซกอง และแขวงสาละวัน เป็นต้น

ยาสูบพันธุ์พื้นเมืองจะมีลำต้นสูงใหญ่ ใบยาวมีขนาดกว้างยาวเช่นเดียวกับใบยาสูบเวอร์จิเนีย เมื่อนำมาผ่านกรรมวิธีทำให้เป็นยาแห้งแล้วจะได้ยาแห้งที่มีกลิ่นแรง

พันธุ์ยาสูบเวอร์จิเนีย (บ่มไอร้อน)

พันธุ์ยาสูบจะเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง และเป็นปัจจัยเริ่มแรกในการที่จะทำให้ผู้ปลูกยาสูบประสบความสำเร็จในการผลิตยาสูบสำหรับการจำหน่ายเพื่อแปรรูปในโรงงาน ทั้งนี้เพราะการเลือกพันธุ์ที่ดี มีความต้านทานโรคผลผลิตที่ได้สูงจะทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษาตลอดจนการเก็บใบยาทำให้ผู้ปลูกได้รับผลตอบแทนสูง พันธุ์ยาสูบบ่มไอร้อนที่โรงงานยาสูบให้ชาวไร่ใช้ปลูกในปัจจุบันนี้ คือ พันธุ์ K 326 เป็นยาสูบพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์ McNari 225 X (McNari 30 X NC 95) ให้ผลผลิตยาแห้ง มีคุณภาพดี และบ่มง่ายมีความต้านทานต่อโรครากปม (root-knot nematodes (Bowman and Tari, 1994 อ้างใน พูนพงษ์ สายน้ำตาล และคณะ (2549: 2)

ลักษณะพันธุ์ยาสูบที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้ผลผลิตต่อไร่สูงทั้งใบยาสดและใบยาแห้ง
2. ให้คุณสมบัติตรงกับความต้องการของตลาด
3. มีความงอกและเจริญเติบโตดี
4. มีความต้านทานต่อโรคและทนต่อสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้งได้ดี
5. ง่ายต่อการดูแลรักษา
6. บ่มง่ายและให้ราคาใบยาแห้งต่อกิโลกรัมสูง
7. มีจำนวนใบมากใบใหญ่และสีดี

การเพาะกล้ายาสูบ

การเพาะกล้ายาสูบระบบ Float beds แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1. ระบบ Semi-float คือหว่านเมล็ดในถาดเพาะ (ถาดโพน) แล้วนำไปลอยน้ำในอ่างน้ำจนเมล็ดออกเป็นต้นกล้า เมื่ออายุ 15-20 จึงย้ายไปชำในถาดพลาสติกเหนียวสีดำ ซึ่งวางอยู่บนดินหรือวางในอ่างน้ำที่มีระดับน้ำลึก 1-2 เซนติเมตร จนกระทั่งต้นกล้ามีอายุ 45-50 พร้อมทั้งจะย้ายปลูก นอกจากนี้สามารถหว่านเมล็ดลงในถาดพลาสติกสีดำโดยตรง แต่ปล่อยให้เจริญเติบโตจนกล้าอายุ 45-50 วัน โดยวางถาดนี้ลงในอ่างที่มีระดับน้ำลึก 1-2 เซนติเมตร (ถาดไม่ลอย)

2. ระบบ Float วิธีนี้ใช้ถาดโพนที่มีขนาดใหญ่กว่าถาดเพาะภายในแบ่งเป็นช่องเล็กๆ ประมาณ 200 ช่องเพื่อบรรจุ media วิธีนี้ใช้เมล็ดเคลือบ (pelleted seed หรือ coat seed) หยอดเมล็ดด้วยเครื่องหยอดเมล็ดช่องละ 1 เมล็ด ปล่อยให้เมล็ดงอกเป็นต้นกล้าและเจริญเติบโตในถาดนั้น ซึ่งจะลอยน้ำในอ่างที่ลึก 10 เซนติเมตร ตลอดไปถึงจนกล้ามีอายุได้ 45-50 วันพร้อมที่จะย้ายไปปลูกในไร่

วัสดุและอุปกรณ์

1. ถาดเพาะทำด้วยโพลี (polystyryene tray)
2. ถาดชำทำด้วยพลาสติกเหนียวสีดำ (polyethylene tray)
3. วัสดุ (media) ใช้ได้ทั้งเพาะและชำกล้า
4. แผ่นพลาสติกสีดำ หนา 0.2 มิลลิเมตร สำหรับทำบ่อ
5. แผ่นพลาสติกสีดำ หนา 0.2 มิลลิเมตร ป้องกันแสง UV ได้สำหรับทำหลังคาเรือนโรง
6. โครงสร้างเรือนโรง หรือโครงเหล็กตัดโค้งเพื่อมุงพลาสติกใส
7. น้ำสะอาด เช่น น้ำบ่อ น้ำประปา เป็นต้น

ขั้นตอนในการผลิตยาสูบ

ขั้นตอนการเพาะกล้ายาสูบระบบ Float beds

วัสดุปลูก (media)

1. ชนิดสำเร็จรูปสามารถหาซื้อได้ตามร้านค้าการเกษตรทั่วไป วัสดุปลูกที่นำเข้ามาจากต่างประเทศหรือส่วนผสมของ Peat, Vermiculite และ Perlite และปุ๋ยพิเศษเฉพาะ มีคุณภาพสูงเหมาะสมต่อการใช้เพาะ และชำกล้ายาสูบเป็นอย่างดี แต่มีราคาแพง
2. ชนิดผสมใช้เอง ควรเป็นส่วนผสมของดินกับอินทรีย์วัตถุ ชนิดต่างๆ เช่น ขี้เถ้าแกลบ เปลือก ถั่วป่นละเอียด ขุยมะพร้าวป่นละเอียด ปุ๋ยหมักจากเศษพืช เช่น ใบกระถิน ใบก้ามปู เป็นต้น นำมาผสมกันสัดส่วนที่เหมาะสมก็สามารถใช้ทดแทน media สำเร็จรูปได้

การเตรียมบ่อเพาะยาสูบ

1. ควรทราบจำนวนถาดเพาะที่จะใช้ก่อน แล้วจึงคำนวณหาความกว้าง และความยาวของบ่อ เช่น ถาดเพาะขนาด 34.5 x 34.5 เซนติเมตร จำนวน 6 ถาด ต้องเตรียมบ่อขนาด 105 x 70 เซนติเมตร
2. วัสดุที่ใช้ทำขอบบ่ออาจเป็นไม้หนา 5-6 นิ้ว ความยาวตามความต้องการ หรือใช้อิฐบล็อกวางนอนซ้อนกัน 2 ก้อน
3. ปรับระดับพื้นบ่อให้เรียบเสมอกัน
4. ปูพื้นบ่อและขอบบ่อด้วยแผ่นพลาสติกสีดำหนา 0.02 มิลลิเมตร
5. เติมน้ำสะอาดลงในบ่อ ให้ระดับน้ำสูงจากพื้นบ่อประมาณ 10 เซนติเมตร ละลายปุ๋ยสูตร 12-12-12 อัตรา 0.7 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร เพื่อป้องกันการเกิดตะไคร่น้ำ และคนให้ปุ๋ยและสารเคมีกระจายในน้ำทั่วทั้งบ่อ

การเตรียมภาคเพาะ (ภาคโพน)

1. ผสมเชื้อไตรโคเดอร์มา ลงไปในวัสดุปลูก ในอัตรา 100 กรัม ต่อวัสดุปลูก 15 ลิตร คลุกเคล้าให้ทั่วถึงกันเพื่อป้องกันการเกิดโรคโคนเน่า
2. นำวัสดุที่ผสมเชื้อไตรโคเดอร์มา แล้วบรรจุใส่ภาชนะที่เปียกโดยใส่วัสดุปลูกลงไปในแต่ละรูของภาชนะอย่างทั่วถึงเกลี่ยผิวหน้าให้เรียบแล้วรดน้ำเบาๆ ให้มีความชื้นพอสมควรหลังจากนั้น หวานเมล็ดยาสูบในปริมาณ 0.2 กรัมต่อ 1 ภาชนะ (ขนาด 34.5 x 34.5 เซนติเมตร) โดยต้องค่อยๆ หวานให้เมล็ดกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งภาชนะ
3. นำภาชนะไปลอยในบ่อที่เตรียมไว้
4. เมื่อต้นกล้าอายุประมาณ 19-20 วัน สามารถย้ายไปชำได้

การเตรียมบ่อชำ

1. บ่อชำมีลักษณะคล้ายกับบ่อเพาะ ขนาดความกว้าง ยาวตามต้องการเพียงแต่ใส่น้ำสะอาด ให้มีระดับสูงจากพื้นบ่อ 1.5-2.0 เซนติเมตร
2. การเตรียมวัสดุปลูกสำหรับชำกล้ากระทำได้แบบเดียวกับเตรียมวัสดุที่ใช้เพาะกล้า
3. นำวัสดุปลูกบรรจุลงในภาชนะให้แน่นพอสมควร แล้วรดน้ำให้ชุ่มก่อนจะย้ายกล้ายาสูบมาชำ
4. การถอนต้นกล้าจากภาชนะชำควรให้คิมคิบที่สะอาดและจุ่มลงในน้ำสบู่เป็นระยะๆ ในขณะที่ถอนกล้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

การใส่ปุ๋ย

1. ครั้งแรก ใส่ปุ๋ยหลังย้ายชำกล้าในภาชนะ 2-3 วัน โดยรดด้วยปุ๋ยสูตร 12-12-12 อัตรา 50-100 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร
2. ครั้งที่ 2 ใส่หลังจากตัดใบกล้ายาสูบครั้งที่ 2

การตัดใบกล้ายาสูบ

1. ก่อนการตัดใบกล้า ให้สำรวจว่ามีกล้าที่เป็นโรคหรือไม่ ถ้าพบกล้าที่เป็นโรคให้ถอนทิ้งเสียก่อนควรทำความสะอาดกรรไกรที่ตัดใช้ตัดใบกล้าด้วยน้ำสบู่ทุกครั้งที่เปลี่ยนภาชนะชำที่ต้องการตัดใบกล้า
2. ควรตัดใบครั้งแรกเมื่อต้นกล้ายาสูบอายุประมาณ 1 เดือน (หลังจากเพาะกล้า) หรือต้นกล้ามีความสูงประมาณ 3-4 นิ้ว โดยตัดให้สูงกว่ายอดของต้นกล้าประมาณ 1-1.5 นิ้วหลังจากนั้น ตัดซ้ำอีกทุกๆ 5-7 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเจริญเติบโตของต้นกล้า
3. หลังจากการตัดใบกล้าทุกครั้ง ต้องเก็บเศษใบกล้าออกจากภาชนะให้หมดแล้วพ่นด้วยสารเคมีป้องกันการติดโรคเชื้อรา

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูยาสูบ

1. พรีวีคอร์-เอ็น ใช้ป้องกันโรคโคนเน่า โดยผสมอัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 10 ลิตร ใช้บัวรดเมื่อต้นกล้าอายุ 13 และ 90 วัน
2. คอนพิคตอร์ ใช้ป้องกันแมลงหิวข้าว และเพลี้ยอ่อน โดยผสมในอัตรา 25 ซีซี ต่อน้ำ 10 ลิตร รดต้นกล้าหลังจากเมล็ดงอกแล้ว 13 วัน แล้วก่อนย้ายปลูก 5 วัน
3. แลนเนท ใช้พ่นเมื่อพบการระบาดของหนอนศัตรูยาสูบ โดยผสมในอัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร (กองเกษตรกรรม, ม.ป.ป.)

ขั้นตอนการขุดกรรมและการปลูดยาสูบ

การปลูดยาสูบทำได้ 2 แบบ คือ

1. แบบแปลงคู่ แปลงกว้าง 1.80 เมตร ร่องน้ำกว้าง 0.60 เมตร ความสูงของแปลงไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร ระยะปลูก 1.20 x 0.60 เมตร
2. แบบแปลงเดี่ยว ควรมีร่องน้ำกว้าง 0.60 เมตร ระยะห่างระหว่างแถว 1.20 เมตร ระยะระหว่างต้น 0.60 เมตร

การปลูดยาสูบ

ขุดหลุมให้พอเหมาะกับขนาดของลำต้นกล้ายาสูบ และรดน้ำลงไปหลุมปลูกให้มากพอประมาณ หลุมละ 1-2 ลิตร ปลูดยาสูบโดยใช้ส่วนรากทั้งหมดสัมผัสกับดินเปียกอย่างทั่วถึงแล้วกลบด้วยดินแห้งเพื่อลดการสูญเสียน้ำในดิน (ไม่ต้องรดน้ำตามอีก)

การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยสูตร 4-16-24 + 4 MgO + 0.5 Borax หรือ 6-18-24 + 4 MgO + 0.5 Borax อัตรา 120 กก. ต่อไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งแรกใส่หลังปลูดยาสูบ 7-10 วัน และครั้งที่ 2 เมื่อต้นยาสูบมีอายุ 30 วัน โดยขุดหลุมเป็นแถวด้านในของแปลงห่างจากต้นยาสูบ 10 เซนติเมตร

ใส่ปุ๋ยสูตร 13-0-46 อัตรา 10-20 กก. ต่อไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง เมื่อต้นกล้ายาสูบอายุ 15 และ 30 วัน โดยโรยเป็นแถวด้านในของแปลงพลิกดินกลบ แล้วรดน้ำตาม หรือจะใช้วิธีละลายน้ำรดก็ได้

การให้น้ำ

ระยะ 7-10 วันแรกให้น้ำต้นยาสูบเพียงเพื่อให้มีชีวิตรอด หรือแสดงอาการเหี่ยวและให้น้ำอีกเล็กน้อยหลังจากการใส่ปุ๋ยเท่านั้น เมื่อต้นยาสูบอายุ 30 วันขึ้นไปต้องให้น้ำสัปดาห์ละครั้ง โดยวิธีรดน้ำเข้าตามร่องแปลงปลูก และขังน้ำให้สูงประมาณ $\frac{3}{4}$ ของร่องจนถึงเก็บใบยาครั้งสุดท้าย

การพรนดิน

การพรนดินมีความจำเป็นมากในการปลูกพืชยาสูบ เพื่อระบายอากาศในดิน ช่วยการเจริญเติบโตของราก และกำจัดวัชพืช ควรพรนดิน 3 ครั้งตลอดฤดูกาลคือ

พรนครั้งที่ 1 หลังการใส่ปุ๋ยครั้งแรก หรือเมื่อต้นกล้ายาสูบมีอายุ 7-10 วัน

พรนครั้งที่ 2 เมื่อต้นกล้ายาสูบมีอายุ 20 วัน โดยพรนดินกลบโคนต้น

พรนดินครั้งที่ 3 เมื่อต้นยาสูบมีอายุ 30 วัน พรนเอาดินในร่องน้ำขึ้นมากลบบนหลังแปลงปลูก

การป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูยาสูบ

ต้องจัดการป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูยาสูบตั้งแต่วันแรกที่ปลูก และดำเนินการต่อไป ทุกๆ 7 วันจนถึงสัปดาห์สุดท้ายที่การเก็บใบยาสูบ

การตอนยอดและการควบคุมยาสูบ

การตอนยอด และการควบคุมยาสูบจะทำเมื่อต้นยาสูบมีอายุประมาณ 65 วัน หลังปลูก ซึ่งช่อดอกจะอยู่ระยะดอกตูม (button stage) โดยจะตอนยอดให้เหลือประมาณ 15-22 ใบ ตามความสมบูรณ์ของต้นยาสูบ ภายหลังจากวันตอนยอด ประมาณ 2-3 วัน หรือเมื่อเห็นงยาว 1 เซนติเมตร จึงสามารถควบคุมแห้ง Butralin เช่น Tamex อัตรา 15 ซีซี ต่อน้ำ 1 ลิตร

การเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายผลผลิตใบยาสูบ

การเก็บใบยาสด

พูนพงษ์ สายน้ำตาล และคณะ (2549: 4) กล่าวว่า การเก็บใบยาที่แก่ถึงสุก ครั้งละประมาณ 2-3 ใบต่อต้น เก็บครั้งแรกเมื่อต้นยาสูบอายุประมาณ 5-10 วัน ต้องเก็บใบยาสดก่อนให้น้ำต้นยาสูบ ซึ่งการเก็บใบยาสดแต่ละครั้งเว้นระยะห่างกันประมาณ 7 วัน แต่เก็บใบยาสดครั้งสุดท้ายต้องเลื่อนเวลาเก็บออกไปจนกว่าใบยาจะสุกหรือสุกจัด รวมการเก็บใบยาสดทั้งหมดประมาณ 5-7 ครั้ง ซึ่งอายุต้นยาสูบตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บใบยาสดจนแล้วเสร็จใช้ระยะเวลาประมาณ 120 วัน

การบ่มยาใบยาสูบ

สวิก เพ็งอัน (2534: 285) กล่าวว่า การบ่มใบยาสูบประเภทบ่มไอร้อน คือ กรรมวิธีทำให้ใบยาแห้งในโรงบ่มด้วยไอร้อนซึ่งมีการควบคุมความร้อน ความชื้น และเวลาตามปกติใบยาสดมีน้ำประมาณร้อยละ 80-90 ไม่อาจเก็บไว้ในลักษณะที่เป็นใบยาสดได้ ต้องทำให้แห้งเสียก่อนภายหลังจากบ่มแล้วใบยาแห้งจะมีน้ำเหลืออยู่เพียง 10-20 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้เวลาในการบ่มประมาณ 110-120 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของใบยาบนต้น และปริมาณใบยาที่นำเข้ามาบ่มแต่ละครั้ง

การคัดเลือกชั้นใบยาแห้ง

การคัดเลือกชั้นใบยาแห้ง หรือที่เรียกกันว่าการคัดใบยาแห้งก็คือการคัดเลือกใบยาแห้งตามที่มีมองเห็นด้วยตา และสัมผัสด้วยมือว่าเป็นใบยาแห้งที่มีลักษณะเหมือนกันเข้าไว้เป็นพวกหรือชั้น

เดียวกัน โดยอาศัยหลักในการคัดเลือก 3 ประการ คือ ตำแหน่งที่ใบยาที่อยู่บนต้น คุณภาพ และสีของใบยาแห้ง

นอกจากนั้นกลิ่นของใบยาที่แสดงความหอมหรือกลิ่นเป็นรา และเสียงที่เกิดจากมือสัมผัสกับใบยา ซึ่งแสดงความชื้นของใบยามีส่วนช่วยการพิจารณาคัดเลือกชั้นของใบยาด้วยการคัดใบยาแห้งออกเป็นชั้นๆ มีประโยชน์ในการซื้อขาย และการนำใบยาเหล่านั้นไปผสมทำเป็นมวนบุหรี่ (วรวิชัย วจินเขตค่านวณ และคณะ, 2549: 52-53)

ขั้นตอนการคัดเลือกใบยาแห้ง

การนำใบยาแห้งมาซึ่ง และคัดแยกใบยาออกเป็น 3 หมู่ คือ ใบยาหมู่ X, C และ B หลังจากนั้นเอาแต่ละหมู่มาแยกสี มีทั้งหมด 6 สี คือ L (สีเหลืองมะนาวสุก) F (สีเหลืองอมส้ม) V (สีเหลืองมะนาวสุกหรือเหลืองอมส้มแต่มีสีเขียวติดตามเนื้อใบ) S (สีเหลืองอมส้ม หรือสีส้มสลิค) K (สีน้ำตาลสีเทา และสีขาว) และสี G (สีเขียว) แต่ละสีให้แยกคุณภาพ ซึ่งต้องพิจารณาองค์ประกอบของคุณภาพทั้งหมด 10 อย่าง คือ ความแก่ โครงสร้างของใบ เนื้อ น้ำมัน ความเข้มของสี ความกว้าง ความยาว ความสม่ำเสมอ ตำหนิที่ยอมให้ และส่วนเสียที่ยอมให้

การห่อใบยาสูบ

ใบแห้งจำนวนหนึ่งซึ่งห่อด้วยกระสอบปาน 2 ผืน และเย็บด้วยเชือกกระสอบ มีน้ำหนักไม่เกิน 75 กก. และมีขนาด กว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 24 x 36 x 18 นิ้ว

การนำส่งโกดังรับซื้อใบยาแห้ง

เกษตรกรนำใบยาแห้งส่งโกดังรับซื้อของหน่วยงานที่สังกัด ซึ่งวันรับซื้อจะมีคณะกรรมการรับซื้อใบยาแห้ง จำนวน 3 คน เพื่อกำหนดชั้นใบยาห่อนั้นความเกณฑ์มาตรฐานของชั้นใบยาเวอร์ยิเนีย โดยมีราคาตามชั้นมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแต่ละปี

การชั่งห่อใบยา

1. ผู้ขายนำใบยาแห้งที่รับซื้อเข้าชั่งตามลำดับหมายเลขห่อ
2. พนักงานอ่านรหัสประจำตัวผู้ขาย ชื่อผู้ขาย หมายเลขห่อ น้ำหนักสุทธิของห่อใบยาแห้งพร้อมบันทึกลงในบันทึกการรับซื้อใบยาชุด A
3. พนักงานบันทึกตามข้อ 2 ลงในบันทึกการรับซื้อใบยาชุด B
4. พนักงานบันทึกตามข้อ 2 ลงในสมุดคุมชั่ง
5. พนักงาน จำนวน 2 คน โดยคนที่ 1 บันทึกรหัสประจำตัวผู้ขาย และน้ำหนักสุทธิของใบยาแห้งลงในป้ายในห่อ และคนที่ 2 บันทึกน้ำหนักสุทธิลงป้ายหน้าห่อใบยาแห้ง
6. ผู้ขายห่อใบยาไปวางเรียงตามลำดับหมายเลขห่อเพื่อรอการตรวจสอบในวันทำการถัดไป (มาโนช ทรอนุสิน, 2546: 7)

การเก็บกองและรอการขนส่ง

เก็บกองตามกลุ่มใบยาแห้งกองละประมาณ 100-110 ท่อ และตรวจทานความถูกต้องของชั้นใบยา และน้ำหนักท่อใบยาแห้งแต่ละกองเพื่อขนส่งไปยังโรงอบใบยา

การรับซื้อใบยาแห้งบ่มไอร้อนของโรงงานยาสูบ

สุพพจน์ วิชกุล และคณะ (2546: 9-10) กล่าวว่า ในการรับซื้อใบยาแห้งต้องมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. พนักงานทำการเปิดท่อใบยาแห้งแต่ละท่อเพื่อให้คณะกรรมการรับซื้อใบยาแห้งพิจารณาตรวจสอบคุณภาพใบยาแห้ง
2. คณะกรรมการรับซื้อใบยาแห้งพิจารณาตรวจสอบคุณภาพใบยาแห้งทุกหรือตามลำดับ เช่น ใบยาแห้งท่อใดที่ไม่รับซื้อให้ส่งคืนผู้ขาย พนักงาน ทำเครื่องหมาย X สีแดงที่ป้ายหน้าท่อ พนักงานบันทึก บอกลสาเหตุที่ส่งคืนลงในบันทึกการรับซื้อ (บย. 28) ชุด A และ B ใบยาแห้งท่อใดที่รับซื้อ กรรมการรับซื้อใบยาแห้งจะกำหนดชั้น
3. พนักงาน 2 คน บันทึกชั้นใบยาแห้งลงใน บย. 28 ชุด B อีก 1 คน
4. พนักงานบันทึกชั้นใบยาแห้งลงป้ายหน้าท่อใบยา
5. พนักงานปิดและเย็บท่อใบยาแห้งที่รับซื้อ

โรคและแมลงที่สำคัญของยาสูบ

โรคที่สำคัญของยาสูบ

โรคใบหด (Leaf curl) เกิดจากเชื้อไวรัส Tobacco Leaf Curl Virus โดยมีแมลงหริ่งขาว (white fly: *Bemisia tabaci* Genn.) เป็นพาหะนำโรค โดยจะระบาดมากในช่วงฤดูฝน ซึ่งถือได้ว่าโรคที่มีความสำคัญมากที่สุดของการเพาะปลูกยาสูบในประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ใบยาสูบจะม้วนลง หรือเป๋คลื่นแล้วแต่ความรุนแรงของโรคการป้องกันใช้สารพวกคาร์บาเมท เช่น ฟุราดาน หรือคาแทร์ อัตรา 3 กรัมต่อหลุม

โรคโคนเน่า (Damping-off) เกิดจากเชื้อรา *Oythium* sp. หรือ *Rhizoctonia* sp. เกิดกับต้นยาสูบได้ทุกระยะตั้งแต่ต้นกล้าถึงต้นยาสูบที่ปลูกในไร่ เชื้อสาเหตุโรคโคนเน่าเข้าสู่ต้นยาสูบโดยการเจาะเข้าทางโคนต้นหรือทางปากใบ ทำให้เกิดแผลเน่าและบริเวณโคนต้นแผลจะขยายลึกเข้าไปในลำต้น ทำให้กล้ายาสูบเน่าล้มราบไปกับพื้นดิน ซึ่งลุกลามอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะฤดูฝนระบามาก การป้องกัน ใช้สารพริวีเตอร์-เอ็น อัตรา ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร วามิน-เอส อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุกสัปดาห์เมื่อต้นกล้ายังเล็กอยู่

กองโรควิทยา (ม.ป.ป.: 22, 31, 34) โรคแผลละเอียด (Streak) เกิดจากเชื้อไวรัส Tobacco Streak Virus ระบาดได้โดยการสัมผัส และแมลงพวกตักแตนหนวดยาวเป็นพาหะ จะเห็นแผลสี

น้ำตาลปนดำเล็กๆ เกิดขึ้นระหว่างสันกลางใบ การป้องกัน ควรล้างมือให้สะอาดก่อนปฏิบัติงานในไร่ยาสูบ กำจัดวัชพืชชอนทำลายต้นยาสูบที่เป็นโรคแผลละเอียด

แมลงศัตรูยาสูบ

แมลงหิวขาวยาสูบ (Tobacco whitefly)

เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของยาสูบบ่มไอร้อนและบ่มอากาศ ตัวเต็มวัยขนาด 1.0-1.5 มิลลิเมตร ตัวเมียวางไข่ลักษณะรูปรี่หัวท้ายแหลม เป็นกลุ่มๆ อยู่ใต้ใบยาสูบ ตัวละ 160 ฟองวงจรชีวิตของแมลงหิวขาวใช้เวลา 2-3 สัปดาห์ในสภาพแวดล้อมที่มีอากาศอบอุ่น และอาจจะนานถึง 2 เดือน ในสภาพที่มีอากาศหนาวเย็น แมลงหิวขาวมักเกาะนิ่งๆ ในตอนเช้าครู่ เริ่มบินหากินเมื่ออากาศอุ่นขึ้นในตอนสาย และจะบินอพยพย้ายจากพืชอาศัยเดิมที่แก่แล้วไปหาพืชอาศัยใหม่ที่อ่อนกว่า

การทำลาย

ทั้งตัวอ่อน และตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบยาสูบตั้งแต่ระยะต้นกล้าจนกระทั่งเก็บเกี่ยว เป็นพาหะสำคัญในการถ่ายทอดเชื้อไวรัสใบหด แมลงหิวขาวเพียง 1 ตัว ใช้เวลาประมาณ 5 นาที ก็สามารถถ่ายทอดเชื้อไวรัส ทำให้ต้นกล้ายาสูบแสดงอาการเป็นโรคใบหดได้ ต้นยาสูบเมื่ออายุน้อยเมื่อได้รับเชื้อจะเกิดความเสียหายรุนแรงกว่าต้นที่โตแล้ว ใบจะแสดงอาการหด หงิกงอ ต้นแคระแกร็น และอาจจะถึงกับเก็บผลผลิตไม่ได้เลย

การระบาด

มักจะระบาดมากในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ประชากรแมลงหิวขาวจะลดลงเมื่อเข้าฤดูหนาว ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำ

พืชอาศัย

มีมากกว่า 500 ชนิด ทั้งพืชไร่ พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และวัชพืชต่างๆ เช่น ฝ้าย มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ ปอแก้ว ถั่วลิสง กระเจี๊ยบ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง พัก แดง ผักกาดหอม แอสเตอร์ คริสต์มาส สาบแร้งสาบกา สาบเสือ และหญ้าฟองสบู่

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง

ควรใช้สารประเภทดูดซึม เช่น Imidacloprid (Confidor) อัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 10 ลิตร CarbOfuradan (Furadan) อัตรา 3 กรัมต่อหลุม

เพลี้ยอ่อนยาสูบ (Green peach aphid)

เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของยาสูบ ตัวเต็มวัยมีลำตัวอ่อนนุ่ม ลำตัวยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร มีทั้งแบบมีปีกและไม่มีปีก พบแบบมีปีกซึ่งลำตัวจะมีสีดำในช่วงต้นและปลายฤดูของการระบาด ส่วนในช่วงกลางของการระบาดพบเพียงอ่อนไม่มีปีก ลำตัวสีส้มเกาะอยู่หลุมใต้ใบยาวอด เพลี้ยอ่อนมีความสามารถในการขยายพันธุ์ได้รวดเร็วมาก เนื่องจากมีเพศเมียเพียงเพศเดียวและออกลูกเป็นตัว มีวงจรชีวิตเพียง 6 วัน ตัวแม่ให้ลูกประมาณ 60 ตัว

การใช้สารป้องกันกำจัดแมลง

ประไพพรรณ องค์ประเสริฐ และคณะ (2549: 1-3, 10-11, 69) ควรใช้สารประเภทถูกตัวตาย และกินตาย เช่น Methomyl (lanate) อัตรา 15 กรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร เชื้อไวรัส Nuclear polyhedrosis Virus อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร

กระบวนการปลูกยาสูบของเกษตรกร

1. การเตรียมดิน เกษตรกรจะเตรียมดินในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม โดยจะทำแปลงปลูกในแปลงนาภายหลังการเก็บเกี่ยวข้าวการไถพรวนดินทำ 2 ครั้งครั้งที่ 1 ไถด้วยความลึก 30-40 เซนติเมตร แล้วตากดินให้แห้ง 1-2 สัปดาห์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคไข่แมลงและวัชพืชจากนั้นไถพรวนและยกแปลงสูง 15-20 เซนติเมตรขนาดความกว้าง 1 เมตร

2. การเพาะกล้า เกษตรกรจะได้รับเมล็ดพันธุ์จากบริษัท โดยเริ่มเพาะกล้ายาสูบในช่วง เดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายนซึ่งจะเพาะกล้าเป็นรุ่นๆ รุ่นละ 2-3 แปลงแต่ละรุ่นห่างกัน 4-5 วัน หลังการหว่านเมล็ดจะใช้กลบหน้าแปลงและใช้ฟางข้าวคลุมแปลงกล้าอีกชั้นรดน้ำวันละ 1 ครั้ง จนต้นกล้า อายุได้ 10 วัน จึงจะเก็บฟางข้าวออกให้หมด เมื่อต้นกล้าอายุได้ 25 วันรดให้น้ำ 5 วัน ก่อนย้ายไปลงแปลงปลูกที่ เตรียมไว้อายุต้นกล้าที่เหมาะสมจะมีอายุ 30-35 วันและควรรดน้ำแปลงกล้าให้ชุ่มทิ้งไว้ 15-20 นาที จึงค่อยถอนต้นกล้าไปปลูก

3. การเพาะปลูกก่อนนำต้นกล้าลงในแปลงปลูกเกษตรกรจะใส่ปุ๋ย สูตร 6-18-24 ซึ่ง ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท เพื่อรองพื้นตามร่องก่อนปลูกอัตราใช้ 50-70 กิโลกรัมต่อไร่จากนั้น จึงนำต้นกล้ามาปลูกห่างจากร่องประมาณ 8 เซนติเมตร ทิ้งให้ยอดเหลือพ้นจากดินประมาณ 3 เซนติเมตร จะใช้ต้นกล้า 32,000-40,000 ต้นต่อ 1 ไร่รดน้ำพอชุ่ม เมื่อต้นยาอายุได้ 15-20 วัน ใส่ปุ๋ย สูตร 13-0-46 เพื่อเร่งต้นยาสูบในช่วงเดือนธันวาคมจนต้นยาสูบอายุได้ 30-40 วัน นับจากวันที่ย้ายต้นกล้าลงในแปลงปลูกจึงจะเริ่มเก็บใบยาสูบได้จนถึงเดือนเมษายน

ชนิดของยาสูบ

ยาสูบที่ปลูกกันทั่วไปมีมากกว่า 60 พันธุ์ หรือ 60 ชนิด แต่ที่ปลูกเป็นการค้าเกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ทาบาคัม (*tabacum*) (*rustica*) ทางแถบยุโรปตะวันออก และเอเชียไมเนอร์ธรรมชาติของยาสูบแตกต่างจากพืชอื่น ใบของยาสูบมีสารประกอบไนโตรเจนหมู่หนึ่งที่เรียกว่า "แอลคาลอยด์" ซึ่งมีนิโคตินเป็นส่วนใหญ่ นิโคตินเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของยาสูบ หรืออาจกล่าวได้ว่า นิโคตินคือ ยาสูบ ต้นยาสูบจะผลิตสารนิโคตินที่ราก แล้วส่งไปเก็บไว้ที่ใบ ดังนั้นถ้าต้นยาสูบมีรากมาก ก็มีแนวโน้มที่จะผลิตสารนิโคตินได้มากตามไปด้วย ใบยาเหล่านี้ เมื่อเกิดการเผาไหม้ จะทำให้เกิดสารประกอบต่างๆ อีกจำนวนมาก ทำให้เกิดกลิ่น สี และรสต่างๆ ความหอม และความฉุน ซึ่ง

แตกต่างกันไปตามประเภทของยาสูบ ใบยาแต่ละประเภทจะมีปริมาณสารประกอบเคมี ที่ทำให้เป็นลักษณะเด่นแตกต่างกันเช่น

ใบยาบ่มไอร้อน (เวอร์รียเนีย) มีปริมาณน้ำตาลสูง นิโคตินปานกลาง-ใบยาเบอร์เลย์ มีปริมาณไนโตรเจนและนิโคตินสูง น้ำตาลต่ำ-ใบยาเตอร์กิช มีปริมาณสารหอมระเหยสูงจากความแตกต่างของปริมาณสารประกอบ เป็นเหตุผลหนึ่งที่อุตสาหกรรมผลิตบุหรี่ยุคใหม่จำเป็นต้องผสมใบยาประเภทต่างๆ เข้าด้วยกัน ตามสัดส่วน เพื่อให้ได้กลิ่นและรสเป็นที่พอใจของผู้สูบ อย่างไรก็ตาม ใบยาสูบทุกประเภท หากนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบเคมีต่างๆ จะได้เหมือนกันหมด เพียงแต่มีปริมาณแตกต่างกันเท่านั้น นอกจากนี้ระดับความแก่สุกของใบยา และตำแหน่งของใบบนลำต้น เช่น ใบยาส่วนยอด ส่วนกลาง และส่วนล่าง ก็มีส่วนทำให้องค์ประกอบทางเคมี และคุณสมบัติอื่นๆ เช่น กลิ่นและรสแตกต่างกันด้วยการเพาะกล้ายาสูบ

การเพาะกล้ายาสูบ ต้นยาสูบในไร่จะเจริญเติบโตดี ต้องมาจากต้นกล้าที่สมบูรณ์ แข็งแรง เมื่อนำไปปลูกแล้ว ต้นกล้าตายน้อยที่สุด หรือไม่ตายเลย ถ้าต้นกล้าตายหลังจากปลูก 7-10 วัน ควรจะมีการปลูกซ่อมกล้า และไม่ควรจะปลูกซ่อมบ่อยๆ เพราะการซ่อมกล้าเพียงร้อยละ 10 จะทำให้คุณภาพลดลงได้ถึงร้อยละ 5 ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บใบยาสูบไปบ่ม ผู้เก็บมักจะเก็บทุกต้นเหมือนกันหมด ทำให้มีใบยาที่ไม่สุกติดเข้าไปบ่มด้วย ทำให้คุณภาพใบยาลดลง การที่จะผลิตต้นกล้าให้มีความสมบูรณ์ และแข็งแรง จะต้องมีการเตรียมและทำแปลงเพาะกล้าที่ดีมาก่อน นับตั้งแต่การเลือกที่ดิน ควรเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ มีการระบายน้ำดี ถ้าเป็นดินบุกเบิกใหม่ยิ่งดี หลังจากเตรียมดินยกเป็นแปลง (กว้าง 1 เมตร ยาว 11 เมตร) แล้วคลุมด้วยผ้าพลาสติก และรมด้วยก๊าซเมทิลโบรไมด์ นานประมาณ 24-48 ชั่วโมง เพื่อกำจัดโรคแมลง และวัชพืชในดิน เมื่อเปิดผ้าพลาสติกออกแล้ว ผึ่งดินทิ้งไว้ 12-24 ชั่วโมง ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 4-16-24 ในอัตรา 2-4 กิโลกรัมต่อแปลง และใส่ยาฟูราดาน 3จี เพื่อป้องกันโรคใบหดในอัตรา 250-300 กรัมต่อแปลง แล้วกลับปุ๋ยและยาให้อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 1-2 นิ้ว เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดยาสูบที่หว่าน ได้รับอันตรายจากปุ๋ยและยา

การหว่านเมล็ด เนื่องจากเป็นเมล็ดที่มีขนาดเล็กมาก (เมล็ดยาสูบ 1 กรัม มีจำนวนประมาณ 10,000-12,000 เมล็ด) จึงควรนำเมล็ดผสมซีเมนต์ในการหว่าน เพื่อให้กระจายทั่วแปลง หรือใส่เมล็ดลงในบัวรดน้ำ คนเมล็ดให้กระจายเข้ากับน้ำจนทั่ว แล้วรดให้ทั่วแปลง โดยใช้เมล็ดแปลงละ 1.0-1.5 กรัม รดน้ำให้ชุ่ม แล้วคลุมแปลงเพาะด้วยผ้าดิบ เพื่อป้องกันแสงแดดในเวลากลางวัน และลดแรงกระแทกของน้ำฝน ในฤดูฝน ถ้าเป็นฤดูแล้งอาจใช้แกลบคลุมได้

การรดน้ำ รดน้ำ วันละ 4 ครั้ง จนกว่าเมล็ดจะงอก จึงค่อยๆ ลดลงเหลือวันละ 2-3 ครั้ง การพ่นยาป้องกันโรคและแมลง จะต้องทำทุกสัปดาห์ หลังจากเมล็ดงอกแล้ว โรคที่สำคัญในแปลงเพาะ ได้แก่ โรคโคนเน่า และโรคแอนแทรกคโนส สำหรับแมลง ได้แก่ หนอน และแมลงหิวข้าว เมื่อกล้ายาสูบบมีอายุ 35-45 วัน จึงถอนย้ายไปปลูกในไร่

ขั้นตอนการปลูกยาสูบ

1. การเตรียมดิน

เกษตรกรจะเตรียมดินในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยจะทำการแปลงปลูกในแปลงนา ภายหลังจากเก็บเกี่ยวข้าว การไถพรวนดินทำ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ไถตะความลึก 30-40 เซนติเมตร แล้วตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคไข่ของแมลงและวัชพืช จากนั้นทำการไถพรวนอีก แล้วทำการยกแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวแปลงขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่

2. การเพาะกล้า

เกษตรกรจะเริ่มเพาะกล้ายาสูบในแปลงเพาะ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยส่วนใหญ่จะเพาะกล้าในแปลงนา 4-5 แปลง สำหรับการปลูก จำนวนต้น 30,000 ถึง 40,000 ต้นต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ เมล็ดพันธุ์ยาสูบได้จากสถานีไบยาสูบนาทามและบริษัทอาดัมอินเตอร์เนชันแนล การเตรียมแปลงเพาะกล้าโดยการไถพรวนดิน แล้วทำการยกแปลงแล้วปรับผิวหน้าแปลงให้สม่ำเสมอ นำเมล็ดยาสูบหว่านทั่วแปลง และดูแลรดน้ำจนต้นกล้ายาสูบอายุ 25-30 วัน ก็ย้ายปลูกลงแปลง

3. การปลูก

เมื่อต้นกล้ายาสูบอายุ 30-35 วัน ก็ทำการย้ายกล้าปลูกลงแปลงที่เตรียมไว้ ช่วงเดือนที่เดือนที่ปลูกส่วนใหญ่ คือเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มีสภาพอากาศเย็นและมีความชื้นพอเหมาะสำหรับการปลูกยาสูบ ระยะปลูก 10 x 40 เซนติเมตร พื้นที่ปลูก 1 ไร่ โดยใช้ต้นกล้า 32,000-40,000 ต้น

4. การดูแลรักษา

4.1 การใส่ปุ๋ย เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 4-6-24 + MgO + 0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยเคมีจะใส่ปุ๋ยเคมีเพียงครั้งเดียวหลังการปลูกลงแปลง 7 วันปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมี และสูตรที่ใช้เป็นสูตรที่ใช้เป็นไปตามที่ทางบริษัทแนะนำ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนด

4.2 การให้น้ำจะใช้วิธีการแบบปล่อยน้ำเข้าตามร่องแปลงและบางรายใช้วิธีการตักน้ำรดจากบ่อ โดยใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และคลองชลประทาน การให้น้ำจะเฉลี่ย 3 ครั้งตลอดอายุการปลูก หากใช้น้ำมากเกินไปจะทำให้ใบยาสูบมีขนาดใหญ่ กลิ่นจะไม่หอม และรสชาติไม่ดี ไม่เป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ

4.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปัญหาของโรคในต้นยาสูบ คือ โรคใบหุดและโรคใบด่าง ซึ่งมีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะนำโรคใบหุด เกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดพืชขอซินชนิดพ่น ตลอดอายุการปลูกจะฉีดพ่น 6-8 ครั้ง

5. การเก็บใบยาสูบ

ระยะการเก็บเกี่ยวใบยาสูบที่เหมาะสม คือ เมื่อต้นยาสูบมีอายุ 60 วัน ในระยะนี้ใบที่เก็บมา บ่มและตาก จะมีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ การเก็บจะเริ่มเก็บจากโคนต้นใบถึง ยอดครั้งละ 3-5 ใบ และเว้นระยะการเก็บในแต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน

6. การตากใบยาสูบ

หลังการเก็บเกี่ยวแล้ว เกษตรกรจะนำใบยาสูบทากแดดนาน 15-20 วัน ก็จะทำให้ได้ใบ ยาสูบที่มีความชื้นพอดี และเป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ

7. การกองหมักใบยาสูบ

หลังจากตากใบยาสูบแล้ว เกษตรกรจะต้องนำใบยาสูบบวมักก่อนเพื่อให้ความชื้นไม่เกิน 13-14 เปอร์เซ็นต์

8. การจำหน่ายผลผลิต

ขวัญฤทัย คำฝาเชื้อ (2551: 271) เกษตรกรจะผลิตใบยาสูบได้ 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ โดย นำไปขายที่แหล่งรับซื้อใบยาสูบ คือ สถานีใบยาสูบนาทาม อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดเวียงจันทน์ และ บริษัทอาดัมอินเตอร์เนชั่นแนล รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ย 7,000-8,000 บาท ต่อไร่

การปลูกยาสูบในไร่

1. การเลือกดินที่จะทำการปลูก ควรเลือกดินร่วมปนทราย ระบายน้ำได้ดี ไร่ปลูกอยู่ใกล้ แหล่งน้ำ
2. การเลือกพันธุ์ยาสูบและช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว ควรเลือกพันธุ์เวอจีเนีย เพราะจะต้านทานโรคได้ดีกว่า และได้ผลผลิตดี ดูแลรักษาช่วง เวลาที่เหมาะสมแก่การปลูก คือตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม
3. การเตรียมดิน จะต้องไถด้วยกระดะไถหัวหนู เพื่อให้ลึก 25-30 เซนติเมตร ประมาณ 1-2 ครั้งตากแดดไว้ 10-15 วัน แล้วยกแปลงคูให้หลังแปลงกว้าง 1.8 ม. สูง 20-30 เซนติเมตร ปรับหน้า ดินสม่ำเสมอขึ้นให้ร่องน้ำกว้าง 0.5 เมตร
4. การปลูก กำหนดให้ระยะห่างระหว่างแถว 120 ซม.ระยะห่างระหว่างต้น 60-70 เซนติเมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ สามารถปลูกได้ 2,200 ต้น
5. การใช้ปุ๋ย ใช้ปุ๋ยสูตร 4-16-24 + 4 Mgo + 0.5 Borax
6. การพรวนดิน เพื่อกำจัดวัชพืชและทำให้ดินร่วนซุยโปร่งมีอากาศถ่ายเทอุ้มน้ำได้ดีกระทำ ได้ 3-4 ครั้ง พร้อมการใส่ปุ๋ย
7. การให้น้ำ หลังจากปลูกยาสูบ ระยะ 5-7 วัน ให้น้ำเล็กน้อยให้รดน้ำเข้าร่องครั้งแรกเมื่อ ต้นยาสูบได้ 30 วัน หรือหลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2

ข้อควรปฏิบัติในการให้น้ำ

อย่าให้น้ำท่วมแปลง ควรสูบน้ำเข้าที่ละร่อง หลังการใส่ปุ๋ยไม่ควรให้น้ำ และถ้าฝนตกให้น้ำน้ำออกจากร่องโดยเร็ว

ขั้นตอนการตัดยอดและเด็ดหางยาสูบ

การตอนยอดยาสูบเป็นการเพิ่มผลผลิตทั้งขนาดและคุณภาพใบยาสูบให้มากขึ้นเพราะการตอนยอดตอนหน่อเป็นการตัดธาตุอาหารต่างๆ ที่จะส่งไปเสริมสร้างส่วนต่างๆ ที่เป็นช่อดอกและเมล็ดให้กลับมาเสริมสร้างที่ใบยาสูบแทน การตอนยอดคือ การตัดยอดยาสูบขณะที่กำลังจะออช่อดอกทิ้งไปเพื่อให้ได้ใบยาสูบที่มีขนาดใหญ่ และหนาขึ้น มีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น การตอนหน่อ คือการทำลายหน่อโดยการปลิดทิ้ง หรือการใช้สารเคมีทำลายหน่อ และหยุดการเจริญเติบโตของหน่อยาสูบ

การเก็บเกี่ยวและบ่มใบยาสูบ

การเก็บเกี่ยวใบยาสด ใบยาสดบ่มได้ดีที่สุดคือ ใบยาสดที่ไม่อ่อนเกินไป ไม่แก่เกินไป หลังจากตอนยอดได้ 10-15 วัน ก็เก็บใบล่าง 2-3 ใบได้

1. หลักการพิจารณาในการเก็บใบยา ใบยาเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง หรือเขียวอ่อน หรือสีดอกกระดังงา ก้านใบจะเปลี่ยนสีเป็นสีขาว เนื้อใบยามีลักษณะสาก

2. วิธีเก็บใบยา เก็บแต่ใบที่แก่ เก็บครั้งละ 2 ใบ ต่อต้น เก็บ 5-6 วันครั้ง ไม่เก็บใบยาที่มีสีเขียวไปบ่ม

3. วิธีการคัดเลือกใบยาสด แยกสี เช่น สีเหลือง เหลืองอมเขียว สีกระดังงา ขนาดของใบยา ความยาวความสั้น

4. การเตรียมใบยาก่อนเข้าเตาบ่ม มี 2 วิธี การเสียบใบยาสด การร้อยใบยาสด

การเพาะต้นกล้ายาสูบ

การเพาะต้นกล้ายาสูบนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งการเพาะกล้ายาสูบมี 6 ขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

4.1 เลือกที่ดินทำแปลงเพาะ ควรเลือกดินที่ลักษณะดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์พอสมควรค่าความเป็นกรดต่าง 5.6 - 6.5 มีการระบายน้ำดีเพื่อป้องกันน้ำท่วม ควรเป็นที่โล่งแจ้ง ไม่มีร่มเงาไม้ใหญ่บดบังแต่ควรมีกำบังลมเพื่อไม่ให้ต้นกล้าได้รับความเสียหายจากลม และบริเวณที่ทำแปลงเพาะกล้าควรอยู่ใกล้กับไร่ปลูก

4.2 การทำแปลงเพาะกล้า แปลงเพาะขนาดความกว้าง 1 เมตร ยาว 11 เมตร สูง 15 เซนติเมตร ระหว่างแปลงเพาะควรมีร่องระบายน้ำ กว้าง 0.5 เมตร แปลงขนาดความกว้าง 1 เมตร ยาว 11 เมตร ใช้เมล็ดพันธุ์ 1-2 กรัม ต่อแปลง ไถดิน 2-3 ครั้ง ชุดดินลึกประมาณ 15-20 เซนติเมตร แล้วขึ้นแปลงสามเหลี่ยมตากแดดไว้ 2-3 สัปดาห์ และใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 4-16-24 + 4 Mgo + 0.5

Borax จำนวน 2-4 กิโลกรัมต่อแปลง และสารเคมีคาร์โบฟูราน ป้องกันใบหดในอัตรา 250-300 กรัม/แปลง โดยใส่ก่อนหว่านเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 3 วัน

3. การหว่านเมล็ดมี 2 วิธี การหว่านเมล็ดแห้ง ใช้เมล็ดพันธุ์ผสมกับสารเฉื่อย อาทิ ชี้เถ้าทราย ในอัตราเมล็ดพันธุ์ 1-2 กรัมต่อสารเฉื่อย 100 กรัม ต่อแปลง หว่านด้วยมือให้สม่ำเสมอทั่วแปลง แล้วรดน้ำด้วยบัวรดน้ำทั่วแปลง และการหว่านน้ำ เป็นวิธีที่นิยมกันมาก ใช้เมล็ดพันธุ์ผสมกับน้ำในอัตรา เมล็ดพันธุ์ 1-2 กรัมต่อน้ำ 7 ลิตร ใช้กับบัวรดน้ำชนิดพิเศษที่มีฝักบัวเป็นแท่ง

4. การให้น้ำ ในระยะ 7 วันแรกควรรดน้ำวันละ 4 ครั้ง เอให้แปลงชุ่มชื้นตลอดเวลา และเหมาะสมที่จะให้เมล็ดงอก เมื่อลงแปลงปลูกในระยะสัปดาห์ที่ 21 ควรรดน้ำวันละ 3 ครั้ง ถัดไปอีก 3-4 สัปดาห์ รดน้ำ วันละ 2 ครั้ง

5. การดูแลรักษาต้นกล้ายาสูบ ดูแลกำจัดโรคแมลงในแปลงเพาะหากมีฝนตก ให้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดเชื้อราทุกครั้ง

6. การขำกล้ายาสูบ ต้นกล้าที่จะนำไปขำ ควรมีอายุประมาณ 20-25 วัน

การทำไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมือง

ยาสูบเป็นพืชที่ต้องการน้ำฝน และความชุ่มชื้นในอากาศ ดังนั้นการปลูกยาสูบในช่วงกลางถึงปลายฤดูฝน จึงจะได้ใบยาที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สมัยก่อนชาวไร่จะปลูกยาสูบในนาหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง ทำให้ใบยาแห้งที่ได้ขาดคุณภาพที่ดี ปัจจุบันชาวไร่เลื่อนเวลาเพาะปลูกให้เร็วขึ้น แต่ปัญหาที่ตามมาคือ โรคและแมลงมีมากตามขึ้นมาด้วย ดังนั้นการป้องกัน และกำจัดแมลง จึงมีความสำคัญต้องดูแลอย่างสม่ำเสมอ ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกยาสูบต้องเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วน และดินร่วนปนดินเหนียว ควรเลือกที่สูง มีการระบายน้ำดี ค่าความเป็นกรด-เบสของดินอยู่ระหว่าง 4.5-5.4 การเตรียมดินควรไถให้ลึกอย่างน้อย 5-7 นิ้ว เพื่อให้รากหยั่งลึกไปในดิน และเจริญเติบโตได้ดี ควรปลูกเป็นแถวเดี่ยวแบบยกร่อง ความต้องการน้ำของต้นยาสูบในระยะเดือนแรกมีน้อยมาก แต่หลังจากปลูกแล้ว 30-40 วัน ต้องการความชุ่มชื้นสูง เพื่อการเจริญเติบโต การเลือกใช้ปุ๋ยเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอาหารธาตุไนโตรเจนต้องไม่สูงเกินไปมิฉะนั้นจะทำให้คุณภาพใบยาแห้งลดลง การเก็บใบยาสดแต่ละครั้ง จะต้องรอให้ใบยาสุกจริงๆ เพื่อให้ได้ใบยาแห้งที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ

1. ยาสูบพื้นเมือง

ยาพื้นเมืองที่โรงงานยาสูบนำมาใช้ในกิจการได้มาจากจังหวัดกาญจนบุรี และสุพรรณบุรี ปัจจุบันนำมาใช้ในลักษณะของยาเส้น

2. การเพาะกล้า

วิธีการปฏิบัติคล้ายๆ กับการเพาะกล้ายาสูบประเภทอื่นๆ โดยเริ่มหว่านเมล็ดประมาณเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม เมื่อกล้ามียายุประมาณ 1 เดือน ถอนย้ายกล้าไปชำในแปลงใหม่อีกประมาณ 1 เดือน ก่อนนำไปปลูกในไร่

3. ไร่ปลูก

ส่วนมากปลูกในที่ดินบุกเบิกใหม่ หรือที่ดินริมน้ำไม่นิยมใส่ปุ๋ยไม่ใช้ยาป้องกัน หรือกำจัดโรค และแมลง พอดินจืดก็ย้ายหาที่ปลูกใหม่ การปลูกยาสูบพื้นเมืองอาศัยธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ไม่ต้องให้น้ำมาก นอกจากในระยะแรกๆ ที่ย้ายกล้าปลูกเท่านั้น การปลูกจะเริ่มกันในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน และเก็บใบยาสด เมื่อต้นยาสูบอายุประมาณ 100-120 วัน เสร็จสิ้นการเก็บใบยาประมาณเดือนมกราคม หรือประมาณ 1 เดือน หลังจากเริ่มเก็บใบยาสดครั้งแรก

สภาพแวดล้อม

ยาสูบปลูกได้ทั่วโลก แสดงถึงการปรับตัวได้ต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ใบยาที่ผลิต ได้แต่ละแห่งมีความแตกต่างได้มากเท่าๆกัน ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับดิน ได้แก่ ลักษณะดิน ปริมาณธาตุอาหารในดิน อินทรีย์วัตถุ จุลินทรีย์ และน้ำปัจจัยเกี่ยวกับสภาพอากาศ เช่น ปริมาณและการกระจายของน้ำฝน อุณหภูมิทั่วไป ระยะเวลา และความเข้มข้นของแสง

ข้อมูลพื้นฐานเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ประวัติความเป็นมาของเมืองหนองบก

สำนักงานปกครองเมืองหนองบก (2555: 6) เมืองหนองบก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นเมืองหนึ่งที่มีเอกลักษณ์ของแขวงคำม่วนมีพลเมืองทั้งหมดโดยประมาณ 45,615 คน มีครัวเรือนทั้งหมด 8,856 ครัวเรือน มีบ้านทั้งหมด 55 บ้าน และมี 10 กลุ่มหมู่บ้านหนองบก ตั้งอยู่เขตใต้ของแขวงคำม่วน เนื้อที่ส่วนใหญ่เป็นทุ่งนามีสายน้ำโขงเป็นชายแดนลาว-ไทย มีสายเซบั้งไฟกั้นเป็นชายแดนระหว่าง เมืองไซบุรี แขวงสะหวันนะเขต ทิศเหนือติดกับเมืองท่าแขก ซึ่งเป็นเขตเทศบาลแขวงประชาชนส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ปลูกพืช เพื่อเลี้ยงสัตว์ ทำนาแบบดั้งเดิมเป็นหลัก การทำนาแม่นยำน้ำฝนเป็นต้นฤดูแล้ง มีบางบ้านส่วนน้อยได้ทำนาปรับที่มีชลประทานอยู่ใกล้เคียงตามแม่น้ำปลูกผักขายตามฤดูกาล มีเส้นทางเลขที่ 13 B เป็นเส้นทางหลัก และเป็นเส้นทางเชื่อมต่อเทศบาลแขวงและทางเชื่อมต่อแขวงสะหวันนะเขต มีด่านแลกเปลี่ยนสินค้าที่ปากเซบั้งไฟและด่านเชียงหวาทำ ทั้งสองด่านนี้เป็นเส้นทางขายสินค้าระดับท้องถิ่น แดนเซบั้งไฟนี้เปิดแต่ปี ค.ศ.1980 ส่วนใหญ่ ประชาชนลาว เอาสินค้าไปขาย และซื้อสินค้าจากอำเภอธาตุพนม เขตนี้เป็นเขตที่อาณาจักรเก่าแก่ ของอาณาจักรศรีโคตรบูรณ มีพระธาตุพระวง ตั้งอยู่บ้านนาวาง ซึ่งสร้างขึ้นสมัยเดียวกันกับ

พระธาตุพนมในปี พ.ศ.1508 ตามนิทานอุลงครธาตุ มีเขตหนองเรือทอง ซึ่งเป็นสถานที่ก่อตั้งอาณาจักรศรีโคตรบูรณ แหล่งทำอิฐมีดินจีเป็นหินที่วัดป่าโชคคำแสน ต้นไม้ใหญ่ (ต้นไม้ยาง) อายุพันปีอยู่บ้านหาดเชียงดี ดอยยาวหลายหลักกิโล กลางน้ำโขงเป็นของชาวลาวรวมเอาหลายหมู่บ้านอยู่เขตดอนสว่างมีทุ่งนากว้างกระจายอยู่ทั่วไปของเขตเมืองทำนาปีเป็นหลักและบางที่เหมาะสมก็ทำนาปรังและปลูกพืชผักตามฤดูกาล เมืองหนองบกประกอบด้วยหลายบ้าน เช่น บ้านหนองบก บ้านศรีบุญเรือง บ้านหนองโดน บ้านหนองสะพัง บ้านโพน บ้านสันติสุข บ้านดงขวาง บ้านนวมันปลา บ้านดงยาง บ้านหนองปลาลาด บ้านสองเหมืองใต้ บ้านสองเหมืองเหนือ บ้านเชียงบางท่ง บ้านกุดจับ บ้านหาดเชียงดี บ้านผักอีตู๋ บ้านนาใต้ บ้านดงสะหง่า บ้านชอกเบาะ บ้านดอนเขียวเหนือ บ้านดอนสะว่าง บ้านดอนเขียวกลาง บ้านดอนเขียวใต้ บ้านบึงसानท่า บ้านบึงสารเทิง บ้านม่วงไข้ บ้านหนองลุ่ม บ้านปากเตด บ้านเด็ดน้อย บ้านโคกเหนือ บ้านโคกใต้ บ้านด่านปากเซ บ้านดงพงพา บ้านตานเทิง บ้านดงผักเพื้อ บ้านหนองลี บ้านหาดชายฟอง บ้านหนองสะพัง บ้านนาวางเหนือ บ้านนาวางใต้ บ้านนาวางท่ง บ้านนาวางน้อย บ้านโคกสะว่าง บ้านชานาดี บ้านสะหรือ บ้านโพนสาวเอ้ บ้านท่าม่วง บ้านดงกะลิน บ้านหนองผ้า บ้านโพนแพง บ้านหนองบุง บ้านนาคำ บ้านน่าน้อย บ้านโนนสีลา บ้านโนนแต้ บ้านโนนจิกนาหุน บ้านปังกิ้ว บ้านเหล่านา บ้านโพนแพง บ้านนาจำปลา และบ้านดงคุง

ที่ตั้งและอาณาเขตแขวงคำม่วน

สำนักงานปกครองเมืองหนองบก (2555: 3) แขวงคำม่วนเป็นแขวงที่ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งมีขอบเขตชายแดนเชื่อมต่อกับสองแขวงและสองประเทศ คือ ทิศเหนือติดกับแขวงบอลิคำไซ โดยมีเขตแดนร่วมกัน 162 กิโลเมตร ทิศใต้ ติดกับแขวงสะหวันนะเขต มีเขตแดนร่วมกัน 174 กิโลเมตร ทิศตะวันออกติดกับแขวงกวางบิ่ง และแขวงท่าตั้ง สาธารณรัฐ สังคมนิยมเวียดนาม มีชายแดนร่วมกัน 237 กิโลเมตร ทิศตะวันตกติดกับจังหวัดนครพนมของประเทศไทย มีเขตแดนร่วมกัน 153 กิโลเมตร แขวงคำม่วนมีเนื้อที่ทั้งหมด 16.315 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของประเทศลาวประมาณร้อยละ 6 ของ พื้นที่ทั้งหมด ลักษณะพื้นที่เป็นเนินสูงจากทิศตะวันออกค้อยต่ำลงทางทิศตะวันตก และมีที่ราบตามแนวแม่น้ำโขง แขวงคำม่วนแบ่งออกเป็น 3 เขตตามลักษณะพื้นที่ภูมิประเทศ คือ เขตภูดอย เขตภูเพียง (ที่ราบบนภูเขา) และเขตทุ่งเพียง (ที่ราบลุ่ม)

สำนักงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2551: 8-9) แขวงคำม่วนได้มีนโยบายในการรักษาสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งในระยะที่ผ่านมาได้ใช้วิธีการต่างๆ เช่น การจัดสรร และนำใช้ที่ดิน การประชาสัมพันธ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในแต่ละองค์กร ตลอดจนให้ประชาชน ในแต่ละหมู่บ้านมีหน้าที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสอดคล้องกับนโยบายของพรรคและรัฐบาลลาวเกี่ยวกับการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งได้ระบุในรัฐธรรมนูญฉบับปรับปรุงใหม่ปี พ.ศ. 2546 มาตรา 19 ได้ระบุว่า ทุกการจัดตั้ง พลเมืองทุกคน ต้องปกป้องรักษา

สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ หน้ดิน ใต้ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า แหล่งน้ำ และอากาศ ซึ่งเป็นที่อ้างอิงให้แก่การเคลื่อนไหวจัดตั้งปฏิบัติงานใน การปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมของ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อให้ ประเทศลาว หลุดพ้นออกจากสภาวะด้อยพัฒนา สู่การพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมและทันสมัย หนึ่งในบรรดาทิศทางการรวมของ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมถึง ปี พ.ศ. 2563 ที่ประชุมใหญ่ครั้งที่ 7 ของพรรค ในปี พ.ศ. 2544 ได้ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดไว้ว่า การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ต้องดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องและมั่นคง เกิดความสมดุลระหว่างการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและการปกป้อง อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ที่ตั้งและอาณาเขตเมืองหนองบก

สำนักงานปกครองเมืองหนองบก (2555: 6-7) เมืองหนองบกเป็นเมืองหนึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของแขวงคำม่วนพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบมีแม่น้ำโขงกั้นเขตแดนระหว่างประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กับประเทศไทย และมีแม่น้ำเซบั้งไฟกั้นเขตแดนกับเมืองไซบุรีแขวงสะหวันนะเขต ทิศเหนือติดกับเมืองท่าแขก ซึ่งเป็นเทศบาลแขวง ประชาชนส่วนใหญ่ทำการเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมอาศัยน้ำฝนมีบางบริเวณเท่านั้นที่มีระบบชลประทานมีถนนหมายเลข 13 เป็นเส้นทางเชื่อมต่อกับเทศบาลแขวงและแขวงสะหวันนะเขต มีด่านแลกเปลี่ยนสินค้าที่เซบั้งไฟ เปิดตั้งแต่ พ.ศ.2523 ส่วนใหญ่เป็นที่ชาวลาวไปซื้อขายสินค้าจากอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ประเทศไทยบริเวณนี้เป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรเก่าแก่ คือ อาณาจักรศรีโคตรบูรณ มีพระธาตุุมระวังอยู่ที่บ้านนาวางสร้างขึ้นสมัยเดียวกับพระธาตุพนม



ภาพที่ 1 ที่ตั้งและอาณาเขตเมืองหนองบัว แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ที่มา: MAPNALL (ม.ป.ป.)

ด้านการเกษตร

ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 95% ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก มีพื้นที่การเกษตรประมาณ 124,235 ไร่ มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสประหลัง ยางพารา อ้อย กัญชง ถั่วเหลือง หอมแดง และพืชผักอื่นๆ (สำนักงานปกครองเมืองหนองบัว, 2555: 4)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรนั้นได้มีผลการวิจัยต่างๆ ที่ชี้ให้เห็นถึงตัวแปรที่นำมาทดสอบความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ดังนี้

ณัฐวดี จันทอง พหล ศักดิ์คะทัศน์ (2560: 405-414) ได้ศึกษาการยอมรับการปลูกเมล่อนสู่ภัยแล้งของเกษตรกรในอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับการปลูกเมล่อนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการยอมรับเศรษฐกิจและการตลาด ด้านแรงจูงใจ และด้านภูมิศาสตร์อยู่ในระดับมาก ส่วนการยอมรับด้านการจัดด้านการและด้านการผลิตอยู่ในระดับปานกลาง จากการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ พบว่า อายุ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา รายได้จากการปลูกเมล่อน และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกเมล่อน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปลูกเมล่อนของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ไกลวัลย์ อุตมะ (2545: 56) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกยาสูบเตอร์กิชกรณีศึกษา สมาชิกสถานีไบยาไทรงาม 2 จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุนปลูกยาสูบเตอร์กิช ของสมาชิกสถานีไบยาไทรงาม 2 จังหวัดร้อยเอ็ด ข้อมูลที่ทำการศึกษาค้นคว้า ได้จากการสอบถามเกษตรกร จำนวน 320 ราย พื้นที่เพาะปลูกแบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือ ขนาดเล็ก พื้นที่เพาะปลูกระหว่าง 1-3 ไร่ และขนาดกลาง พื้นที่เพาะปลูกระหว่าง 4-6 ไร่ ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลในปี เพาะปลูก 2544/2555 ผลการศึกษา 1) พื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 5,724.11 บาท โดยต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร 4,940.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.31 และต้นทุนคงที่ 783.71 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.69 ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของเกษตรกรปลูก ยาสูบเตอร์กิช เท่ากับ 28.76 ผลตอบแทนจากการลงทุน มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,375.89 บาท คิดเป็นอัตราต่อยอดขาย ร้อยละ 29.33 และกำไรส่วนเกินเฉลี่ยต่อไร่ 3,159.60 บาท คิด เป็นอัตราต่อยอดขาย ร้อยละ 39.01 ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ในอัตราร้อยละ 4 2) พื้นที่เพาะปลูกขนาดกลาง มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 5,693.11 บาท โดยต้นทุน การผลิตประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร 4,909.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.23 และต้นทุนคงที่ 783.71 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.77 ต้นทุนการผลิตต่อไร่ของเกษตรกรปลูกยาสูบเตอร์กิช เท่ากับ 28.32 ผลตอบแทนจากการลงทุนมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 2,559.89 บาท คิดเป็นอัตราต่อยอดขาย ร้อยละ 31.02 และกำไรส่วนเกินเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 3,343.60 บาท คิดเป็นอัตราต่อยอดขาย ร้อยละ 40.51 ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ROA) ในอัตราร้อยละ 4.3

จักรพงษ์ วงษาพาน (2545: 50) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การ

เลี้ยงสัตว์ลีนเชื้อ ทศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันกับการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย แต่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์รายย่อย คือ การได้รับข่าวสารด้านการเกษตรและการติดต่อเจ้าหน้าที่ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าสิ่งที่สำคัญอย่างมากในการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพคือ ตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ซึ่งจะเป็นผู้คอยให้ข้อมูล คำแนะนำต่างๆ ตั้งแต่เริ่มสร้างบ่อก๊าซชีวภาพจนสร้างเสร็จ โดยให้ตัวเกษตรกรทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เท่านั้น ทำให้ปัจจัยอื่นๆ ไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพของเกษตรกร

ศราวุธ สร้อยอินตะ (2547: 38) ได้ศึกษาระดับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกระแสเลือดของผู้ประกอบอาชีพทำไบยาสูบ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมี สัดส่วนการตรวจพบโคลีนเอสเตอเรสระดับเสี่ยงไม่ปลอดภัยไม่แตกต่างกันแต่สูงกว่าผล การตรวจระดับประเทศ สะท้อนภาวะเสี่ยงของเกษตรกรและบุคคลทั่วไป ประชาชนในพื้นที่ ทำไบยาสูบควรดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในกระแสเลือด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำไบยาสูบควรกำหนดมาตรการส่งเสริมการทำไบยาสูบให้เกิด ความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ทำไบยาสูบ และบ่มไบยาสูบและหน่วยงานสาธารณสุขควรให้ ข้อมูลความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งผู้ที่สัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยตรงและผู้สัมผัสโดยอ้อม

จรัส แก้วมล (2550: 106) ได้ทำการศึกษาการยอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพในอนาคตของชุมชน ในโครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริพบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพารา ในระดับน้อยที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้นการขุดหลุมปลูก โดยใช้แรงงานคนมีการยอมรับมากที่สุด เนื่องจากเป็นชุมชนที่ใช้แรงงานเป็นหลักในการประกอบอาชีพทางการเกษตรและการที่ชุมชนไม่ยอมรับเทคโนโลยีการปลูก การดูแลรักษา และการแก้ไขปัญหาโรคพืชและวัชพืชของยางพารานั้น เนื่องจากการปลูกยางพารานั้นว่าจะได้ผลตอบแทนต้องใช้เวลานานหลายปี ซึ่งต่างจากพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น ถั่วแดงและข้าวโพด ที่สามารถเก็บผลผลิตออกจำหน่ายได้ทุกปีทุกครั้งยังเป็นอาหารไว้บริโภคได้อีก ทำให้เกษตรกรบ้านนาศิริ ไม่สนใจที่จะปฏิบัติตามขั้นตอนของการปลูกและดูแลรักษาต้นยางพาราที่ได้ปลูกไว้ ดังนั้นหากต้องการให้เกษตรกรบ้านนาศิรียอมรับการทำสวนยางพาราเป็นอาชีพ โครงการควรดำเนินการทดลองปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่าให้เกษตรกรเห็นเป็นตัวอย่างก่อน เมื่อเกษตรกรเห็นผลผลิตดีแล้วจะเกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติในที่สุด

ปฐมพงษ์ ประทุมทิพย์ (2555: 71) ได้ศึกษาการจัดการการผลิตและการตลาดยาสูบเตอร์กิชเกษตรกรในอำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการผลิต 2548/2549 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไปของเกษตรกร ต้นทุนที่ใช้ในการจัดการธุรกิจปลูกยาสูบ พันธุ์เตอร์กิช การ

จัดการธุรกิจด้านการตลาดยาสูบพันธุ์เตอร์กีซของเกษตรกร ผลตอบแทน ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เตอร์กีซและแนวทางในการวางแผน ดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 100 ราย เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ การผลิตยาสูบและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยาสูบพันธุ์เตอร์กีซ ทั้งในด้านการผลิตและการตลาด

ศักดิ์ดำเนิน นนท์กิติ (2551: 122) ได้ทำการศึกษาเรื่องวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ส่งผลให้เกษตรกรมีมูลค่าผลกระทบบางด้านเศรษฐกิจสูงขึ้น ซึ่งสามารถใช้ประเด็นหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรมีการตัดสินใจที่จะยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน อีกทั้งหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายด้านการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการยอมรับเพิ่มมากขึ้น โดยพิจารณาประเด็นที่หลากหลายไม่เพียงแต่มุ่งเน้นเพียงการยอมรับเทคโนโลยีเพียงด้านเดียว นอกจากนี้ การยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจะส่งผลต่อการยั่งยืนทั้งทางด้านการผลิตทางการเกษตร และสิ่งแวดล้อม

ขวัญเมือง จุ้ยคลัง (2542) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของชาวไร่สถานีไบยามแม่แลน กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่พบว่า ตัวแปรที่มีแนวโน้มความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ คือ ผลผลิตต่อไร่ การติดต่อกับพนักงานส่งเสริม ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพนักงานส่งเสริม ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ปลูกยาสูบ การถือครองที่ดิน พื้นที่ปลูกยาสูบ รายได้ การประชุมในรอบปี ทิศนคติต่อพนักงานส่งเสริม

ดลใจ ธรรมนันท์ (2552: 70) ได้ทำการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนม ของเกษตรกรรายย่อยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนม และทัศนคติของเกษตรกรต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนม มีความสัมพันธ์เชิงทางลบกับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนม เกษตรกรมีปัญหอุปสรรคในการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนมในระดับมาก และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนมที่สำคัญ คือ เกษตรกรต้องการให้อาหารขุนและอาหารหยาบมีราคาต่ำลง เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้เรื่องโรคของโคนม และการดูแลรักษาเบื้องต้น

ภูวนัย ต่ายเต็มทอง (2554) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้าของเกษตรกรผู้ปลูกชาเมืองนครโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่ทะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟอาราบิก้าและเพื่อศึกษาปัญหาการยอมรับเทคโนโลยี อุปสรรค และแนวทางแก้ไขตลอดข้อเสนอแนะของเกษตรกรบนพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่ทะ อำเภอ

เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกชาเมืองที่ปลูกกาแฟอราบิก้าในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงบ้านปางมะโอ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 52 ครอบครัว เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์

นิบพา โทธรัญ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาจีนในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับวิธีการกำจัดวัชพืชและการขยายพันธุ์ชาจีนในระดับมาก และการยอมรับเทคโนโลยีการใช้น้ำ การคัดเลือกพันธุ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตชาจีน ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และทัศนคติของเกษตรกรต่อเจ้าหน้าที่โครงการในด้านความไว้วางใจ ด้านความรู้ ความสามารถ และด้านความเสียสละและทุ่มเทให้กับงานของเจ้าหน้าที่

ตะวัน บัวทรัพย์ (2555: 97) ได้ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการผลิตชาพาราของเกษตรกรในอำเภอมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร โดยรวม ได้แก่ รายได้ แรงงาน ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา ด้านการปลูก ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา การได้รับการฝึกอบรมในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเอกชน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกชาพารา ได้แก่ แรงงานและประสบการณ์ในการปลูกชาพารา ด้านการปลูก ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกชาพารา ด้านการบำรุงรักษา ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา การได้รับการฝึกอบรมในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกชาพารา ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกชาพารา ด้านการแปรรูปผลผลิต ได้แก่ รายได้ แรงงาน ประสบการณ์ในการปลูกชาพารา และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกชาพารา

ภาคสรุป

จากการตรวจสอบเอกสารเบื้องต้นทั้งด้านแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกชาของเกษตรกรพบว่า มีหลายปัจจัยที่จำเป็น เพื่อประกอบการตัดสินใจ และสนับสนุนการดำเนินงานของเกษตรกร เช่น สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ครอบครัว ตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกชาสามารถยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่

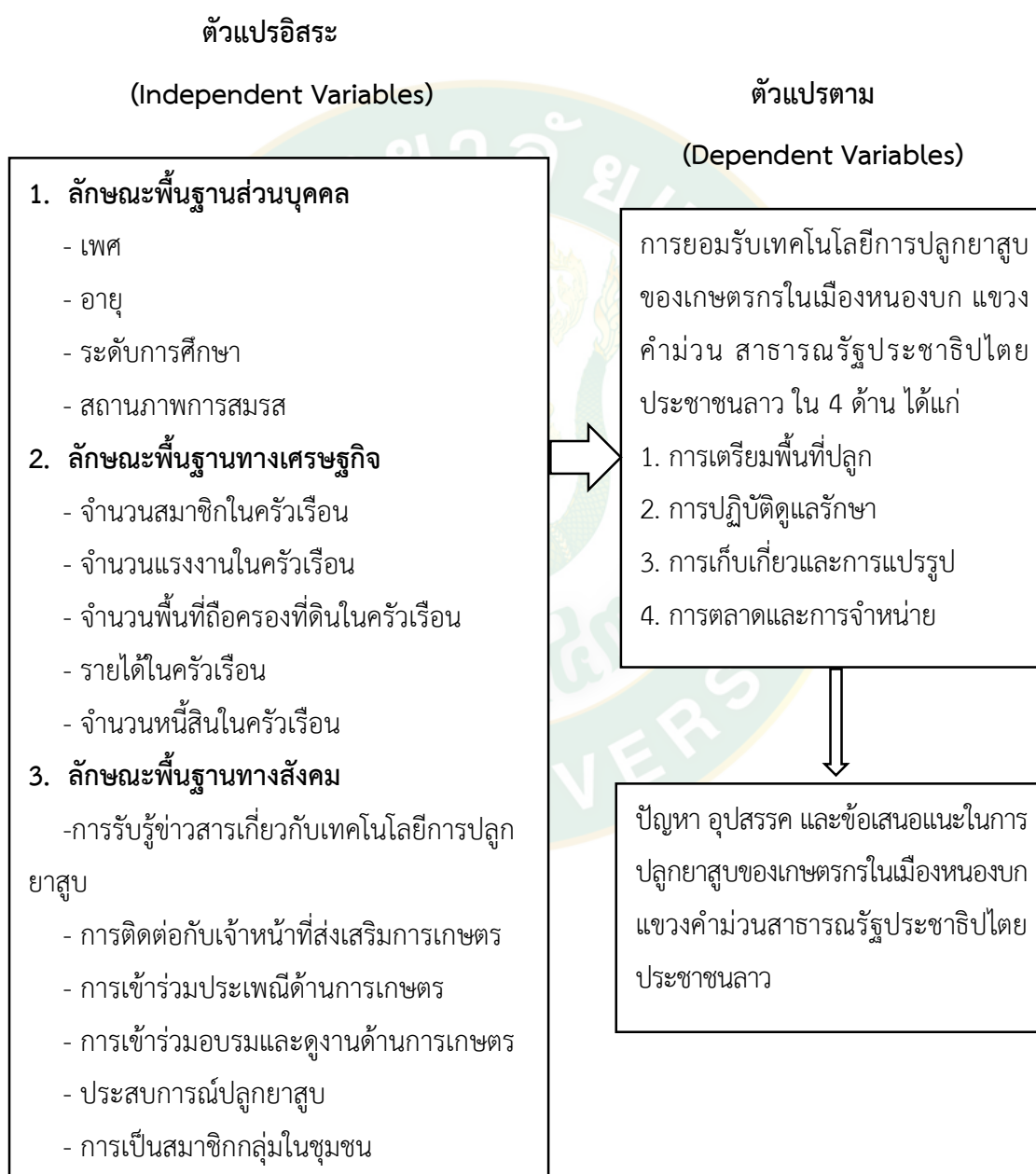
ถือครองที่ดินในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบ และการเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน ปัจจัยทั้งหมดนี้ ล้วนมีพื้นฐานมาจากการศึกษาของนักวิชาการหรือนักวิจัย องค์กรภาครัฐ เอกชน หรือสถาบันทางการศึกษาต่างๆ ซึ่งมีทั้งรูปแบบของหนังสือ ตำรา งานวิจัย บทความวิชาการ อันจะช่วยสนับสนุนการให้เกษตรกรได้มีการยอมรับเทคโนโลยี มาช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ตลอดจนกิจกรรมทางการเกษตรให้สามารถอยู่รอดได้ในภาวะที่ระบบเศรษฐกิจมีความผันผวนสูงและการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำเกษตรกรรม โดยเฉพาะการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ดังนั้นการทำให้เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมนั้นการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเทคโนโลยีถือเป็นสิ่งสำคัญในอันดับแรกเริ่ม ซึ่งหากเกษตรกรไม่เข้าใจและรู้ถึงกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการปลูกยาสูบ ว่าเป็นแนวคิดที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถรับมือหรือเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อม ได้อย่างสมดุลแล้วนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความเชื่อ หรือการปฏิบัติหรือการเห็นด้วยก็จะมีมากขึ้นอันเป็นผลให้เกษตรกรเกิดการเตรียมพร้อมที่จะดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร หรือกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการสร้างผลประโยชน์ให้แก่การผลิตทางการเกษตรของตนเองจนนำไปสู่การนำไปใช้จริง ดังนั้นเมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและมีการปฏิบัติก็จะเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเป็นกลไกในการทำเกษตรกรรมที่จะส่งผลให้เกษตรกร สามารถปรับตัวให้อยู่ได้ในสภาพที่มีการแข่งขันกันสูงทั้งในด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนสามารถอยู่รอดได้ในสภาพที่มีอากาศเปลี่ยนแปลง การลดปัจจัยทางการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ น้ำ ที่ดิน และแรงงาน ดังนั้นการศึกษานี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีส่วนช่วยให้เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดและการวิจัยโดยกำหนดตัวแปรในการวิจัยไว้ดังนี้ ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดินในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน และปัจจัยทางสังคม ได้แก่

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบ การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน และตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป และด้านการตลาดและการจำหน่าย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัย การศึกษาแนวคิดทฤษฎีประกอบกับการทบทวนเอกสารและผลงานที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ไว้ดังนี้

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



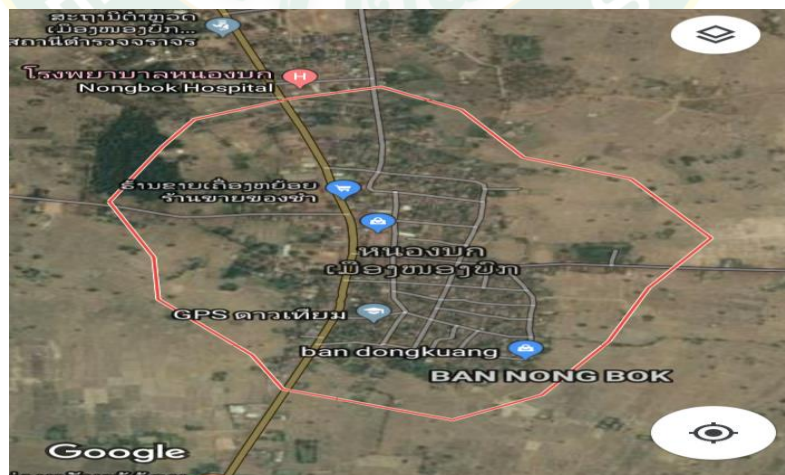
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนประกอบด้วย สถานที่ดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย และงบประมาณในการวิจัย โดยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยรายละเอียดดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รวม 6 หมู่บ้าน เหตุผลที่เลือกเอาสถานที่ดังกล่าวนี้ก็เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกยาสูบของเมืองหนองบก และเป็นหมู่บ้านที่มีการปลูกยาสูบมากที่สุด พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐและมีโครงการของรัฐเข้าไปส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการปลูกยาสูบในระยะที่ผ่านมา



ภาพที่ 3 สถานที่ตั้งและอาณาเขตเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ที่มา: MAPNALL (ม.ป.ป.)

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two-Stages Sampling) (ประชุม สุวดี, 2541: 115) เพื่อหาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้เป็นตัวแทนในการเก็บข้อมูลการวิจัย โดยแสดงวิธีสุ่ม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสุ่มหมู่บ้านจำนวน 6 หมู่บ้าน จากทั้งหมด 55 หมู่บ้าน ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลาก ได้จำนวนหมู่บ้านตัวอย่าง ดังนี้

1. บ้านดอนเขียวใต้ หมู่บ้านที่ 23 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 54 ครัวเรือน
2. บ้านดอนเขียวเหนือ หมู่บ้านที่ 22 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 68 ครัวเรือน
3. บ้านดอนปลาแดก หมู่บ้านที่ 10 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 40 ครัวเรือน
4. บ้านบึงสารเทิง หมู่บ้านที่ 25 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 53 ครัวเรือน
5. บ้านบึงสารท่า หมู่บ้านที่ 24 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 46 ครัวเรือน
6. บ้านหาดเชียงดี หมู่บ้านที่ 15 มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกยาสูบ 72 ครัวเรือน

ซึ่งมีจำนวนประชากร (ครัวเรือน) รวมทั้งหมด 333 ครัวเรือน ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (1973: 727) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยยอมให้เกิดขึ้นได้ที่ 0.05 โดยแสดงวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\text{จากสูตร } n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

โดยแทนค่า n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ผู้วิจัยยอมรับได้ระดับ 0.05

$$\begin{aligned} \text{โดยแทนค่าจากสูตร ได้ดังนี้ } n &= \frac{333}{1+333(0.05^2)} \\ &= 182 \end{aligned}$$

ดังนั้น จะได้ขนาดตัวอย่าง (ครัวเรือนเกษตรกร) จำนวน 182 ครัวเรือน

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มครัวเรือนเกษตรกรจากแต่ละหมู่บ้านโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการใช้ตารางเลขสุ่ม จากรายชื่อครัวเรือนเกษตรกรในเขตเมืองหนองบก จากนั้นผู้วิจัยให้ผู้นำครอบครัว หรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ดีที่สุด ครัวเรือนละ 1 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาวิจัย ตามการคำนวณสัดส่วนประชากร (Probability Proportional to Size Sampling) ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n_i = \frac{N_i n}{N}$$

โดยแทนค่า n_i คือ ขนาดของครัวเรือนเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน
 n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 N คือ ขนาดของประชากรครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด
 N_i คือ ขนาดของประชากรครัวเรือนเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน

จากการคำนวณได้ตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรจำแนกตามแต่ละหมู่บ้าน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

หมู่บ้าน	ครัวเรือนเกษตรกร	ครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง
	(ครัวเรือน) (N_i)	(ครัวเรือน) (n_i)
1. ดอนเขียวใต้	54	30
2. ดอนเขียวเหนือ	68	34
3. ดอนปลาแดก	40	22
4. บึงสารเทิง	53	32
5. บึงสารท่า	46	28
6. หาดเชียงดี	72	36
รวม	333	182

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการทบทวนเอกสารจาก ตำรา หนังสือ บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและผู้เชี่ยวชาญ ได้อาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและได้ดัดแปลงแบบสอบถามที่มีผู้สร้างไว้แล้วมาแก้ไขให้เหมาะสมประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และปลายเปิด (Open-ended Questions) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดินในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยแบ่งส่วนออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป ด้านการตลาด และการจำหน่าย

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Questions) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร 182 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือ บทความวิชาการ วารสาร สิ่งตีพิมพ์ รวมถึงข้อมูลที่ค้นคว้าผ่านระบบออนไลน์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ ห้องการกสิกรรมและป่าไม้แขวง ห้องการกสิกรรมและป่า

ไม้เมือง สำนักงานปกครองแขวง สำนักงานปกครองเมือง ห้องการปกครองท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผู้วิจัยขอหนังสือจากประธานกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อติดต่อประสานงานกับสำนักงานเกษตรและป่าไม้ แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เพื่อขอความอนุเคราะห์อนุมัติให้ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประสานงานกับสำนักงานเกษตรเมืองหนองบก เพื่อให้ได้ข้อมูลทุติยภูมิสำหรับนำมาทำการสุ่มรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะเสนอขอผู้ช่วยในการเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมประจำเมืองหนองบก 4 คน ช่วยในการสอบถามเกษตรกรในส่วนของการทดสอบเครื่องมือ และการลงพื้นที่ในแต่ละหมู่บ้านเพื่อทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ พร้อมทั้งจัดการประชุมให้ความรู้ในการสัมภาษณ์ และการบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ และเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์แก่ผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้มีความเข้าใจเนื้อหาของข้อคำถามได้อย่างชัดเจน

ประสานงานโดยตรงกับผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน แจกให้กลุ่มเป้าหมายทราบจำนวนทั้งสิ้น 182 คน ด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นรายบุคคลเพื่อรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามวันเวลา และสถานที่ตามที่นัดหมายไว้ให้ครบถ้วน หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อแปลผล สรุป และรายงานผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

การทดสอบเครื่องมือ

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในด้านการทำการเกษตรกรรมรวมจำนวน 3 ท่าน คือ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุมิสรณ์ เครือคำ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหลศักดิ์คะทัศน์ และ 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสกุล ฟองมูล เพื่อพิจารณาว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนั้น มีข้อคำถามวัดได้ตรงนิยามศัพท์ รูปแบบของการวัด หรือวัดได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาวิจัยหรือไม่ โดยการสร้างแบบประเมินเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของข้อคำถาม ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณา คือ

- +1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด
- 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด
- 1 คือ แน่ใจข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยไม่ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัด

เมื่อประเมินแบบสอบถามและแบบทดสอบแล้วให้นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนข้อนั้นๆ จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 5 คน

จากนั้นพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ตรงตามเนื้อหาสามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้ (อารยา องค์เอื้อม และพงศ์ธรา วิจิตเวชไพศาล, 2561: 39) ซึ่งจากการทดสอบคำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเขตเมืองหนองบัว แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66–1.00 สามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้

2. การทดสอบความเที่ยง (Reliability) หลังจากแบบสอบถามผ่านการทดสอบความตรงแล้วผู้วิจัยได้นำไปทดสอบกับเกษตรกรในเขตเมืองท่าแขก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 30 คน ซึ่งเกษตรกรได้รับการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำเกษตรกรรมผ่านการเรียนรู้ มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตยาสูบ จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นกับข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ และระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ โดยใช้วิธีการของครอนบาค (Cronbach alpha method) หรือสูตรหาความเชื่อมั่นในรูปสูตรสมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient: α -coefficient) (ภัทราพร เกษสังข์, 2559: 154-155) โดยแสดงสูตรได้ดังนี้

จากสูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

โดยกำหนดให้ α	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
n	คือ จำนวนข้อของแบบถามทั้งฉบับ
$\sum s_i^2$	คือ ผลรวมค่าความแปรปรวนในแต่ละข้อ
S_x^2	คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

ในการวิจัยโดยทั่วไปได้กำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นที่ได้นั้นจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.80 หมายความว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ หรือมีความเชื่อมั่นสูง (วินิตา วาตีเจริญ และคณะ, 2560: 260) สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจริงได้ จากการทดสอบแบบสอบถามปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา α เท่ากับ .866 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเพื่อทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรมีความเที่ยงพอได้ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้ในแบบสอบถาม และแบบทดสอบมาถอดรหัสและวิเคราะห์ด้วยโดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science: SPSS for Windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อที่จะอธิบายข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการแปรความหมายประกอบด้วย ค่าสถิติร้อยละ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ด้วยการใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายข้อมูลที่ได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) โดยให้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรแสดงระดับการยอมรับปฏิบัติตามมาตรฐานค่า 5 ระดับของ Likert's scale (พรทิพย์ พิมพ์สินธ์, 2539: 96-97)

คะแนน	5	มีค่าเท่ากับ	ยอมรับปฏิบัติมากที่สุด
คะแนน	4	มีค่าเท่ากับ	ยอมรับปฏิบัติมาก
คะแนน	3	มีค่าเท่ากับ	ยอมรับปฏิบัติปานกลาง
คะแนน	2	มีค่าเท่ากับ	ยอมรับปฏิบัติน้อย
คะแนน	1	มีค่าเท่ากับ	ยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด

จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลเป็นค่าเฉลี่ยและนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาโดยแบ่งออก 5 ระดับ โดยมีความกว้างของชั้นและการแปลความหมาย โดยนำค่าคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน		ความหมายค่าคะแนน	
ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มีการยอมรับปฏิบัติมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มีการยอมรับปฏิบัติมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	มีการยอมรับปฏิบัติปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	มีการยอมรับปฏิบัติน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	มีการยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามแบบสัมภาษณ์ ด้วยวิธีการจัดประเภทและจัดกลุ่ม (Categorize and Sort) เพื่อจัดประเภทและกลุ่มปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะตามที่เกษตรกรได้ตอบไว้ในข้อคำถามแบบปลายเปิด

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเขตเมืองหนองบัว
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
เกษตรกร จำนวน 182 คน โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ
และสังคมของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษา
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร และ 4) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค
และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบัว
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลผลการวิจัยและวิจารณ์
ในรูปแบบของตารางและคำบรรยาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในเมืองหนองบัว
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบัว แขวงคำม่วน
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 3 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของ
เกษตรกรในเขตเมืองหนองบัว แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 4 การศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมือง
หนองบัว แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบใน เมืองหนองบัวแก่งคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้ศึกษาใน 4 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพการสมรส โดยมีรายละเอียดดังนี้

เพศ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 71.98 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 28.02 (ตารางที่ 3)

การศึกษาเพิ่มเติมโดยการสังเกตและการสัมภาษณ์ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบเพศชายนั้น จะมีหน้าที่ควบคุมการผลิตตั้งแต่การปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยว เช่น การจัดเตรียมกล้าพันธุ์ การให้น้ำ การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชและการเก็บใบยาสูบ ส่วนเกษตรกรหญิงนั้นจะเป็นแรงงานในส่วนของ การเก็บเกี่ยวและคอยช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสนับสนุนตลอดการเก็บเกี่ยว

อายุ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 51 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 25 ปี และอายุสูงสุด 74 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาอยู่ระหว่าง 51-60 คิดเป็นร้อยละ 28.0 อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.6 และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.5 (ตารางที่ 3)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยกลางคนจนถึงวัยที่กำลังเข้าสู่ผู้สูงอายุและจากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่า ช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี นั้นถือว่าเป็นเกษตรกรรุ่นแรกที่ได้รับการส่งเสริมให้มีการปลูกยาสูบเป็นอาชีพ

ระดับการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 36.26 รองลงมาจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) คิดเป็นร้อยละ 26.92 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 21.43 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.24 และส่วนน้อย จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 7.14 (ตารางที่ 3)

จากผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการศึกษาในเขตชนบทก่อนหน้าที่ได้กำหนดให้พลเมืองลาวต้องจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือ (ม.3) เป็นอย่างน้อย ดังนั้นจึงทำให้ประชาชนโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทนั้นส่วนมากมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สถานภาพ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสหรือแต่งงาน คิดเป็นร้อยละ 74.73 รองลงมาสถานภาพหย่าร้างหรือแยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 8.74 สถานภาพหม้าย คิดเป็นร้อยละ 6.59 และน้อยที่สุดสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 4.40 (ตารางที่ 3)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีสถานภาพสมรสหรือมีครอบครัว ทั้งนี้จากการสอบถามเพิ่มเติมได้ข้อมูลว่า การสมรสหรือการแต่งงานเป็นการสร้างความมั่นคงให้แก่ตนเองและเป็นการสร้างสมาชิกเพิ่มเพื่อใช้ในการช่วยเหลือครอบครัวในอนาคต

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

(n= 182)

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	131	71.98
หญิง	51	28.02
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	21	11.5
41-50	78	42.9
51-60	51	28.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 61	32	17.6
$\bar{x} = 51.14$	Min - Max = 25 - 74	SD = 9.33

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n= 182)

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	39	21.43
มัธยมศึกษาตอนต้น	66	36.26
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	49	26.92
อนุปริญญาชั้นสูง หรือ ปวส.	15	8.24
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13	7.14
สถานภาพสมรส		
โสด	8	4.40
สมรสหรือแต่งงาน	136	74.73
หย่าร้างหรือแยกกันอยู่	16	8.74
หม้าย	12	6.59

ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ศึกษาใน 5 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ จำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือนและจำนวนหนี้สินในครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 7 คน โดยต่ำสุดมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน และสูงสุด 12 คน ซึ่งส่วนใหญ่ครัวเรือนจะมีจำนวนสมาชิกอยู่ระหว่าง 6-8 คน คิดเป็นร้อยละ 41.21 รองลงมาสมาชิกในครัวเรือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 39.56 และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 9 คนขึ้นไป เพียงร้อยละ 19.23 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าขนาดครอบครัวของเกษตรกรนั้นเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ ซึ่งจากการศึกษาเพิ่มเติม โดยการสอบถามเกี่ยวกับโครงสร้างของครอบครัวเกษตรกรพบว่า ประกอบไปด้วย พ่อและแม่ตัวเกษตรกรและคู่สมรส และบุตร ในส่วนของด้านทัศนคติพบว่า สังคมชนบทของ

ลาวนั้นมีความเชื่อว่าการมีลูกหลายคนนั้นจะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระในการทำการเกษตรได้เมื่อลูกเติบโตขึ้นในอนาคต

จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า จำนวนเกษตรกรมีแรงงานปลูกยาสูบเฉลี่ยอยู่ที่ 5 คน โดยแรงงานต่ำสุด คือ 2 คน และสูงสุดมี 10 คน ซึ่งส่วนใหญ่มีแรงงานอยู่ระหว่าง 5-7 คน ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 54.95 มีแรงงานที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 37.36 และมีแรงงานที่ผลิตยาสูบตั้งแต่ 8 คน ต่อครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.69 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาดังกล่าวยังพบข้อมูลว่า แรงงานที่เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบใช้นั้นส่วนใหญ่เป็นแรงงานจากคนในครอบครัว โดยจะใช้ในการเพาะปลูก ดูแลรักษา จนถึงการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยวเสร็จได้ตามเวลาเกษตรกรบางรายก็จะมีการจ้างแรงงานเพิ่มเติม เช่น การปลูก การเสียบร้อยใบยา และการคัดเกรดใบยาแห้งเพื่อจำหน่าย

แรงงานในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน โดยแรงงานต่ำสุดมี 1 คน และสูงสุด คือ 9 คนในครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรมีแรงงานอยู่ระหว่าง 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 53.30 รองลงมามีแรงงานอยู่ระหว่าง 5-6 คน คิดเป็นร้อยละ 36.81 คน มีแรงงานอยู่ระหว่าง 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.49 และมีแรงงานในครัวเรือนตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.40 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการปลูกยาสูบของเกษตรกรนั้นใช้แรงงานจากในครัวเรือนเป็นหลัก จากการสอบถามพบว่า แรงงานนั้นจะเป็นพ่อแม่ของเกษตรกรที่ยังสามารถทำงานได้ ตัวเกษตรกรและคู่สมรส รวมถึงบุตรที่อยู่ในช่วงวัยแรงงาน

แรงงานจ้างประจำ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีแรงงานจ้างประจำในครัวเรือน เฉลี่ย 0.21 คน โดยต่ำสุดคือไม่มีการจ้างเลย และสูงสุดมีการจ้างแรงงานอยู่ 2 คน ซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 81.87 แรงงานที่จ้างเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 18.14 คน ได้มีการจ้างแรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 และเกษตรกรได้การจ้างแรงงาน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีเกษตรกรส่วนน้อยที่จะจ้างแรงงานประจำ โดยจากการสอบถามพบว่า การปลูกยาสูบนั้นสามารถใช้แรงงานจากในครอบครัวตนเองในการดูแลได้ตลอด

ช่วงเวลาในการปลูกยาสูบ และการจ้างแรงงานประจำนั้นต้องใช้เงินทุนที่ค่อนข้างสูง และต้องจ่ายเป็นรายเดือน ซึ่งอาจกระทบต่อการจัดการเงินค่าจ้างของเกษตรกรเพราะการปลูกยาสูบนั้นจะให้ผลผลิตเป็นรายปีและไม่อาจจะคำนวณราคาล่วงหน้าที่แน่นอนได้

แรงงานจ้างชั่วคราว

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจ้างแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 0.40 คน โดยต่ำสุดคือไม่จ้างแรงงานชั่วคราวเลย และสูงสุดมีแรงงานที่จ้างชั่วคราว 3 คน ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ได้รับการจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 75.82 เกษตรกรที่จ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 44.1 มีแรงงานจ้างชั่วคราว 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ที่มีแรงงานจ้างมาชั่วคราว 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 และมีการจ้างแรงงานมาชั่วคราว 3 คน มีเพียงร้อยละ 0.5 (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาเพิ่มเติมนั้นแรงงานจ้างชั่วคราวของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบนั้นจะมีลักษณะการจ้างเป็นรายวัน โดยส่วนมากนั้นจะจ้างในช่วงการปลูก และการเก็บเกี่ยว ซึ่งแรงงานที่จ้างนั้นก็เป็
แรงงานที่อยู่ในหมู่บ้าน

จำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองประมาณ 2 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเกษตรกรที่มีที่ดินถือครองต่ำที่สุด 1 ไร่ และสูงที่สุด คือ 5 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีที่ดินถือครองอยู่ระหว่าง 1.01-2.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.6 รองลงมาคือ อยู่ระหว่าง 2.01-3.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.9 มากกว่าหรือเท่ากับ 3.01 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.1 และมีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.4 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนมากมีที่ดินในการปลูกยาสูบทุกครัวเรือน โดยการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า ที่ดินส่วนใหญ่ที่ใช้ปลูกยาสูบนั้นได้มาจากการสืบทอดมรดกจากบรรพบุรุษ

ดินของตนเอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีขนาดของพื้นที่ทำการเพาะปลูกยาสูบในครัวเรือนปีที่ผ่านมาเป็นของตนเอง เฉลี่ย 2 ไร่ โดยต่ำสุดคือไม่มีพื้นที่เป็นของตนเองเลย และสูงสุดมีพื้นที่เป็นของตนเอง 4 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรมีที่ดินของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 91.2 ไร่ มีที่ดินเป็นของตนเองอยู่ระหว่าง 1.01-2.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.0 ไร่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.1 ไร่ และมีพื้นที่เป็นของตนเองมากกว่าหรือเท่ากับ 2.01 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.1 และเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 8.8 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะให้พื้นที่ทำการเพาะปลูกยาสูบอยู่ประมาณ 2 ไร่ จากการสอบถามพบว่า เกษตรกรให้เหตุผลว่าการปลูกยาสูบประมาณ 2 ไร่ ถือว่ามีความเหมาะสมกับแรงงานในครอบครัวที่จะสามารถช่วยการดูแลรักษาได้

ดินเช่าของคนอื่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเพาะปลูกยาสูบในปีที่ผ่านมาจากการเช่าพื้นที่ของคนอื่นเฉลี่ย 0.28 ไร่ โดยต่ำสุดคือไม่มีการเช่าเลย และสูงสุดเกษตรกรเช่าดินของคนอื่น คือ 3 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้เช่าที่ดินคนอื่นเลย คิดเป็นร้อยละ 78.6 ไร่ และเช่าที่ดินของคนอื่นทำการผลิตยาสูบ คิดเป็นร้อยละ 25.9 ไร่ มีการเช่าที่ดิน 1.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.4 ไร่เช่าที่ดินคนอื่น 2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.5 ไร่ และเช่าพื้นที่ผลิตยาสูบ 3 ไร่ มีเพียงร้อยละ 0.5 (ตารางที่ 4)

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเช่าที่ดินในการปลูกยาสูบของเกษตรกรนั้นไม่ค่อยขังน้อยหรือแทบไม่มีเลยทั้งนี้เกษตรกรทุกคนส่วนมากได้รับที่ดินในการทำเกษตรกรรมจากบรรพบุรุษทุกคนจึงทำให้การเช่าที่ดินเพื่อปลูกยาสูบยังพบในจำนวนน้อย

ที่ดินของพ่อแม่หรือญาติพี่น้อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของพ่อแม่ญาติพี่น้องสืบทอดมรดกจากบรรพบุรุษหรือจากรุ่นสู่รุ่นที่ไม่ได้เช่าเฉลี่ย 0.38 ไร่ โดยต่ำสุดคือไม่มีเลย และสูงสุดคือ 3 ไร่ โดยส่วนใหญ่ไม่มีที่ดินของพ่อแม่ญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 75.8 และเกษตรกรมีที่ดินของพ่อแม่ญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 24.2 ไร่ มีที่ดินมากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.2 ไร่ และมีที่ดินของพ่อแม่ญาติพี่น้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.0 ไร่ (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาจะแสดงให้เห็นว่า การใช้ที่ดินของพ่อแม่หรือของญาติพี่น้องยังมีอยู่บ้าง ซึ่งส่วนมากจะเป็นการปลูกยาสูบร่วมกันกับญาติพี่น้องของตน และช่วยเหลือกันในการดูแลจนถึงการเก็บเกี่ยว

รายได้รวมในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า รายได้รวมของครัวเรือนเกษตรกร เฉลี่ย 31,434.06 บาทต่อปี โดยรายได้ต่ำสุดอยู่ที่ 10,000 บาทต่อปี มีรายได้สูงสุด 98,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้อยู่ระหว่าง 20,001-40,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 46.15 และมีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 30.22 บาทต่อปี เกษตรกรมีรายได้อยู่ระหว่าง 40,001-60,000

บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 20.88 และรายได้ในครัวเรือนของเกษตรกร 60,000 บาทต่อปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.75 (ตารางที่ 4)

จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่า รายได้ของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร โดยเฉพาะรายได้จากการปลูกยาสูบ และรายได้จากการเพาะปลูกพืชเสริมอื่นๆ

รายได้ในภาคการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้จากภาคการเกษตร เฉลี่ย 22,098.90 บาทต่อปี โดยมีรายได้ต่ำสุด 7,000 บาทต่อปี และสูงสุด 65,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรมีรายได้อยู่ระหว่าง 15,001-30,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 42.31 รองลงมา มีรายได้ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 36.26 รายได้อยู่ระหว่าง 30,001-45,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 18.68 และมีรายได้มากกว่า 45,000 บาทต่อปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.75 (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแหล่งที่มาของรายได้ในภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบพบว่า รายได้หลักในรายปีมาจากการจำหน่ายใบยาสูบ และรายได้จากการปลูกพืชผักต่างๆ ซึ่งเป็นการปลูกในลักษณะควบคู่ไปการปลูกยาสูบ กล่าวคือ เป็นการแบ่งที่ดินเพื่อปลูกพืชอื่น ๆ นอกเหนือจากการปลูกยาสูบ หรือบางรายก็จะทำการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นหลังจากการเก็บเกี่ยวใบยาสูบแล้ว

รายได้นอกภาคการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 9,335.16 บาทต่อปี โดยไม่มีรายได้จากแหล่งอื่นเลย และมีรายได้นอกภาคการเกษตรสูงสุดคือ 80,000 บาทต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 6,001-12,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 56.59 ผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 34.07 และเกษตรกรผู้ที่มีรายได้มากกว่า 12,000 บาทต่อปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 9.34 (ตารางที่ 4)

จากการศึกษาแหล่งที่มาของรายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบพบว่า รายได้นอกภาคการเกษตรส่วนมากมาจากการรับจ้างทั่วไป โดยจะทำหลังจากการปลูกยาสูบและการเก็บเกี่ยวใบยาสูบแล้ว

จำนวนหนี้สินในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลที่มีภาระหนี้สินในครัวเรือน เฉลี่ย 11,352.19 บาท โดยต่ำสุดไม่มีหนี้สินเลย และเกษตรกรมีหนี้สินสูงสุด คือ 80,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่มีหนี้สินในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 58.2 บาท และเกษตรกรไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 41.8 ผู้ที่มี

หนี้สินอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.9 มีหนี้สินอยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.2 มีหนี้สินมากกว่าหรือเท่ากับ 30,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.0 ผู้ที่มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.0 และเกษตรกรผู้ที่มีหนี้สินอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.1 (ตารางที่ 4)

การสัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับที่มาของหนี้สินของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบพบว่า หนี้สินของเกษตรกรนั้นมาจากการกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกยาสูบ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

(n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5	72	39.56
6-8	75	41.21
ตั้งแต่ 9 คนขึ้นไป	35	19.23
$\bar{x} = 6.63$	Min – Max = 3-12	SD = 2.05
จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ (คน)		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 4	68	37.36
5-7	100	54.95
ตั้งแต่ 8 คนขึ้นไป	14	7.69
$\bar{x} = 5.01$	Min – Max = 2-10	SD = 1.40
แรงงานในครัวเรือน (คน)		
1-2	10	5.49
3-4	97	53.30
5-6	67	36.81
ตั้งแต่ 7 ขึ้นไป	8	4.40
$\bar{x} = 4.39$	Min – Max = 1-9	SD = 1.26

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แรงงานจ้างประจำ (คน)		
ไม่ได้จ้างประจำ	149	81.87
จ้างประจำ	33	18.14
1 คน	26	14.29
2 คน	7	3.85
$\bar{X} = 0.21$	Min - Max = 0-2	SD = 0.49
แรงงานจ้างชั่วคราว (คน)		
ไม่ได้จ้างชั่วคราว	138	75.82
จ้างชั่วคราว	44	44.1
1 คน	16	8.8
2 คน	27	14.8
3 คน	1	0.5
$\bar{X} = 0.40$	Min - Max = 0-3	SD = 0.75
การถือครองที่ดินในครัวเรือน (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่	19	10.4
1.01-2.00 ไร่	103	56.6
2.01-3.00 ไร่	38	20.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 3.01 ไร่	22	12.1
$\bar{X} = 2.37$	Min - Max = 1-5	SD = 0.89

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดินของตนเอง (ไร่)		
ไม่มีที่ดินของตนเอง	16	8.8
มีที่ดินของตนเอง	166	91.2
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่	42	23.1
1.01-2.00 ไร่	102	56.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 2.01 ไร่	22	12.1
$\bar{x} = 1.71$	Min - Max = 0-4	SD = 0.80
เช่าคนอื่น (ไร่)		
ไม่ได้เช่าดินคนอื่น	143	78.6
เช่าดินคนอื่น	39	25.9
1.00 ไร่	28	15.4
2.00 ไร่	10	5.5
3.00 ไร่	1	5
$\bar{x} = 0.28$	Min - Max = 0-3	SD = 0.58
ดินพ่อแม่ญาติพี่น้อง (ไร่)		
ไม่มีดินพ่อแม่ญาติพี่น้อง	138	75.8
มีดินพ่อแม่ญาติพี่น้อง	44	24.2
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ไร่	20	11.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 1.01 ไร่	24	13.2
$\bar{x} = 0.38$	Min - Max = 0-3	SD = 0.73

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ในครัวเรือน (บาทต่อปี)		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000	55	30.22
20,001-40,000	84	46.15
40,001-60,000	38	20.88
60,001 ขึ้นไป	5	2.75
$\bar{X} = 31.434.06$	Min-Max=10,000-98,000	SD = 14,836.62
รายได้ภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 15,000	66	36.26
15,001-30,000	77	42.31
30,001-45,000	34	18.68
มากกว่า 45,000 ขึ้นไป	5	2.75
$\bar{X} = 22,098.90$	Min-Max=7,000-65,000	SD = 11,598.77
รายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6,000	62	34.07
6,001-12,000	103	56.59
มากกว่า 12,000 ขึ้นไป	17	9.34
$\bar{X} = 9,335.16$	Min - Max = 0-80,000	SD = 8,210.13

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนหนี้สินในครัวเรือน (บาท)		
ไม่มีหนี้สินในครัวเรือน	76	41.8
มีหนี้สินในครัวเรือน	106	58.2
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	20	11.0
5,001-10,000	29	15.9
10,001-20,000	24	13.2
20,001-30,000	13	7.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 30,001	20	11.0
$\bar{X} = 11,352.19$	Min - Max = 0-80,000	SD = 16,234.97

ลักษณะพื้นฐานทางสังคม

ในการศึกษาลักษณะพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาใน 6 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ การติดต่อเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบของเกษตรกร และการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ เฉลี่ย 8 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุด คือ 3 ครั้งต่อปี และสูงสุดอยู่ที่ 13 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบอยู่ระหว่าง 7-10 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 65.93 รองลงมาเกษตรกรได้รับรู้อยู่ระหว่าง 3-6 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 26.37 และผู้ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมากกว่า 10 ครั้งต่อปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 7.69 (ตารางที่ 5)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ มีความแตกต่างกันมากเกษตรกรเลือกช่องทางการรับข่าวสารผ่านระบบที่ทันสมัยขึ้นเช่น วิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ เพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากปัจจุบันสื่อออนไลน์เข้ามามี

บทบาทในการดำรงชีวิตอย่างมาก เกษตรกรสามารถรับชมโทรทัศน์หรือวิทยุผ่านมือถือได้ทุกสถานที่ และตลอดเวลา ส่วนการรับข้อมูลข่าวสารผ่านเจ้าหน้าที่รัฐ เช่น เกษตรแขวง เกษตรเมือง กำนัน หรือผู้ใหญ่บ้าน รวมทั้งการรับรู้ผ่านเสียงตามสายประจำหมู่บ้านนั้นมีเพียงเล็กน้อย ดังนั้นเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีการติดตามข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ในเรื่องต่างๆ มากขึ้นเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอีกทั้งเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ต่อไป เพื่อความรู้ ความชำนาญ และแหล่งที่เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิต ยาสูบ

สื่อทางวิทยุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุ เฉลี่ย 0.35 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดไม่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุเลย และรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุสูงสุด คือ 3 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 77.47 และเกษตรกรผู้ที่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 22.53 ผู้ที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.09 และเกษตรกรผู้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 10.44 (ตารางที่ 5)

จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่าเกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางวิทยุยังน้อยเพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ฟังวิทยุส่วนมากจะเปิดแค่เพลงกับการโฆษณาสินค้าสื่อทางการเกษตรที่เกี่ยวกับการผลิตยาสูบ จึงน้อยอาจจะเข้าถึงแล้วแต่เนื้อความเข้าใจได้ยาก จึงทำให้การรับรู้ของเกษตรกรลดน้อยลงตามไปด้วย

สื่อทางโทรทัศน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์ เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดไม่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์เลย และสูงสุดเกษตรกรที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์ 3 ครั้งต่อปี โดยส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 69.78 เกษตรกรผู้ที่ไม่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์เลย คิดเป็นร้อยละ 30.22 เกษตรกรเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์มากกว่าหรือได้รับ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 41.76 และเกษตรกรที่

ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 28.02 (ตารางที่ 5)

จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารด้านเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางโทรทัศน์น้อยมาก เพราะเกษตรกรมีโทรทัศน์ใหม่เกือบจะทุกหลังคาครัวเรือนอยู่ที่จะมีการนำความรู้จากที่ดูไปใช้ให้เกิดประโยชน์มาน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับสื่อเกษตรกรที่นำเสนอค่อนข้างมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี อาจจะเข้าถึงแล้วแต่ยังไม่เข้าใจ จึงทำให้การรับรู้ของเกษตรกรยังล่าช้าที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารลดน้อยลง

สื่อทางสิ่งพิมพ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรทางสิ่งพิมพ์ เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดคือไม่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์เลย และสูงสุดเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์ คือ 3 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 85.71 และเกษตรกรไม่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 14.29 เกษตรกรเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์ อยู่ระหว่าง 1-2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 57.69 และเกษตรกรเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางสิ่งพิมพ์มากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.02 (ตารางที่ 5)

จากการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบทางหนังสือพิมพ์ถือว่ายังน้อยมาก เพราะเกษตรกรยังไม่ค่อยอ่านหนังสือพิมพ์อาจจะเข้าถึงแล้วแต่เนื้อความเข้าใจได้ยากจึงทำให้การรับรู้ของเกษตรกรลดน้อยลงตามไปด้วย

สื่อจากเพื่อนบ้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดคือไม่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน หรือไม่มีเลย และสูงสุดเกษตรกรที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน 4 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 84.62 และเกษตรกรเคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้านอยู่ระหว่าง 1-2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 62.64 เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน 2 ครั้งต่อปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 21.98 และเกษตรกรไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 15.38 (ตารางที่ 5)

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการติดต่อพูดคุยกับเพื่อนบ้านด้านการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายนั้นมีน้อย เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการปลูกยาสูบ ดังนั้นการพบปะพูดคุยกันในเรื่องนี้จึงยังมีน้อย เพราะว่าเกษตรกรยังไม่อาจจะเข้าถึงแล้วแต่เนื้อความเข้าใจได้ยากจึงทำให้การรับรู้ของเกษตรกรลดน้อยลง

สื่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เกษตรกรมีการรับรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม เฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุด 1 ครั้งต่อปี และสูงสุด คือ 4 ครั้งต่อปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่สื่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 58.10 และได้สื่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอยู่ระหว่าง 1-2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 48.90 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับน้อยในรอบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลส่วนตัวหรือเกษตรกรมีภารกิจมากทำให้ไม่มีเวลาในการติดตามข่าวด้านการเกษตรต่างๆ ดังนั้นเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องควรมีประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชน ในพื้นที่ที่มีการติดต่อข่าวสารด้านการเกษตร ในเรื่องต่างๆ มากขึ้นเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอีกทั้งเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการผลิตยาสูบในพื้นที่ต่อไป

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เกษตรกรมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี โดยมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรน้อยสุด 2 ครั้งต่อปี และสูงสุด คือ 4 ครั้งต่อปี โดยส่วนใหญ่เกษตรกรได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนับตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีการติดต่อ 3 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 29.1 และมีการติดต่อถึง 4 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 17.6 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับที่ไม่มีความถี่มาก เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น หมู่บ้านเป้าหมายตั้งอยู่ไกลจากเมืองทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมไม่ค่อยเข้าไปถึงเพราะการเดินทางมีความยากลำบาก โครงการส่งเสริมของรัฐบาลเกี่ยวกับการผลิตยาสูบยังมีน้อย เนื่องจากการเข้าถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐยังมีช่องทางไม่มาก และเกษตรกรยังมีเวลาจำกัด และอาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชนจึงเป็นสิ่งที่ทำให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน ในขณะเดียวกันเกษตรกรก็มียางที่ต้องปฏิบัติในแปลงปลูกจึงไม่สามารถไปพบเจ้าหน้าที่สำนักงานไม่สะดวกได้อาจเป็นเหตุผลหนึ่งในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรน้อย

การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการเข้าร่วมประเพณีหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตร เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดคือไม่เคยเข้าร่วมเลย และสูงสุดเคยเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร คือ 3 ครั้งต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรเคยเข้าร่วมประเพณีหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 87.91 ผู้ที่เคยเข้าร่วมประเพณีหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 60.44 เคยเข้าร่วมประเพณีหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรมีเพียง 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 27.47 และเกษตรกรผู้ที่ไม่เคยได้เข้าร่วมประเพณีหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรเลย คิดเป็นร้อยละ 12.09 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมประเพณีเกี่ยวกับการเกษตรที่ผ่านมาได้ทำบุญข้าวใหม่ และบุญเดือนสามออกใหม่สามคำถือเป็นประเพณีที่สำคัญทุกครัวเรือนมีการเอาฝุ่นลงไร่ลงนาพร้อมมัดข้าวแชนพ่อแม่ และปลูกพืชเป็นขบวนการของทุกปี แล้วทำบุญห่อเข้า บุญเข้าประดับดิน บุญเข้าสาก และกิจกรรมที่จัดขึ้นในชุมชนพากันกินเหล้าไหทำด้วยแปลงข้าวเหนียว นอกจากนี้ยังมีงานสืบสานวัฒนธรรมงานประเพณีบุญผะเหวด การปลูกต้นไม้ วันปล่อยปลา เป็นต้น เนื่องจากประเพณีหรือกิจกรรมบางกิจกรรมเกี่ยวกับการเกษตรมีการจัดขึ้นทุกปีจนเป็นการปฏิบัติสืบทอดต่อกันมา เช่น การไปวัดเพื่อทำตามข้าวใหม่หลังฤดูการเกี่ยวข้าวเสร็จ งานสืบสานวัฒนธรรมงานประเพณีบุญผะเหวด งานวันเกษตรกร และการพัฒนาอำเภอเมือง ซึ่งล้วนแต่เกี่ยวข้องขึ้นกับพื้นที่และการเชื่อมโยงกับการเกษตรโดยตรง

การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีการเข้าร่วมฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร เฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยต่ำสุดคือเกษตรกรไม่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตรเลย และสูงสุดอยู่ที่ 4 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรเคยเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 80.22 เคยเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตรอยู่ระหว่าง 1-2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 53.30 รองลงมาได้มีการเข้าร่วมอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการเกษตรระหว่าง 3-4 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 26.92 และเกษตรกรไม่เคยเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตรเลย คิดเป็นร้อยละ 19.78 ครั้งต่อปี (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตรน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากหลายปัจจัย เช่น การจัดอบรมของหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตรมีน้อย การโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดอบรมยังไม่เข้าถึงเกษตรกร เกษตรกรไม่มีความสะดวกที่จะเข้าอบรม เนื่องจากหมู่บ้านตั้งอยู่ไกลจากสถานที่จัดอบรม ทำให้การเดินทางมีความยากลำบาก และเกษตรกรบางรายก็ไม่สนใจที่จะเข้าร่วมเพราะคิดว่าไม่มีความสำคัญ

ต่อการผลิตเท่าไร? อีกทั้งการจัดฝึกอบรมส่วนใหญ่ก็จะจัดขึ้นที่ศูนย์การเรียนรู้ประจำเมืองหรือต่างแขวงอื่น ได้แก่ ทางเจ้าหน้าที่ของรัฐโดยเฉพาะพนักงานห้องปฏิบัติการเกษตร มีโครงการหรือมีกิจกรรมที่สำคัญ อาทิ การทำปุ๋ยหมัก การผลิตน้ำหมักชีวภาพ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระบบปลอดภัย การปลูกผักสวนครัว การปลูกผักแบบผสมผสาน รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ และมีองค์กรและหน่วยงานอื่นๆ เข้ามาให้องค์ความรู้อีกในบางครั้ง เช่น การอบรมทรัพย์สิน การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ประสบการณ์การปลูกยาสูบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบ เฉลี่ย 20 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบต่ำสุดคือ 10 ปี และสูงสุด 25 ปี เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบมากกว่า 22 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 42.3 เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกยาสูบอยู่ระหว่าง 18-22 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมาเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกยาสูบระหว่าง 13-17 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.8 และเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกยาสูบต่ำกว่าหรือเท่ากับ 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.6 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่ปลูกยาสูบส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำเกษตรมาเป็นเวลานาน ดังนั้นทำให้เกษตรกรเหล่านี้สั่งสมประสบการณ์ และรู้จักคิด พิจารณาถึงความถูกต้องและเหมาะสม สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ในการผลิตได้ว่าควรผลิตสินค้าประเภทใด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแต่เดิมพื้นที่ทำการเกษตรเป็นไร่หมุนเวียน ต่อมาภาครัฐประกาศห้ามไม่ให้ทำไร่หมุนเวียนเห็นว่าเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม และพร้อมกันนั้นมีการส่งเสริมให้ปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจจึงมีการนำยาสูบมาทดแทนการทำไร่หมุนเวียนแทน จากนั้นมาเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่จึงนิยมปลูกยาสูบ และเป็นพืชหลักในการทำการเกษตรในพื้นที่

การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 90.11 และส่วนเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 9.89 ส่วนเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มบริษัทหงสาลาวจำกัด คิดเป็นร้อยละ 34.07 และกลุ่มเข้าร่วมบริษัทอาแดงลาวจำกัด คิดเป็นร้อยละ 62.09 (ตารางที่ 5)

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มบริษัทหงสาลาว จำกัดเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มบริษัทหงสาลาวจำกัดเหล่านี้ เป็นองค์กรเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการลงทุน สนับสนุนการผลิต และการเป็นสมาชิกจะได้รับประโยชน์ และความสะดวกในกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน หรือเปรียบดั่งแหล่งเงินทุน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับ

เกษตรกรบางรายที่ไม่มีเงินลงทุน หรืออาจอีกรูปแบบหนึ่งคือการกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในภาค การเกษตรนั่นเอง ในส่วนเงินกู้ยืมนอกระบบจากการศึกษาเป็นเงินกู้ในลักษณะเครือข่ายเพื่อเปิดโอกาส ให้แก่เกษตรกรที่ไม่มีเงินทุนมีอัตราดอกเบี้ยต่ำธำรงคานของรัฐ หรือเอกชนทั่วไป และเฉพาะหมู่บ้านที่ ทำการผลิตยาสูบ ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลพื้นฐานทางสังคม

(n=182)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ (ครั้งต่อปี)		
3-6 ครั้ง	48	26.37
7-10 ครั้ง	120	65.93
มากกว่า 10 ครั้ง	14	7.69
$\bar{X} = 7.65$	Min - Max = 3 - 13	SD = 1.908.39
สื่อจากวิทยุ (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	141	77.47
เคย	41	22.53
1 ครั้ง	19	10.44
มากกว่า 1 ครั้ง	22	12.09
$\bar{X} = 0.35$	Min - Max = 0 - 3	SD = 0.70
สื่อจากโทรทัศน์ (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	55	30.22
เคย	127	69.78
1 ครั้ง	51	28.02
มากกว่า 1 ครั้ง	76	41.76
$\bar{X} = 1.13$	Min - Max = 0 - 3	SD = 0.87
สื่อจากสิ่งพิมพ์ (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	26	14.29
เคย	156	85.71
1-2 ครั้ง	105	57.69
2 ครั้งขึ้นไป	51	28.02
$\bar{X} = 1.79$	Min - Max = 0 - 3	SD = 1.00

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n= 182)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สื่อจากเพื่อนบ้าน (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	28	15.38
เคย	154	84.62
1-2 ครั้ง	114	62.64
2 ครั้งขึ้นไป	40	21.98
$\bar{x} = 1.69$	Min - Max = 0 - 4	SD = 0.99
สื่อจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (ครั้งต่อปี)		
1-2 ครั้ง	89	48.90
2 ครั้งขึ้นไป	93	58.10
$\bar{x} = 2.67$	Min - Max = 1 - 4	SD = 0.75
การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (ครั้งต่อปี)		
2 ครั้ง	97	53.3
3 ครั้ง	53	29.1
4 ครั้ง	32	17.6
$\bar{x} = 2.64$	Min - Max = 2 - 4	SD = 0.76
การเข้าร่วมประเพณีการเกษตร (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	22	12.09
เคย	160	87.91
1 ครั้ง	50	27.47
มากกว่า 1 ครั้ง	110	60.44
$\bar{x} = 1.51$	Min - Max = 0 - 3	SD = 0.74

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n=182)

ลักษณะทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเข้าอบรมและดูงานด้านการเกษตร (ครั้งต่อปี)		
ไม่เคย	36	19.78
เคย	146	80.22
1-2 ครั้ง	97	53.30
3-4 ครั้ง	49	26.92
$\bar{X} = 1.90$	Min - Max = 0-4	SD = 1.23
ประสบการณ์ปลูกยาสูบของเกษตรกร (ครั้งต่อปี)		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 12 ปี	12	6.6
13-17 ปี	36	19.8
18-22 ปี	57	31.3
มากกว่า 22 ปี	77	43.3
$\bar{X} = 20.42$	Min - Max = 10 - 25	SD = 4.33
การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน		
ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มในชุมชน	18	9.89
เข้าร่วมกลุ่มในชุมชน	164	90.11
กลุ่มบริษัทหงสาลาวจิ้น	62	34.07
กลุ่มบริษัทอาแดงลาว	113	62.09

ตอนที่ 2 ข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ด้านตามการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ คือ 1) ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก 2) ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา 3) ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และ

5) ด้านการตลาดและจำหน่าย และได้กำหนดข้อคำถามแต่ละข้อคำถามย่อยด้านละ 10 ข้อ รวมมีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ จากนั้นจึงนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อจัดระดับตามเกณฑ์ที่ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) การยอมรับปฏิบัติมากที่สุด | มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 |
| 2) การยอมรับปฏิบัติมาก | มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 |
| 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง | มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 |
| 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย | มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 |
| 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด | มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50 |

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว รวมทุกด้านอยู่ในระดับการยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.63 (SD.=.159) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกร มีค่าเฉลี่ยการยอมรับปฏิบัติมากอยู่ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก มีค่าเฉลี่ย 4.47 (SD.=.305) อยู่ในกลุ่มยอมรับมาก รองลงมาได้แก่ ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป มีค่าเฉลี่ย 3.93 (SD.=.394) อยู่ในระดับการยอมรับปฏิบัติมาก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา มีค่าเฉลี่ย 3.70 (SD.=.285) อยู่ในระดับการยอมรับปฏิบัติมาก และด้านการตลาดและการจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.40 (SD.=.312) อยู่ในระดับการยอมรับปฏิบัติน้อย (ตารางที่ 6)

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อศึกษาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกมาก เนื่องจากการทำการเกษตรของเกษตรกร ในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน สภาพพื้นที่ของแต่ละรายก็ไม่เหมือนกัน และเครื่องอุปกรณ์ในการใช้ในด้านการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกร มีความแตกต่างกัน เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ตามสภาพพื้นที่มีอยู่ ที่สามารถลดต้นทุนตามความสะดวกและสามารถบริหารจัดการได้ เนื่องจากขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ต้องใช้ความรู้ตามหลักวิชาการเป็นอย่างดี เพื่อที่จะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องวิธีเพาะต้นยาสูบค่อนข้างเล็กการเตรียมพื้นที่จึงต้องมีการวางแผนปฏิบัติกันอย่างรอบคอบ ในทุกๆกระบวนการดำเนินการของเกษตรกรที่ผลิตยาสูบ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

(n=182)

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน	
		มาตรฐาน SD	ระดับการยอมรับ
1. ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก	4.47	.305	การยอมรับปฏิบัติมาก
2. ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา	3.70	.285	การยอมรับปฏิบัติมาก
3. ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	3.93	.394	การยอมรับปฏิบัติมาก
4. ด้านการตลาดและการจำหน่าย	2.40	.312	การยอมรับปฏิบัติน้อย
รวม	3.63	.159	การยอมรับปฏิบัติมาก

หมายเหตุ

เกณฑ์การให้คะแนนในการแปลผล

- 1) การยอมรับปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00
- 2) การยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50
- 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50
- 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50
- 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50

เมื่อนำข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พิจารณาข้อคำถามย่อยในแต่ละด้าน ได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกยาสูบมีค่าเฉลี่ย 4.47 อยู่ในระดับการยอมรับมาก โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 4 ไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ภายใต้อาคารไถตะให้ลึกไถแปลงให้ดินแตกละเอียดก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.76 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 ได้ปรับพื้นที่ให้มีลักษณะราบเพียงน้ำไม่ขังก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.68 ระดับการ

ยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 5 ได้มีการตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน เพื่อทำรายวัชพืชและศัตรูพืช ในดินบางชนิดก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.67 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 3 การทำแปลงปลูกได้ กำหนดแถวหลักตามทิศดาววันออกและดาววันตกก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.60 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 9 ได้กำหนดแนวปลูกโดยใช้ไม้ปักหรือเป็นวัสดุเครื่องหมายสำหรับชุดหลุมก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 8 ได้ไถด้วยผ่าน 3 หรือผ่าน 4 ความลึก ประมาณ 30 เซนติเมตร เพาะการไถลึกทำให้ดินเก็บน้ำได้มากก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.55 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 10 ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจำนวนต้นปลูก ประมาณ 3,000-4,000 ต้นต่อไร่ทุกครั้งต่อพื้นที่ปลูก ค่าเฉลี่ย 4.52 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 7 ได้กำหนดระยะห่างระหว่างต้นปลูกและระยะห่างทางเดินคือ 1.2×0.6 เมตร ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.38 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 2 มีการสำรวจพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.32 ระดับการยอมรับมากที่สุด และ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 6 ได้ทำแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่ก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 3.62 ระดับการยอมรับมากที่สุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ยาสูบระดับการยอมรับมากที่สุด เนื่องจากขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ต้องใช้ความรู้ตามหลักวิชาการเป็นอย่างดี เพื่อที่จะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องวิธีเพาะต้นยาสูบค่อนข้างเล็ก การเตรียมพื้นที่ต้องได้มีการวางแผนปฏิบัติกันอย่างรอบคอบ

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการปฏิบัติดูแลรักษามีค่าเฉลี่ย 3.70 มีระดับการยอมรับมากที่สุด โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากที่สุดไปหาน้อยได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 7 ได้เอาใจใส่ในการตรวจแปลงยาสูบอย่างสม่ำเสมอค่าเฉลี่ย 4.60 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 2 ได้มีการปลูกซ่อมต้นที่ตายในช่วง 2 เดือนแรกโดยการตักน้ำรดก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.57 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 10 การให้น้ำใช้วิธีแบบปล่อยเข้าตามร่องแปลงโดยใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติและคลองชลประทานใช้เครื่องจักรปั๊มขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.51 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 5 การดูแลได้ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง เพื่อให้มีธาตุอาหารเพียงพอกับการสร้างผลผลิตได้เต็มที่ในการปลูกทุกครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.48 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 4 ได้มีการป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืชบางชนิดในไร่ยาสูบ โดยการใช้สารเคมีอย่างสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.35 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 6 ใน

การตอนแห้งหรือเล็ดยอดยาสูบได้ใช้แรงงานคนเป็นส่วนมากเพราะการใช้สารเคมีราคาแพงต้นทุนสูงและมีผลต่อสุขภาพ ค่าเฉลี่ย 4.26 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 8 ได้ทำร่นเป็นการพรวนดินคายหญ้าหลังยาสูบติดแล้วแต่ก่อนจะถึงระยะเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือกลต่างๆ เช่น จอบ ไถ รถไถ และรถแทรกเตอร์อื่นๆ ค่าเฉลี่ย 4.23 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 1 ได้ใส่ปุ๋ยรองพื้นควรใส่รองกันหลุมหรือโรยเป็นแถวแล้วกลบพร้อมปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-00 หรือ 15-15-15 ใส่ปริมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าเฉลี่ย 3.10 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 9 การใช้ยาอาหารขึ้น 80 ใช้ในอัตรา 375-750 กรัม ผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำอะลาคลอร์ 500-750 ซีซี ผสมน้ำ 60-80 ลิตรพ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ในขณะที่ดินมีความชื้น ค่าเฉลี่ย 1.49 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 3 ได้มีการใส่ปุ๋ยสูตร 4-6-24 + MgO + 0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปลูกลงแปลง 7 วัน ค่าเฉลี่ย 1.45 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในระดับมาก เนื่องจากการปลูกมีขั้นตอนที่จำเป็นต้องได้ใช้ความรู้ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานการปลูกยาสูบนั้นจะต้องได้รับการถ่ายทอดจากผู้รู้ เพื่อง่ายต่อการปฏิบัติงาน และประสบความสำเร็จ เกษตรกรต้องได้ใช้ต้นทุนแรงงาน เวลา ประสบการณ์ ความรู้ในการปฏิบัติงานเป็นจำนวนมากทำให้เกษตรกรต้องบำรุงรักษาต้นยาสูบของตนเองเต็มประสิทธิภาพในช่วงนี้

ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป มีค่าเฉลี่ย 3.93 มีระดับการยอมรับมาก โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 4 หลังเก็บเกี่ยวได้รับน้ำใบยาสูบพักไว้ในที่ร่มไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง ค่าเฉลี่ย 4.61 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 10 การคัดเลือกได้แล้วใช้แรงงานเป็นส่วนมาก เช่น การมัดกำ การเลือกสีของใบยา รวมถึงการอัดลูกการมัดเชือกโดยส่วนใหญ่แรงงานภายในครอบครัว ค่าเฉลี่ย 4.54 ระดับการยอมรับมากที่สุด 1 ได้เก็บเกี่ยวเมื่อใบยาสุกแก่จัดและเก็บในช่วงที่อากาศเย็นเก็บต้นหนึ่งประมาณ 2-3 ใบต่อครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.48 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 2 การเก็บเกี่ยวใบยาสูบส่วนมากได้ใช้แรงงานคนเป็นหลักหรือแลกเปลี่ยนแรงงานกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย ค่าเฉลี่ย 4.41 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 9 การคัดเลือกเกรดใบยาที่อบแห้งแล้วได้ใช้แรงงานหญิงหรือแรงงานชายได้ทั้งหมด เช่น ยาประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 ประเภทที่ 3 และใบยาประเภทที่ 4 ออกไปตามเกรดที่บริษัทโรงงานยาสูบได้กำหนดไว้ เพื่อซื้อราคามีความแตกต่างกัน ค่าเฉลี่ย 4.39 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 3 การ

เก็บเกี่ยวไບยาสูบได้มีการให้คนมารับจ้างหรือใช้แรงงานรับจ้างโดยไม่ใช้เครื่องทุ่นแรง ค่าเฉลี่ย 3.77 ระดับการยอมรับมาก 5 ไบยาสูบที่เก็บเกี่ยวมาแล้วควรตัดใบสีเขียวและสีเหลืองออกไป เช่น ใบที่ ก้านขนาดใหญ่และก้านขนาดเล็กแยกกัน เพื่อสะดวกในเวลาร้อยขึ้นเตาอบแห้ง ค่าเฉลี่ย 4.14 ระดับ การยอมรับมาก 6 การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนควรเก็บใส่กระสอบป่านหรือแผ่นผ้าพลาสติกเพื่อให้ ง่ายและเร็วขึ้น ค่าเฉลี่ย 3.00 ระดับการยอมรับปานกลาง 7 การเอาไบยาสูบที่อบแห้งออกจากเตา บ่มได้มีการเปิดช่องลมให้อากาศเข้าก่อนอย่างน้อยเป็นเวลา 1-2 วัน เพื่อให้ยาสูบมีความชื้น ค่าเฉลี่ย 2.99 ระดับการยอมรับปานกลาง และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 8 เก็บเกี่ยว โดยหักไบยาสูบทั้งใบเหลืองและใบเขียวแล้วจึงมาคัดเลือกตามภายหลังหรือเก็บไว้ทั้งเลือกช่วย ป้องกันไม่ให้ไบยาสูบเกิดช้ำช้อนในระหว่างการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย ค่าเฉลี่ย 2.95 ระดับการ ยอมรับปานกลาง

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรใน เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในระดับมาก เนื่องจาก เกษตรกรมีประสบการณ์ และความชำนาญในการเก็บเกี่ยว จึงทำให้เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการเก็บเกี่ยวยาสูบไปปฏิบัติระดับมาก เกษตรกรจะรับนำผลผลิตไปจำหน่ายหรือส่งโรงงานทันที

ด้านการตลาดและจำหน่าย

จากการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการตลาดและจำหน่ายมี ค่าเฉลี่ย 2.40 มีระดับการยอมรับน้อย โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ข้อ คำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 9 มีตลาดรองรับผลผลิตยาสูบที่แน่นอนหรือมีการทำ สัญญากับบริษัท ค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 ได้จำหน่าย ผลผลิตไบยาสูบต่อบริษัทหรือโรงงานโดยตรง ค่าเฉลี่ย 3.77 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 8 การปลูกยาสูบของกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขายที่มีทางติดต่อซื้อขายกันได้โดยสะดวกจนสามารถทำการ แลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากันได้ ค่าเฉลี่ย 2.74 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 2 หลังการเก็บ เกี่ยวผลผลิตยาสูบได้นำยาสูบไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ย 2.72 ระดับการยอมรับ ปานกลาง 10 ได้มีการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคาเมื่อมีการซื้อในจำนวนมาก ค่าเฉลี่ย 2.63 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 5 ผู้ใช้วัตถุดิบยาสูบสามารถติดต่อโดยตรงกับผู้ปลูกที่รวมกัน เป็นกลุ่มเกษตรกรหรือผ่านสหกรณ์การเกษตรในการร่วมกันกำหนดปริมาณความต้องการคุณภาพ และราคาที่เหมาะสม ค่าเฉลี่ย 1.89 ระดับการยอมรับน้อย ข้อคำถามที่ 7 ได้กำหนดราคาผลผลิต ยาสูบหรือผลผลิตของเกษตรกรไปตามราคาของคู่แข่ง ค่าเฉลี่ย 1.61 ระดับการยอมรับน้อย ข้อ คำถามที่ 6 ไบยาสูบที่อบแห้งแล้วได้มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่นก่อนนำไปขาย ค่าเฉลี่ย 1.46

ระดับการยอมรับน้อยที่สุด ข้อคำถามที่ 4 ได้มีแหล่งการจำหน่ายใบยาสูบมากกว่า 1 แหล่ง ค่าเฉลี่ย 1.41 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 3 ในการกำหนดราคาซื้อใบยาสูบได้เป็นผู้กำหนดเอง ค่าเฉลี่ย 1.19 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในด้านการตลาดและจำหน่ายเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในระดับน้อย เนื่องจากเกษตรกรต่างปลูกยาสูบเหมือนกัน เกษตรกรแต่รายจึงเพิ่มโปรโมชั่นการลดราคาหรือการแถมสินค้าเมื่อลูกค้าซื้อในปริมาณมาก อีกทั้งเพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภคได้ทั้งผลผลิตที่มีคุณภาพและราคาไม่แพงจนเกินไป เพื่อเป็นการกระจายสินค้าไปในทางอื่นและเพิ่มรายได้อีกทางหรือเกษตรกรบางรายกระจายแหล่งจำหน่ายสินค้าไปในหลายพื้นที่เพื่อจะได้ทั่วถึงผู้บริโภคจากปัญหาการแข่งขันสูงจึงส่งผลให้เกษตรกรผู้ที่จำหน่ายสินค้าต่อผู้บริโภคโดยตรง



ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรเมืองหนองบัว
 แวงคัมภวน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

(n=182)

	ระดับการยอมรับ					\bar{X}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก								
1) ปรับพื้นที่ให้มีลักษณะราบน้ำไม่ท่วมขัง ก่อนปลูกยาสูบ	142 (78.02)	21 (11.54)	19 (10.44)	-	-	4.68	.650	มากที่สุด
2) สำรวจพื้นที่ก่อนปลูกร่วมกับเจ้าหน้าที่ ส่งเสริม	123 (67.58)	24 (13.19)	18 (8.89)	10 (5.49)	7 (3.38)	4.32	1.131	มาก
3) ทำแปลงปลูกได้กำหนดแถวหลักตาม ทิศตะวันออกและตะวันตก	139 (76.37)	22 (12.09)	18 (9.89)	2 (1.10)	1 (.55)	4.60	.806	มากที่สุด
4) ไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ภายได้หลักการ ไถตะไกรลิก ไถแปรให้ดินแตกละเอียด	147 (80.77)	26 (14.29)	9 (4.95)	-	-	4.76	.533	มากที่สุด
5) ตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน เพื่อทำลาย วัชพืชและศัตรูพืชในดินบางชนิด	142 (78.02)	20 (10.99)	20 (10.99)	-	-	4.67	.666	มากที่สุด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n=182)

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ					\bar{X}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
6) ทำแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่	79 (43.41)	45 (24.73)	24 (13.19)	22 (12.09)	12 (6.59)	3.62	1.263	มาก
7) กำหนดระยะห่างระหว่างต้นปลูกและระยะห่างทางเดิน คือ 1.2 x 0.6 เมตร ตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม	100 (54.95)	52 (28.57)	29 (15.93)	1 (.55)	-	4.38	.768	มาก
8) ไล่ด้วยผ่าน 3 หรือผ่าน 4 ความลึกประมาณ 30 ซม. เพราะการไถลึกทำให้ดินเก็บน้ำได้มาก	123 (73.08)	37 (20.33)	22 (12.09)	-	-	4.55	.701	มากที่สุด
9) กำหนดแนวปลูกโดยใช้ไม้ปักหรือเป็นวัสดุเครื่องหมาย สำหรับชุดหลุม	133 (73.08)	25 (13.74)	23 (12.64)	1 (.55)	-	4.58	.744	มากที่สุด
10) ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูกจำนวนประมาณ 3,000-4,000 ต้นต่อไร่	120 (65.93)	38 (20.88)	23 (12.64)	1 (.55)	-	4.52	.734	มากที่สุด
รวม						4.47	.305	มาก

หมายเหตุ

เกณฑ์การแปลระดับการปฏิบัติ (ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก)

- 1) การยอมรับปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00
- 2) การยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50
- 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50
- 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50
- 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50
- 6) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของแต่ละรายการ



ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของด้านการศึกษาของผู้ดูแลรักษาของเกษตรกร
เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

(n=182)

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ			\bar{X}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	ปานกลาง	น้อย			
ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา						
1) ใส่ปุ๋ยรองพื้นควรรีใส่รองกันหลุม หรือโรยเป็นแถวแล้วกลบพร้อมปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-00 หรือ 15-15-15 ในปริมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่	63 (34.62)	39 (21.43)	35 (19.23)	24 (13.19)	21 (11.54)	ปานกลาง
2) ปลูกซ่อมต้นที่ตายในช่วง 2 เดือนแรกโดยการตัดน้ำกรด	130 (71.43)	26 (14.29)	26 (14.29)	-	-	มากที่สุด
3) การใส่ปุ๋ย สูตร 4-6-24 + Mgo + 0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากการปลูกลงแปลง 7 วัน	120 (69.23)	35 (19.23)	17 (9.34)	4 (2.20)	-	น้อยที่สุด
4) การป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูบางชนิดในไร่ยาสูบ โดยการใส่สารเคมีอย่างสม่ำเสมอ	97 (53.30)	51 (28.02)	34 (18.68)	-	-	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=182)

ประเด็นปัญหาสุขภาพ	ระดับการยอมรับ					\bar{x}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5) การดูแลรักษาผู้ป่วยได้ 2 ครั้ง เพื่อให้มีอาหารเพียงพอกับการสร้างผลผลิตได้ทุกครั้ง	107 (58.79)	57 (31.32)	17 (9.34)	1 (.55)	-	4.48	.687	มาก
6) การถอนแขนงหรือตัดยอดยาสูบได้ใช้แรงงานคนเป็นส่วนมาก เพราะการใช้สารเคมีราคาแพงต้นทุนสูง และมีผลต่อสุขภาพ	98 (53.85)	45 (24.73)	28 (15.38)	11 (6.04)	-	4.26	.932	มาก
7) เอาใจใส่ในการตรวจแปลงยาสูบอย่างสม่ำเสมอ	131 (71.98)	29 (15.93)	22 (12.09)	-	-	4.60	.696	มากที่สุด
8) ได้ทำรุ่น เป็นการพรนดินตายหญ้า ทิ้งยาสูบติดแล้ว แต่ก่อนจะถึง ระยะเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือกลต่างๆ เช่น จอบ เสียม ไถรถไถและรถแทรกเตอร์	97 (53.30)	47 (25.82)	22 (12.09)	15 (8.24)	1 (.55)	4.23	.993	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

(n=182)

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ				\bar{x}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
9) การใช้ยาอาทราซิน 80 ท่านใช้ในอัตรา 375-750 กรัมผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ผสมน้ำอะลาคลอร์ 500-750 ซีซี ผสมน้ำ 60-80 ลิตรพ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ในขณะดินที่มีความชื้น	117 (61.29)	40 (21.98)	25 (13.74)	-	1.49	.726	น้อยที่สุด
10) ให้นำวิธีแบบปล่อยเข้าตามร่องแปลง โดยชี้แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และคลองชลประทาน ใช้เครื่องจักรบ่มขึ้น	128 (70.33)	25 (13.74)	24 (13.19)	3 (1.65)	4.51	.865	มากที่สุด
รวม					3.70	.285	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ (ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรด้านการปฏิบัติดูแลรักษา)

- 1) การยอมรับปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00
- 2) การยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50
- 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50
- 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50
- 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50
- 6) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของแต่ละรายการ

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูปของเกษตรกร
เมืองหนองบัวลำภู ประเทศไทย (n=182)

ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป	ระดับการยอมรับ				\bar{x}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1) เก็บเกี่ยวเมื่อใบยาสูบแก่จัด และเก็บในช่วงที่อากาศเย็น เก็บต้นหนึ่งประมาณ 2-4 ใบต่อครั้ง	110 (60.44)	50 (27.47)	22 (12.09)	-	4.48	.703	มาก
2) การเก็บเกี่ยวใบยาสูบได้ใช้แรงงานคนเป็นหลัก หรือแลกเปลี่ยนแรงงานกัน เพื่อลดค่าใช้จ่าย	112 (61.54)	38 (20.88)	27 (14.84)	5 (2.75)	4.41	.841	มาก
3) การเก็บเกี่ยวยาสูบได้มีการรับจ้าง หรือใช้แรงงานคนรับจ้าง โดยไม่ใช้เครื่องร่นแรง	67 (36.81)	55 (30.22)	31 (17.03)	20 (10.99)	3.77	1.249	มาก
4) การเก็บเกี่ยวได้รับนำใบยาสูบพักใน ที่รมไม่ให้ถูกแสงแดด โดยตรง	131 (71.98)	31 (17.03)	20 (10.99)	-	4.61	.678	มากที่สุด
5) การเก็บเกี่ยวมาแล้วควรตัดใบสีเขียวและสีเหลืองออกไป เช่น ใบที่ก้านขนาดใหญ่ และใบยาสูบก้านขนาดเล็ดยกกัน	94 (51.65)	37 (20.33)	34 (18.68)	17 (9.34)	4.14	1.031	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n=182)

ประเด็นโศลกการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ					\bar{X}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
6) การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนเก็บใส่ กระสอบปาน หรือวางกองไว้บนผ้าพลาสติก เพื่อแห้ง และเร็วขึ้น	48 (26.36)	48 (26.36)	42 (23.08)	22 (12.09)	22 (12.09)	3.00	1.226	ปานกลาง
7) การเอาใบยาสูบที่อบแห้งออกจากเตาไม่ เปิดช่องลมให้อากาศเข้าก่อนอย่างน้อยเป็นเวลา 1-2 วัน เพื่อให้ยาสูบมีความชื้น	40 (21.98)	40 (21.98)	37 (20.33)	36 (19.78)	29 (15.93)	2.99	1.434	ปานกลาง
8) เก็บเกี่ยวโดยหักใบยาสูบทั้งใบเหลือง และ ใบเขียว แล้วจึงมาคัดเลือกตามภายหลัง หรือ เก็บไว้ทั้งเลือก	66 (36.26)	60 (32.97)	56 (30.77)	-	-	2.95	.819	ปานกลาง

ตารางที่ 9 (ต่อ)

(n=182)

เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ				\bar{x}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
9) การคัดเลือกเกรดใบยาที่อบแห้งแล้วได้ใช้แรงงานหญิง หรือชายได้ทั้งหมด เช่น ยาประเภท 1 ประเภท 2 ประเภท 3 และยา K ออกตามบริษัทยาสูบที่กำหนดไว้	102 (59.04)	50 (27.47)	29 (15.93)	1 (.55)	4.39	.770	มาก
10) ใบยาสูบที่คัดเลือกได้แล้วได้ใช้แรงงานคนเป็นส่วนมาก เช่น การมัดติดการคัดเลือกสีของใบการอัดตุกรวมถึงการมัดเชือก โดยส่วนใหญ่แรงงานภายในครอบครัว	127 (69.79)	28 (15.38)	27 (14.84)	-	4.54	.748	มากที่สุด
	รวม				3.93	.394	มาก

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ (ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป)

- 1) การยอมรับปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00
- 2) การยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50
- 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50
- 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50
- 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50
- 6) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของแต่ละรายการ

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของการจำหน่ายของเกษตรกร
เมืองหนองบงก แคว้นคัมภวัน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (n=182)

	ระดับการยอมรับ					SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
ด้านการตลาดและการจำหน่าย							
1) การจำหน่ายผลผลิตยาสูบต่อบริษัท หรือ โรงงานโดยตรง	80 (43.96)	33 (18.13)	30 (16.48)	26 (14.29)	13 (7.14)	3.77	1.333 มาก
2) การเก็บเกี่ยวผลผลิตยาสูบได้นำยาสูบไป ขายให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยตนเอง	58 (31.87)	50 (27.47)	49 (26.92)	25 (13.74)	-	2.72	1.010 ปานกลาง
3) ในการกำหนดราคาซื้อขายยาสูบเกษตรกรเป็นผู้กำหนดเอง	147 (80.77)	35 (19.23)	-	-	-	1.19	.395 น้อยที่สุด
4) มีแหล่งการจำหน่ายยาสูบมากกว่า 1 แหล่ง	124 (68.13)	44 (24.18)	12 (6.59)	1 (.55)	1 (.55)	1.41	.690 น้อยที่สุด
5) ผู้ใช้วัตถุดิบยาสูบ สามารถติดต่อโดยตรง กับผู้ปลูกหรือร่วมกันเป็นกลุ่มเกษตรกร หรือผ่าน สหกรณ์การเกษตร ในการร่วมกันกำหนด ปริมาณความต้องการ คุณภาพ และราคา	70 (38.46)	62 (34.07)	50 (27.47)	-	-	1.89	.807 น้อย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n=182)

ประเด็นoleyการปลูกยาสูบ	ระดับการยอมรับ					\bar{X}	SD	ระดับการยอมรับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
6) ใบยาสูบที่อบแห้งแล้วได้มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่นก่อนนำไปขาย	121 (66.48)	42 (23.08)	15 (8.24)	4 (2.20)	-	1.46	.740	น้อยที่สุด
7) การกำหนดราคาผลผลิตยาสูบ หรือผลผลิตของเกษตรกรไปตามราคาของคู่แข่ง	109 (59.89)	47 (25.82)	16 (8.79)	8 (4.40)	2 (1.10)	1.61	.902	น้อย
8) กลุ่มผู้ซื้อและผู้ขายที่มีทางติดต่อซื้อขายกัน ได้โดยสะดวกจนสามารถทำการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากันได้	58 (31.87)	49 (26.92)	39 (21.43)	30 (16.48)	6 (3.30)	2.74	1.168	ปานกลาง
9) ตลาดรองรับผลผลิตยาสูบที่แน่นอน หรือมีการทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทรองรับ	131 (71.98)	30 (16.48)	17 (9.34)	4 (2.20)	-	4.58	.752	มากที่สุด
10) มีการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคาเมื่อมีการซื้อในจำนวนมาก	55 (30.22)	47 (25.82)	42 (23.08)	38 (20.88)	-	2.63	1.164	ปานกลาง
รวม						2.40	.312	น้อย

หมายเหตุ เกณฑ์การแปลผลระดับการปฏิบัติ (ระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรด้านการตลาดและการจำหน่าย)

- 1) การยอมรับแปลผลระดับการปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00
- 2) การยอมรับปฏิบัติมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50
- 3) การยอมรับปฏิบัติปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50
- 4) การยอมรับปฏิบัติน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50
- 5) การยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50
- 6) ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของแต่ละรายการ



ตอนที่ 3 การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร โดยการใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ตัวแปรเกณฑ์) กับตัวแปรอิสระ (ตัวแปรพยากรณ์) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (Waro Phengsawat, 2010) ว่าตัวแปรอิสระใดมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือเชิงลบกับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรอิสระจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งหมด 15 ตัวแปร โดยแบ่งตัวแปรอิสระออกเป็น 4 ส่วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ว่าลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส
2. ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือนภาคการเกษตร และหนี้สินในครัวเรือน
3. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบ และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบการเกษตรจากสื่อต่างๆ
4. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ในส่วนตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก
2. ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา
3. ด้านการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป
4. ด้านการตลาดและการจำหน่าย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระด้วยกัน
2. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระด้วยตนเอง

ก่อนการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้กำหนดมีการทดสอบสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ด้วยกัน โดยใช้สถิติของเพียร์สัน (Pearson's Correlation) และได้กำหนดรหัสการวัด และการจัดกลุ่มของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 11 การกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตัวแปร/การกำหนดรหัส	รายละเอียด	การวัด/รหัส
ตัวแปรอิสระตาม		
ADP	การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร	ค่าเฉลี่ยจาก 4 ด้าน
ตัวแปรอิสระ		
SEX	เพศ	ชาย = 1 หญิง = 0
AGE	อายุ	จำนวน (ปี)
EDU	ระดับการศึกษา	ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า = 0 สูงกว่าระดับประถมศึกษาขึ้นไป = 1
ST AUS	สถานภาพสมรส	โสด อยู่ร้าง หม้าย = 0 สมรส = 1
MEM	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (คน)
LABER	จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ	จำนวน (คน)
LAND	จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดินในครัวเรือน	จำนวน (ไร่)
CONSU	รายได้ในครัวเรือน	จำนวน (บาท)
DEPT	จำนวนหนี้สินในครัวเรือน	จำนวน (บาท)
INF	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	จำนวน (ครั้ง)
CONTACT	การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	จำนวน (ครั้ง)
PAR	การเข้าประเพณีด้านการเกษตร	จำนวน (ครั้ง)
TRAIN	การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร	จำนวน (ครั้ง)
EXP	ประสบการณ์ปลูกยาสูบ	จำนวน (ปี)
POS	การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน	1 = เป็นสมาชิกกลุ่ม 0 = ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว) จากตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อิสระเชิงบวกกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา (EDU) จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ (LABER) การเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตร (TRAIN) (ตารางที่ 12)

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง อันจะทำให้เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ซึ่งเป็นการละเมิดเงื่อนไขเบื้องต้นในการวิเคราะห์พหุถดถอย (Regression Analysis) ที่ว่าตัวแปรอิสระทุกคู่ต้องไม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.80 (ตารางที่ 12) จึงสามารถนำไปเข้าสมการถดถอยพหุคูณเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต่อไปได้

ตารางที่ 12 เมตริกซ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบัวแก่ง

สาธารณสุขประชาชนลาว

ตัวแปร	SEX	AGE	EDU	STAU	MEM	LABER	LAND	CONSU	DEPT	INF	CONTACT	PAR	TRAIN	EXP	POS
1. SEX	1														
2. AGE	.086	1													
3. EDU	.002	-.245**	1												
4. STAU	.059	-.094	-.057	1											
5. MEM	.063	.133	.012	-.054	1										
6. LABER	.112	.200**	.006	-.011	.791	1									
7. LAND	.083	.060	-.157	.088	.324**	.316**	1								
8. CONSU	.068	-.036	-.099	.024	.228**	.219**	.642**	1							
9. DEPT	.039	-.020	-.147*	.065	.172*	.125	.351**	.331**	1						
10. INF	-.068	-.027	-.130	-.127	.028	-.023	-.018	-.049	.094	1					
11. CONTACT	-.148*	-.007	-.122	.043	-.020	-.077	.116	.096	.081	-.093	1				
12. PAR	-.198**	-.011	-.001	.043	.046	.066	-.031	-.057	.048	.075	-.047	1			
13. TRAIN	-.017	-.089	-.029	.058	-.026	.068	-.038	-.028	-.033	.019	.011	.179*	1		
14. EXP	-.061	-.108	.002	.139	.100	.120	.216**	.119	.121	.105	.174*	-.011	-.062	1	
15. POS	.039	-.026	.006	-.023	-.014	-.022	.015	.064	.072	.027	.086	.030	-.040	.024	1
ADP	-.083	-.119	-.176*	.041	-.105	-.179*	.023	.070	-.077	.021	-.025	.113	.308**	-.050	.030

หมายเหตุ - * มีความสัมพันธ์เชิงตรงกันข้าม * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร โดยการใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ตัวแปรเกณฑ์) กับตัวแปรอิสระ (ตัวแปรพยากรณ์) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (Waro Phengsawat, 2010) ว่าตัวแปรอิสระใดมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือเชิงลบกับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรอิสระจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งหมด 15 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (SEX) อายุเฉลี่ย (AGE) ระดับการศึกษา (EDU) สถานภาพสมรส (STATUS) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (MEM) จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ (LABER) จำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน (LAND) รายได้ในครัวเรือน (CONSU) จำนวนหนี้สินในครัวเรือน (DEPT) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ (INF) การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (CONTACT) การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร (PAR) การเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตร (TRAIN) ประสบการณ์ปลูกยาสูบ (EXP) การเป็นสมาชิกกลุ่ม (POS) เพื่อหาว่าตัวแปรอิสระใดมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (ADP) ซึ่งจะได้รูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$$ADP = b_0 + b_1 SEX + b_2 AGE + b_3 EDU + b_4 STATUS + b_5 MEM + b_6 LABER + b_7 LAND + b_8 CONSU + b_9 DEPT + b_{10} INF + b_{11} CONTACT + b_{12} PRA + b_{13} TRAIN + b_{14} EXP + b_{15} POS$$

โดยที่ ADP = ตัวแปรตามของสมการถดถอยพหุคูณ (การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว)

b_0 = ค่าคงที่

$b_{1.....b_{15}}$ = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า Sig. F เท่ากับ .000 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม และเพื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพบว่าทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 1 ตัวแปร ได้แก่ การเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตร ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ ในทางลบ ได้แก่ ระดับการศึกษา และจำนวนแรงงานปลูกยาสูบ โดยมีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปรสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อยู่ร้อยละ 22.6 ($R^2 = .226$) ในขณะที่อีก ร้อยละ 77.4 มาจากปัจจัยอื่นๆ (ตารางที่ 13)

การอธิบายตัวแปรอิสระทั้งหมด 3 ตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปร คือ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมอบรมและการดูงานด้านการเกษตรมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรทั้งนี้พบว่า เมื่อเกษตรกรมีการฝึกอบรมหรือมีการศึกษาดูงานด้านการเกษตรมากขึ้นจะมีผลทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมากตามไปด้วย เนื่องมาจากการอบรมนั้นถือเป็นรูปแบบการส่งเสริมหนึ่งที่เน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เกษตรกรโดยตรง ซึ่งส่วนมากจะเป็นในรูปแบบการนำบุคคลที่เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องมาเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้หรือเป็นวิทยากร มากไปกว่านั้นการฝึกอบรมยังสามารถเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้สอบถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสิ่งของตนเองประสบในการปลูกยาสูบ โดยเฉพาะเรื่องการดูแลรักษาและการตลาดที่ส่วนใหญ่เกษตรกรยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ จึงทำให้เกษตรกรได้รับข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ และเข้าใจง่ายขึ้น

2. ในส่วนของระดับการศึกษาพบว่า เมื่อเกษตรกรมีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาขึ้นไปจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีการศึกษาที่สูงสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จะใช้ในการเปรียบเทียบผลต่างของต้นทุนในการปลูกยาสูบและราคายาสูบในท้องตลาดทั้งในระบบที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และระบบการปลูกแบบธรรมดาซึ่งในปัจจุบันมีราคาไม่แตกต่างกัน และในบางขั้นตอนของการปลูกยาสูบตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ต้องใช้ต้นทุนสูงและมีความยุ่งยากกว่าการปลูกยาสูบแบบทั่วไป ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับประถมหรือต่ำกว่ามีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกยาสูบถือเป็นพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมาเป็นระยะเวลายาวนานจนถึงปัจจุบันได้เป็นพืชที่รัฐบาลส่งเสริมให้เป็นพืช

เศรษฐกิจของภูมิภาค ดังนั้นการส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกษตรกร ยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ เพื่อให้ผลผลิตยาสูบได้คุณภาพและมาตรฐานในการส่งออกและแปรรูปนั้นจึงตกอยู่ที่เกษตรกรซึ่งส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ผลการศึกษาวิจัยนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Kriangkai Sanponhan Panuphan Prapatigul (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองส่งออกในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการยอมรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

3. เมื่อพิจารณาส่วนของแรงงานในการปลูกยาสูบพบว่า เกษตรกรที่มีการใช้แรงงานปลูกยาสูบเพิ่มมากขึ้นกลับมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องจากครัวเรือนที่มีแรงงานมากไม่ค่อยยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิต เนื่องจากพวกเขามีแรงงานมากพอที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยี ส่วนครัวเรือนที่มีแรงงานน้อยจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อทดแทนจำนวนแรงงานภาคการเกษตรที่นับวันลดลง อย่างไรก็ตามความต้องการยาสูบของระบบอุตสาหกรรมมีเพิ่มมากขึ้นเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบจำเป็นต้องจ้างแรงงานจากนอกครัวเรือนมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้ปริมาณตามความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม และกำไรที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรต้องยอมรับการปลูกยาสูบที่อาจไม่เป็นไปตามมาตรฐานของเทคโนโลยีตามที่ได้ส่งเสริมของหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยรวมทั้ง 4 ด้าน

ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม		
	การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ		
	B	t	Sig.
1. เพศ	-.021	-.807	.421
2. อายุ	-.002	-1.252	.212
3. ระดับการศึกษา	-.076	-2.653	.009**
4. สถานภาพสมรส	.006	.232	.817
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	.014	1.549	.123
6. จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ	-.041	-3.017	.003**
7. จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดินในครัวเรือน	.009	.510	.611
8. รายได้ในครัวเรือน	1.721E-006	1.252	.212
9. จำนวนหนี้สินของครัวเรือน	-1.274E-006	-1.735	.085
10. การรับข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ	-.002	-.351	.726
11. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	-.019	-1.249	.213
12. การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร	.014	.923	.358
13. การเข้าร่วมอบรมหรือดูงานด้านการเกษตร	.040	4.417	.000**
14. ประสบการณ์ปลูกยาสูบ	-.002	-.887	.377
15. การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร	.025	.683	.496
Constant	3.836	31.327	.000**
R² = 0.226 (22.6%)		F = 3.231	Sig F = 0.000**

หมายเหตุ * มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตอนที่ 4 การศึกษาเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามในประเด็นปัญหาที่อาจกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ของเกษตรกรและข้อเสนอแนะที่จะเป็นแนวทางในการวางแผน หรือกำหนดนโยบายในการแก้ไขและปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมการปลูกยาสูบของเกษตรกร สามารถจัดกลุ่มของปัญหาและแนวทางแก้ไขได้ดังนี้

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านปัจจัยพื้นฐานในการผลิต

ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก

จากการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ปลูก เนื่องจากภูมิประเทศมีความลาดชันเกิดการพังทลายของหน้าดิน และไม่สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในการเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ ควรจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอในช่วงการปลูกยาสูบ โดยเฉพาะช่วงเริ่มต้นการเพาะปลูก เช่น การขุดบ่อน้ำบาดาล การจัดหาพื้นที่เพื่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน การสร้างระบบชลประทานให้ทั่วถึงพื้นที่ที่ปลูกยาสูบ

ดังนั้นเกษตรกรจึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้เกี่ยวข้องมีการจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางการเกษตรขึ้นอยู่ในชุมชน เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีการเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกยาสูบอย่างถูกวิธี และทั้งให้มีการจัดให้มีนักส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับดินเข้าให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

จากการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความเข้าใจในการบำรุงรักษาไร่ยาสูบ ในเรื่องการใส่ปุ๋ย การกำจัดโรคแมลงและกำจัดศัตรูพืช ซึ่งต้นทุนและปัจจัยในการผลิตมีราคาสูง เช่น ค่าเครื่องจักรเตรียมแปลง ค่าปุ๋ยและสารกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว เป็นต้น ควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเตรียมรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้น เช่น การศึกษาข้อมูลพยากรณ์อากาศจากแหล่งข่าวต่างๆ การส่งเสริมประกอบอาชีพเสริมนอกจากการปลูกยาสูบเพียงอย่างเดียว เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจึงมีความต้องการที่จะให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ หน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานด้านการพัฒนาภาคเอกชน เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะยาสูบ และพืชผักในพื้นที่รวมถึงวิธีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดอย่างถูกต้องและ

ปลอดภัยตลอดจนองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสารป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชจากธรรมชาติ เช่น น้ำหมักชีวภาพ หรือการผลิตในระบบเกษตรกรที่ดีและเหมาะสม เพื่อจะช่วยลดการใช้สารเคมีและเป็นการสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นต้นทุนในการทำเกษตรกรรมได้อีกทางหนึ่ง

ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป

จากการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปที่ผ่านมารู้ได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้งและน้ำท่วม อันเป็นสาเหตุทางตรงและทางอ้อมทำให้ผลผลิตเสียหายไม่ได้มาตรฐานและปริมาณตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งยังเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่รุนแรงมากขึ้น ควรให้การสนับสนุนองค์ความรู้หรือวิทยาการสมัยใหม่ในการปลูกยาสูบเพิ่มเติม เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและการตลาด วิธีป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างถูกวิธีในระบบเกษตรปลอดภัย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใบยาสูบ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรโดยเฉพาะผู้ปลูกยาสูบจึงมีการเสนอแนะว่าให้มีการส่งเสริมหรือสนับสนุนเทคโนโลยีหรือวิทยาการสมัยใหม่ที่ช่วยในขั้นตอนการเก็บเกี่ยวใช้แรงงานน้อยลง โดยการส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรักษาให้มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ ตลอดจนมีการเข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตประหยัดแรงงานมากที่สุด

ด้านการตลาดและจำหน่าย

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรต้องการให้ทางราชการแก้ไขปัญหาในเรื่องราคาใบยาอบแห้งที่ค่อนข้างต่ำของหน่วยงานและบริษัทที่เข้ามารับซื้อ ดังนั้นเกษตรกรจึงมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะห้องการค้าปลีกของเมืองหนองบง แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หน่วยงานภาคเอกชนหรือบริษัทรับซื้อใบยาสูบให้มีการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการปลูกยาสูบ ต้องการให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน แก้ไขปัญหาในเรื่องต้นทุนการปลูกยาสูบที่สูงขึ้น โดยเฉพาะ ค่าแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าน้ำมัน ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ตลอดจนแก้ไขปัญหาาราคาใบยาสูบแห้งตกต่ำและการขาดแรงงานในการปลูกยาสูบ

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจึงมีข้อเสนอแนะให้รัฐบาลเข้ามาช่วยกำหนดราคากลางหรือมีการประกันราคาผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ โดยเฉพาะยาสูบ อีกทั้งเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดราคาที่เหมาะสม และมีการตรวจสอบการกำหนดราคาพ่อค้าคนกลางให้อยู่ในระดับที่เป็นธรรมและเหมาะสมในช่วงการเก็บเกี่ยว และจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร พร้อมจัดตลาดในการรับซื้อสินค้าโดยตรงจากเกษตรกร อีกทั้งมีการแนะนำหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดซื้อสินค้าที่ใกล้แหล่งผลิต

ของเกษตรกร ตลอดจนการสนับสนุนองค์ความรู้ในการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและการวางแผนการตลาดให้กับเกษตรกร ตลอดจนสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเกิดความเข้มแข็งในการต่อกรราคาผลิตทางการเกษตร



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร และ 4) เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 182 คน ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างตามสูตรของ (Taro Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95% ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 จากเกษตรกรที่ปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งหมด 333 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอย พหุคูณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

สรุปผล

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุเฉลี่ย 51 ปี อยู่ในสถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 7 คน มีแรงงานในการปลูกยาสูบเฉลี่ย 6 คน มีพื้นที่ถือครองที่ดินในครัวเรือนเฉลี่ย 2 ไร่ต่อปี มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 22,098.90 บาทต่อปี มีจำนวนหนี้สินในครัวเรือนเฉลี่ย 11,352.19 บาท มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรเฉลี่ย 8 ครั้งต่อปี มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี มีการเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตรเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี มีการเข้าร่วมฝึกอบรมหรือดูงานด้านการเกษตรเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบเฉลี่ย 20 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร

การปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของ (ระดับการปฏิบัติ) รวมทุกด้านอยู่ในระดับการยอมรับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.63 โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก มีค่าเฉลี่ย 4.47 ระดับการยอมรับมาก รองลงมาได้แก่ ด้านการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป มีค่าเฉลี่ย 3.93 ระดับการยอมรับมาก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา มีค่าเฉลี่ย 3.70 ระดับการยอมรับมาก และด้านการตลาดและการจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.40 ระดับการยอมรับปฏิบัติน้อย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกยาสูบมีค่าเฉลี่ย 4.47 อยู่ในระดับการยอมรับมาก โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 4 ไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ภายใต้อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงให้ดินแตกละเอียดก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.76 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 ได้ปรับพื้นที่ให้มีลักษณะราบน้ำไม่ขังก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.68 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 5 ได้มีการตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน เพื่อทำลายวัชพืชและศัตรูพืชในดินบางชนิดก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.67 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 3 การทำแปลงปลูกได้กำหนดแถวหลักตามทิศตะวันออกและตะวันตกก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.60 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 9 ได้กำหนดแถวปลูกโดยใช้ไม้ปักหรือเป็นวัสดุเครื่องหมายสำหรับขุดหลุมก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 8 ได้ไถด้วยผ่าน 3 หรือผ่าน 4 ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร เพราะการไถลึกทำให้ดินเก็บน้ำได้มากก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.55 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 10 ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจำนวนต้นปลูกประมาณ 3,000-4,000 ต้นต่อไร่ทุกครั้งต่อพื้นที่ปลูก ค่าเฉลี่ย 4.52 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 7 ได้กำหนดระยะห่างระหว่างต้นปลูกและระยะห่างทางเดิน คือ 1.2×0.6 เมตร ตาม

คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.38 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 2 มีการสำรวจพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.32 ระดับการยอมรับมาก และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมาก คือ ข้อคำถามที่ 6 ได้ทำแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่ก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 3.62 ระดับการยอมรับมาก

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการปฏิบัติดูแลรักษามีค่าเฉลี่ย 3.70 มีระดับการยอมรับมาก โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 7 ได้เอาใจใส่ในการตรวจแปลงยาสูบอย่างสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.60 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 2 ได้มีการปลูกซ่อมต้นที่ตายในช่วง 2 เดือนแรกโดยการให้น้ำก่อนปลูก ค่าเฉลี่ย 4.57 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 10 การให้น้ำใช้วิธีแบบปล่อยเข้าตามร่องแปลงโดยใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติและคลองชลประทานใช้เครื่องกลบ้ำขึ้น ค่าเฉลี่ย 4.51 ระดับการยอมรับมากที่สุด ข้อคำถามที่ 5 การดูแลใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง เพื่อให้มีธาตุอาหารเพียงพอกับการสร้างผลผลิตได้เต็มที่ในการปลูกทุกครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.48 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 4 ได้มีการป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืชบางชนิดในไร่ยาสูบ โดยการใช้สารเคมีอย่างสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ย 4.35 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 6 ในการตอนแขนงหรือตัดยอดยาสูบได้ใช้แรงงานคนเป็นส่วนมากเพราะการใช้สารเคมีราคาแพงต้นทุนสูงและมีผลต่อสุขภาพ ค่าเฉลี่ย 4.26 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 8 ได้ทำร่นเป็นการพรวนดินคายนหญ้าหลังยาสูบติดแล้วแต่ก่อนจะถึงระยะเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือกลต่างๆ เช่น จอบ ไถ รถไถ และรถแทรกเตอร์อื่นๆ ค่าเฉลี่ย 4.23 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 1 ได้ใส่ปุ๋ยรองพื้นควรใส่รองกันหลุมหรือโรยเป็นแถวแล้วกลบพร้อมปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-00 หรือ 15-15-15 ใส่ปริมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าเฉลี่ย 3.10 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 9 การใช้ยาอาหารขึ้น 80 ใช้ในอัตรา 375-750 กรัม ผสมน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำอะลาคลอร์ 500-750 ซีซี ผสมน้ำ 60-80 ลิตรพ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ในขณะที่ดินมีความชื้น ค่าเฉลี่ย 1.49 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 3 ได้มีการใส่ปุ๋ยสูตร 4-6-24 + MgO + 0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากปลูกแปลง 7 วัน ค่าเฉลี่ย 1.45 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูปมีค่าเฉลี่ย 3.93 มีระดับการยอมรับมาก โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหา

น้อย ได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 4 หลังเก็บเกี่ยวได้รับน้ำใบยาสูบพักไว้ในที่ร่มไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง ค่าเฉลี่ย 4.61 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 10 การคัดเลือกได้แล้วใช้แรงงานเป็นส่วนมาก เช่น การมัดกรั้ม การเลือกสีของใบยา รวมถึงการอัดลูก การมัดเสือกโดยส่วนใหญ่แรงงานภายในครอบครัว ค่าเฉลี่ย 4.54 ระดับการยอมรับมากที่สุด 1 ได้เก็บเกี่ยวเมื่อใบยาสูบแก่จัดและเก็บในช่วงที่อากาศเย็นเก็บต้นหนึ่งประมาณ 2-3 ใบต่อครั้ง ค่าเฉลี่ย 4.48 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 2 การเก็บเกี่ยวใบยาสูบส่วนมากได้ใช้แรงงานคนเป็นหลักหรือแลกเปลี่ยนแรงงานกันเพื่อลดค่าใช้จ่าย ค่าเฉลี่ย 4.41 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 9 การคัดเลือกเกรดใบยาที่อบแห้งแล้วได้ใช้แรงงานหญิงหรือแรงงานชายได้ทั้งหมด เช่น ยาประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 ประเภทที่ 3 และใบยาประเภทที่ 4 ออกไปตามเกรดที่บริษัทโรงงานยาสูบได้กำหนดไว้ เพื่อซื้อราคามีความแตกต่างกัน ค่าเฉลี่ย 4.39 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 3 การเก็บเกี่ยวใบยาสูบได้มีการให้คนมารับจ้างหรือใช้แรงงานรับจ้างโดยไม่ใช้เครื่องทุ่นแรง ค่าเฉลี่ย 3.77 ระดับการยอมรับมาก 5 ใบยาสูบที่เก็บเกี่ยวมาแล้วควรคัดใบสีเขียวและสีเหลืองออกไป เช่น ใบที่ก้านขนาดใหญ่และก้านขนาดเล็กแตกต่างกัน เพื่อสะดวกในเวลาเสียบหรือร้อยขึ้นเตาอบแห้ง ค่าเฉลี่ย 4.14 ระดับการยอมรับมาก 6 การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนควรเก็บใส่กระเป่าสอบปานหรือผ้าพลาสติกเพื่อให้ง่ายและเร็วขึ้น ค่าเฉลี่ย 3.00 ระดับการยอมรับปานกลาง 7 การเอาใบยาสูบที่อบแห้งออกจากเตาอบได้มีการเปิดช่องลมให้อากาศเข้าก่อนอย่างน้อยเป็นเวลา 1-2 วัน เพื่อให้ยาสูบมีความชื้น ค่าเฉลี่ย 2.99 ระดับการยอมรับปานกลาง และข้อคำถามมีค่าเฉลี่ยน้อย ได้แก่ ข้อคำถามที่ 8 เก็บเกี่ยวโดยหักใบยาสูบทั้งใบเหลืองและใบเขียวแล้วจึงมาคัดเลือกตามภายหลังหรือเก็บไว้ทั้งเลือกช่วยป้องกันไม่ให้ใบยาสูบเกิดทับซ้อนในระหว่างการเก็บเกี่ยวและการขนย้าย ค่าเฉลี่ย 2.95 ระดับการยอมรับปานกลาง

ด้านการตลาดและจำหน่าย

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการตลาดและจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.40 มีระดับการยอมรับน้อย โดยเรียงลำดับข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อคำถามที่ 9 มีตลาดรองรับผลผลิตยาสูบที่แน่นอนหรือมีการทำสัญญากับบริษัท ค่าเฉลี่ย 4.58 ระดับการยอมรับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 ได้จำหน่ายผลผลิตใบยาสูบต่อบริษัทหรือโรงงานโดยตรง ค่าเฉลี่ย 3.77 ระดับการยอมรับมาก ข้อคำถามที่ 8 การปลูกยาสูบของกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขายที่มีการติดต่อซื้อขายกันได้โดยสะดวกจนสามารถทำการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากันได้ ค่าเฉลี่ย 2.74 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 2 หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตยาสูบได้นำยาสูบไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยตนเอง ค่าเฉลี่ย 2.72 ระดับการยอมรับ

ปานกลาง 10 ได้มีการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคาเมื่อมีการซื้อในจำนวนมาก ค่าเฉลี่ย 2.63 ระดับการยอมรับปานกลาง ข้อคำถามที่ 5 ผู้ใช้วัตถุดิบยาสูบสามารถติดต่อโดยตรงกับผู้ปลูกที่รวมกันเป็นกลุ่มเกษตรกรหรือผ่านสหกรณ์การเกษตรในการร่วมกันกำหนดปริมาณความต้องการคุณภาพและราคาที่เหมาะสม ค่าเฉลี่ย 1.89 ระดับการยอมรับน้อย ข้อคำถามที่ 7 ได้กำหนดราคาผลผลิตยาสูบหรือผลผลิตของเกษตรกรไปตามราคาของคู่แข่ง ค่าเฉลี่ย 1.61 ระดับการยอมรับน้อย ข้อคำถามที่ 6 ใบบายสูบที่อบแห้งแล้วได้มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่นก่อนนำไปขาย ค่าเฉลี่ย 1.46 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด ข้อคำถามที่ 4 ได้มีแหล่งการจำหน่ายใบบายสูบมากกว่า 1 แหล่ง ค่าเฉลี่ย 1.41 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด และข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 3 ในการกำหนดราคาซื้อใบบายสูบได้เป็นผู้กำหนดเอง ค่าเฉลี่ย 1.19 ระดับการยอมรับน้อยที่สุด

การศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

จากการศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า 1) พื้นที่ที่มีความลาดชันเกิดการพังทลายของหน้าดิน และไม่สามารถกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในการเพาะปลูกได้อย่างเพียงพอ 2) ต้นทุนและปัจจัยในการผลิตมีราคาสูง เช่น ค่าเครื่องจักรเตรียมแปลง ค่าปุ๋ยและสารกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว เป็นต้น 3) การได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้งและน้ำท่วม อันเป็นสาเหตุทางตรงและทางอ้อมทำให้ผลผลิตเสียหายไม่ได้มาตรฐานและปริมาณตามที่ตลาดต้องการ ซึ่งยังเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่รุนแรงมากขึ้น 4) การให้ราคาใบบายอบแห้งที่ค่อนข้างต่ำของหน่วยงานและบริษัทที่เข้ามารับซื้อ ดังนั้นเกษตรกรจึงมีข้อเสนอแนะที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ โดยเฉพาะห้องการค้ากระสิกรรม ของเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หน่วยงานภาคเอกชนหรือบริษัทรับซื้อใบบายสูบให้มีการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการปลูกยาสูบ ดังนี้ 1) ควรจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอในช่วงการปลูกยาสูบ โดยเฉพาะช่วงเริ่มต้นการเพาะปลูก เช่น การขุดบ่อน้ำบาดาล การจัดหาพื้นที่เพื่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน การสร้างระบบชลประทานให้ทั่วถึงพื้นที่ที่ปลูกยาสูบ 2) ควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเตรียมรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้น เช่น การศึกษาข้อมูลพยากรณ์อากาศจากแหล่งข่าวต่างๆ การส่งเสริมประกอบอาชีพเสริมนอกจากการปลูกยาสูบ เป็นต้น 3) ควรให้การสนับสนุนองค์ความรู้หรือวิทยากรสมัยใหม่ในการปลูกยาสูบเพิ่มเติม เช่น การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและการตลาด วิธีป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างถูกวิธีในระบบเกษตรปลอดภัย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใบบายสูบ 4) ต้องการให้หน่วยงานของรัฐและเอกชน แก้ปัญหาในเรื่องต้นทุนการปลูกยาสูบที่สูงขึ้น โดยเฉพาะ ค่าแรงงาน ค่า

เช่าที่ดิน ค่าน้ำมัน ค่าปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ตลอดจนแก้ไขปัญหาหาค่าใบยาสูบแห้งตกต่ำและการขาดแรงงานในการปลูกยาสูบ

อภิปรายผล

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (Enter Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (ตัวแปรเกณฑ์) กับตัวแปรอิสระ (ตัวแปรพยากรณ์) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป (Waro Phengsawat, 2010) ว่าตัวแปรอิสระใดมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือเชิงลบกับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรอิสระจากการทบทวนวรรณกรรม ทั้งหมด 15 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน จำนวนหนี้สินในครัวเรือน การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การเข้าร่วมประเพณีด้านการเกษตร การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ประสบการณ์ปลูกยาสูบ และการเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร เพื่อหาว่าตัวแปรอิสระใดมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปร ไม่มีตัวแปรอิสระใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน 0.80 ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหา (Multicollinearity) อันเป็นการละเมิดข้อกำหนดของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) (Suchart Prasit-rathasint, 2002)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมด 15 ตัวแปรมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบอยู่ร้อยละ 22.6 ($R^2 = .226$) และเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มีทั้งหมด 3 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็นตัวแปรที่มีผลทางบวก 1 ตัวแปร คือ การเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร ส่วนตัวแปรที่มีผลในทางลบ ได้แก่ ระดับการศึกษา และจำนวนแรงงานในการปลูกยาสูบ

โดยผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วมอบรมและการดูงานด้านการเกษตรมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรทั้งนี้พบว่า เมื่อเกษตรกรมีการฝึกอบรมหรือมีการศึกษาดูงานด้านการเกษตรมากขึ้นจะมีผลทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบมากตามไปด้วย เนื่องมาจากการอบรมนั้นถือเป็นรูปแบบการส่งเสริมหนึ่งที่น่าเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่เกษตรกรโดยตรง ซึ่งส่วนมากจะเป็นในรูปแบบการนำบุคคลที่เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องมาเป็นผู้

ถ่ายทอดองค์ความรู้หรือเป็นวิทยากร มากไปกว่านั้นการฝึกอบรมยังสามารถเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้ สอบถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสิ่งที่ตนเองประสบในการปลูกยาสูบ โดยเฉพาะเรื่องการดูแล รักษาและการตลาดที่ส่วนใหญ่เกษตรกรยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Wararat Sudcha และPrapatsom Kiatsuranont, 2019) ที่พบว่า จำนวนครั้งที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรซ้ำมีผลทำให้การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการผลิตข้าวนา ปีของเกษตรกร ในจังหวัดกาฬสินธุ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การศึกษาดูงานด้าน การเกษตรของหน่วยงานรัฐบาลและภาคเอกชนได้มีการจัดให้เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบได้ศึกษาเกี่ยวกับการ จัดการการทำเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาจัดการเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและ ได้มาตรฐาน ทั้งนี้เกษตรกรสามารถรับรู้และเห็นรูปแบบของการจัดการได้โดยตรงจึงทำให้ง่ายต่อความ เข้าใจและสามารถนำมาปรับใช้การผลิตยาสูบของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (Wanida Sujaritturakarn และJitpaka Tanapanyaratchawong, 2010) ที่พบว่า การไปทัศนศึกษา มีผลทางบวกต่อการยอมรับ การผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ในส่วนของการศึกษาค้นคว้าพบว่า เมื่อเกษตรกรมีระดับการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาขึ้นไปจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่มีการศึกษาที่สูงสามารถเข้าถึง ข้อมูลที่จะใช้ในการเปรียบเทียบผลต่างของต้นทุนในการปลูกยาสูบและราคาขายสูบในท้องตลาดทั้งใน ระบบที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และระบบการปลูกแบบธรรมดาซึ่งในปัจจุบันมีราคาไม่แตกต่างกัน และใน บางขั้นตอนของการปลูกยาสูบตามเทคโนโลยีสมัยใหม่ต้องใช้ต้นทุนสูงและมีความยุ่งยากกว่าการปลูก ยาสูบแบบทั่วไป ในทางตรงกันข้ามเกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับประถมหรือต่ำกว่ามีการยอมรับ เทคโนโลยีการปลูกยาสูบมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกยาสูบถือเป็นพืชที่เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมาเป็น ระยะเวลายาวนานจนถึงปัจจุบันได้เป็นพืชที่รัฐบาลส่งเสริมให้เป็นพืชเศรษฐกิจของภูมิภาค ดังนั้นการ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบเพื่อให้ผลผลิตยาสูบได้คุณภาพและ มาตรฐานในการส่งออกและแปรรูปนั้นจึงต้องอยู่ที่เกษตรกรซึ่งส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ผลการศึกษาวิจัยนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ (Kriangkai Sanponhan และ Panuphan Prapatigul, 2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออกในอำเภอร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรที่มีระดับ การศึกษาสูงจะมีการยอมรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

เมื่อพิจารณาส่วนของแรงงานในการปลูกยาสูบพบว่า เกษตรกรที่มีการใช้แรงงานปลูกยาสูบ เพิ่มมากขึ้นกลับมีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบลดลง ทั้งนี้อาจเนื่องจากครัวเรือนที่มีแรงงาน มากไม่ค่อยยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิต เนื่องจากพวกเขามีแรงงานมากพอที่จะทำกิจกรรม ต่างๆ ได้โดยไม่ต้องอาศัยเทคโนโลยี ส่วนครัวเรือนที่มีแรงงานน้อยจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีมา ใช้เพื่อทดแทนจำนวนแรงงานภาคการเกษตรที่นับวันลดลง อย่างไรก็ตามความต้องการยาสูบของ

ระบบอุตสาหกรรมมีเพิ่มมากขึ้นเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบจำเป็นต้องจ้างแรงงานจากนอกครัวเรือนมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ได้ปริมาณตามความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม และกำไรที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรต้องยอมรับการปลูกยาสูบที่อาจไม่เป็นไปตามมาตรฐานของเทคโนโลยีตามที่ได้ส่งเสริม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Varaporn Punyawadee, 2008) เกี่ยวกับการขับเคลื่อนวิถีเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ: กรณีการปลูกพืชผัก โดยพบว่า ความจำเป็นในการจ้างแรงงานเพิ่มมีผลทางลบต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดเชียงใหม่

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัยในครั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนและถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการดังนี้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และสามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับไปวางแผนการส่งเสริมและพัฒนา หรือสามารถเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนการส่งเสริมด้านการปลูกยาสูบในพื้นที่เป้าหมายใหม่ที่จะต้องนำเอาเทคโนโลยีการปลูกยาสูบไปส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจครั้งต่อไป ดังนี้

1. จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบพบว่า ด้านการตลาดและการจำหน่ายผลผลิตเกษตรกรมีระดับการยอมรับอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นหน่วยงานของภาครัฐ โดยเฉพาะห้องการค้าปลีกและป่าไม้แขวง และห้องการค้าปลีกและป่าไม้เมือง และหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตร ควรเข้ามาสนับสนุนให้ความรู้วิชาการด้านการเกษตรผ่านสื่อมวลชนอย่างจริงจัง จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลวิชาการและเพิ่มจุดบริการข่าวสารให้กับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างเต็มที่ พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือในด้านการประสานงานกับแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนด้านการพัฒนาการเกษตร การลงทุน การแปรรูปสินค้าการตลาด รวมไปถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรมากยิ่งขึ้น

2. จากการศึกษาแรงงานในการปลูกยาสูบพบว่า เกษตรกรที่มีการเพิ่มจำนวนแรงงานในการปลูกยาสูบมากขึ้นจะทำให้มีการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบลดลง ดังนั้นกระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ ห้องการกสิกรรมและป่าไม้แขวง และห้องการกสิกรรมและป่าไม้เมือง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการบูรณาการให้ความรู้ด้านวิชาการ บุคลากรอยู่ประจำแขวงและเมือง รวมทั้งสนับสนุนเครื่องมือ เครื่องจักรกล วัสดุอุปกรณ์และปัจจัยการผลิตยาสูบแก่เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการและต้องออกติดตามงานส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยการจัดสร้างศูนย์เรียนรู้ที่มีการสาธิตวิธีการจัดทำไร่ยาสูบด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้สมัยใหม่ และควรให้เกษตรกรได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานมีการรวมกลุ่มโดยสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3. จากการศึกษาพบว่า การเข้าร่วมอบรมและศึกษาดูงานด้านการเกษตรส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงาน เช่น ห้องการกสิกรรมและป่าไม้แขวง และห้องการกสิกรรมและป่าไม้เมืองที่มีความเกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกรโดยตรง ควรลงพื้นที่ให้ความรู้แก่เกษตรกรให้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรเกิดทักษะหรือแนวคิดและการปฏิบัติในด้านการเกษตรตามวัตถุประสงค์ของการผลิตยาสูบให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานของเทคโนโลยีการปลูกยาสูบที่ได้ส่งเสริม

4. หน่วยงานของภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ และหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการปลูกยาสูบ ควรมีนโยบายและแผนพัฒนาเพื่อการสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ เช่น กลุ่มสหกรณ์ หรือกลุ่มวิสาหกิจการแปรรูปยาสูบ เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาผลผลิต แลกเปลี่ยนความรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกร และกระจายข่าวสาร ประสานงานจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนให้กับสมาชิกในกลุ่ม ทำให้กลุ่มมีความมั่นคงและพัฒนาการประกอบอาชีพการทำไร่ยาสูบต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จึงมีข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงปัจจัยบางประการเท่านั้น ซึ่งยังเหลืออีกหลายปัจจัยที่ยังไม่ได้นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้จึงเสนอแนะว่า ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ เข้ามาศึกษามากขึ้นที่คาดว่าจะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรเป็นการเพิ่มเติม เช่น ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตยาสูบ และทัศนคติของเกษตรกรต่อการผลิตยาสูบ

2. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาในส่วนของ การการปลูกยาสูบในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และด้านการตลาดและการจำหน่าย ดังนั้นเพื่อให้เกิดความชัดเจนถึงผลลัพธ์ของการปลูกยาสูบควรมีการสักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในมิติด้านเศรษฐกิจ และสังคม และด้านการจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรภาคหรือเมือง และแขวง อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบว่าเกษตรกรมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรมากน้อยเพียงใดและมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบเพื่อจะนำเอาข้อมูลที่ได้ไปอ้างอิงหรืออภิปรายสรุปผลการวิจัยให้กว้างขึ้น

4. จากการศึกษาปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรควรมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง มีความคุ้มค่ามากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานของเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนการทำการศึกษาการพัฒนา กลุ่มเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกยาสูบเพื่อให้เกษตรกรเกิดมีการรวมกลุ่มและช่วยการในการพัฒนาในการผลิตและการตลาดต่อไป



บรรณานุกรม

- ไกลวัลย์ อุตมะ. 2545. การวิเคราะห์ผลตอบแทนการปลูกยาสูบเตอร์กิช กรณีศึกษาสมาชิก
สถานีใบยา ไทรงาม 2 จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยสารคาม.
กองเกษตรกรรม. ม.ป.ป. การทำแปลงเพาะกล้ายาสูบ. เชียงใหม่: สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้.
กองโรควิทยา. ม.ป.ป. คู่มือโรคยาสูบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้.
กิดานันท์ ทมลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ขวัญเมือง จัยคลัง. 2542. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของชาวไร่สถานี
ใบยาแม่แลน เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
ขวัญฤทัย คำฝาเชื้อ. 2551. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกะเหรี่ยงที่ตำบลบ้านจันทร์และ
แจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
คำพูด จันทะวิไล. 2559. คู่มือเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจได้เขียนขึ้นไว้เพื่อรับใช้การเรียนการสอนใน
ระบบชั้นสูง. หลวงพระบาง: วิทยาลัยกสิกรรมและป่าไม้ภาคเหนือ สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว.
จรัส แก้วมล. 2550. การยอมรับสวนยางพาราของชุมชนและการเจริญเติบโตของต้นยางพาราของ
โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่บ้านนาศิริ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
จักรพงษ์ วงษาพาน. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพของเกษตรกร
รายย่อยในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
จิระวัฒน์ วงศ์สัสดีวัฒน์. 2536. ทักษะคติ ความเชื่อและพฤติกรรมการวัดการพยากรณ์
และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
จุลลดา พลัง. 2554. การยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตยาสูบในแนวทางการเกษตรผสมผสานใน
เขตรับผิดชอบของสถานีใบยาป่าก่อดำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2521. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล.
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
เชาว์ นันทดี. 2532. หลักและผลงานการปลูกยาสูบเวอร์จิเนียในประเทศไทย. เชียงใหม่:
สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้.

- ณรงค์ สมพงษ์. 2530. **สื่อเพื่องานส่งเสริมเผยแพร่**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายสื่อการศึกษา สำนักงานส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน.
- ณัฐวณิ จันทอง และ พหล ศักดิ์คะทัศน์. 2560. การยอมรับการปลูกเมล็ดพันธุ์กล้วยไม้ของเกษตรกรในอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **วารสารเกษตร**, 33(3), 405-414
- ดลใจ ธรรมนันท์. 2552. การยอมรับมาตรฐานฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อยอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดิเรก ฤกษ์ห่อราย. 2528. **การนำการเปลี่ยนแปลงเน้นกระบวนการกระจายนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ: โครงการตำราพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ตะวัน บัวทรัพย์. 2555. **การยอมรับวิธีการผลิตยางพาราของเกษตรกร ในอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ชนพร ศรียากุล. 2543. **การศึกษาการยอมรับแนวคิดเรื่องวิธีการปกครองที่ดินมาใช้ในองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิกา มนูญปิจุ. 2528. **การวิจัยทางสุขศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อักษรศาสตร์บัณฑิต.
- นิบพา โทธรัญ. 2548. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ปฐมพงษ์ ประทุมทิพย์. 2555. **การจัดการการผลิตและการตลาดยาสูบเตอร์กิชเกษตรกรในอำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการผลิต 2548/2549**. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประไพพรรณ องค์กรประเสริฐ, ดำรง ชัยอริยะกุล, ชัยวณิ วงศ์เรือง, จุลลดา พลัง และ ณัฐพงษ์ สำราญใจ. 2549. **คู่มือแมลงยาสูบ**. เชียงใหม่: สถานีทดลองยางสูบแม่โจ้.
- ประชุม สุวัตถิ. 2541. การสู่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย. **วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์**, 38(3), 103-130.
- ปัญญา หิรัญรัมย์. 2525. หน่วยที่ 14 เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเกษตร. ใน **เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร**. นนทบุรี. สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช.
- ผดุงยศ ดวงมาลา. 2523. **การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา**. สงขลา: ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- แผนกกิจกรรมและป่าไม้แขวงคำม่วน. 2556. **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาแผนกกิจกรรมและป่าไม้แขวงคำม่วน**: สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.
- พรทิพย์ พิมพ์สินธ์. 2539. **การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ปรกษาพริก.

- พรรณทิพา แอดำ. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสำนักงาน
ปลัดกระทรวงพลังงาน. ปัญหาพิเศษปริญญาโท. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พูนพงษ์ สายน้ำตาล, มัลลิกา โพธิกานนท์ และ จุลลดา พลัง. 2549. การผลิตไบโกลูบ่มไอร้อน
ในแนวทางการจัดการพืชแบบผสมผสาน. เชียงใหม่: สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้.
- ภัทราวดี วงศ์สุเมธ. 2556. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ
 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. **วารสารนักบริหาร**, 33(3), 1-10
- ภัทรพร เกษสังข์. 2559. การวิจัยปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- ภาณุพงศ์ เสกทวีลาภ. 2557. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจด้านพฤติกรรมการใช้ Cloud Storage
ในระดับ Software-as-a-Service (SaaS) ของพนักงานองค์กรเอกชนในเขตพื้นที่
เศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ภูวไนย ต่ายเต็มทอง. 2554. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกกาแฟราบิโก้ของเกษตรกรผู้ปลูกชา
เมืองในโครงการขยายผลโครงการหลวงปางมะโอ ตำบลแม่มะ อำเภอยางตลาด
จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานุช ศรอนุสิน. 2546. **คู่มือการรับซื้อใบยา**. กรุงเทพฯ: ฝ่ายใบยาโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง.
- วนิดา วาตีเจริญ, รังสรรค์ เลิศในสัตย์ และ สมบัติ ทีฆทรัพย์. 2560. **ระเบียบวิธีวิจัยจากแนวคิด**
ทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วรวิชัย วินิจเขตคำนวณ, เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง, เกกิง สมทรัพย์, กฤษณา กาญจพันธ์,
 ทิพานต์ มุขหิรัญธารา, ชาตรี ทับละม่อม และ ณัฐพงษ์ ทิมแดง. 2549. **ชาวไร่ยาสูบวิถี**
ชีวิตท่ามกลางสงครามด้านบุหรี. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- วัฒน์นันทน์ วัฒนสังสุทธิ์. 2554. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีนิวเคลียร์ด้วยการฉายรังสีเพื่อ**
ประโยชน์ทางการเกษตรในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศราวุธ สร้อยอินตะ. 2547. **ระดับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกระแสเลือดของผู้ประกอบอาชีพทำใบ**
ยาสูบอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศศิพร เหมือนศรีชัย. 2555. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี**.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์ดำเนิน นนท์กิติ. 2551. **การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการยอมรับการจัดการ**
ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สวิก เพ็งอัน. 2534. **กระบวนการผลิตยาสูบ**. เชียงใหม่: ภาควิชาพืชไร่ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- สาตี ชินสถิต, พุฒนา รุ่งระวี, ศรีนิภา ชูธรรมธัช, วิลาศลักษณ์ ว่องไว, สุพร ชังคณิน, เยาวภา เต้าชัยภูมิ และสุนันท์ ธีราวุฒ. 2550. **การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตพืชของเกษตรกร**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.doa.go.th/research/attachment.php?aid=1560> (14 กุมภาพันธ์ 2563).
- สำนักงานปกครองเมืองหนองบก. 2555. **ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแขวงคำม่วน**. คำม่วน: สำนักงานปกครองเมืองหนองบก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.
- สำนักงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2551. **แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระยะ 5 ปี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**. คำม่วน: สำนักงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมแขวงคำม่วน.
- สิน พันธุ์พินิจ และบำเพ็ญ เขียวหวาน. 2542. **การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรภาคกลางของประเทศไทย**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- สุชาติ โสมประยูร. 2525. **การสอนสุขศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพพจน์ วิชกุล, วราภรณ์ อนันบุญทริก, วิญญู เกียรติวัฒน์, อลงกรณ์ เจริญภักดี, ปริญญา สวงศ์วาร, สาโรจน์ พนาสธรรม, เข้มเพชร ไชยมาตย์, ชัชชัย สิริวิกุล, เอรัตน์ ชโวรรณะ และ สหัสชัย สินธุเอวตร์. 2546. **คู่มือการควบคุมการจัดการปัจจัยการผลิตเพื่อการเพาะปลูกยาสูบ**. กรุงเทพฯ: โรงงานยาสูบ.
- สุพัฒน์ อ่อนคง. 2545. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนจังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- สุภาวดี ชวงโชติ. 2551. **การงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ: กรพัฒนายิ่งจำกัด.
- สุรพล อุปติสสกุล. 2527. **ยาสูบ**. กรุงเทพฯ: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรศักดิ์ สุวรรณมณี. 2546. **การยอมรับของประชาชนที่ถูกกำหนดเขตชลประทานในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ศึกษากรณีโครงการอ่างเก็บน้ำคลองหลวงกิ่งอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- หทัยกาญจน์ วรรณสิทธิโชค. 2551. **การยอมรับบริการซื้อขายกองทุนรวมทางอินเทอร์เน็ตของผู้ลงทุนในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ห้องการกสิกรรมและป่าไม้เมืองหนองบก. 2553. **ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม**. คำม่วน: ห้องการกสิกรรมและป่าไม้เมืองหนองบก.

- อนุชา สกุนราช. 2544. **การยอมรับนวัตกรรมของประชาชน ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการคาร์พูล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรรถัย เลื่อนล้ำ. 2555. **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ: กรณีศึกษา กรมการ พัฒนาชุมชน ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนังคละัฐบุรี.
- เอกลักษณ์ ฌนเจริญพิศาล. 2554. **ความตระหนักและการยอมรับการนำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้ในองค์ภาครัฐ: ศึกษากรณีสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒน บริหารศาสตร์.
- Fongvanh, B. 2017. **Interview by Saysamone Phoydouangsy.** Vientiane: Tax Department Ministry of Finance.
- Ministry of Planning Investment. 2017. **8th Five - Year National Socio - Economic Development Plan (2016-2020).** Vientiane: Department of planning.
- Organization World Health. 2015. **Lao Health Survey 2015.** Vientiane: n.p.
- Phengsawat, W. 2010. **Applied Statistics for Social Science Research.** Bangkok: Suveeriyasan.
- Phoydouangsy, S., Wongpit, P. & Lassachac, X. 2018. **Livelihood in Tobacco Farming and Cigarette Consumption in Lao PDR.** Vientiane: n.p.
- Prasit-rathasint, S. 2002. **Applications of statistical methods in research.** Bangkok: Fueang Fa Printing House.
- Punyawadee, V. 2008. Driven to the way of safe food from toxins: the case of growing vegetables. **Thammasat Economic Journal**, 26, 107-127.
- Rogers, E. M. & Floyd, F. S. 1971. **Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach.** New York: The Free Press.
- Rogers, E. R. 1983. **Diffusion of Innovation.** New York: The Free Press.
- Sanponhan, K. & Prapatigul, P. 2018. Factors affecting adoption of using organic fertilizers of growers' mango Namdokmai Sithong export in Phrao district, Chiang Mai province. **Khon Kaen Agriculture Journal**, 46, 887-893.
- Margaret Mwangi and Samuel Kariuki. 2015. Factors Determining Adoption of New Agricultural Technology by Smallholder Farmers in Developing Countries. **Economics and Sustainable Development**, 6(1700), 10.

- Sudcha, W. & Kiatsuranont, P. 2019. Adoption of Trichoderma sp Application on Seasonal Rice Production of Farmers in Kalasin Province. **Khon Kaen Agriculture Journal**, 47, 29-45.
- Sujaritturakarn, W. & Tanapanyaratchawong, J. 2010. Factors Influencing the Adoption of Production Techniques and Applications of Organic Fertilizer for Farmers in Hatyai District, Songkhla Province. **Suranaree Journal of Social Science**, 4, 29-44.
- Yamane, T. 1973. **An Introductory Analysis**. New York: Harper and Row Publication.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามงานวิจัย

ชุดที่.....

แบบสอบถามในการวิจัย

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก
 แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

วัน/เดือน/ปี...../...../.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....เมืองหนองบก แขวงคำม่วน

คำชี้แจง: แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คำตอบในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น โดยแบบสอบถามชุดนี้มี 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และด้านการตลาดและจำหน่าย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล
ในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมายลงในช่อง ที่เห็นว่าถูกต้อง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตาม
ความเป็นจริงและให้สมบูรณ์ที่สุด

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด

<input type="checkbox"/> ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.	<input type="checkbox"/> อนุปริญญาชั้นสูง หรือปวส.
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
4. สถานภาพ

<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรสหรือแต่งงาน
<input type="checkbox"/> หย่าร้างหรือแยกกันอยู่	<input type="checkbox"/> หม้าย

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจครัวเรือนเกษตรกร

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย)
6. จำนวนแรงงานปลูกยาสูบ
 - 1) แรงงานในครัวเรือน.....คน
 - 2) แรงงานจ้างประจำ (นอกครัวเรือน).....คน
 - 3) แรงงานจ้างชั่วคราว.....คน
 แรงงาน รวม.....คน (ต่อปี)
7. จำนวนพื้นที่ถือครองในครัวเรือน
 - 1) ที่ดินเป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่
 - 2) ที่ดินเช่าของคนอื่น จำนวน.....ไร่
 - 3) ที่ดินของพ่อ แม่ ญาติ พี่น้อง จำนวน.....ไร่
 จำนวนที่ดิน รวม.....ไร่

8. รายได้ในครัวเรือน
- 1) รายได้จากการทำอาชีพภาคการเกษตร จำนวน.....บาท/ต่อปี
 - 2) รายได้นอกจากภาคการเกษตร จำนวน.....บาท/ต่อปี
- รายได้ (รวมทั้งหมด).....บาท/ต่อปี
9. ภาระหนี้สินในครัวเรือน จำนวน.....บาท (มีทั้งหมด)

ข้อมูลพื้นฐานด้านทางสังคมของเกษตรกร

10. ในรอบปีที่ผ่านมา (2561) ท่านได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ

- สื่อวิทยุ จำนวน.....ครั้ง
- สื่อโทรทัศน์ จำนวน.....ครั้ง
- สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน.....ครั้ง
- สื่อเพื่อนบ้าน จำนวน.....ครั้ง
- จากเจ้าหน้าที่ จำนวน.....ครั้ง
- รวมทั้งหมด.....ครั้ง

11. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวน.....ครั้ง

12. ในรอบปีที่ผ่านมาการเข้าร่วมประเพณีการเกษตร จำนวน.....ครั้ง

13. ในรอบปีที่ผ่านมาเข้าร่วมอบรมและดูงานด้านการเกษตร

- ไม่เคยเข้าร่วมอบรมด้านการเกษตรเลย

เพราะ.....

.....

- เคยเข้าร่วมอบรมและดูงาน จำนวน.....ครั้ง/ต่อปี

14. ประสบการณ์เกษตรกรปลูกยาสูบ จำนวน.....ปี (ผ่านมา)

15. การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร

- ท่านไม่เคยเป็นสมาชิกกลุ่มใดเลย

เพราะ.....

.....

- ท่านเป็นสมาชิกกลุ่ม ได้แก่

กลุ่มบริษัทหงถาลาวจีน (1)

กลุ่มบริษัทยาสูบอาแดงลาว (2)

รวม.....กลุ่ม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

คำชี้แจง: คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกรในเมืองหนองบก
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงลงใน
ช่องว่างที่กำหนดให้ที่คิดว่าตรงกับการยอมรับปฏิบัติงานของเกษตรกรมากที่สุด โดยทำ
เครื่องหมายติ๊ก ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- ระดับ 5 = หมายถึง มีการยอมรับปฏิบัติมากที่สุด
ระดับ 4 = หมายถึง มีการยอมรับปฏิบัติมาก
ระดับ 3 = หมายถึง มีการยอมรับปฏิบัติปานกลาง
ระดับ 2 = หมายถึง มีการยอมรับปฏิบัติน้อย
ระดับ 1 = หมายถึง มีการยอมรับปฏิบัติน้อยที่สุด

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบของเกษตรกร

ข้อคำถาม	ระดับการยอมรับปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การเตรียมพื้นที่ปลูก					
1) ท่านได้ปรับพื้นที่ให้มีลักษณะราบน้ำไม่ท่วมขังก่อนปลูกยาสูบ					
2) ท่านมีการสำรวจพื้นที่ก่อนปลูกร่วมกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูกยาสูบ					
3) การทำแปลงปลูกท่านได้กำหนดแถวหลักตามทิศตะวันออกและตะวันตกก่อนปลูกยาสูบ					
4) ท่านได้ไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ภายได้หลักการไถตะให้ลึก ไถแปรให้ดินแตกละเอียดก่อนปลูกยาสูบ					
5) ท่านได้มีการตากดินไว้ประมาณ 10-15 วัน เพื่อทำลายวัชพืชและศัตรูพืชในดินบางชนิด ก่อนปลูกยาสูบ					

ข้อคำถาม	ระดับการยอมรับปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
6) ท่านได้ทำแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวขึ้นกับพื้นที่ก่อนการปลูกยาสูบ					
7) ท่านได้กำหนดระยะห่างระหว่างต้นปลูกและระยะห่างทางเดิน คือ 1.2 x 0.6 เมตร ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูกยาสูบ					
8) ท่านได้ไถด้วยพาน 3 หรือพาน 4 ความลึกประมาณ 30 ซม. เพราะการไถลึกทำให้ดินเก็บน้ำได้มากก่อนปลูกยาสูบ					
9) ท่านได้กำหนดแนวปลูกโดยใช้ไม้ปักหรือเป็นวัสดุเครื่องหมาย สำหรับขุดหลุมก่อนปลูกยาสูบ					
10) ท่านได้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก่อนปลูกจำนวนประมาณ 3000-4000 ต้น/ต่อไร่ ทุกครั้งต่อพื้นที่					
การปฏิบัติดูแลรักษา					
1) ท่านได้ใส่ปุ๋ยรองพื้นควรใส่รองกันหลุม หรือโรยเป็นแถวแล้วกลบพร้อมปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-00 หรือ 15-15-15 ในปริมาณ 2 กิโลกรัม/ต่อไร่					
2) ท่านได้มีการปลูกซ่อมต้นที่ตายในช่วง 2 เดือนแรก โดยการตักน้ำรด ก่อนปลูกยาสูบ					
3) ท่านได้มีการใส่ปุ๋ย สูตร 4-6-24 + MgO + 0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัม/ต่อไร่ หลังจากการปลูกแปลง 7 วัน					
4) ท่านได้มีการป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูบางชนิดในไร่ยาสูบ โดยการใส่สารเคมีอย่างสม่ำเสมอ					

ข้อคำถาม	ระดับการยอมรับปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5) ในการดูแลรักษาใส่ปุ๋ยท่านได้ใส่ 2 ครั้ง เพื่อให้มีธาตุอาหารเพียงพอกับการสร้างผลผลิตได้เต็มที่ในการปลูกยาสูบทุกครั้ง					
6) ในการตอนแหนงหรือเด็ดยอดยาสูบท่านได้ใช้แรงงานคนเป็นส่วนมาก เพราะการใช้สารเคมีราคาแพงต้นทุนสูง และมีผลต่อสุขภาพ					
7) ท่านได้เอาใจใส่ในการตรวจแปลงยาสูบอย่างสม่ำเสมอ					
8) ท่านได้ทำร่น เป็นการพรวนดินตายหญ้า หลังยาสูบติดแล้ว แต่ก่อนจะถึง ระยะเก็บเกี่ยว โดยใช้เครื่องมือกลต่างๆ เช่น จอบ เสียม ไถ รถไถและรถแทรกเตอร์และอื่นๆ					
9) ในการใช้ยาอาหารขึ้น 80 ท่านใช้ในอัตรา 375-750 กรัม ผสมน้ำ 60-80 ลิตร/ต่อไร่ผสมน้ำอะลาดลอร์ 5000-750 ซีซี ผสมน้ำ 60-80 ลิตรพ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ในขณะที่ดินที่มีความชื้น					
10) ในการให้น้ำท่านใช้วิธีแบบปล่อยเข้าตามร่องแปลงโดยใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และคลองชลประทาน ใช้เครื่องจักรบ่มขึ้น					
การเก็บเกี่ยวและแปรรูป					
1) ท่านได้เก็บเกี่ยวเมื่อใบยาสูบแก่จัด และเก็บในช่วงที่อากาศเย็น เก็บต้นหนึ่งประมาณ 2-4 ใบ/ต่อครั้ง					
2) ในการเก็บเกี่ยวใบยาสูบส่วนมากท่านได้ใช้แรงงานคนเป็นหลัก หรือแลกแรงงานกัน เพื่อลดค่าใช้จ่าย					

ข้อคำถาม	ระดับการยอมรับปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3) ในการเก็บเกี่ยวยาสูบท่านได้มีการให้คนมารับจ้าง หรือใช้แรงงานคนรับจ้าง โดยไม่ใช่เครื่องร่นแรง					
4) หลังการเก็บเกี่ยวได้รับนำใบยาสูบพักในที่ร่ม ไม่ให้ถูกแสงแดด โดยตรง					
5) ใบยาสูบที่เก็บเกี่ยวมาแล้วท่านควรมัดใบสีเขียว และสีเหลืองออกไป เช่น ใบที่ก้านขนาดใหญ่ และใบ ยาสูบก้านขนาดเล็กแยกกัน เพื่อสะดวกในเวลาเสียบ หรือร้อยขึ้นเตาอบแห้ง					
6) การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนท่านควรเก็บใส่กระ ปานสอบปาน หรือวางกองไว้บนผ้าพลาสติก เพื่อให้ ง่าย และเร็วขึ้น					
7) การเอาใบยาสูบที่อบแห้งออกจากเตาอบท่านได้มี เปิดช่องลมให้อากาศเข้าก่อนอย่างน้อยเป็นเวลา 1-2 วัน เพื่อให้ยาสูบมีความชื้น					
8) ท่านเก็บเกี่ยวโดยหักใบยาสูบทั้งใบเหลือง และใบ เขียว แล้วจึงมาคัดเลือกตามภายหลัง หรือเก็บไว้ทั้ง เลือก การเก็บเกี่ยววิธีนี้ทำได้เร็ว ช่วยป้องกันไม่ให้ใบ ยาสูบเกิดความชื้นซ้อนในระหว่างการเก็บเกี่ยวหรือ การขนย้าย					
9) ในการคัดเลือกเกรดใบยาที่อบแห้งแล้วท่านได้ใช้ แรงงานหญิง หรือชายได้ทั้งหมด เช่น ยาประเภท 1 ประเภท 2 ประเภท 3 และยา K ออกไปตามบริษัท ยาสูบที่กำหนดไว้ ซึ่งราคามีความแตกต่างกัน					
10) การแปรรูปใบยาสูบที่คัดเลือกได้แล้วท่านได้ใช้ แรงงานคนเป็นส่วนมาก เช่น การมัดติ การเลือกสีของ ใบ การอัดลูก รวมถึงการมัดเชือก โดยส่วนใหญ่ แรงงานภายในครอบครัว					

ข้อคำถาม	ระดับการยอมรับปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การตลาดและการจำหน่าย					
1) ท่านได้จำหน่ายผลผลิตไวยาสูบต่อบริษัท หรือ โรงงานโดยตรง					
2) หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตยาสูบท่านได้นำยาสูบไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางด้วยตนเอง					
3) ในการกำหนดราคาซื้อไวยาสูบท่านได้เป็นผู้กำหนดเอง					
4) ท่านได้มีแหล่งการจำหน่ายไวยาสูบมากกว่า 1 แหล่ง					
5) ผู้ใช้วัตถุดิบยาสูบ สามารถติดต่อ โดยตรงกับผู้ปลูก ที่รวมกันเป็นกลุ่มเกษตรกร หรือผ่านสหกรณ์การเกษตรกรในการร่วมกันกำหนด ปริมาณความต้องการ คุณภาพ และราคาที่เหมาะสม					
6) ไวยาสูบที่อบแห้งแล้วของท่านได้มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อย่างอื่นก่อนนำไปขาย					
7) ท่านได้กำหนดราคาผลผลิตยาสูบ หรือผลผลิตของเกษตรกรไปตามราคาของคู่แข่ง					
8) ในการปลูกยาสูบของท่านกลุ่มผู้ซื้อและผู้ขายที่มีทางติดต่อซื้อขายกันได้โดยสะดวกจนสามารถทำการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากันได้					
9) ท่านได้มีตลาดรองรับผลผลิตยาสูบที่แน่นอน หรือมีการทำสัญญากับบริษัทรองรับ					
10) ท่านได้มีการส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคา เมื่อมีการซื้อในจำนวนมาก					

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการปลูกยาสูบในเมืองหนองบก
แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้แก่ ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการปฏิบัติ
ดูแลรักษา ด้านการเก็บเกี่ยวและแปรรูป และด้านการตลาดและจำหน่ายยาสูบ

ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก

ปัญหาอุปสรรค

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ข้อเสนอแนะ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

ปัญหาอุปสรรค

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ข้อเสนอแนะ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ด้านการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป

ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกร

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ด้านการตลาดและการจำหน่าย

ปัญหาอุปสรรคของเกษตรกร

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....



ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบความเที่ยงตรง

ลำดับ	ชื่อและนามสกุล	ตำแหน่ง
1	ผศ.ดร.พุดิสสรค์ เครือคำ	อาจารย์สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัด เชียงใหม่
2	ผศ.ดร.พหล ศักดิ์คะทัศน์	อาจารย์สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัด เชียงใหม่
3	Mr. khetsana Thanisay	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค-วิชาชีพ แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
4	Mr. Buonmy Syyalet	หัวหน้าปลุกฝัง สำนักงานกสิกรรมและป่าไม้เมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
5	Mr. Buonthai Paimany	หัวหน้ากลุ่มปลูกยาสูบสำนักงานกสิกรรมและป่าไม้ ส่งเสริมการเกษตรเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของข้อความรู้เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกยาสูบ
ของเกษตรกรในเมืองหนองบก แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.866	40

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1.1	167.6667	52.299	.191	.866
P1.2	167.7333	52.547	.152	.867
P1.3	167.6000	52.248	.209	.866
P1.4	167.6000	54.179	-.068	.871
P1.5	167.6333	50.102	.517	.859
P1.6	168.1000	52.162	.296	.864
P1.7	168.1000	54.852	-.190	.872
P1.8	167.7000	51.252	.289	.864
P1.9	167.7667	49.151	.554	.858
P1.10	167.7667	51.289	.282	.865
P2.1	168.3000	52.424	.556	.862

P2.2	168.0667	50.685	.436	.861
P2.3	168.3000	52.424	.556	.862
P2.4	167.9333	49.789	.440	.861
P2.5	167.8667	48.947	.528	.858
P2.6	167.9333	49.857	.432	.861
P2.7	167.6667	47.747	.675	.854
P2.8	167.9333	47.306	.750	.852
P2.9	168.3333	50.851	.832	.858
P2.10	167.7667	48.185	.611	.856
P3.1	167.8000	48.441	.581	.856
P3.2	167.7667	48.323	.595	.856
P3.3	167.7667	51.495	.256	.865
P3.4	167.7000	51.114	.306	.864
P3.5	168.0000	49.448	.574	.857
P3.6	168.1667	50.489	.573	.859
P3.7	168.1000	51.817	.286	.864
P3.8	168.3000	52.355	.582	.862
P3.9	167.8333	49.799	.474	.860
P3.10	167.6667	50.437	.397	.862
P4.1	168.0333	51.620	.343	.863
P4.2	168.2667	53.926	.000	.866
P4.3	168.2667	53.926	.000	.866
P4.4	168.2667	53.926	.000	.866
P4.5	168.2667	53.926	.000	.866
P4.6	168.2667	53.926	.000	.866
P4.7	168.1333	52.602	.240	.865
P4.8	168.2667	53.926	.000	.866
P4.9	167.5333	54.257	-.080	.871
P4.10	168.2333	53.564	.123	.866



ภาคผนวก ค

ภาพประกอบในการลงเก็บข้อมูลวิจัย

ภาพประกอบในการลงเก็บข้อมูลวิจัย



ภาพที่ 4 การสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย



ภาคผนวก ง

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	Mr. Onesy Sayalath
เกิดเมื่อ	5 ธันวาคม 2530
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2563 ปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนบริหารศาสตร์และ ส่งเสริมการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 ปริญญาตรี สาขาวิชาปลูกพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์และป่าไม้ มหาวิทยาลัยจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2557 ถึง ปัจจุบัน รับราชการที่วิทยาลัยเทคนิค-วิชาชีพ แขวงคำม่วน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



บรรณานุกรม



ประวัติผู้วิจัย

