

ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริม
การปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง
จังหวัดสุพรรณบุรี

PRODUCTION NEEDS OF FARMERS UNDER THE EXTENSION PROJECT
OF U-THONG HERBAL MATERIAL INTERGRATED CENTER
SUPHANBURI, THAILAND



สุติกร ขวัญชัยนันท

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2547

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

ชื่อเรื่อง

ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร
ของศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณบวรจรัญทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

โดย

สุลิก ขวัญชัยนันท์

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.วิรัชศักดิ์ ปรกติ)

วันที่ 13 เดือน 12 พ.ศ. 47

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ)

วันที่ 13 เดือน 12 พ.ศ. 47

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์กิตติพงษ์ ไตรวิกุล)

วันที่ 13 เดือน 12 พ.ศ. 47

หัวหน้าภาควิชาส่งเสริมการเกษตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา)

วันที่ 14 เดือน 12 พ.ศ. 47

โครงการบัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เพ็ชรประดับ)

รองประธานกรรมการโครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 28 เดือน 12 พ.ศ. 47

ชื่อเรื่อง	ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
ชื่อผู้เขียน	นางสาวสุติกร ขวัญชัยนันท์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.วิรัชศักดิ์ ปรกติ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 2) ทราบถึงความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง 3) ทราบถึงความคิดเห็นของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งหมด จำนวน 55 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและผ่านการทดสอบแล้ว จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลการวิจัยดังนี้

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน มีอายุโดยเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่มีอายุเกิน 50 ปีขึ้นไป แต่งงานแล้ว จบการศึกษาในระดับภาคบังคับ ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น มีประสบการณ์ในการเกษตร 4 ปี มีค่าเฉลี่ยจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน จำนวนแรงงานในการเกษตร 2 คน มีพื้นที่ถือครอง 12.53 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกสมุนไพร 0.67 ไร่

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกในภาพรวมคือ ขมิ้นชัน และไพลมากที่สุด โดยมีความต้องการปลูกในระดับปานกลาง เพราะเห็นว่าปลูกง่าย การดูแลรักษาง่าย กระบวนการเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายง่าย ผู้ให้ข้อมูลต้องการปลูกรองลงมาได้แก่ ฟักทะลายโจร บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ่ยหนวดแมว รากจืด ขี้เหล็ก และแห้วหนู ซึ่งมีความต้องการปลูกในระดับน้อย สำหรับเหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกใต้ใบ และหนุ่ยดอกขาว มีค่าเฉลี่ยในระดับน้อยที่สุดเรียงตามลำดับ

เกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรที่ปลูกง่ายที่สุดได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร รองลงมาได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว รางจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู ตามลำดับ สำหรับเหือกปลาหมอ คีปติ ลูกได้ใบ และหญ้านดอกขาว เกษตรกรระบุว่าหาพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ได้ยาก

ในหมวดการดูแลรักษา เกษตรกรเห็นว่าขมิ้นชันและไพลดูแลรักษาง่ายที่สุด รองลงมาได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก รางจืด และคีปติ สำหรับเหือกปลาหมอ แห้วหมู ลูกได้ใบ และหญ้านดอกขาว เกษตรกรเห็นว่าเก็บเกี่ยวได้ยาก จึงมีคะแนนในการดูแลรักษาอยู่ในกลุ่มคะแนนน้อยที่สุด

ในหมวดการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรที่มีขบวนการเก็บเกี่ยวได้ง่ายที่สุดได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล รองลงมาได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต แห้วหมู รางจืด หนุ้าหนวดแมว และขี้เหล็ก ตามลำดับ สำหรับขบวนการเก็บเกี่ยวที่ย่างยากที่สุดในกลุ่มได้แก่ เหือกปลาหมอ คีปติ ลูกได้ใบ และหญ้านดอกขาว

ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล ในหมวดการจำหน่ายและการตลาด ยังคงเป็นสมุนไพรที่มีคะแนนนำ โดยมีมะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หนุ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก ตามมาโดยลำดับ สำหรับส่วนที่เหลือคือ คีปติ เหือกปลาหมอ แห้วหมู ลูกได้ใบ และหญ้านดอกขาว มีคะแนนหมวดการจำหน่ายและการตลาดอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ควรมีการวิจัยในลักษณะนี้ในพื้นที่อื่นด้วย เพื่อศึกษาว่าเกษตรกรในแต่ละศูนย์มีความต้องการปลูกแตกต่างกันอย่างไร ควรเข้าไปส่งเสริมให้ความรู้และแนะนำในเรื่องของการปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ มีการเพาะพันธุ์แจกให้กับสมาชิก และควรมีการประกันราคา

Title	Production Needs of Farmers Under the Extension Project of U-Thong Herbal Material Integrated Center Suphanburi, Thailand
Author	Miss Chuleekorn Kwanchainon
Degree of	Master of Science in Agricultural Extension
Advisory Committee Chairperson	Dr. Weerasak Prokati

ABSTRACT

This research was conducted to find out: 1) personal and socio-economic backgrounds of farmers participating in the Extension Project of U-thong Herbal Material Integrated Center, Suphanburi province, 2) their production needs, and 3) their opinions on the project. The data were collected by means of pretested interview schedules from 55 farmers participating in the project and analyzed by using the SPSS.

The findings revealed that most farmers were equally male and female with 52 years old average. Most of them were over 50 years old, married, had completed compulsory education, were not member of any groups, organizations or local institutions. They had an average of four family members, two of them contributed to agricultural labor; 4 years agricultural experience. They owned 12.53 rai land and planted 0.67 rai of herbs.

Research revealed that the farmer wanted to grow Turmeric (*Curcuma longa* Linn.) and Phai (*Zingiber cassumunar* Roxb.) at the high level due to simple culture, care, harvesting and sale. They wanted to grow Creat (*Andrographis paniculata* Nees), Tinospora (*Tinospora crispa miers ex Hook. f*), Bitter gourd (*Momordica charantia* L.), Acanthus (*Rhinacanthus nasutus* Linn.), Cissus (*Cissus quadrangularis* Linn.), Orthosiphon (*Orthosiphon grandiflorus* Bolding), Thunbergia (*Thunbergia lauriflora* Linn.) Siamese cassia (*Cassia siamea* Lamk) and Nut grass (*Cyperus rotundus* Linn.) at the moderate level; and Sea holly (*Acanthus volubilis* Linn.), Javanese long pepper (*Piper retrofractum* Vahl.), Vernonia (*Vernonia cinerea* Less), Phyllanthus (*Phyllanthus urinaria* Linn.) at the low level.

The easiest herbs to grow were Turmeric, Phai and Creat, ranging from Tinospora, Bitter gourd, Acanthus, Cissus, Orthosiphon, Thunbergia, Siamese cassia and Nut grass. Sea holly, Javanese long pepper, Phyllanthus and Vernonia were viewed that their culture and seeds were hard to find.

Turmeric and Phai were viewed as the herbs of simplest care, followed by Tinospora, Bitter gourd, Creat, Acanthus, Cissus, Orthosiphon, Siamese Cassia, Thunbergia and Javanese long pepper. The farmers viewed that Sea holly, Nut grass, Phyllanthus, and Vernonia were difficult to harvest.

In simple harvesting, the farmers' opinion were that Turmeric and Phai had highest score followed by Tinospora, Bitter gourd, Acanthus, Creat, Cissus, Nut grass, Thunbergia, Orthosiphon and Siamese cassia, respectively. The most difficult herb to harvest and process were Sea holly, Javanese long pepper, Phyllanthus, and Vernonia.

Turmeric, Creat, and Phai were also leaders in easy distribution and marketing, followed by Bitter gourd, Tinospora, Thunbergia, Acanthus, Orthosiphon, Cissus and Siamese cassia, respectively. The farmers viewed that Javanese long pepper, Sea holly, Nut grass, Phyllanthus and Vernonia had the least score in distribution and marketing.

It is recommended that there should be similar research in other areas to study what farmers want to grow. Also the farmers should be coached in the methods of growing herbs in order to get quality product, the herbal seedlings should be distributed to farmers, and price guarantee should be made.

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นความต้องการของผู้วิจัย ที่ต้องการทราบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรูทอง ซึ่งเป็นที่มาของงานวิจัยชิ้นนี้ ข้อมูลที่ได้จะสามารถนำมาใช้ในการวางแผนในเรื่องการปลูกต่อไปได้

ผลสำเร็จของการวิจัยในครั้งนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ หากปราศจากความช่วยเหลือจากคณะกรรมการที่ปรึกษาทั้ง 3 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วย อาจารย์ ดร.วิรัชศักดิ์ ปรกติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญสม วราเอกศิริ และอาจารย์กิตติพงษ์ โคธิรกุล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมถึงผู้ช่วยศาสตราจารย์ลลิตา ภูทอง ที่ได้กรุณาตรวจทานแก้ไขบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณบิดา คุณพ่อเสียน มารดา คุณแม่สุจิตรา ขวัญชัยนันท ผู้ซึ่งอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนครูบาอาจารย์ทุกท่าน ที่ช่วยอบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัยจนมีวันนี้ ตลอดจนเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ชาวปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร ที่ให้กำลังใจในการทำงานครั้งนี้ ด้วยความวิริยะอุตสาหะอย่างสูง และขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีไฉ่เอี่ยมนามที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ชุลีกร ขวัญชัยนันท

กรกฎาคม 2547

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญเรื่อง	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ปัญหาของการวิจัย	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็น	6
แนวความคิดเกี่ยวกับความต้องการ	6
ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการ	10
แนวความคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น	13
นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม	15
ความหมายและลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม	15
ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม	16
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี	16
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร	19
ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร	19
ศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณขจรอุททอง และสมุนไพรที่ส่งเสริม	20
ศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณขจรอุททอง	20
สมุนไพรที่ศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณขจรอุททอง ทำการส่งเสริม	21

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
มาตรฐานการตรวจวัดคุณสมบัติสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัดฤทธิยครบวงจรอุทุม	
จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	33
การควบคุมคุณภาพวัดฤทธิยสมุนไพร	33
การควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบมาตรฐาน	44
ภาคสรุป	47
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	51
สถานที่ดำเนินการวิจัย	51
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	53
การทดสอบเครื่องมือ	53
การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
ระยะเวลาทำการวิจัย	55
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	56
คุณลักษณะของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของ	
ศูนย์พัฒนาวัดฤทธิยครบวงจรอุทุม	56
ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูก	
สมุนไพร ของศูนย์พัฒนาวัดฤทธิยครบวงจรอุทุม	62
ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของ	
ศูนย์วัดฤทธิยครบวงจรอุทุม	67
ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกสมุนไพร	67
ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการดูแลรักษาสมุนไพร	70
ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเก็บเกี่ยว	73
ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจำหน่ายและการตลาด	76

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	79
สรุปผลการวิจัย	79
อภิปรายผลการวิจัย	81
ข้อเสนอแนะ	84
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	84
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	92
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์	93
ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย	97

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนสมาชิกเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร จำแนกตามตำบลและอำเภอ	52
2 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล	58
3 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ	61
4 คะแนนเฉลี่ยและระดับความต้องการปลูกสมุนไพรของผู้ให้ข้อมูล	63
5 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการปลูกพืชสมุนไพร	69
6 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการดูแลรักษาพืชสมุนไพร	72
7 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร	75
8 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการจำหน่ายและการตลาดพืชสมุนไพร	78

สารบัญภาพ

ภาพที่

- 1 ลำดับชั้นของความต้องการ
- 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

หน้า

9

50



บทที่ 1

บทนำ

(INTRODUCTION)

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 [พ.ศ. 2530-2534] รัฐบาลไทยได้กำหนดแนวทางผลิตพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ เพื่อพัฒนาให้เป็นพืชเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก โดยให้กระทรวงพาณิชย์ศึกษาตลาดและสู่ทางการขยายตลาดของพืชเหล่านี้ (สมเพียร เกษมทรัพย์, 2532: 1-6) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงดำเนินนโยบายการวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพร ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 [พ.ศ. 2535-2539] จนถึงปีสุดท้ายของฉบับที่ 8 [พ.ศ. 2540-2544] โดยเน้นถึงประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ ในตอนต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้เริ่มนำร่องจากการพัฒนาสมุนไพร 5 ชนิด แต่ได้พบปัญหาทางการเกษตร ทำให้การผลิตยาสมุนไพรขององค์การเภสัชกรรมมีวัตถุดิบไม่เพียงพอ แต่ในทางกลับกันฝ่ายที่สนใจการปลูกและสะสมสมุนไพรก็ขาดความสมบูรณ์ของข้อมูลการผลิตยา ทั้งกลุ่มผู้สนับสนุนการใช้สมุนไพรก็ไม่ทราบว่ามียาอะไรที่พร้อมจะส่งเสริมการใช้สมุนไพรครบวงจร เพื่อประกอบการพัฒนาองค์ความรู้ให้บุคลากรผู้ที่จะส่งเสริมการใช้ให้พร้อมและมีความเข้าใจในกระบวนการที่เกี่ยวข้อง (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2542: 14)

กระทรวงสาธารณสุข จึงจัดตั้งศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรขึ้นเพื่อส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร จากความต้องการของเกษตรกรที่ต้องการปลูก โดยจัดเป็นโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร เพื่อทำให้เศรษฐกิจชุมชนหมุนเวียนและเกิดการพัฒนาการเกษตรที่กลมกลืนกับธรรมชาติ การพัฒนายาไทยบนพื้นฐานวัตถุดิบสมุนไพรไทยที่ได้รับ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกสมุนไพรอย่างครบวงจร การวิจัยเรื่องความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาคต่อไป

ปัญหาของการวิจัย

(The Research Problem)

กระทรวงสาธารณสุขโดยสถาบันการแพทย์แผนไทยมีนโยบายในการพัฒนาสมุนไพรให้ครบวงจร จากการพัฒนาการดำเนินงานและความพร้อมของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรในภูมิภาคทั่วประเทศ จึงได้มีแนวทางเสริมศักยภาพของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรให้มีแผนการผลิต

ที่ถูกทิศทางผลิตแล้วมีจำหน่ายได้ สามารถกำหนดราคาตลาดควบคู่ไปกับการควบคุมคุณภาพให้เป็นตามมาตรฐาน (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2542ก: 5) จึงได้ตั้งโครงการศูนย์พัฒนาวัตถุดิบขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เป็นศูนย์กลางประสานงานศูนย์วัตถุดิบสมุนไพรจากภูมิภาค 2) เป็นศูนย์กลางประสานงานการผลิตและการพัฒนาสมุนไพร 3) เป็นแหล่งซื้อขายวัตถุดิบสมุนไพรและ 4) ได้จัดทำมาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพรสำหรับการซื้อขายโดยได้มีการส่งให้ศูนย์กลางวัตถุดิบเพื่อเป็นตลาดรองรับวัตถุดิบจากศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรในภูมิภาค (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2542ข: 14)

ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรภายใต้กระทรวงสาธารณสุข ได้งบประมาณในการจัดสรรให้มีแหล่งรับซื้อวัตถุดิบจากเกษตรกรและส่งเสริมการปลูก รวมทั้งควบคุมปริมาณการปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตตามความต้องการ แต่ยังคงขาดวัตถุดิบหลายชนิดที่ไม่สามารถทำการส่งเสริมได้ตามเป้าหมาย ถึงแม้จะมีการอบรมให้ความรู้ ให้พันธุ์ต้นไม้ในการเพาะปลูก รับซื้อในราคาท้องตลาด มีเจ้าหน้าที่ไปให้ความรู้ในการปลูก และการเก็บเกี่ยวเบื้องต้น

จากสถานการณ์การขาดแคลนวัตถุดิบสมุนไพรในการผลิตดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีอาชีพเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียวยังไม่ให้ความสำคัญกับการปลูกสมุนไพรเท่าที่ควร โดยดูจากการผลิตยังไม่เพียงพอต่อการรับซื้อวัตถุดิบและแหล่งตลาดรองรับแล้ว (พร้อมจิต ศรีถัมภ์, 2541: 54) นอกจากนี้ปัญหาที่พบได้ทั่วไปจากการใช้สมุนไพรในการปรุงยา ในศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพรครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ 1) สมุนไพรชนิดเดียวกันปลูกในพื้นที่ต่างกัน ทำให้สมุนไพรที่ได้มีคุณภาพต่างกัน 2) ขาดแคลนพันธุ์สมุนไพรที่มีศักยภาพเชิงการค้า 3) ขาดข้อมูลด้านการตลาดและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถปลูกได้ตามความต้องการ

ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าการศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้สามารถนำการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานส่งเสริมการปลูกสมุนไพรในความรับผิดชอบของรัฐ และหน่วยงานของบุคคลทั่วไป เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับเกษตรกรต่อไปได้ในอนาคต จึงต้องการทราบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง มีลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจอย่างไร มีความต้องการและมีความคิดเห็นต่อการปลูกสมุนไพรอย่างไรบ้าง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(Objectives of the Study)

การวิจัยเรื่องความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจร
อุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรที่
เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง
2. ทราบความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการ
ปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง
3. ทราบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการ
ปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

งานวิจัยเรื่องความต้องการปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของเกษตรกร
ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี คาดหวังที่จะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง สามารถ
นำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการส่งเสริมการปลูกให้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาต่อไป
2. ข้อมูลความต้องการปลูกสมุนไพรสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการ
ดำเนินงาน โครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง
3. นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการศึกษาที่
เกี่ยวข้องกับความต้องการปลูกสมุนไพร และนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

(Scope of the Study)

1. ผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร ผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาเฉพาะสมาชิกของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 55 คน
2. ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นช่วงเวลาเดือนมกราคม 2545 ถึง เดือนธันวาคม 2545 เท่านั้น

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

(Operational Definition of Terms)

ความต้องการปลูกสมุนไพร หมายถึง คະแนนเฉลี่ยรวมความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด ซึ่งเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการระบุไว้ด้วยตนเองในแบบสัมภาษณ์

สมุนไพร หมายถึง พืชหรือส่วนของพืชสมุนไพรที่ยังไม่ได้แปรรูปซึ่งอาจอยู่ในสภาพสมุนไพรสดหรือแห้ง ที่มีการนำ มาใช้ประโยชน์ ทั้งที่ใช้เป็นอาหาร ใช้เป็นยา หรือใช้ประโยชน์อื่น ๆ

สมุนไพรที่ส่งเสริมให้ปลูก หมายถึง สมุนไพร 15 ชนิด ตามโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ส่งเสริมให้ปลูก คือ ขมิ้นชัน ฟักทะลายโจร ไพล มะระขี้นก ทองพันชั่ง บอระเพ็ด หญ้าดอกขาว เพชรสังฆาต จี๋เห็ด็ก แห้วหนู รางจืด ลูกไต่ใบ คีปาลี หญ้าหนวดแมว และเหงือกปลาหมอ ตามโครงการส่งเสริมการปลูกฯ

ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลที่มีต่อการปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณบวร หมายถึง ศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณไพรบวรของ
จังหวัดสุพรรณบุรี

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดจากสถานศึกษา รัฐบาล หรือ
เอกชน ของผู้ให้ข้อมูล

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนผู้ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนของเกษตรกรที่
เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูก

แรงงานในการเกษตร หมายถึง จำนวนแรงงาน ที่ใช้แรงงานในการปลูกสมุนไพร
นับเป็นจำนวนคน

พื้นที่ในการปลูก หมายถึง จำนวนพื้นที่การถือครองที่ดินของเกษตรกรที่ใช้ในการ
ทำการปลูกสมุนไพร

ลักษณะพื้นที่ถือครอง หมายถึง ลักษณะการถือครองที่มีเอกสารสิทธิ์และไม่มี
เอกสารสิทธิ์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(REVIEW OF RELATED LITERATURE)

การวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทธรณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้ตรวจเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็น
- นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร
- ศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทธรณ์ และสมุนไพรที่ส่งเสริม
- มาตรฐานการตรวจวัตถุอันตรายของศูนย์พัฒนาวัตถุอันตรายอุทธรณ์จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการและความคิดเห็น

แนวความคิดเกี่ยวกับความต้องการ

Brown (1955 อ้างใน ประสาท อิสรปริดา, 2532: 14) ได้กล่าวไว้ว่า ความต้องการ (needs) เป็นสภาวะที่ไม่สมดุลซึ่งเกิดจากการกำหนดเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่ง ปราณี รามสูตร (2528: 118) ได้กล่าวในทำนองเดียวกันว่า ความต้องการคือสภาวะที่อินทรีย์ขาดสมดุล ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อกลับเข้าสู่สมดุลเดิม และบุญเดิม พันรอบ (ม.ป.ป.: 47) ได้สรุปว่า ความต้องการคือความไม่เพียงพอ ความต้องการจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเกิดความไม่สมดุลทางร่างกายและจิตใจ พร้อมกันนี้ สถิต วงศ์สวรรค์ (2525: 108) ก็ได้กล่าวในทำนองเดียวกันว่าความต้องการเป็นสภาวะที่บุคคลขาดความสมดุลในการดำรงชีวิต อินทรีย์ย่อมมีความต้องการเพื่อความต้องการทางจิตวิทยา (Hilgard, 1975 อ้างใน ประสาท อิสรปริดา, 2532: 15) ก็ได้กล่าวไว้อีกว่า ความต้องการนั้นไม่ได้มีความหมายแคบ ๆ อยู่เฉพาะความต้องการทางร่างกาย เช่น อาหาร น้ำ อากาศ ฯลฯ เท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงความต้องการทางด้านอื่น ๆ อีกมาก เป็นต้นว่า ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการตำแหน่ง ความต้องการเกียรติและอำนาจ (Murray, 1988

อ้างใน สถิต วงศ์สวรรค์, 2525: 209) ก็ได้อธิบายไว้เช่นเดียวกันว่า ความต้องการมิได้หมายถึง เฉพาะความต้องการทางร่างกาย เช่น อาหาร น้ำ ฯลฯ เท่านั้น แต่หมายคลุมไปถึงความต้องการ ทางด้านจิตใจอีกด้วย เช่น ความต้องการอำนาจ เกียรติยศ ความสำเร็จ ตำแหน่ง การยอมรับนับถือ ความรัก ฯลฯ และ ประสาท อิศรปริศา (2532: 15) ได้ยืนยันว่า ความต้องการจะมากหรือน้อยนั้นจะ มีความสัมพันธ์กับปริมาณการสูญเสียความสมดุล แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวก็เป็นเพียงความสัมพันธ์ อย่างหยาบ ๆ เท่านั้น เพราะปริมาณความต้องการจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้ และ ภาวะภายนอกอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนั้น นำชัย ทนุผล และสุนิลา ทนุผล (2531: 57) ได้อ้างคำกล่าวของ Lupdag ที่ระบุว่า ความต้องการหรือแรงจูงใจนั้นสามารถใช้ทดแทนกันได้ เพราะความต้องการเป็น คำนึงซึ่งถึงความขาดแคลนของบุคคลซึ่งเป็นแรงผลักดันให้บุคคลประกอบกิจกรรม เพื่อบรรลุดตาม เป้าหมายของบุคคลนั้นในการเกิดแรงจูงใจ ซึ่งอยู่เบื้องหลังของพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกนี้ถึง ความต้องการพื้นฐานของบุคคลทั่วไปว่ามี 2 ประเภท คือ ความต้องการทางกาย (physical needs) ได้แก่ ความต้องการกินอาหาร หายใจ ขับถ่ายของเสีย และความต้องการทางเพศ กับความต้องการ ทางสังคม (social or psychological needs) ได้แก่ ความต้องการความรัก ความมั่นคงปลอดภัย การเป็นที่ยอมรับในสังคม ต้องการอิสรภาพ และต้องการความสำเร็จในชีวิต ความต้องการดังกล่าว เป็นสาเหตุให้เกิดแรงขับ (drives) และแรงจูงใจ (motives) ให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อไปสู่ จุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการ (ปราณี รามสูตร, 2528: 118) ในทำนองเดียวกัน คณาจารย์ภาควิชา จิตวิทยา (2534: 313) ได้กล่าวว่า "... แรงขับจัดเป็นจุดเริ่มต้นของบุคคลเพื่อเป็นแรงจูงใจให้บุคคล ได้มีการทำให้สภาวะของร่างกายอยู่ในสภาวะที่สมดุล..."

นอกจากนี้ คิเรก ฤกษ์ห่วย (2527: 89) ได้กล่าวว่า จะมีแรงจูงใจในเรื่องที่เกี่ยวกับ ความต้องการความมั่นคง (security) ในเรื่องของปัจจัยพื้นฐาน ความต้องการในเรื่องของการที่จะได้ รับประสบการณ์ใหม่ คือได้มีการติดต่อกับเพื่อนใหม่ หรือเกิดความคุ้นเคยกับเพื่อนที่รู้จักแล้วมาก ขึ้น ตลอดจนการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ และความรับผิดชอบใหม่ ๆ นอกจากนั้นการเข้าร่วมกลุ่ม ยังต้องการในเรื่องของการได้รับการยกย่องจากคนอื่น หรือได้รับการตอบสนองในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่เกิดประโยชน์ สำหรับบุคคลเหล่านั้น

Maslow (1954 อ้างใน บุญสม วราเอกศิริ, 2539: 86-87) ได้ศึกษาถึงความต้องการของมนุษย์ โดยมองเห็นว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น และความต้องการนั้นมีอยู่มากมายหลายอย่างหลายระดับได้เรียงลำดับขึ้นความต้องการตามแนวความคิดของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) จากขั้นต่ำได้รับการตอบสนองเสียก่อน เพราะโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์เกิดมาดี และพร้อมที่จะทำสิ่งดี ถ้าความต้องการพื้นฐานได้รับการตอบสนองเสียก่อนอย่างเพียงพอ ลำดับขึ้นความต้องการตามแนวความคิดของมาสโลว์โดยเรียงจากต่ำสุดไปขึ้นสูงสุดคือ

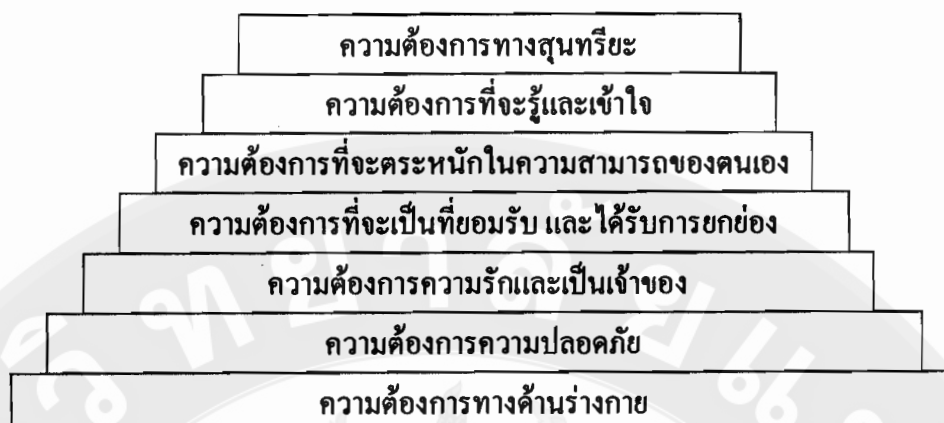
1. ความต้องการทางด้านร่างกาย
2. ความต้องการความปลอดภัย
3. ความต้องการความรักและเป็นเจ้าของ
4. ความต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับและได้รับการยกย่อง
5. ความต้องการที่จะตระหนักในความสามารถของตนเองหรือรู้จักตนเอง
6. ความต้องการที่จะรู้และเข้าใจ
7. ความต้องการทางสุนทรียะ

เกี่ยวกับลำดับขึ้นของความต้องการทั้ง 7 มาสโลว์ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของการเกิดความต้องการไว้ดังนี้ คือ

1. เมื่อความต้องการให้ขั้นหนึ่งได้รับการตอบสนอง คนก็จะมีความต้องการในขั้นต่อไป ถึงแม้ว่าความต้องการในขั้นนั้นจะได้รับการตอบสนองครบถ้วนหรือไม่ครบถ้วนก็ตาม เช่น เกี่ยวกับการมีความต้องการในขั้นต่อ ๆ ไป การตอบสนองจะลดหลั่นกันไปตามลำดับขึ้น โดยมีการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกายประมาณ 85% การสนองความต้องการความปลอดภัย 70% การสนองความรัก 50% การสนองความต้องการเป็นที่ยอมรับยกย่อง 40% และการสนองความต้องการรู้จักตนเอง

2. เมื่อต้องการหนึ่งได้รับการตอบสนองก็จะมีความต้องการอื่นเกิดขึ้น แต่จะเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ใช่เกิดอย่างทันที

3. มาสโลว์เสนอความต้องการ 7 ขั้น แต่เวลากล่าวโดยทั่วไปจะกล่าวเพียง 5 ขั้นเท่านั้น กล่าวคือขั้นที่ 5-7 ตามที่กล่าวมาแล้วจะรวมเป็นขั้นเดียวคือขั้น “การรู้จักตนเองตามสภาพ” ทั้งนี้ เพราะถ้าคนเราพัฒนาความต้องการมาถึงขั้น “การตระหนักในความสามารถของตนเอง” แล้วจะพัฒนาไปสู่ขั้นที่ 6-7 ได้เอง



ภาพที่ 1 ลำดับขั้นของความต้องการ
ที่มา: บุญสม วราเอกศิริ (2539: 87)

จะเห็นได้ว่า ความต้องการขั้นสูงจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ ความต้องการต่าง ๆ ในขั้นต่ำกว่าได้รับการตอบสนองมาแล้ว นอกจากนั้น Blum (1985 อ้างใน มนูญ ตนะวัฒนา, 2532: 172) ได้วิเคราะห์หลักฐานพื้นฐานของ Maslow มาเป็นความคิดรวบยอด ตามลำดับขั้น ดังนี้

1. พฤติกรรมของคนจะถูกครอบงำ และกำหนดขึ้นโดยกลุ่มของความต้องการขั้นพื้นฐานอันมีอยู่ไม่เพียงพอมากที่สุด
2. บุคคลแต่ละคนจะสนองความต้องการต่าง ๆ ของตนอย่างเป็นระบบ เริ่มด้วยความต้องการขั้นพื้นฐานมากที่สุดแล้ว เคลื่อนไปยังขั้นสูงขึ้นตามลำดับ
3. กลุ่มความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีมากกว่านี้คือ ความเข้มแข็งที่สะสมเอาไว้เพื่อให้คนได้มีความต้องการในขั้นที่สูงกว่าขึ้นไปอีก

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ความต้องการคือสิ่งที่มนุษย์ขาดไปและมีความอยากได้เพื่อที่จะบรรเทาความมุ่งหวังของตัวเองในด้านต่าง ๆ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรของศูนย์พัฒนาวัตถุพิศกรบวงจรวงทอง โดยพิจารณาจากความต้องการของเกษตรกร อันได้แก่ การปลูก การเก็บเกี่ยว การดูแลรักษา การจัดจำหน่ายและการตลาดสำหรับผลิตผลจากฟาร์มเทคโนโลยีที่เหมาะสม วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีบริการแก่เกษตรกรในท้องถิ่นที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต สิ่งจูงใจในการผลิตสำหรับการเกษตร ตลอดจนการคมนาคมและปัจจัยที่เป็นตัวเร่งในการพัฒนา การเกษตร การรวมกลุ่มกิจกรรมของเกษตรกร การปรับปรุงและขยายพื้นที่การเกษตร การวางแผน พัฒนาการเกษตรของชาติ เพื่อ

นำความต้องการดังกล่าวไปพัฒนาองค์ประกอบที่สำคัญของการเกษตรอันได้แก่ กระบวนการผลิต ตัวเกษตรกร ขนาดที่ทำกินตามโครงการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร ของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง

ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการ

อายุ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 25) พบว่าอายุมีผลต่อความต้องการของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ผู้ใหญ่มีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้มากกว่าคนที่มีอายุน้อย สมบูรณ์ ศาสดาชีวิต (2526: 197) สรุปว่าความต้องการของผู้ใหญ่และวัยรุ่นเปลี่ยนแปลงได้แต่ผู้ใหญ่ในวัยชราจะมีความต้องการไม่ยอมรับการเรียนรู้และปรับตัวในสิ่งใหม่ กิตติพันธ์ รุจิรกุล (2529: 139) พบว่าอายุและประสบการณ์เป็นเครื่องบ่งชี้และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของคน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วบุคคลที่มีอายุใกล้เคียงกันจะมีความรู้สึกริเริ่มคิดและพฤติกรรมใกล้เคียงกันด้วย

เพศ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 95) ได้ให้ความเห็นว่าลักษณะบางประการของประชากรก็มีผลต่อความต้องการ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงความต้องการมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจากวัฒนธรรมซึ่งผู้หญิงมักเป็นคนที่ชอบประณีตประนอมมากกว่าเพศชาย จรินทร์ สกุลถาวร (2526: 65) ได้อธิบายเกี่ยวกับความต้องการของวัยรุ่นที่มีต่อผู้ใหญ่ว่าโดยทั่วไปเด็กผู้หญิงจะยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ใหญ่มากกว่าผู้ชาย ปัญญา หิรัญรัศมี (2529: 308) กล่าวว่า ครูเพศชายและครูเพศหญิงมี ความต้องการต่อการสอนวิชาชีพเกษตรไม่แตกต่างกันในทุกองค์ประกอบของหัวข้อที่สอน และได้กล่าวถึงปัญหาการทำงานส่งเสริมว่าเพศหญิงมีอุปสรรคในการทำงานด้านการส่งเสริมและนิเทศงานส่งเสริม ทั้งนี้เพราะงานส่งเสริมเป็นงานที่กระจายอยู่ตามท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกลกับชนบท บุญสม วราเอกศิริ (2529: 127) กล่าวว่า ถึงแม้โลกปัจจุบันจะพัฒนาก้าวหน้าไปไกลเพียงใด เป็นที่น่าสังเกตว่าเพศหญิงและเพศชายก็ยังคงมีความแตกต่างกันทางจิตวิทยา เช่น อารมณ์ และความสนใจ เป็นต้น กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2537: 122) พบว่าเพศหญิงมีความคล้อยตามมากกว่าเพศชาย โดยที่ผู้ชายมีความมั่นใจสูงกว่าผู้หญิง ดังนั้นผู้ชายจึงไม่คล้อยตามใครง่าย ๆ

ระดับการศึกษา

พนัส หันนาคินท์ (2513: 7) กล่าวว่าการศึกษาคือความเจริญ ความรู้ ทักษะ และความต้องการ บุคคลทุกคนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสียใหม่ให้มีคุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งหมายความว่าบุคคลนั้นต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกัน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2527: 58) ได้สรุปผลการศึกษาปัจจัยทางสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องต่อการยอมรับการปลูกถั่วเหลืองอย่างรวดเร็วของเกษตรกรในมลรัฐหลุยเซียน่า ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเกษตรกรผู้ยอมรับจะมีอัตราการศึกษาสูงกว่าเกษตรกรผู้ไม่ยอมรับ รัชนิกร เศรษฐโช (2526: 144) กล่าวว่า การศึกษาเป็นกรรมวิธีหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ และการเรียนรู้ในชีวิต อันจะทำให้บุคคลพัฒนา ความสามารถ ความต้องการ ค่านิยม หรือคุณธรรม และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับความต้องการกลายเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

ประสบการณ์การปลูกผัก

พืชผักเป็นพืชที่มีอายุสั้น สามารถปลูกได้หลายครั้งต่อปี และเป็นพืชที่นิยมบริโภคมากขึ้น ดังนั้นจึงมีการเปลี่ยนความคิดจากการทำสวนผักขนาดเล็กเป็นขนาดใหญ่ โดยใช้ความรู้ความสามารถและที่สำคัญคือ ประสบการณ์ในการปลูกผักที่จำนวนปีมาก ๆ สามารถทำให้เกษตรกรมีความรอบรู้เพิ่มขึ้น ผนวกกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ขงยุทธ ศรีเกี่ยวฝัน (2535: 44) กล่าวว่า การใช้ความรู้และประสบการณ์ และการพึ่งพาเทคโนโลยีอย่างมีระบบจะช่วยให้การปลูกผักมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และประสบการณ์ยังสามารถนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้จากการคำนวณเช่น คำนวณสภาพดินฟ้าอากาศเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายอันเกิดจากภัยธรรมชาติตามฤดูกาล เพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ยกฐานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้สูงขึ้นด้วย

สภาพการถือครองที่ดิน

สหัส นิลพันธ์ (2519: 17) ศึกษาพบว่าลักษณะการถือครองที่ดินมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับกระบวนการยอมรับการใช้ปูนมาร์ล เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกร สง่าดวงรัตน์ (2521: 42) ศึกษาความสนใจของชาวนาในการใช้วิทยาการแผนใหม่พบว่า ในฤดูนาปีชาวนาที่เป็นเจ้าของที่นาได้นำวิทยาการแผนใหม่ไปใช้มากกว่าชาวนาที่เช่านาคนอื่นทำงามพิศ ธรรมทัศน์ (2532: 14) ได้ศึกษาพบว่าระดับการยอมรับของเกษตรกรจะสูงเมื่อเป็นเจ้าของกิจการฟาร์มเอง โดยที่ฟาร์มไม่อยู่ในลักษณะของห้างหุ้นส่วน

ขนาดของฟาร์ม

ประกอบ รัตนพันธ์ (2524: 78) รายงานผลการวิจัยในการศึกษาความต้องการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมของประชากรจังหวัดพังงาว่า ประชากรที่มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตรมาก กับประชากรที่มีพื้นที่ถือครองการเกษตรน้อย มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมน้อยกว่าประชากรนอกเขตชุมชน นิพนธ์ ไชยมงคล (2523: 36) กล่าวว่า พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผักคือพื้นที่ดินชั้นหน้าลึก 10-12 นิ้ว และมีดินชั้นล่างเป็นดินเหนียว การไถพรวนพื้นที่จะไม่ทำขณะที่ดินเปียก ดินร่วนไม่ควรไถพรวนบ่อย ชื่นสุข อาศัยธรรมกุล (2539: 78-79) กล่าวว่า จากการวิเคราะห์ดินเกษตรกรรมเกือบทั่วประเทศ พบว่าดินที่ทำการเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งสวนผักมีปริมาณวัตถุมีพิษตกค้างอยู่มาก ซึ่งวัตถุมีพิษที่ตกค้างในดินเหล่านี้เป็นตัวการทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน และยังเป็นเหตุให้อัตราการใช้ปุ๋ยและสารเคมีในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้นอีกด้วย

แรงงานในครัวเรือน

อนงค์ เกิดสาธิต (2521: 9) กล่าวถึงกระบวนการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ตามโครงการเจ้าพระยาดอนบมว่า การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนแรงงานในครัวเรือน บุญธรรม เทศนา (2529: 10) กล่าวว่า ตัวเกษตรกรและครอบครัว เป็นองค์ประกอบสำคัญในขบวนการผลิตทางการเกษตร เพราะเป็นผู้ดำเนินงานกิจกรรมในฟาร์มเพื่อผลิตอาหารและวัตถุดิบต่าง ๆ เพื่อมวลมนุษยชน รวมทั้งเป็นผู้ค้นคิดหรือดัดแปลงวิธีการผลิตใหม่ ๆ ให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า วิจิตร อาวะกุล (2527: 131) กล่าวว่า เกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือในการฟาร์มจากแม่บ้าน และบุตรหลานจะยอมรับ แนวความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ได้มาก Thodey and Section (1973 อ้างใน พงษ์ศักดิ์ อังสสิทธิ์, 2527: 8) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชหมุนเวียนตลอดปีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่พบว่าจำนวนแรงงานในครอบครัวของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชเป็นอย่างมาก นำชัย ทนุผล (2529: 63) ให้ความเห็นว่า เกษตรกรที่ได้รับการช่วยเหลือในการทำงานในไร่นาจากแม่บ้านและบุตรหลานจะยอมรับ แนวความคิดหรือวิทยาการใหม่ ๆ ได้มาก

การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

ทัศนีย์ ศิริวรรณ (2522: 65) สรุปว่าเกษตรกรที่รวมกลุ่มทางการเกษตร มีแนวโน้มการยอมรับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการรวมกลุ่มทางการเกษตร วัลภา อยู่ทอง (2525: 64) ได้สรุปผลการศึกษาว่า เกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มมีแนวโน้มในการยอมรับเครื่องจักร และการทำนาสองครั้งเร็วกว่าเกษตรกรที่ไม่มีการรวมกลุ่ม อังคณา สิมานนท์วราไชย

(2525: 65) ได้สนับสนุนว่าสมาชิกสหกรณ์ได้ใช้วิทยาการแผนใหม่ มากกว่าผู้ที่ไม่ใช่สมาชิก ศิริวรรณ วงศ์สมบัติ (2533: 8) ได้ชี้แจงถึงหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มไว้ว่า สมาชิกกลุ่มจะให้ความร่วมมือกัน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มที่ได้กำหนดขึ้น จากความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มโดยถือเสียงข้างมากของกลุ่มเท่านั้น ส่วนแสง ริมประนาม (2537: 52) ได้ศึกษา ผลจากการยอมรับการเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่าผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 85.20 ระบุว่าเป็นสมาชิกกลุ่มเนื่องจากสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

แนวความคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

ได้มีผู้ให้ความหมายของความคิดเห็นไว้หลายท่านดังนี้ มานิต มานิตเจริญ (2528: 49) ได้ระบุในพจนานุกรมไทยว่า ความคิดเห็นหมายถึง ทัศนนะ หรือความเห็นซึ่งในความเห็นของบุคคลแต่ละคนแต่ละกลุ่มย่อมที่จะมีความคิดเห็นเหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ได้ ซึ่ง Carter V. Good (1973) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า หมายถึง ความเชื่อ ความคิด การตัดสินใจ และการแสดงออก ซึ่งไม่มีการชั่งน้ำหนักว่าถูกหรือผิด ปทุม เป็นสุวรรณ (2526: 26) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติหรือความคิดเห็น เป็นความรู้สึกที่แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคล ต่อสถานการณ์ใด ๆ ซึ่งอาจจะดำเนินไปในทางที่ดี ในทางที่ไม่ดี หรืออาจเป็นกลาง อันเป็นผลมาจากการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของบุคคลหรือสถานการณ์นั้น ๆ จากแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความคิดเห็นเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งแต่ละบุคคลแสดงออกเหมือนกันหรือไม่เหมือนกันก็ได้

บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ (2531: 182-183) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสร้างข้อความวัดเจตคติหรือความคิดเห็น และอธิบายว่า แบบวัดเจตคติโดยทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นข้อความซึ่งเรียกว่า ข้อความวัดเจตคติ (statement of attitude) และส่วนที่เป็นคำตอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่าเรียกว่ามาตราวัดเจตคติ (attitude scales)

การสร้างข้อความวัดเจตคติมีข้อความที่ควรยึดเป็นหลักดังนี้

1. ข้อความที่สร้างขึ้นต้องเป็นข้อความที่สามารถโต้แย้งได้และการโต้แย้งเป็นความคิดเห็น มิใช่ข้อเท็จจริง
2. ข้อความวัดเจตคติต้องมีความหมายสมบูรณ์และชี้ให้เห็นเจตคติอย่างเด่นชัดเพียงประการเดียว

3. ข้อความวัดเจตคติต้องเป็นข้อความง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ควรเขียนเป็นประโยค
อรรถะประโยค

4. ข้อความวัดเจตคติต้องสั้นกะทัดรัดและได้ใจความชัดเจน

5. ข้อความวัดเจตคติแต่ละข้อ ต้องมีความหรือใจความเดียว หากมีหลาย ๆ ความคิด
หรือหลายใจความ จะทำให้กำกวมและยุ่งยากในการวิเคราะห์ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ, 2531:
182-183)

6. การใช้ภาษาในข้อความวัดเจตคตินั้น ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ ไม่ควรใช้ศัพท์
เทคนิคทางวิชาการ ไม่ว่าจะวัด ผู้มีระดับการศึกษาสูงหรือไม่ก็ตาม หลีกเลี่ยงคำคุณศัพท์และไม่ควร
ใช้ประโยคปฏิเสธ

ส่วนพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 112) มีความเห็นว่า มาตรฐานวัดเจตคติที่นิยมใช้มี 3 ชนิด
คือ วิธีของเธอร์สโตน วิธีของลิเคิร์ต วิธีของเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (วิธีของ ออสกูด)
ทั้งนี้ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ (2531: 189) ระบุว่า มาตรฐานวัดเจตคติแบบของลิเคิร์ตสามารถใช้วัด
ได้อย่างกว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถวัดได้เกือบทุกเรื่อง ยิ่งกว่านั้นมันจะมีความเที่ยงสูง
กว่าแบบอื่นด้วย ทั้งนี้ มาตรฐานวัดเจตคติแบบของลิเคิร์ตนี้ ประกอบด้วย ความคิดเห็นหลาย ๆ ข้อ แต่
ละข้อมีค่าเจตคติต่อมาตรวัดของข้อความต่อเนื่อง จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจหรือ
เฉย ๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง แต่ละมาตรวัดกำหนดค่าคะแนนตามลำดับจาก 5, 4, 3, 2 และ 1
หรือ 1, 2, 3, 4 และ 5 หลังจากทีรวบรวบข้อความแล้ว จึงนำไปทดสอบกับคนกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้มา
เป็นตัวอย่างว่าคำถามแต่ละข้อนั้นเชื่อถือได้หรือไม่สามารถวัดเจตคติที่ต้องการได้เพียงไร จากนั้น
จึงนำคำถามที่สร้างขึ้นมาปรีक्षाผู้รู้เพื่อพิจารณาคำถามเหล่านั้น แล้วจึงนำคำถามนั้นไปใช้รวบรวม
ข้อมูลจากประชาชนที่ต้องการวัดต่อไป (ศักดิ์ สุนทรเสณิ, 2531: 46-47)

ในงานวิจัยนี้จึงใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต ซึ่งกำหนดช่วงความรู้สึของคนเป็น 5 ระดับ
หรือ 5 ช่วง คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจหรือเฉย ๆ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง
หรือชอบมากที่สุด ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบน้อย ชอบน้อยที่สุด โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน
การตอบแต่ละตัวเลือกตามวิธีการวัดค่ามาตรวัดของคะแนนเฉลี่ย (arbitrary weight method) คือ
5, 4, 3, 2 และ 1 จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนน
เฉลี่ยที่กำหนดไว้

นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

นวัตกรรมหรือนวัตกรรม (innovation) หมายถึงสิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ อาจจะเป็นความรู้ แนวความคิด ประดิษฐ์กรรม การกระทำ ฯลฯ ที่ใหม่ หรือเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลหนึ่ง หรือสำหรับกลุ่มบุคคลกลุ่มหนึ่ง ความรู้และแนวความคิดในเรื่องหนึ่ง ๆ อาจจะเป็นนวัตกรรมสำหรับผู้ที่ยังไม่รู้มาก่อน แต่จะไม่นับเป็นนวัตกรรมสำหรับผู้ที่เคยรู้มาก่อนแล้ว นวัตกรรมจึงไม่ใช่ของใหม่สำหรับทุกคนเสมอไป (ดิเรก ฤกษ์หรั่ง, 2527: 80)

ความหมายและลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

บุญสม วราเอกศิริ (2539: 236) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และวิชาการความรู้อื่น ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ตามความประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานนั้น ๆ ให้มากที่สุด และ บุญสม วราเอกศิริ (2538: 237) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมว่า หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งใช้ทรัพยากรและแรงงานในท้องถิ่นอย่างเต็มที่เพื่อสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีราคาถูก และเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น เป็นที่ยอมรับ และให้ความร่วมมือของชุมชน โดยที่เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะต้องเป็นเทคโนโลยีที่ดัดแปลงให้เหมาะสมกับเงื่อนไขความเป็นจริงตามสภาพของท้องถิ่น การส่งเสริมและการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอิสระตั้งอยู่บนพื้นฐานความชำนาญของประชาชน กำลังวัสดุ และกำลังเงินในท้องถิ่นมากกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ ไม่ควรจำกัดอยู่เพียงในประเทศด้อยพัฒนาเท่านั้น แต่ในสภาพความเป็นจริง ปัญหาความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐานที่เกิดขึ้นกับประเทศด้อยพัฒนาอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบทมีความจำเป็นมากที่สุด ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตอาหาร พลังงานและการขนส่ง เป็นต้น

ทั้งนี้ การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาในด้านใดก็ตาม ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มีมากมายหลายสาขา ซึ่งรวมทั้งวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ (pure science) และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (applied science) ได้ถูกนำมาใช้ เช่น เพื่อความก้าวหน้าทางการเกษตร เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่เพื่อบรรเทาความเจ็บไข้ได้ป่วย เป็นต้น (บุญสม วราเอกศิริ, 2539: 235)

ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

เทคโนโลยีที่เหมาะสมที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรทราบ เพื่อเป็นแนวทางในการคิดค้น คัดแปลงและนำไปใช้ตามความเหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น ชนบทที่เป็นเขตเกษตรกรรมควรมีลักษณะ ดังนี้ 1) สร้างหรือกระทำโดยอาศัยแรงงานที่มีอยู่ในท้องถิ่น 2) ง่ายพอที่จะกระทำได้โดยชาวบ้าน ในท้องถิ่นและพอที่จะฝึกฝนได้ 3) ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่หรือวัสดุที่ผลิตได้ในท้องถิ่นเพื่อความสะดวก ลงทุนน้อย และใช้อย่างประหยัดมีประสิทธิภาพ 4) ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น เช่น ทักษะ และความชำนาญของคนในชุมชนที่เป็นมรดกตกทอด 5) สิ่งที่สร้างขึ้นต้องง่ายแก่การดูแลรักษา 6) เป็นประโยชน์แก่ชาวบ้านในชุมชนนั้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และ 7) มีลักษณะยืดหยุ่นไม่ตายตัว สามารถนำไปดัดแปลงให้เข้ากับความต้องการที่แตกต่างกันตามสภาพของท้องถิ่น (ดิเรก อุภัยหรัย, 2527: 101)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับนั้นเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล เขาจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนั้น เป็นการตัดสินใจด้วยตนเอง ขึ้นอยู่กับแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ ตลอดจนปัจจัยอื่น ๆ ซึ่ง ดิเรก อุภัยหรัย (2527: 57-62) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวคิดใหม่ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป ได้แก่

1.1 สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่ามีแนวโน้มที่จะ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า

1.2 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มวลชนที่อยู่ในชุมชน หรือสังคมที่รักษา ขนบธรรมเนียมประเพณีเก่า ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่า มีลักษณะการแบ่งชนชั้นทางสังคมอย่างเด่น ชัดกว่า มีลักษณะการทำงานเพื่อส่วนรวมน้อยกว่า มีค่านิยมและความเชื่อที่เป็นอุปสรรคต่อการนำ การเปลี่ยนแปลงมากกว่ามีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลง และยอมรับในปริมาณที่น้อยกว่า

1.3 สภาพทางภูมิศาสตร์ พื้นที่ที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่ อื่น ๆ โดยเฉพาะท้องที่ที่จริงทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่า พื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง กับปัจจัยการผลิตมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและ ในปริมาณที่มากกว่า

1.4 สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้องเช่น สถาบันสินเชื่อเพื่อ การเกษตร สถาบันวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันจัดการเกี่ยวกับการตลาด สถาบันที่ดำเนินการ

เกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน สถาบันที่เกี่ยวกับสื่อมวลชน เป็นต้น สถาบันเหล่านี้ถ้ามีประสิทธิภาพในการดำเนินการที่ให้ประโยชน์แก่บุคคลเป้าหมาย ก็จะเป็นการทำให้การยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่

2.1 บุคคลเป้าหมาย (target person) หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง พื้นฐานของเกษตรกรเองเป็นส่วนสำคัญในการเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

2.1.1 พื้นฐานทางสังคม พบว่าเพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่สูงกว่า มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ครู-อาจารย์มากกว่า จะยอมรับเร็วกว่าผู้ที่มีสิ่งเหล่านี้น้อยกว่า และกลุ่มคนที่อยู่ในวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุด และช้าลงไปตามลำดับเมื่อมีอายุมากขึ้น

2.1.2 พื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนมาก มีรายได้มากกว่า มีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า มีเครื่องมือ เครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่า และมากกว่าเกษตรกรที่มีน้อยกว่า

2.1.3 พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร ประสิทธิภาพในการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน รวมทั้งความคิดที่มีเหตุผลเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น

2.1.4 พื้นฐานในเรื่องอื่น ๆ เกษตรกรที่มีแรงจูงใจ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีความต้องการที่ติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและต่อเทคโนโลยีที่นำมาเพื่อการเปลี่ยนแปลง จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงมากกว่า และรวดเร็วกว่า

2.2 ปัจจัยเนื่องมาจากนวัตกรรม (innovations) หรือเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่

2.2.1 ต้นทุนและกำไร (cost and profit) เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อยที่สุดกำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูงกว่าและเร็วกว่า

2.2.2 ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน (similar and fit) คือ ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีความเชื่อของบุคคลในชุมชน และเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนด้วย

2.2.3 ความสามารถปฏิบัติได้และเข้าใจได้ง่าย (practical and understood) คือ ไม่เป็นเรื่องที่ยู่ยากสลับซับซ้อนและไม่มีกฎเกณฑ์ยุ่งยากจนเกินไป

2.2.4 สามารถเห็นได้ว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility) คือ เห็นว่าเกิดผลดีมาก่อนปฏิบัติตามหรือยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

2.2.5 สามารถแบ่งแยกเป็นขั้นตอนหรือเป็นเรื่องๆ ได้ (divisibility)

2.2.6 ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา (time- saving)

2.2.7 เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม (group decision)

2.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และครู-อาจารย์ จะต้องมียุทธศาสตร์ในการทำงาน สร้างความไว้วางใจ เชื่อใจ เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร มีความสามารถในการถ่ายทอดและรับข่าวสาร และที่สำคัญ จะต้องมีความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้น ๆ และมีความต้องการที่ดีต่อบุคคลเป้าหมาย

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536: 271) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวความคิดใหม่ ดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดหรือเรื่องที่น่าไปเผยแพร่ที่เหมาะสม (appropriate innovation) จะต้องตรงกับความต้องการที่แท้จริง (felt need) ของบุคคลเป้าหมาย
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (extension agent) หรือ ครู-อาจารย์ จะต้องมีความสัมพันธ์ที่ดี สามารถพูดโน้มน้าวจิตใจคน มีความเข้าใจท้องถิ่นเป็นอย่างดีและทำตนให้เป็นที่เชื่อถือศรัทธาแก่บุคคลในท้องถิ่น
3. วิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่ (extension methods) มีหลายวิธี เช่น การไปเยี่ยมชมบ้านหรือไร่นา การประชุมเป็นกลุ่ม การไปดูกิจกรรมในท้องถิ่นอื่น การสาธิต ฯลฯ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเรื่อง โดยอาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธี ซึ่งปัจจุบันปรากฏว่าการสาธิตวิธี (method demonstration) และการสาธิตแบบแสดงผล (result demonstration) ใช้ได้ผลดี และวิธีการเผยแพร่แนวความคิดใหม่ที่ก่อให้เกิดการยอมรับสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสาธิตแบบแสดงผลนั้น ควรให้เกษตรกรเป็นผู้ทำ เพื่อแสดงหรือพิสูจน์ให้เห็นว่าเกษตรกรก็สามารถทำได้
4. สื่อ (media) เป็นสิ่งที่ควบคู่กับวิธีการส่งเสริมเผยแพร่มีหลายอย่างมากมายที่มีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่ทำการเผยแพร่ เช่น ของจริง ของจำลอง ภาพถ่าย ภาพยนตร์ เทป โทรทัศน์ ฯลฯ ควรศึกษาข้อดีและข้อจำกัดของสื่อแต่ละอย่างให้ดี แล้วเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเรื่องและสถานการณ์ในท้องถิ่น อาจจะใช้แบบผสมหลายๆ อย่าง ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
5. การมีส่วนร่วม (participation) จากบุคคลเป้าหมายคือ ให้เขามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของงานส่งเสริม เช่น การสาธิต การชักจูงให้เกิดการรวมกลุ่ม การร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน ผู้นำอาสาสมัครให้บุคคลเป้าหมายเกิดการเรียนรู้ และเกิดความมั่นใจว่าเขาสามารถทำได้ เป็นการกระทำเพื่อเขาเอง ครอบครัว หรือท้องถิ่นของเขาเอง

6. จังหวะหรือเวลาทำงานการเผยแพร่แนวคิดใหม่นั้นเหมาะสม (timeliness) เช่น การส่งเสริมให้ชาวบ้านเพาะเห็ดฟาง ควรกระทำหลังการเก็บเกี่ยวข้าวไปแล้วจึงจะได้ฟางมาเพาะเห็ด และควรหาช่วงที่ชาวบ้านว่างจากงานประจำแล้วเท่านั้น

7. การแข่งขัน (competition) เป็นเทคนิคที่จะกระตุ้นพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายให้เกิดความฉับไวตื่นเต้น เกิดการรวมพลังในการทำงานและคล้อยตามเจ้าหน้าที่โดยอาจไม่รู้ตัว อาจเป็นการแข่งขันระหว่างบุคคล หรือระหว่างกลุ่ม เช่น การแข่งขันใช้รถแทรกเตอร์ไถนา การแข่งขันสาริตของกลุ่มสมาชิกยุวเกษตร การประกวดพืชผักผลไม้และการประกวดสัตว์เลี้ยง เป็นต้น

8. การให้รางวัล (reward) รางวัลหรือสิ่งยกย่องตอบแทนมีส่วนช่วยให้เกิดการปฏิบัติ เช่น มีการใช้สิ่งของแก่ผู้ทำงานดีเด่น ให้หมวก เข็มกลัด หรือเครื่องหมายยกย่องเชิดชูเกียรติอื่น ๆ ที่จะเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการทำงานต่อเนื่องกันไป ซึ่งจะเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น บางครั้งบางครั้งอาจมีการคัดเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม หรือเป็นตัวแทนของกลุ่มไปประชุมหรือดูงานที่อื่นซึ่งถือเป็นการได้รับเกียรติ

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร

ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พจน์ บุญเรือง (2522: 34) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การส่งเสริม (extension) เป็นการขยายและถ่ายทอดความรู้ตามระบบวิทยาการแผนใหม่ (innovative systems) ซึ่งก่อประโยชน์ทางการศึกษา (educational advantages) และมีคุณค่าทางปฏิบัติ (practical values) แก่บุคคลผู้พึงได้รับความช่วยเหลือในการเรียนรู้ หรือผู้รับการส่งเสริม ดังที่เรียกว่า people intended หรือ clientel หรือ audience ให้สามารถพัฒนาตนเอง โดยอาศัยการเรียนรู้ที่สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (better living) เป็นสำคัญ

ศาสตราจารย์ท่านอง สิงคาลวณิช ผู้บุกเบิกด้านการส่งเสริมการเกษตรของไทย ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า คือการถ่ายทอด หรือเผยแพร่บริการความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเกษตรให้แก่เกษตรกรที่ยังไม่รู้ ไม่เข้าใจ ตลอดจนให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ ให้เกษตรกรนำไปคิด ตกลงใจ และปฏิบัติตาม อันจะยังผลให้เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเพิ่มรายได้ (ท่านอง สิงคาลวณิช, 2523: 136-137)

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524: 50) ได้กล่าวสรุปจากขอบเขตของงานส่งเสริมการเกษตรที่กำหนดในองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ในปี 1970 ไว้ว่า งานส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension work) คือกระบวนการในการให้การศึกษานอกโรงเรียนซึ่งรวมถึงการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงการกินคือผู้ของคนในชุมชน โดยส่วนรวม ทั้งนี้โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนาประชาชนในชุมชน นอกจากนั้น (Savile, 1965 อ้างใน ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2508: 50) ยังได้กล่าวว่า “ความมุ่งหมายของการส่งเสริมทุกอย่างคือความพยายามใช้ทรัพยากร ใช้กำลังคน กำลังสัตว์และวัสดุของเขาเอง โดยได้รับความช่วยเหลือน้อยที่สุด

บุญสม วราเอกศิริ (2539: 26) ให้ความหมายว่า การส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension) ก็คือกระบวนการให้การศึกษานอกโรงเรียน และการบริการแก่บุคคลเป้าหมายอันหมายถึงเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร โดยวิธีการปฏิบัติจริง (learning by doing) และเน้นถึงการช่วยเหลือให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเอง (help them to help themselves) เพื่อปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปกรรมบวรจรัญทอง และสมุนไพรที่ส่งเสริม

ศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปกรรมบวรจรัญทอง

ศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปกรรมบวรจรัญทอง เป็นศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปสมุนไพรภูมิภาค ตามโครงการจัดตั้งศูนย์วัตถุศิลปกลางของกระทรวงสาธารณสุข เดิมชื่อ “กลุ่มผู้สนใจสมุนไพรจรัญทอง” เริ่มต้นโดยการรวมกลุ่มกันของหมอยาพื้นบ้าน และผู้ที่สนใจสมุนไพรจรัญทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจรัญทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นผู้ประสานงาน ต่อมาได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ (ส่วนกลาง) เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปสมุนไพร โดยเป็นศูนย์ย่อยของศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปสมุนไพรจังหวัดสุพรรณบุรี แต่งบประมาณงวดแรกที่ได้รับจำนวน 200,000 บาท ประธานกลุ่มผู้สนใจสมุนไพรจรัญทองเป็นตัวแทนในการทำสัญญารับเงิน หลังจากได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ จำนวน 200,000 บาท แล้วก็ได้ดำเนินการโดยเริ่มประชุมแจ้งวัตถุประสงค์ และแต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปสมุนไพรในครั้งแรกขึ้น เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2542 และได้ตกลงเปลี่ยนชื่อจากกลุ่มผู้สนใจสมุนไพรจรัญทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งตั้ง

อยู่เลขที่ 3 หมู่ 6 ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มาเป็น “ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบ ครอบวงจรสมุนไพรอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี” เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณสนับสนุนที่ได้รับ จากภาครัฐและเปลี่ยนที่ตั้งเป็นสถานีอนามัยหนองโคก เป็นตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัด สุพรรณบุรี หลังจากจัดตั้งศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครอบวงจรอุ้มทอง แล้วก็ได้มีมีกลุ่มเกษตรกรอำเภออุ้มทอง อำเภอสองพี่น้อง นอกจากนี้ยังมีสมาชิกของศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรีเข้าร่วมโครงการด้วย (ศูนย์พัฒนา วัตถุดิบสมุนไพรอำเภออุ้มทอง, 2542: อัดสำเนา)

สมุนไพรที่ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครอบวงจรอุ้มทอง ทำการส่งเสริม

1. ขมิ้นชัน (Turmeric, Curcuma: *Curcuma longa* Linn.)
2. ฟ้ายะลวยโจร (The Creat, Creyat Root, Halviva, Kariyat: *Andrographis paniculata* Nees)
3. ไพล (Phlai: *Zingiber cassumunar* Roxb.)
4. มะระ (Bitter gourd, Bitter cucumber, Bitter momordica, Miaden apple: *Momordica charantia* L.)
5. ทองพันชั่ง (Acanthus: *Rhinacanthus nasutus* Linn.)
6. บอระเพ็ด (Tinospora: *Tinospora crispa miers* ex Hook. f)
7. หญ้าดอกขาว (Ash-Coloured Fleabane, vernonia: *Vernonia cinerea* Less.)
8. เพชรสังฆาต (Cissus: *Cissus quadrangularis* Linn.)
9. จี่เหล็ก (Siamese cassia: *Cassia siamea* Lamk)
10. แห้วหนู (Nut grass: *Cyperus rotundus* Linn.)
11. รางจืด (Thunbergia: *Thunbergia laurifolia* Linn.)
12. ลูกใต้ใบ (Phyllanthus: *Phyllanthus urinaria* Linn.)
13. คีปรี (Javanese long pepper: *Piper retrofractum* Vahl.)
14. หญ้าหนวดแมว (Orthosiphon, Kidney tree plant: *Orthosiphon grandiflorus* Bolding)
15. เถ็งือกปลาหมอ (Thistlelike plant, Sea holly: *Acanthus Volubilis* Linn.)

1. ขมิ้นชัน (Turmeric, Curcuma)

ชื่อวงศ์ ZINGIBERACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Curcuma longa* Linn.

ขมิ้นชัน เป็นพืชล้มลุกอายุหลายปี มีส่วนของลำต้นใต้ดินเรียกว่าเหง้า ซึ่งมีส่วนประกอบของน้ำมันหอมระเหยและสารให้สี ทำให้เหง้ามีสีเหลืองเข้มและมีกลิ่นเฉพาะ ลำต้นเหนือดินสูง 30-90 เซนติเมตร

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ชอบอากาศร้อนชื้น ดินร่วนปนทรายระบายน้ำดี ไม่ชอบดินเหนียวและดินลูกรัง ปลูกในที่กลางแจ้ง

การเตรียมดินปลูก ไถพรวนหรือขุดดินเพื่อให้ดินร่วนซุย ถ้าดินระบายน้ำดี ไม่จำเป็นต้องยกทรง

การเตรียมเหง้าพันธุ์ คัดเลือกหัวพันธุ์ที่มีอายุ 7-9 เดือน มีตาสมบูรณ์ ไม่มีโรคแมลงทำลาย แบ่งหัวพันธุ์โดยการหั่น ขนาดเหง้าควรมีตาอย่างน้อย 3-5 ตา หรือแฉ่ง มีน้ำหนัก 15-50 กรัม แห่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง มาลาไรออน หรือคลอไพริฟอส 1-2 ชั่วโมง ตามอัตราแนะนำ ชุบท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราก่อนปลูก

การปลูก ระยะระหว่างต้นและระหว่างแถว 30 × 30 เซนติเมตร ขุดหลุมขนาดกว้าง × ยาว × ลึก 15 × 15 × 15 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกรองก้นหลุมประมาณหลุมละ 200 กรัม (1 กระป๋องนม) นำหัวพันธุ์ที่เตรียมไว้ลงปลูก กลบดินหนา 5 เซนติเมตร คลุมแปลงด้วยฟางหรือหญ้าคาหนาประมาณ 2 นิ้ว เพื่อป้องกันการงอกของวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน รดน้ำให้ชุ่ม

2. ฟ้าทะลายโจร (The Creat, Creyat Root, Halviva, Kariyat)

ชื่อวงศ์ ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Andrographis paniculata*

ฟ้าทะลายโจร เป็นพืชล้มลุกตระกูลเดียวกับค้อยติ่ง ลำต้นลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม ต้นสูง 30-60 เซนติเมตร ใบเรียวยาวสีเขียวเข้มเป็นมัน เป็นคู่ตรงข้าม ดอกเดี่ยวสีขาวออกตามก้านเล็ก ๆ และปลายยอด ผลเป็นฝักเรียวยาวแหลม เมื่อแก่มีสีน้ำตาล

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม อากาศร้อนชื้น ดินร่วนซุย แสง 50%

การเตรียมแปลงปลูก เป็นสิ่งจำเป็นมาก ควรไถพรวนดินจนร่วนซุย ถ้าดินระบายน้ำดี ไม่จำเป็นต้องยกทรงแปลง

การเตรียมเมล็ดปลูก เนื่องจากเมล็ดมีระยะพักตัว ให้ทำลายการพักตัวของเมล็ดด้วยการแช่น้ำร้อน 50-80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5-10 นาที ก่อนปลูก

การปลูก ปลูกแบบโรยเมล็ดเป็นแถว ระยะระหว่างแถว 40 เซนติเมตร โรยเมล็ดที่ทำลายการพักตัวแล้ว ในอัตราประมาณ 100-400 เมล็ดต่อความยาวแปลง 1 เมตร เกือบดินกลบบาง ๆ คลุมแปลงด้วยฟางข้าว หรือใบหญ้าบาง ๆ เพื่อรักษาความชื้น รดน้ำทันที

การดูแลรักษา เมื่อปลูกไปได้ 30-45 วัน ถ้าพบว่าต้นงอกแน่นเกินไป ควรทำการถอนแยก ในระยะ 1-2 เดือน รดน้ำวันละ 1-2 ครั้ง เมื่ออายุ 2 เดือนขึ้นไป รดน้ำวันเว้นวัน ใส่ปุ๋ยคอกประมาณ 125 กรัม/ต้น โดยขนานไปกับแถวห่างจากแถวประมาณ 10-15 เซนติเมตร พรวันดินกลบกำจัดวัชพืชด้วยการใช้มือถอน หรือจอบคาย และพรวันดินเข้าโคนด้วย

3. ไพล (Phlai)

ชื่อวงศ์

ZINGIBERACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Zingiber cassumunar Roxb.

ส่วนที่ใช้

เหง้าสดที่แก่จัด

ไพล เป็นพืชล้มลุกประเภทลงหัวในฤดูร้อนและฤดูหนาว รากเป็นระบบรากฝอย (fibrous root system) ลำต้นมีเหง้าขนาดใหญ่อยู่ใต้ดินแบบ rhizome เจริญเติบโตขนานไปกับพื้นดินทำหน้าที่สะสมเหง้ามีลักษณะเป็นข้อ ๆ ด้านบนจะยังคงร่องรอยของลำต้นเทียมที่เหี่ยวแห้งไป แต่เนื้อภายในเหง้าจะเป็นสีเขียวหรือสีขาวแกมเหลือง มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว ใบเป็นใบเดี่ยว รูปปลายหอก (lanceolate) ใบออกสลับกัน (alternate) เป็นสองแถว เนื้อใบค่อนข้างบางแต่มีลักษณะเนื้อละเอียด ขอบใบห้อยลู่ลง ปลายใบสอบ โคนใบสอบแคบ ก้านใบมี Ligule ดอกออกเป็นช่อรูปเห็ดหรือรูปกระบองโบราณ ผลเป็นแบบ capsule เมล็ดมีลักษณะกลมแข็ง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร

สภาพแวดล้อม ไพลเป็นพืชที่ชอบดินเหนียวปนทราย ดินมีอินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำดี ไม่ชอบสภาพน้ำขังและ ต้องการแสงแดดพอสมควร

วิธีการปลูก จะใช้เหง้าเป็นส่วนขยายพันธุ์ ทำการเตรียมดินให้ร่วนโปร่งซุย แล้วขุดหลุมลึกประมาณ 25-26 เซนติเมตร ระยะปลูกระหว่างต้น × ระหว่างแถวประมาณ 50 × (60-75) เซนติเมตร คากดินไว้ประมาณ 7-8 วัน เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจติดอยู่กับดิน จากนั้นให้นำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกใส่ผสมลงไปดินเพื่อช่วยให้ดินร่วน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินให้ดีขึ้น นำเหง้าไพลที่แก่จัดมาตัดเป็นท่อนๆ นำปูนแดง (ปูนกินหมาก) ทาบริเวณรอยแผลที่ตัด ทิ้งไว้สักครู่จนแผลแห้งแล้วจึงปลูกลงในแปลงที่เตรียมไว้ ใช้ฟางแห้งคลุมดินเพื่อช่วยรักษาความชุ่มชื้นและป้องกันวัชพืช รดน้ำให้พืชที่ปลูก ในการปลูกไพลอาจจะเพาะให้พืชงอกเสียก่อนในกระบะทรายแล้วค่อยย้ายไปปลูกในแปลงปลูกก็ได้ หลังจากที่พักเหง้าขาดเตโชประมาณ 2-3 ใบ

การปฏิบัติดูแลรักษา การให้น้ำ ในระยะแรกที่ปลูกต้องระวังอย่าให้พืชขาดน้ำ รดน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่ฝนไม่ตกจนกว่าพืชจะตั้งตัวได้ ค่อยจากนั้นระยะเวลาให้น้ำแก่พืชสามารถกระทำให้ห่างขึ้นได้ การใส่ปุ๋ย หลังจากปลูกไปได้นานประมาณ 6 สัปดาห์ควรบำรุงพืชด้วยปุ๋ยเคมีที่มีธาตุไนโตรเจนสูง เพื่อบำรุงดินและใบ และหลังจากนั้นควรใส่ปุ๋ยที่มีธาตุโปตัสเซียมเพื่อบำรุงเหง้า การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ใพลเป็นพืชที่ไม่ค่อยมีศัตรูรบกวน ยกเว้นแต่เมื่อสภาพดินปลูกขึ้นและไม่มีการระบายน้ำ หรือการระบายน้ำไม่ดีก็จะพบว่าเหง้าเน่าเสียหาย

การเก็บเกี่ยว จะเก็บเกี่ยวใพลได้หลังจากที่ปลูกไปแล้วนานประมาณ 8 เดือนขึ้นไป ช่วงที่ใพลมีคุณภาพสูงเพื่อใช้เป็นสมุนไพรคือควรเก็บเหง้าในช่วงฤดูแล้งในขณะที่ลำต้นบนดินตาย โดยใช้จอบหรือเสียมขุดเหง้าที่มีลักษณะแก่จัด ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดแผลหรือรอยฉีกกับเหง้า จากนั้นให้ทำความสะอาดเอาดินออกจากเหง้าเพื่อเตรียมไว้จำหน่ายต่อไป

4. มะระขี้นก (Bitter gourd, Bitter cucumber)

ชื่อวงศ์	CUCURBITACEAE
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Momordica charantia</i> L.
ชื่อท้องถิ่น	ผักเหย (สงขลา) ผักไห่ (นครศรีธรรมราช) มะร่อยรู ผักไห้ระ (ภาคใต้) มะห้อย มะไห้ (ภาคเหนือ) ตูพะซุ ตูพะเด (กระเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน)

มะระขี้นก เป็นพืชล้มลุกที่มีลำต้นเป็นเถา ใบเป็นใบเดี่ยว มีรอยเว้าลึก 5-7 รอบ ดอกออกเป็นดอกเดี่ยว ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันคนละดอก แยกเพศแต่อยู่บนต้นเดียวกัน ผลเป็นผลเดี่ยว ยาวประมาณ 8-30 เซนติเมตร ผิวภายนอกของผลขรุขระเป็นคลื่นทั่วทั้งผล พันธุ์มะระที่ปลูกกันมีอยู่หลายพันธุ์ ได้แก่ มะระขี้นก มีลักษณะผลป้อมเล็ก รสขมจัด ผิวขรุขระเป็นหนามแหลม เนื้อบาง ปลูกง่าย มะระอย่างกุ่ม ลักษณะผลเล็กยาว หัว-ท้ายแหลม ผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร ผิวขรุขระเป็นหนามแหลม ระยะจีน ผลมีขนาดใหญ่ สีเขียวอ่อน เนื้อหนา ผลมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-8 เซนติเมตร รสขมเพียงเล็กน้อย มะระสองพี่น้อง เป็นมะระที่กลายพันธุ์ไปจากมะระจีน ลักษณะผลเหมือนกับมะระจีน สำหรับมะระที่นิยมบริโภคและเป็นที่ต้องการของตลาดมากในเวลานี้คือ มะระจีนเพราะมีรสดี เนื้อหนาและผลใหญ่

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มะระเป็นพืชที่มีอายุสั้นปีเดียว (annual) ปลูกได้ตลอดปี แต่จะได้ผลดีที่สุดในช่วงฤดูหนาว ในฤดูร้อนควรนำเมล็ดไปแช่น้ำก่อนปลูกประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้าปลูกในฤดูฝนควรเพาะเมล็ดให้งอกก่อนเพื่อป้องกันเมล็ดเน่า มะระชอบดินร่วนซุย น้ำไม่ขัง สภาพของดิน

เป็นกรรณเล็กน้อยถึงปานกลาง ความชื้นในดินสม่ำเสมอเพียงพอ ได้รับแสงแดดเต็มที่ตลอดวัน อุณหภูมิช่วงที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 18-25 องศาเซลเซียส

วิธีการปลูก การปลูกมะระกระทำได้โดยการเพาะเมล็ดในแปลงเพาะ หรือนำเมล็ดไปเพาะกล้า ซึ่งดินที่ใช้ในการเพาะกล้าจะต้องพรุนให้ร่วนซุย ต้องผสมปุ๋ยคอกด้วย และหลังจากวางแผงลงไปเพาะแล้วต้องรดน้ำให้ชุ่มชื้น เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 2 ใบให้ย้ายไปปลูก การเตรียมดิน ปลูกมะระจะต้องพรุนดินและเก็บหญ้าออกให้หมด ขุดไถดินลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตร แล้วขยกร่องเล็กๆ กะให้ระยะห่างระหว่างร่องห่างกันพอเป็นทางเดิน ส่วนระยะห่างระหว่างหลุมห่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร ขุดหลุมปลูกให้กว้างและลึกประมาณ 50 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกรองก้นหลุม ๆ ละ 1 กระป๋องนม แต่ถ้าจะใช้วิธีหยอดเมล็ดลงปลูกในหลุมปลูกโดยตรงเลยก็ได้ กระทำโดยหยอดเมล็ดหลุมละ 3-4 เมล็ด รดน้ำให้ชุ่มแล้วคลุมด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง เมื่อต้นกล้าออกและมีใบจริง 2 ใบ ก็คัดเอาเฉพาะต้นที่แข็งแรงไว้ ส่วนต้นที่อ่อนแอให้ถอนทิ้งไป เหลือไว้หลุมละ 2 ต้น การปลูกมะระจะต้องทำค้างให้มะระทอดยอดเจริญเติบโต ซึ่งวิธีทำค้ำกระทำได้โดยการใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกหรือจะใช้ไม้รวกก็ได้ปักลงไว้ข้าง ๆ หลุมปลูกมะระ แล้วรวมปลายไม้เข้าด้วยกันเป็นรูปจั่ว

การปฏิบัติดูแลรักษา การห่อผลเมื่อมะระอายุได้ประมาณ 40 วัน จะออกดอกและติดผลจนลูกโต ใช้กระดาษทำเป็นถุงขนาดประมาณ 15 × 20 เซนติเมตร เปิดปากถุงทั้งสองด้าน นำปากถุงด้านหนึ่งสวมผลมะระ การให้น้ำมะระเป็นพืชที่ต้องการความชุ่มชื้นจึงควรรดน้ำให้ชุ่มแต่อย่าให้น้ำขัง การใส่ปุ๋ยควรใส่ปุ๋ยให้มะระเป็นระยะดังนี้คือ ระยะแรกใส่ในขณะที่เตรียมดิน ระยะที่สองใส่ปุ๋ยหลังจากย้ายกล้าไปปลูกแล้วได้ประมาณ 7 วัน ระยะที่สามใส่เมื่อต้นมะระมีอายุได้ 30 วัน ระยะนี้ควรใส่ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่มีส่วนผสมของไนโตรเจน ฟอสฟอรัส

5. ทองพันชั่ง (Acanthus)

ชื่อวงศ์

ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Rhinacanthus nasutus Linn.

ชื่ออื่น ๆ

หญ้ามันไก่ ทองคันชั่ง (ภาคกลาง), ทองพันชูลย์

ทองพันชั่ง เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูงประมาณ 0.5-2 เมตร ลำต้นมักเป็นเหลี่ยมส่วนที่ยังอ่อนมักมีขนปกคลุม ใบรูปคล้ายรูปไข่หรือขอบขนานที่มีโคนใบ ปลายใบแหลม ใบยาว 3-12 เซนติเมตร กว้าง 1-5 เซนติเมตร ก้านใบยาว 0.5-1 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อตามซอกกิ่ง ยาวประมาณ 10 เซนติเมตร แต่ละดอกมีสีขาว ผลใหญ่ประมาณ 1 เซนติเมตร มักมีขน

ส่วนที่ใช้เป็นยา ใบสด หรือราก (สด หรือแห้ง)

สรรพคุณและวิธีใช้ รักษาโรคผิวหนัง (ชนิดกลากเกลื้อน) ดำเข้เหล้าหรือแอลกอฮอล์ทา
การขยายพันธุ์ ใช้ปักชำ

สภาพดินและฤดูที่เหมาะสม ขึ้นได้ในดินทั่วไป ชอบดินที่ชุ่มชื้น ควรปลูกในฤดูฝน
การปลูก ตัดกิ่งแก่ที่มีตาติดอยู่ 2-3 ข้อ ปลิดใบทิ้งแล้วนำไปปักชำลงในดินที่ชุ่มชื้น
ให้กิ่งเอียงเล็กน้อย รดน้ำให้ชุ่ม

การบำรุงรักษา ระยะแรกปลูกต้องรดน้ำทุกวัน จนกว่ากิ่งชำจะแข็งแรงและแตกกิ่ง
ก้านใหม่ คอยดูแลกำจัดวัชพืช เมื่อต้นโตควรมีการตัดแต่งกิ่งก้านบ้าง

6. บอระเพ็ด (Tinospora)

ชื่อวงศ์

MINISPERMACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Tinospora crispa miers ex Hook. f

ชื่อสามัญ

เครือเขาส้อย จุงจิง (ภาคเหนือ) เจตมูลหนาม
(หนองคาย) คั่วเจตมูล ย่านเถาหัวค้อน (สระบุรี)
หางหนู (อุบลราชธานี)

บอระเพ็ด เป็นไม้เลื้อยเนื้ออ่อนแต่ถ้ามีอายุมากเนื้อของลำต้นอาจแข็งได้ ลำต้นเป็นเถา
ขนาดเท่านิ้วมือ มีใต้เป็นเส้นขาว ตามเปลือกลำต้นมีปุ่มปมกระจายทั่วไปเป็นจำนวนมาก ผิวเรียบ
ไม่มีขนหรือหนามเลย ขางมีรสขมจัด ใบเดี่ยวเป็นแบบสลับ ใบรูปไข่ป้อมโคนใบรูปหัวใจ ปลายใบ
แหลม ขอบใบเรียบ ขนาดกว้าง 3.5-10 เซนติเมตร ยาว 6-13 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อยาว
7-25 เซนติเมตร ดอกเล็กมาก สีเหลืองอมเขียว ผลรูปไข่ สีเหลืองหรือสีส้ม ขนาด 2-3 เซนติเมตร

ส่วนที่ใช้เป็นยา เถาหรือลำต้นสด

สรรพคุณและวิธีใช้ แก้ไข้ ใช้ครั้งละ 2 ทีก (30-40 กรัม) ตำคั้นเอาน้ำดื่มหรือคั้นกับ
น้ำดื่มก่อนอาหาร วันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น หรือเวลามีอาการ

การขยายพันธุ์ ใช้เถาปักชำ

สภาพดินและฤดูที่เหมาะสม ขึ้นได้ในดินทั่วไป แต่ชอบดินร่วนซุย ควรปลูกฤดูฝน

การปลูก ตัดเถาแก่ให้ยาวประมาณ 1 ทีก ชำลงในดินให้เอียงเล็กน้อย ลึกประมาณ
10 เซนติเมตร รดน้ำให้ชุ่มทันที เมื่อแตกใบและรากมากพอควรจึงย้ายไปปลูกโดยมีค้างสำหรับให้
ต้นบอระเพ็ดเลื้อยได้ด้วย

7. หญ้าดอกขาว (Ash-Coloured Fleabane, Vernonia)

ชื่อวงศ์

COMPOSITAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Vernonia cinerea Less.

ชื่ออื่น ๆ

หมอน้อย หญ้าละออง หญ้าดอกขาว หญ้าสามวัน
กันรูป ถั่วแระดิน ฝรั่งเศส เลือสามขา ขางหางฉาว
เขี้ยวหัวเช่า (Purple Fleabane)

หญ้าดอกขาว เป็นพืชอายุปีเดียว สูง 20-80 เซนติเมตร แตกกิ่งไม่มากนักมีขนนุ่ม ใบ
ใกล้โคนดัดรูปไข่ป้อม ส่วนใบบนๆ รูปรีถึงใบหอกแคบ หยักเว้าไม่สม่ำเสมอ ช่อดอกชูสูงขึ้นแตก
แขนงเป็นช่อย่อยหลายช่อ มีช่อดอกย่อยประมาณ 20 ดอก สีม่วงแดง ผลเมื่อแก่มีขนยาวสีขาวติดอยู่
ออกดอกตลอดปี

ถิ่นที่พบ ริมทาง สนามหญ้า ที่รกร้างทั่วไป

ประโยชน์ เป็นสมุนไพรมีสรรพคุณเด่นคือ ลดความคันโลหิต แก้ไข้ ปวดท้อง แผล
บวมอักเสบ และลดการสูญบุหรืได้ ใบสดตำพอกสมานแผลหรือรักษากลากเกลื้อน รากสดต้มน้ำดื่ม
ขับพยาธิ เมล็ดพอกหัวกำจัดเหา ฯลฯ

8. เพชรสังฆาต (Cissus)

ชื่อวงศ์

VITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Cissus quadrangularis Linn.

ชื่ออื่น ๆ

ขันท้อ สันชะควด สามร้อยต่อ

เพชรสังฆาต เป็นไม้เลื้อย ลำต้นเรียบ สีเขียวอ่อน ก่อนข้างอวบน้ำ รูปสี่เหลี่ยมค่อน
ข้างแบน บริเวณข้อมีรอยคอด มีครีบทึ่สันทั้งสี่ ใบเดี่ยวออกทีละข้อๆ ละ 1 ใบ ตรงข้ามกับใบมีมือ
เกาะใบเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายมนโคนใบตัดตรง หรือเว้าเป็นรูปหัวใจเล็กน้อย ขอบใบหยักมน
เนื้อใบค่อนข้างหนา อวบน้ำ ผิวใบเรียบ ดอกออกเป็นช่อ ดอกย่อยสีแสด หรือชมพูขนาดเล็ก
ผลชนิด berry รูปกลม เมื่อสุกสีแสด

สรรพคุณ แก้กิดสีดวงทวาร

สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ขึ้นได้ทั่วไปในดินแทบทุกชนิด แต่ชอบดินร่วนและที่ร่ม
รำไร ชอบความชื้นแต่ไม่ถึงกับแฉะ

การขยายพันธุ์ ใช้วิธีปักชำกิ่ง

การปลูก การเตรียมการชำ เลือกเถาตรงอ่อนกลางแก่ คือเถาที่อยู่ถัดจากยอดมา 2-
3 ปล้อง ตัดเถายาวทึ่พิเศษให้มีข้อติดอยู่ 1-2 ข้อ ปักชำลงในดิน ให้ข้อฝังดิน 1 ข้อ รดน้ำให้ชุ่ม การ

ย้ายปลูกให้รอกันหลุมด้วยปุ๋ยคอก เมื่อแตกยอดใหม่ควรทำค้าง ให้เถาเจริญเลื้อยพัน การปลูกอีกวิธีหนึ่งสามารถเอาเถาขาว ๆ มาปลูกได้โคนไม้ขึ้นต้น แล้วเอาปลายเถาพาดไว้ที่กิ่งไม้ก็ขึ้นได้เช่นกัน

การดูแลรักษา หลังจากปลูกเมื่อลำต้นแข็งแรงดีแล้วไม่จำเป็นต้องดูแลมากนัก เพียงแต่คอยสังเกตความชุ่มชื้นของดินและตัดแต่งเถาบ้าง หรือถ้าเถาสีซีดลงก็ใส่ปุ๋ยคอกบ้าง

การเก็บเกี่ยว เริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 3 ปีขึ้นไป ใช้เถาหรือลำต้นสดทุกส่วน ควรตัดให้เหลือเถาไว้ 1-2 วา

9. ขี้เหล็ก (Siamese cassia)

ชื่อวงศ์	CAESALPINIACEAE
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cassia siamea</i> Lamk
ชื่ออื่นๆ	ขี้เหล็กบ้าน (ลำปาง) ขี้เหล็กใหญ่ (ภาคกลาง) ขี้เหล็กหลวง (ภาคเหนือ) จีหลี, ยะหา

ขี้เหล็ก เป็นไม้ยืนต้นสูงได้ถึง 10-15 เมตร ใบใหญ่ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ประกอบด้วยใบย่อย 7-16 คู่ รูปร่างขอบขนานปลายมน หรือขอบขนานเรียวปลายคล้ายรูปไข่ ปลายใบหยักเว้าหาเส้นกลางใบเล็กน้อย โคนใบกลม ได้ใบสีเขียวกว่าด้านบน และมีขนเล็กน้อย กว้าง 1-2.5 เซนติเมตร ยาว 3-7 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อใหญ่ ยาวประมาณ 15-30 เซนติเมตร ดอกใหญ่ 2-4 เซนติเมตร สีเหลืองสด กลีบรองกลีบดอกมักโค้งกลับ มีขนผลเป็นฝักค่อนข้างหนาแบนยาว 15-30 เซนติเมตร กว้าง 1.2-2.0 เซนติเมตร ภายในมีเมล็ดใหญ่ยาว 20-30 เมล็ด

ส่วนที่ใช้เป็นยา แก่น หรือทั้งห้า

สรรพคุณและวิธีใช้แก้อาการท้องผูก ใช้แก่นประมาณ 1 กอบ (ประมาณ 50 กรัม) หรือทั้ง 5 ประมาณ 4-5 กำมือ (20-25 กรัม) ดมเอาน้ำดื่มก่อนอาหารเช้าหรือก่อนนอน

การขยายพันธุ์ ใช้เมล็ด

สภาพดินและฤดูที่เหมาะสม ขึ้นได้ในดินทั่วไป ทนแล้งได้ดี ควรปลูกในฤดูฝน

การปลูก เพาะเมล็ดจนงอกใบจริง 3-5 ใบ แล้วย้ายปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ ก่อนปลูกควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักรองก้นหลุมก่อนรดน้ำให้ชุ่มทันที

10. แห้วหนู (Nut Grass)

ชื่อวงศ์	CYPERACEAE
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cyperus rotundus</i> Linn.
ชื่ออื่นๆ	หญ้านหนู (แม่ฮ่องสอน), ข้าวฉาว, ชาเช่า

เหหัวหมู เป็นไม้ล้มลุกขนาดเล็กที่มีลำต้นได้ดินเป็นหัวและสามารถงอกไหลไปตามผิวดินได้ไกล 5-25 เซนติเมตร เพื่อกำเนิดเป็นหน่อใหม่ต่อไป หัวมีรูปร่างตั้งแต่เรียวยาวจนถึงเกือบกลม มีขนาดตั้งแต่เล็กไปจนถึง 2.5 เซนติเมตร ลำต้นที่อยู่บนดินนั้นมีขนาดสูงเพียงเล็กน้อย และมักเห็นเป็นสามเหลี่ยม มีใบติดอยู่โดยรอบแบบสลับรูปร่างของใบค่อนข้างแคบปลายใบแหลม กว้าง 2-6 มิลลิเมตร ยาว 5-15 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่ออยู่ตามปลายยอดมีก้านช่อยาว ปลายก้านช่อมีใบประดับที่มีลักษณะและสีคล้ายใบรองรับโคนช่อดอก 3 ใบ ช่อดอกประกอบด้วยดอกขนาดเล็ก 10-40 ดอก สีน้ำตาล ผลรูปไข่ ยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร

ส่วนที่ใช้เป็นยา หัว

สรรพคุณและวิธีใช้ แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ และปวดท้อง ใช้หัวแห้ง 1 กำมือ (60-70 หัว หรือหนัก 15 กรัม) ทบให้แตกคั้นเอาน้ำดื่ม หรือใช้หัวสดครึ่งละ 5 หัว โขลกให้ละเอียดผสมน้ำผึ้งรับประทาน

การขยายพันธุ์ ใช้หัวหรือไหล

สภาพดินและฤดูที่เหมาะสม ขึ้นง่ายเป็นวัชพืชที่พบอยู่ทั่ว ๆ ไป

การปลูก เนื่องจาก เหหัวหมูเป็นวัชพืช จึงไม่มีการปลูก แต่ถ้าต้องการปริมาณมากก็อาจปลูกโดยใช้หัว หรือใช้ไหลก็ได้ ไม่ต้องการมีการบำรุงรักษาแต่อย่างใด

การเก็บเกี่ยว เก็บผลอ่อนแต่ไม่อ่อนมาก (ถ้ายังเป็นสีเขียวอมเทาแสดงว่ายังอ่อนเกินไป) หากกลางอ่อนกลางแก่ (มีสีเขียวเข้ม) สังเกตได้จากเมล็ดในที่ยังไม่แข็ง นำผลมาผ่านแล้วนำไปตากแดดอ่อน ๆ หรืออบ ส่วนการเก็บเอาให้เลือกเอากลางอ่อนกลางแก่ที่กำลังจะออกดอกมียอดที่สมบูรณ์เป็นช่วงที่เก็บยอดมาตากกินได้ เอามาล้างสับตากแดดอ่อน ๆ ให้แห้ง

11. รางจืด (Thunbergia)

ชื่อวงศ์

THUNBERGIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Thunbergia laurifolia Linn.

ชื่อสามัญ

กำลังช้างเผือก ขอบชะนาง เกรือเขาเขียว ขาวเขียว
คูหาคาย้าแย้ หนามแน่

รางจืด เป็นไม้เถาเนื้อแข็ง ใบเดี่ยวรูปขอบขนานหรือรูปไข่กว้าง 4-7 เซนติเมตร ยาว 8-14 เซนติเมตร ขอบใบเว้าเล็กน้อย ดอกช่อออกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกสีม่วงแกมน้ำเงิน ใบประดับสีเขียวประสีน้ำตาลแดง ผลเป็นผลแห้ง แตกได้

สรรพคุณ แก้ไข้ ถอนพิษเบื่อเมา

สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ชอบดินร่วนปนทราย ไม่ชอบแฉะจัด ควรปลูกตอนต้นฝน หรือเดือนพฤษภาคม

การขยายพันธุ์ เพาะเมล็ด หรือกิ่งชำ เถาที่เกิดจากการเพาะเมล็ดจะอายุยืนและแข็งแรงกว่าปักชำกิ่ง

การปลูก การเตรียมกิ่งชำ ตัดกิ่งให้ติดข้อสองข้อ หรือยาวประมาณคืบเศษ ปักกิ่งชำลงดินให้ข้อหนึ่งฝังลงในดิน เหลืออีกข้อไว้บนดิน (2 ส่วนลงดิน 3 ส่วนอยู่ข้างบน) ยอดจะแตกออกที่ข้อบน ส่วนข้อล่างจะแตกเป็นหน่อใช้เวลา 45 วันก็นำไปปลูกได้ การเพาะเมล็ด เมล็ดจะแก่ประมาณเดือนกุมภาพันธ์-เดือนมีนาคม ให้เก็บเมล็ดมาตั้งแต่ฝักยังไม่แตกมาใส่กระดังหรือพลาสติกเขียวเพื่อป้องกันเมล็ดแตกกระเด็น การปลูกให้ปลูกต้นฝน รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือเศษใบไม้ ถ้าปลูกให้ขึ้นต้น ไม้ควรลงห่างโคนประมาณ 1 ศอก ถ้าให้คิดควรทำเป็นร้านที่มั่นคงแข็งแรงให้รางจืดขึ้นเถี่ยพันจะง่ายต่อการเก็บเกี่ยวมากกว่า

การดูแลรักษา ถ้าพบแมลงหรือเพลี้ยมารบกวน หรือมีเชื้อราที่ใบ หรือต้องการจะเร่งยอดให้ตัดยอดทิ้ง เหลือเถาให้ยาว 1-2 วา ก็จะแตกยอดขึ้นมาใหม่อย่างรวดเร็ว

การเก็บเกี่ยวรักษา เถารางจืดอายุประมาณ 1 ปี สามารถเก็บเกี่ยวได้ เก็บใบกลางอ่อน กลางแก่ ยกเว้นยอด ควรเก็บก่อนแดดเริ่มร้อนหรือก่อน 9 โมงเช้า

12. ลูกใต้ใบ (Phyllanthus)

ชื่อวงศ์

EUPHORBIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Phyllanthus urinaria Linn.

ชื่ออื่น ๆ

หญ้าใต้ใบ (ทั่วไป) หญ้าใต้ใบขาว (สุราษฎร์ธานี)

ไฟเดือนห้า (ชลบุรี) มะขามป้อมดิน หมาไก่หลัง

เตี้ยงูเช่า

ลูกใต้ใบ เป็นพืชล้มลุกที่อายุสั้นเพียงปีเดียว ลำต้นตรงสูง 5-80 เซนติเมตร ตามส่วนข้อของต้นมักมีสีชมพู รูปใบคล้ายรูปไข่เกือบขอบขนานโคนใบมน ปลายใบแหลมหรือปลายมน แล้วมีติ่งแหลม ด้านบนใบสีเขียวเข้ม ด้านใต้ใบสีอ่อนกว่า ขนาดใบกว้าง 1-8 มิลลิเมตร ยาว 0.5-2 เซนติเมตร ก้านใบสั้นมาก ดอกออกตามซอกโคน ก้านใบมีทั้งชนิดดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย มีขนาดเล็กมากและสีเหลืองซีดหรืออมเขียว ผลรูปเกือบกลมใหญ่ประมาณ 3 มิลลิเมตร ผิวนอกขรุขระคล้ายคุ่มหนามก้านผลมนมากประมาณ 1 มิลลิเมตร

ส่วนที่ใช้เป็นยา ทั้งต้น สดหรือแห้ง

สรรพคุณและวิธีใช้ แก้ไข้ใช้ครั้งละ 1 กำมือ (แห้ง 3 กรัม สด 25 กรัม) ดับกับน้ำดื่ม
ก่อนอาหารเช้าและเย็น หรือเวลามีอาการ

การขยายพันธุ์ ใช้เมล็ด

สภาพดินและฤดูที่เหมาะสม ขึ้นได้ในดินทุกชนิด และเจริญได้ดีในฤดูฝน

การปลูก ลูกโตใบเป็นพันธุ์ไม้ล้มลุกที่พบได้ทั่วไปในที่โล่งแจ้ง หรือตามไร่ร้าง
จึงไม่มีการปลูกแต่อย่างใด และจะพบมากในฤดูฝน

13. ดีปลี (Javanese long pepper)

ชื่อวงศ์

PIPERACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Piper retrofractum Vahl.

ชื่ออื่น ๆ

ดีปลีเชือก ประดงข้อ ปานนุ พืชพญาไฟ มีกษณะ

การเตรียมดิน ชอบดินร่วนซุย การระบายน้ำสะดวก

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม พืชตระกูลขิง ชอบดินร่วนปนทราย มีอินทรีย์วัตถุและ
อาหารพืชในปริมาณที่สูง ต้องการความชื้นสูง ดินจะต้องมีการระบายน้ำดี มีความเป็นกรดเป็นด่าง
ประมาณ 6-6.5 เป็นพืชที่ไม่ชอบดินเหนียวหรือทรายมากจนเกินไป

การปลูก ฤดูกาลปลูกพืชตระกูลขิง ในเมืองไทยเรานั้นแบ่งออกให้เป็น 2 ฤดูด้วยกัน
ได้แก่ การปลูกในฤดู คือการปลูกขิงในฤดูฝน หรือต้นฝน ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม
ซึ่งต้องอาศัยน้ำฝนเพื่อการเจริญเติบโต การปลูกนอกฤดูกาล จะปลูกในฤดูหนาวเดือนมกราคมถึง
เดือนกุมภาพันธ์ ขิงปลูกนอกฤดูจะอาศัยน้ำชลประทานในการเจริญเติบโต

14. หนำหวดแมว (Orthosiphon)

ชื่อวงศ์

EUPHORBIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์

Orthosiphon grandiflorus Bolding

ชื่ออื่น ๆ

พยับแมว

ดีปลี เป็นพืชล้มลุก ลำต้นสี่เหลี่ยม ใบเดี่ยว ออกเป็นคู่ตรงข้ามกัน ดอกออกเป็นช่อ
สวยงาม คล้ายฉัตรเป็นชั้น ๆ มี 2 สี คือ สีขาว และสีม่วง ที่เกสรตัวผู้ยาวคล้ายหนวดแมว

สรรพคุณ ขับปัสสาวะ

สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม ปลูกง่ายขึ้นได้ในดินแทบทุกชนิด แต่ถ้าเป็นดินทรายจัดไม่
ค่อยงามและปลูกได้ทุกฤดูกาล แต่ปลูกในหน้าหนาวจะออกดอกสมบูรณ์กว่าฤดูอื่น ชอบที่ร่มหรือ
แดดรำไรและดินชื้นจนเกือบแฉะ แต่ไม่ชอบน้ำท่วมขัง

การขยายพันธุ์ ปักชำกิ่ง หรือเพาะเมล็ด วิธีที่นิยมคือ ปักชำกิ่ง

การปลูก ตัดกิ่งแก่หรือปานกลาง ความยาว 1-2 กีบ เลือกเอาจากยอดตรงดีกว่ายอดข้าง ปักชำในแปลงหรือโรยเมล็ดในแปลงเพาะชำ พอดันอ่อนงอกแล้วจึงย้ายไปปลูกในบริเวณที่เตรียมไว้ หรือใช้กิ่งปลูกโดยไม่ต้องเพาะชำเลยก็ได้ กิ่งชำไม่ต้องเด็ดใบออก เพื่อช่วยให้รากออกเร็วขึ้น ควรใส่ปุ๋ยคอก ปลูกเสร็จรดน้ำให้ชุ่มทันที เวลาปักชำใหม่ ๆ ควรทำร่มให้สักหนึ่งอาทิตย์ก็จะตั้งตัวได้

การดูแลรักษา หลังจากเก็บเกี่ยวควรใส่ปุ๋ยคอก เพื่อเร่งยอดใหม่ให้เกิดเร็วขึ้น หลังจากนั้นประมาณ 2 อาทิตย์ ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้อีก

การเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวตอนที่หญ้าหนวดแมวออกดอก อายุประมาณ 3 เดือนหลังจากปลูก เลือกต้นที่แข็งแรง ตูได้จากใบสีเขียวเข้ม เป็นมัน ใบใหญ่แข็งแรงหนาไม่อ่อนห้อยลง ลำต้นอวบตรงเหลี่ยมของลำต้นมีสีม่วงแดงเข้ม เด็ดตรงส่วนยอดของลำต้นยาวประมาณ 1 กีบ คือส่วนที่มีใบอ่อนจนถึงใบจวนแก่ ยอดไหนมีดอกก็เก็บมาด้วย ควรเก็บตอนเช้ามืดก่อน 9 โมง วิธีเก็บของต่างประเทศเก็บในตอนที่ยาหนาวดแมวออกดอก เก็บยอดอ่อนให้มีใบติดมา 2-4 ใบ ดอกไม่ใช้

15. เหงือกปลาหมอ (Thistlelike Plant, Sea Holly)

ชื่อวงศ์ ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Acanthus Volubilis* Linn.

ชื่ออื่น ๆ อีเกร็ง จะเกร็ง แก้มหมอ

เหงือกปลาหมอเป็นไม้พุ่มขนาดกลาง ชอบขึ้นตามชายน้ำ ลำต้นแข็งมีหนามตามข้อ ใบหนาแข็งมีขอบเว้า ริมปลายมีหนาม ออกดอกเป็นช่อขาว หรือม่วง ผลเป็นฝักสีน้ำตาล ปลายฝักป้านมี 4 เมล็ด

การขยายพันธุ์ ใช้เมล็ดปลูก เป็นพรรณไม้กลางแจ้ง เจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ขยายพันธุ์ด้วยการใช้เมล็ด

ประโยชน์ทางสมุนไพร ราก มีสรรพคุณ แก้หืด อัมพาต แก้ไข้ ขับเสมหะ ดัน ใช้ตำผสมทารักษาวัณโรค ใบ ใช้คั้นกับดอกมะเฟือง อบเชย อ้อยแดง และน้ำตาลทราย แก้ไอ ใช้คั้นน้ำทาบริเวณศีรษะบำรุงรักษาผม ฝัก คั้นรับประทาน ขับโลหิต แก้ฝี เมล็ด ใช้พอกฝี ขับพยาธิ น้ำเหลืองเสีย (กองส่งเสริมพืชสวน, 2542: 13-29)

มาตรฐานการตรวจวัดคุณภาพสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ในการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรและรับซื้อสมุนไพรจากเกษตรกรมีการนำมาตรฐานการควบคุมและตรวจสอบมาตรฐานของกรมวิทย์มาแนะนำให้เกษตรกรเพื่อใช้ในการรับซื้อวัตถุดิบเพื่อให้วัตถุดิบมีคุณภาพตรงตามความต้องการของศูนย์วัตถุดิบครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จึงต้องยึดเกณฑ์ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2542: 45-70)

การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร

เพื่อให้ได้วัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพดี มีสาระสำคัญที่ใช้เป็นตัวยาที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งไม่ปนเปื้อนจากสิ่งสกปรก จุลินทรีย์ หรือสารเคมีต่าง ๆ การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรจะต้องดำเนินการในทุกขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่การเริ่มปลูกจนถึงการเตรียมวัตถุดิบ ก่อนกระบวนการปรุงยา ได้แก่ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การคัดเลือกสิ่งปลอมปน การทำความสะอาด การลดขนาด: การหั่น/สับ การทำให้แห้ง การเก็บบรรจุ และการบรรจุ

การจำแนกตามลักษณะภายนอกของพืช

1. ไม้ยืนต้น (tree) เป็นต้นไม้ลำต้นเดี่ยว สูงมากกว่า 6 เมตร เจริญตั้งตรงขึ้นไป
2. ไม้พุ่ม (shrub) เป็นต้นไม้ที่มีเนื้อไม้ขนาดเล็กและเตี้ย มีหลายลำต้นที่แยกจากดิน หรือลำต้นจะแตกกิ่งก้านใกล้โคนต้น หรือมีลำต้นเล็ก ๆ หลายต้นจากโคนเดียวกัน ทำให้ดูเป็นกอหรือเป็นพุ่ม
3. ไม้ล้มลุก (herb) เป็นพืชลำต้นอ่อน ไม่มีเนื้อไม้ หักง่าย อายุ 1 ปี หรือหลายปี
4. ไม้เลื้อยหรือไม้เถา (climber) เป็นพืชที่มีลำต้นยาว ไม่สามารถตั้งตรงได้ต้องอาศัยสิ่งยึดเกาะตามกิ่งไม้ อาศัยส่วนของพืชเกาะ อาจเป็นลำต้น หนวด หรือหนามก็ได้

สภาพแวดล้อมที่ต้องการ

การปลูกพืชสมุนไพรเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากในอดีตการใช้สมุนไพรเป็นการเก็บจากธรรมชาติแต่ไม่มีการปลูกทดแทน ทำให้พืชสมุนไพรมีจำนวนลดลง ปัจจุบันเริ่มมีการนำเอาพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์มากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการปลูกให้ได้จำนวนมากขึ้นให้เพียงพอกับความ

ต้องการ ดังนั้น เพื่อให้พืชเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ จึงต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่อไปนี้

1. พื้นที่ การเลือกสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมกับการปลูกพืชสมุนไพรแต่ละชนิดเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากพืชสมุนไพรเป็นพืชที่ขึ้นตามธรรมชาติ แต่ละพื้นที่ที่เหมาะสมที่พืชสมุนไพรจะขึ้นแตกต่างกัน การเลือกพื้นที่ให้เหมาะสมจะช่วยให้พืชขึ้น ๆ เจริญเติบโตดี ผลผลิตสูง และมีคุณภาพ ทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในการจัดการและการดูแลรักษา
2. น้ำ เป็นปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของพืช ช่วยให้ต้นพืชดูดแร่ธาตุอาหารจากดินได้ ช่วยในการสังเคราะห์แสงและการหายใจของพืช นอกจากความชุ่มชื้นในดินแล้วความชุ่มชื้นในอากาศก็จำเป็น ช่วยให้ต้นไม้สดชื่นไม่เหี่ยวเฉา ดังนั้นถ้าพืชขาดน้ำจะเกิดอาการเหี่ยวเฉา ถ้ารุนแรงก็อาจตายได้ พืชบางชนิดต้องการความชื้นสูง เช่น กระวาน กานพลู เป็นต้น
3. แสง มีความสำคัญในการสังเคราะห์แสงของพืช ความต้องการในปริมาณของแสงเพื่อนำไปใช้ขึ้นอยู่กับพืชแต่ละชนิด พืชสมุนไพรบางชนิดสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีเมื่อปลูกในสภาพกลางแจ้ง แต่บางชนิดต้องการแสงน้อย จึงต้องมีการดูแลให้เหมาะสมเพื่อให้พืชมีการเจริญเติบโตเต็มที่ ซึ่งจะมีผลต่อปริมาณสารสำคัญอีกด้วย
4. อุณหภูมิ การที่พืชได้รับอุณหภูมิที่เหมาะสม มีผลต่อการเจริญเติบโตแตกต่างกันไปตามชนิดของพืช บางชนิดชอบอากาศร้อน แห้งแล้ง บางชนิดชอบอากาศหนาว ชุ่มชื้น นอกจากนี้ยังรวมถึงความร้อนเย็นของดิน และบรรยากาศรอบ ๆ ต้นพืชสมุนไพรด้วย เช่น พืชเขตร้อนทั่วไป อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 18-35 องศาเซลเซียส ถ้าพืชได้รับอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม จะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต

การดูแลรักษา

1. การพรางแสง พืชสมุนไพรหลายชนิดต้องการแสงน้อย จึงต้องมีการพรางแสงให้ตลอดเวลา การพรางแสงอาจใช้ตาข่ายพรางแสง หรืออาจปลูกร่วมกับพืชอื่นที่มีร่มเงา ปลูกบริเวณเชิงเขาหรือปลูกในถุคุฝ่น ซึ่งมีช่วงแสงไม่เข้มข้น เช่น บุก ฟ้ายะลวยโจร เร่ว หญ้าหนวดแมว เป็นต้น สำหรับพืชสมุนไพรทั่วไปที่ยังอ่อนแออยู่ก็ควรพรางแสงไว้ช่วงระยะหนึ่งจนพืชขึ้นตั้งตัวได้ จึงให้แสงตามปกติ
2. การทำค้าง ในพืชเถาต่าง ๆ ควรทำค้างเพื่อสะดวกในการเก็บผลผลิต การดูแลรักษาและการเจริญเติบโตของพืช เช่น พริกไทย พลู มะแว้งเครือ อัญชัน เป็นต้น
3. การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมโดยพิจารณาลักษณะของพืชแต่ละชนิดว่าต้องการน้ำมากหรือน้อย โดยปกติควรให้น้ำอย่างน้อยวัน

ละครั้ง แต่หากเห็นว่าจะเกินไปก็เว้นช่วงได้ หรือแห้งเกินไปก็ให้น้ำเพิ่มเติม จึงต้องคอยสังเกต เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีสภาพดินและภูมิอากาศแตกต่างกัน การให้น้ำควรให้จนกว่าพืชจะตั้งตัวได้

4. การพรวนดิน เป็นการทำให้ดินร่วนซุย ระบายน้ำดีขึ้น ทั้งยังช่วยกำจัดวัชพืชอีกด้วย จึงควรมีการพรวนดินบ้างเป็นครั้งคราว โดยพรวนในขณะที่ดินแห้งพอสมควร และไม่ควรให้กระทบกระเทือนรากมาก

5. การให้ปุ๋ย โดยปกติจะให้ก่อนการปลูก โดยรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ในการให้ปุ๋ยกับพืชสมุนไพรแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยจะค่อยๆ ย่อยสลายและปล่อยแร่ธาตุที่มีประโยชน์ให้พืชอย่างช้าๆ สม่าเสมอ และยังช่วยให้ดินอุ้มน้ำได้ดี การให้ปุ๋ยควรให้อย่างสม่ำเสมอ ประมาณ 1-2 เดือนต่อครั้ง โดยอาจใส่แบบเป็นแถวระหว่างพืชหรือใส่รอบๆ โคนด้านบริเวณทรงพุ่มก็ได้

การกำจัดศัตรูพืช

ควรใช้วิธีธรรมชาติได้แก่ การปลูกพืชหลายชนิดบริเวณเดียวกันควรปลูกสมุนไพรที่มีกลิ่นฉุน และมีฤทธิ์ในการรบกวนแมลงแทรงอยู่ด้วย เช่น ดาวเรือง ตะไคร้หอม กระเพรา เสียน ดอกม่วง เป็นต้น การปลูกพืชแบบอาศัยธรรมชาติจัดสมดุลกันเอง ไม่ควรทำลายแมลงทุกชนิด เพราะบางชนิดเป็นประโยชน์ จะช่วยควบคุมและกำจัดแมลงที่เป็นศัตรูพืชให้ลดลง การใช้สารจากธรรมชาติ โดยใช้พืชที่มีสารประกอบที่มีฤทธิ์ต่อแมลงที่เป็นศัตรูพืชมากำจัด โดยที่แต่ละพืชจะมีสารประกอบที่ออกฤทธิ์กับแมลงต่างชนิดกัน เช่น สารสกัดจากสะเดา ใช้กำจัดด้วง เพลี้ยอ่อน และเพลี้ยกระโดด สารสกัดจากยาสูบ ใช้กำจัดเพลี้ยอ่อน ไรแดง และโรครา รวมถึงหางไหลแดง ใช้กำจัดเพลี้ย และด้วง เป็นต้น

การเพาะปลูก

การควบคุมคุณภาพของสมุนไพรต้องเริ่มจากการเพาะปลูก ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของสมุนไพรในช่วงของการเพาะปลูก ได้แก่

1. ระบบนิเวศน์วิทยา มีผลต่อการสร้างสารสำคัญในพืช อันประกอบไปด้วยระดับอุณหภูมิ แสงสว่าง ปริมาณน้ำ สภาพลม สภาพดิน สภาพอาหารและเกลือแร่ เช่น ในสภาพแล้งน้ำ พืชมักสร้างสารสำคัญทางเคมีเพื่อให้อยู่รอด หรือที่ระดับอุณหภูมิต่ำพืชมักสะสมน้ำมันหอมระเหยได้มากกว่าที่มีระดับอุณหภูมิสูง หรือในดินที่มีธาตุแมงกานีสและแมกนีเซียม จะช่วยกระตุ้นการสร้างน้ำมันหอมระเหยในพืชบางชนิด เป็นต้น

2. ปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ การติดเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส การรบกวนของแมลง การเลือกชนิดพืชและพันธุ์พืชควรให้เหมาะกับพื้นที่การปลูก การกลายพันธุ์ของพืชจะทำให้เกิดการแปรปรวนในกระบวนการสร้างสารสำคัญในพืช นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมที่มีความสมดุลของก๊าซออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์ แสงและอุณหภูมิที่เหมาะสมจะช่วยให้พืชเจริญงอกงามและสร้างสารสำคัญในปริมาณมาก

การสำรวจการกระจายพันธุ์ของสมุนไพรท้องถิ่นในธรรมชาติ จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ทราบแนวทางการเพาะปลูก คุณสมบัติของดินและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับพืชชนิดนั้น การปลูกสมุนไพรให้มีคุณภาพมาตรฐานแน่นอนควรมีหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการปลูก Good Agricultural Practice (GAP) ซึ่งมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ รายละเอียดทั่วไปของพืช เช่น วงศ์พืช ส่วนที่ใช้ประโยชน์หรืออื่น ๆ ลักษณะเฉพาะของพืช สภาพดินและอากาศที่เหมาะสม การเตรียมพื้นที่และการแพร่พันธุ์ การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การบำรุงรักษาโรคพืชและศัตรูของพืช การเก็บเกี่ยวและผลผลิต

การเก็บเกี่ยว

การควบคุมคุณภาพในระหว่างการเก็บเกี่ยววัตถุดิบสมุนไพร ต้องคำนึงถึง

1. การเก็บเกี่ยวให้ “ถูกชนิดของพืช” เพราะชื่อของพืชแต่ละชนิดในแต่ละท้องถิ่นอาจจะชื่อเหมือนกัน
2. การเก็บเกี่ยวให้ “ถูกส่วนที่ใช้เป็นยา” เพราะในแต่ละส่วนของพืชอาจมีชนิดและปริมาณสารสำคัญที่แตกต่างกัน ทำให้มีฤทธิ์ทางยาที่แตกต่างกัน
3. การเก็บเกี่ยว “ในอายุของพืช” “ช่วงเวลาของวัน” และ “ฤดูกาลเก็บ” ที่เหมาะสมจะได้ยาที่มีคุณภาพดี หรือได้สรรพคุณทางยาตามที่ต้องการ

ในการเก็บส่วนต่างๆของพืชมีหลักเกณฑ์ในการเก็บเกี่ยวที่พอจะยึดหลักเกณฑ์ในการส่งวัตถุดิบให้แก่ศูนย์วัตถุดิบสมุนไพรครบวงจรอุทงจังหวัดสุพรรณบุรีดังนี้

หลักเกณฑ์ทั่วไปในการเก็บเกี่ยวส่วนที่ใช้เป็นยาสมุนไพร

ส่วนของพืช	ช่วงการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม
ใบหรือทั้งต้น	เวลาเช้าหรือเวลากลางวัน ในระยะที่เจริญเต็มที่ คือช่วงที่ออกดอกจนถึงก่อนผลจะโตเต็มที่

ดอก	เวลาเช้า ช่วงดอกตูมถึงดอกกำลังเริ่มบาน ในขณะที่ยังอยู่บนต้น
ผล	ผลโตเต็มที่ หรือแก่จัด ยกเว้นชนิดที่ต้องเก็บผลดิบ
เมล็ด	ผลแก่จัด หรือสุกงอม
แก่นหรือเปลือก	ปลายฤดูร้อนต่อกับต้นฤดูฝน
ของรากและลำต้น	
รากและลำต้นใต้ดิน	หลังจากปลูกแล้ว 8-10 เดือน ในช่วงฤดูหนาว ถึงเป็น ช่วงที่พืชหยุดการเจริญเติบโตหรือขณะที่พืชทิ้งใบ หมด และลำต้นเหนือดินโทรมแล้ว

การคัดเลือกสิ่งปลอมปน

สิ่งปลอมปนมักพบในพืชสมุนไพรที่ซื้อมาจากตลาดภายนอกได้แก่ ส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการของสมุนไพรที่ใช้ เช่น กิ่ง ก้าน ผล เมล็ด ที่ปนมาในใบ ซึ่งเป็นที่ต้องการใช้หรือการใช้ส่วนของพืชสมุนไพรชนิดอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันมาปลอมปน เนื่องจากมีราคาถูกกว่าหรือหาได้ง่ายกว่า ทำให้สมุนไพรอาจไม่มีสรรพคุณทางยา หรือไม่ปลอดภัยในการใช้ การควบคุมคุณภาพ ในขั้นนี้นอกจากจะคัดเลือกรากสิ่งปลอมปนที่ไม่ต้องการออกแล้ว ยังต้องคัดสิ่งปลอมปนที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าออก เช่น เศษหญ้า เศษไม้ ดิน หิน กรวด ทราย ออกให้หมด โดยเฉพาะสมุนไพรที่ใช้ส่วนรากและหัว

การทำความสะอาด

นอกจากสิ่งปลอมปน ซึ่งสามารถคัดเลือกรากออกจากสมุนไพรได้โดยง่าย ๆ แล้ว สิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ เป็นสิ่งที่ต้องกำจัดหรือลดปริมาณให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ได้แก่ ฝุ่น ละออง เชื้อจุลินทรีย์ (แบคทีเรีย เชื้อรา สารพิษจากเชื้อโรค หรือเชื้อราที่มีอันตรายมาก เช่น สารอะฟลาทอกซิน ซึ่งมักตรวจพบในสมุนไพรจำนวนมากที่จำหน่ายในท้องตลาด) และสารพิษตกค้าง (ยาฆ่าแมลง และยาฆ่าหญ้า หรือโลหะหนักในดิน) การทำความสะอาดควรทำทันที หลังการเก็บเกี่ยวหรือซื้อมาจากตลาด และทำให้แห้งโดยเร็วที่สุด เพื่อเป็นการป้องกันการทำลายของจุลินทรีย์ และแมลงศัตรูพืชสมุนไพร

การลดขนาด: การหั่น/สับ

สมุนไพรที่มีขนาดใหญ่หนาหรือมีดอกลดให้บางลง เพื่อให้สมุนไพรแห้งง่าย และสะดวกในการเก็บรักษา เช่น จำพวกรากหรือลำต้นได้ดิน เปลือกไม้ เนื้อไม้ หรือผล ควรหั่นหรือฝานเป็นชิ้นบาง ๆ ก่อนทำให้แห้ง

การเตรียมสมุนไพรให้เป็นผงอาจหั่นเป็นชิ้นความหนาประมาณ 4 มิลลิเมตร กว้างและยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการบดเป็นผง ในการหั่นหรือสับยา ควรที่จะสับบนถาดหรือภาชนะรอง เพื่อหลีกเลี่ยงความสกปรก

การทำให้แห้ง

วิธีการทำสมุนไพรให้แห้งสามารถทำได้โดยการ 1) การตากแดด เป็นวิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่าย แต่จะปนเปื้อนฝุ่นละอองได้ง่าย อาจปลูกเป็นโรงไม้ หลังคาเป็นตะขำ วางสมุนไพรบนตะแกรง มีช่องระบายอากาศด้านข้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและลม 2) การอบในตู้อบ สามารถปรับอุณหภูมิได้ และสมุนไพรไม่ปนเปื้อนฝุ่นละออง และ 3) การผึ่งในที่ร่มเหมาะสำหรับสมุนไพรที่มีสารระเหยง่าย เช่น น้ำมันหอมระเหย ส่วนการรักษาสมุนไพรเพื่อไม่ให้สารสำคัญสลายตัวควรใช้ความร้อนให้เหมาะสม มีการระวังในการใช้อุณหภูมิให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนของพืชหรือประเภทของสมุนไพร คือ

สมุนไพร/ส่วนของสมุนไพร	อุณหภูมิที่ควรใช้/ไม่ควรเกิน (องศาเซลเซียส)
ดอก ใบ และพืชล้มลุกที่ใช้ทั้งต้น	20-40
เปลือก ต้น รากและกิ่ง	30-65
ผล (ควรผ่า) และเมล็ด	70-90
สมุนไพรที่มีสารระเหยง่าย	30

เทคนิคการทำสมุนไพรให้แห้ง ได้แก่ 1) ควรเกลี่ยสมุนไพรให้เป็นแผ่นบาง ๆ บนภาชนะ ถ้าซ้อนทับกันหนา ๆ จะทำให้เกิดความร้อน สมุนไพรจะมีสีดำ และคุณภาพลดลง 2) ดอกควรตากให้แห้งโดยเร็วที่สุดเพื่อถนอมสีของดอกให้เหมือนเดิม โดยที่วางกระจายบนกระดาษขาว ถ้าเป็นดอกที่มีกลิ่นหอมควรผึ่งในที่ร่มมีอากาศถ่ายเทได้ดี หรือตากแดดในช่วงสั้น ๆ แดดไม่จัดมากเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา ดอกบางชนิดอาจมีครวมกันตากไว้บนราว 3) ใบอาจทำให้แห้งวิธีเดียวกับดอก ใบที่อุ้มน้ำไว้มากอาจเพิ่มความร้อนในการอบให้สูงกว่าปกติ 4) พืชล้มลุก หรือพืชที่

ใช้ทั้งคัน ถ้าไม่อุ้มน้ำไว้มาก อาจผูกมัดรวมเป็นกำแล้วตากแห้ง และ 5) รากและลำต้นใต้ดิน เวลาตากหรืออบแห้งในตู้ ควรหมั่นกลับสมุนไพรบ่อย ๆ เพื่อป้องกันเชื้อรา

การเก็บบรรจุ

หลังจากสมุนไพรแห้งสนิทแล้ว ต้องเก็บในถุง หรือภาชนะที่สะอาด (ห้ามใช้ถุงปื้อหรือถุงที่เคยบรรจุสารเคมีอื่น ๆ) เขียนชื่อสมุนไพรและวันที่เก็บได้ชัดเจน แยกเก็บสมุนไพรแต่ละชนิดให้เป็นสัดส่วน เป็นหมวดหมู่ เพื่อง่ายต่อการหยิบใช้ การเก็บสมุนไพรไว้เป็นจำนวนมาก ควรระมัดระวังปัญหาการปนเปื้อน เชื้อราและลูกแมลงทำลาย ถ้าเป็นสมุนไพรที่ขึ้นราได้ง่ายต้องหมั่นนำออกผึ่งแดดหรืออบแห้งอยู่เสมอทุก 2-3 เดือน สมุนไพรที่มีกลิ่นหอม หรือที่มีสารระเหยง่ายต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทและเลือกใช้ภาชนะที่ไม่ดูดกลิ่น สมุนไพรบางชนิดมีแมลงศัตรูทำลายได้ง่าย เช่น ชะเอมเทศ เนื่องจากมีสารประกอบที่มีรสหวาน ถึงร้อยละ 5-7 ควรเก็บในภาชนะที่ปิดสนิทหรือป้องกันแมลงได้ โดยทั่วไปไม่ควรเก็บสมุนไพรไว้นานเกิน 2 ปี โดยเฉพาะสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เนื่องจากสารสำคัญมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ซึ่งจะส่งผลทำให้คุณสมบัติในการออกฤทธิ์เปลี่ยนไป ควรทำความสะอาดและจัดสภาพโรงเรือนเก็บสมุนไพรให้แห้งและเย็น อย่าให้มีแมลงพืชหรือสิ่งที่เป็นอาหารของแมลง ศัตรูกัดแทะ ตกหล่นอยู่บนพื้น หากเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและเย็น สมุนไพรจะมีอายุดังนี้

ประเภทสมุนไพร	อายุการเก็บโดยเฉลี่ย
สมุนไพรแห้งโดยทั่วไป	5 ปี
สมุนไพรที่มีรสขม	1.5-5 ปี
สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย มีกลิ่นหอม	1.5-3 ปี

การบดคร่อน

การเตรียมสมุนไพรก่อนบดคร่อน สมุนไพรที่ต้องบดเป็นผงละเอียด ควรอยู่ในสภาพแห้งกรอบจึงจะบดได้ดี อาจทดสอบความกรอบได้ง่าย โดยลองหักสมุนไพรดูว่าหักได้ง่ายหรือไม่ หรือลองป่นด้วยมือว่าเป็นผงได้ง่าย ๆ หรือไม่ สมุนไพรก่อนบดควรมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 โดยปกติไม่ควรตั้งชื่อสมุนไพรที่บดเป็นผงขาย เพราะอาจถูกปลอมปน และปนเปื้อนสิ่งสกปรกได้ง่าย และหมดอายุไวกว่าด้วย สมุนไพรที่ยังไม่ได้บดจะคงสภาพเดิมได้ดีกว่าสมุนไพรที่บดเป็นผง เพราะผงยาที่มีพื้นที่ผิวมากกว่า ทำให้มีโอกาสสัมผัสความชื้น แสง อากาศ และอื่น ๆ ที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาการเสื่อมสลายของสารสำคัญในสมุนไพรได้มากกว่า

ขนาดของสมุนไพร สมุนไพรอาจถูกบดเป็นขนาดต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับรูปแบบยาที่ต้องการ เครื่องมือผลิตยาและกรรมวิธีการผลิตยา พงยาที่บรรจุในแคปซูล หรือที่จะเตรียมผลิตเป็นยาเม็ดควรเป็นผงที่ละเอียดมากอย่างน้อยต้องผ่านแรงขนาดเบอร์ 60 ได้หมด สมุนไพรที่นำไปสกัดด้วยวิธีขนาดของผงยาจะขึ้นอยู่กับความแข็งของสมุนไพร คุณสมบัติการละลายของสารสำคัญของสมุนไพร วิธีการสกัด ระยะเวลาที่หมักน้ำยาสกัด และความแรงของยาถ้าเป็นยาขงที่บรรจุผงยาในถุงชาต้องแช่ละลายในน้ำร้อนหรือน้ำเย็นก่อนรับประทานควรบดผงยาให้เข้าเกณฑ์อย่างหยาบ โดยผ่านแรงขนาดเบอร์ 20 ได้หมด ผ่านแรงขนาดเบอร์ 60 ได้ ไม่เกินร้อยละ 40 เพราะถ้าเป็นผงละเอียดกว่านี้จะร่วงผ่านถุงชาออกมาได้ง่าย

เครื่องมือการบดร่อน

เครื่องลดหรือเครื่องย่อยขนาดมีหลายแบบการเลือกใช้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของสมุนไพรที่ต้องการบดและความละเอียดของผงยา ก่อนย่อยขนาดมีหลายวิธีคือ การบดสี การใช้น้ำหนักบด และการใช้วิธีตี การย่อยขนาดด้วยวิธีการบดสีทำให้ได้ผงร่วน มีลักษณะกลม ส่วนสองวิธีหลังทำให้ได้ผงยาที่มีขนาดไม่สม่ำเสมอและไม่ร่วนเท่าวิธีแรก

เครื่องร่อนยาหรือเครื่องคัดขนาดผง ประกอบด้วยตะแกรงที่มีรู ขนาดที่ต้องการวางผงยาบนตะแกรง ทำให้ตะแกรงเคลื่อนที่ เพื่อให้ผงยาเคลื่อนที่ผ่านรูของตะแกรงอาจให้ตะแกรงเคลื่อนที่ตามแนวราบคือโยกให้ผงผ่านตะแกรงหรือให้ตะแกรงเคลื่อนที่ตามแนวตั้งหรือสั่นสะเทือนทำให้ผงยาผ่านตะแกรง วิธีที่สองทำให้ลดปัญหาการอุดตันของรูตะแกรงและเครื่องทำงานได้เร็วกว่า อย่าใช้แรงกดจากภายนอกดันให้ผงยาผ่านตะแกรงจะทำให้ผงยามีขนาดใหญ่กว่ารูตะแกรงผ่านไป

ตะแกรงร่อนยามี 3 ขนาดได้แก่

ขนาด	ความละเอียด
เบอร์ 100	มาก
เบอร์ 80	ปานกลาง
เบอร์ 60	น้อย

ขนาดที่ใช้ประจำในการร่อนยา คือ เบอร์ 100 และเบอร์ 80

ข้อกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพร

1. ชื่อพืชและลักษณะของพืช ส่วนที่จะใช้ในการผลิตยาและลักษณะเพื่อตรวจสอบว่าเป็นพืช หรือส่วนของพืชที่นำมาใช้เป็นยา ถูกต้องหรือไม่
2. สรรพคุณหรือการวิเคราะห์สารสำคัญ เพื่อตรวจสอบว่าสมุนไพรนั้น ๆ มีสรรพคุณตามที่ต้องการนำไปผลิตเป็นยาหรือไม่ การตรวจสอบสารสำคัญในวัตถุดิบสมุนไพร หมายรวมถึงการตรวจหาสารที่ออกฤทธิ์ตามสรรพคุณ ที่อ้างและการตรวจสอบคุณภาพของสารที่มีอยู่ในสมุนไพร
3. สิ่งแปลกปลอม ได้แก่ เศษอิฐ หิน ดิน ทราย ชิ้นส่วนของแมลง มูลสัตว์ต่าง ๆ ที่เกิดในกระบวนการเก็บเกี่ยว การขนส่ง และการเก็บรักษาในโรงเรือนที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการของพืชสมุนไพรที่ใช้ หรือพืชสมุนไพรชนิดอื่น ๆ โดยทั่วไป ไม่ควรมีสิ่งแปลกปลอมเกินร้อยละ 2
4. การปนเปื้อนจุลินทรีย์ เกิดจากการเก็บรักษาที่ไม่ดี หรือมีความชื้นมาก ทำให้จุลินทรีย์สามารถเจริญเติบโตได้ดีบนสมุนไพรนั้น ๆ สำหรับสมุนไพรที่เป็นวัตถุดิบ ขณะนี้ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดปริมาณการปนเปื้อนจุลินทรีย์ไว้ ทั้งนี้เพราะว่าการนำสมุนไพรมาแปรรูปเข้าสู่กระบวนการผลิต อาจมีวิธีที่สามารถลดจำนวนจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนจากวัตถุดิบได้
5. การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา ในตำรายาของประเทศไทย มีการกำหนดเฉพาะวิธีการทดสอบปริมาณอะฟลาท็อกซินในน้ำมันถั่วลิสง (arachis oil) และกำหนดมาตรฐานไว้ไม่เกิน 20 mg per g (20 ppb) สำหรับวัตถุดิบยาสมุนไพรอื่น ๆ ยังไม่ได้กำหนดวิธีการทดสอบและมาตรฐานไว้ แต่ในตำรายาของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดวิธีทดสอบปริมาณอะฟลาท็อกซินในวัตถุดิบสมุนไพร (vegetable drug) และกำหนดมาตรฐานไว้คือในตัวอย่าง 500 มิลลิกรัมต้องตรวจไม่พบอะฟลาท็อกซิน
6. การปนเปื้อนสารพิษตกค้างและโลหะหนัก สารพิษตกค้างเกิดจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สัตว์ และเชื้อจุลินทรีย์ ในระหว่างการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง และการจำหน่าย เช่น ยาเบื่อหนู ยาฆ่าแมลง ยาปราบวัชพืช และยาฆ่าเชื้อรา มาตรฐานการปนเปื้อนสารพิษดังกล่าว มีกำหนดในตำรายาประเทศอังกฤษในปัจจุบัน ซึ่งเป็นตำราฉบับหนึ่งที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศรับรองให้ใช้เป็นมาตรฐานในประเทศไทย สำหรับมาตรฐานการปนเปื้อนโลหะหนักนั้น ตำรายาสมุนไพรไทยเสนอแนะมาตรฐานไว้เฉพาะผลิตภัณฑ์เท่านั้น
7. ความชื้น สมุนไพรที่เก็บมาแล้วทำการอบหรือตากแห้งไม่ดีพอทำให้ค่าความชื้นสูงกว่ามาตรฐาน เกิดการบูดเน่า เสื่อมสภาพ เชื้อจุลินทรีย์ทั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา สามารถเจริญเติบโตได้ดี และช่วยให้สารเอนไซม์ในพืชทำงานได้ดี ทำให้ทำลายสารที่ออกฤทธิ์เป็นยาได้ และยังทำให้สมุนไพรเสื่อมสภาพเนื่องจากเกิดปฏิกิริยาทางเคมีกับน้ำ ปริมาณความชื้นในสมุนไพรแห้ง

จะแตกต่างกันตามแต่ละชนิดของสมุนไพร ซึ่งปริมาณความชื้นที่เหมาะสมจะมีผลต่อคุณภาพของสมุนไพร มาตรฐานที่กำหนดจะอยู่ในระหว่างร้อยละ 7-14 และส่วนใหญ่จะกำหนดไม่เกินร้อยละ 10

สำหรับวิธีตรวจสอบมาตรฐานนั้นตรวจสอบตามเอกลักษณ์สมุนไพร ปริมาณสารสำคัญ สิ่งแปลกปลอมดังนี้

1. วิธีตรวจเอกลักษณ์ของพืชสมุนไพร

1.1 วิธีตรวจสอบง่าย ๆ แบบชุมชนคือ การตรวจสอบสมุนไพร โดยใช้ประสาทสัมผัสที่ห้า คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส วิธีนี้เป็นการตรวจสอบเบื้องต้นที่สำคัญที่จะบอกลักษณะของสมุนไพรอย่างหยาบ ๆ

1.2 รูปร่างและขนาด สมุนไพรแต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะตัว เช่น ลักษณะเป็นรูปดาวแปดแฉกของผลจันทร์แปดกลีบ

1.3 สีและลักษณะที่น่าสังเกตภายนอก สี เช่น สีเหลืองของขมิ้นต่างจากสีเหลืองของขมิ้นอ้อย ลักษณะภายนอก เช่น ก้านเป็นคุ่มของบอระเพ็ด ก้านสีเหลืองของฟ้าทะลายโจร

1.4 รอยหักและสีภายใน สมุนไพรจะมีลักษณะที่สังเกตได้ เช่น สามารถหักออกจากกันได้อย่างเด็ดขาด หักไม่ขาดออกจากกัน หักมีเสียงดัง หักแล้วผิวหน้าเรียบ มีเส้นใยเปราะหักง่าย หรือเหนียวหักยาก สีภายในรอยหักจะแตกต่างจากผิวภายนอกหรือไม่

1.5 กลิ่นและรสกลิ่นของสมุนไพรแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับปริมาณและประเภทของสารระเหยที่มี เช่น กลิ่นของกำยาน อบเชย มหาหิงค์ ฯลฯ ซึ่งเป็นกลิ่นเฉพาะตัว ส่วนรสสัมผัสวิธีชิม และรับรู้ความรู้สึกที่ลิ้น อาจจะมีรสต่าง ๆ เช่น เปรี้ยว หวาน เค็ม เผ็ด ฝาด ฉุน ร้อน เป็นต้น (การชิมรสอาจเกิดอันตรายได้ หากมีการปนปลอมจากพืชที่มีพิษ จึงต้องทำ อย่างระมัดระวัง)

1.6 วิธีการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การใช้กล้องจุลทรรศน์ตรวจเนื้อเยื่อสมุนไพร หรือการตรวจเอกลักษณ์ (ค่าใช้จ่ายในการตรวจประมาณตัวอย่างละ 1,000 บาท)

2. การตรวจปริมาณสารสำคัญในวัตถุดิบสมุนไพร ต้องตรวจภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น การตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีของสมุนไพรหรือการตรวจปริมาณตัวรวมกับการตรวจเอกลักษณ์ (ค่าใช้จ่ายในการตรวจตัวอย่างละประมาณ 1,500 บาท)

3. การตรวจสอบสิ่งแปลกปลอม

3.1 วิธีการตรวจสอบง่าย ๆ แบบชุมชน โดยการใช้ตาเปล่าและมือ แยกขยะสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ชั่งน้ำหนักสิ่งแปลกปลอม และคำนวณเป็นร้อยละของสมุนไพร

3.2 วิธีการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ โดยการตรวจปริมาณ เถ้า เถ้าที่ละลายในกรด สารที่ละลายได้ในน้ำ สารที่ละลายได้ในเอทานอล และน้ำมันระเหยง่าย การตรวจการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ วิธีการตรวจสอบจะต้องตรวจโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบประมาณตัวอย่างละ 1,000 บาท ต่อการตรวจเชื้อจุลินทรีย์แต่ละชนิด

4. การตรวจสอบสารพิษจากเชื้อราอะฟลาท็อกซิน

4.1 วิธีการตรวจสอบง่าย ๆ แบบชุมชนคือ ใช้เครื่องมือตรวจสอบอะฟลาท็อกซิน แบบง่าย ๆ ของกองโรคพิษและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ราคาประมาณ 1,000 บาท (ตรวจได้ประมาณ 48 ตัวอย่าง)

4.2 วิธีการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการตรวจประมาณตัวอย่างละ 300-1,000 บาท (ขึ้นอยู่กับเครื่องมือและความแม่นยำ ในการวัดผล) การตรวจสอบสารพิษตกค้างจากยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช ฯลฯ

4.3 วิธีการตรวจสอบง่าย ๆ แบบชุมชน ใช้เครื่องมือตรวจหาฆ่าแมลงกลุ่ม ฟอสเฟต, คาร์บาเมต แบบง่าย ๆ สำหรับชาวบ้าน ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ราคาอุปกรณ์การตรวจ 1,500 บาท พร้อมชุดน้ำยา (ตรวจได้ 30 ตัวอย่าง) ราคา 800 บาท (ราคานี้อาจเปลี่ยนแปลงได้อีก)

4.4 วิธีการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบตัวอย่างละประมาณ 800-1,500 บาท

5. การตรวจความชื้น

5.1 วิธีการตรวจสอบง่าย ๆ แบบชุมชน โดยวิธีตรวจวัดความชื้นด้วยตนเองอย่างง่ายที่สุดคือ การหักชิ้นส่วนดูว่ามีความกรอบและหักง่ายหรือไม่ หรือใช้การดม สมุนไพรหลาย ๆ อย่าง ที่มีความชื้นจะมีกลิ่นอับ อีกวิธีหนึ่งคือใช้เครื่องมือตรวจวัดความชื้นของพืชผลทางการเกษตร แบบง่าย ๆ สำหรับชาวบ้าน ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

5.2 วิธีการตรวจสอบโดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คือการใช้เครื่องวัดความชื้นที่วัดค่าได้แม่นยำ ค่าใช้จ่ายในการตรวจตัวอย่างละประมาณ 300- 500 บาท

6. วิธีการที่ดีในการส่งตัวอย่างวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อส่งตรวจ จำเป็นจะต้องสุ่มตัวอย่างที่ถูกวิธีเพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ดีและเป็นตัวแทนของวัตถุดิบ ถ้ามีวัตถุดิบหลายหีบห่อควรทำเป็นขั้นตอน ดังนี้ 1) ให้ตรวจดูว่าหีบห่อชำรุดหรือไม่ หากมีรอยฉีกขาด อาจมีการปนเปื้อน ควรนำไปทิ้ง 2) จำนวนตัวอย่างที่จะนำมาตรวจสอบในแต่ละรุ่น ได้แก่ 1-10 ห่อ หรือนำมาวิเคราะห์ 1-3 ห่อ 10-25 ห่อ 25-50 ห่อ 50-75 ห่อ 75-100 ห่อ หรือนำมาวิเคราะห์ 3-4 ห่อ 4-6 ห่อ 8-10 ห่อ ตามลำดับ และ 100 ห่อขึ้นไป หรือนำมาวิเคราะห์ไม่ต่ำกว่า 10 ห่อ เป็นต้น 3) การสุ่มตัวอย่างให้พยายามสุ่ม

จากทุกส่วนของห่อ โดยมากจะสุมในแนวต่าง ๆ และควรให้ตัวอย่างอยู่ลึกกว่าผิว 10 เซนติเมตร เพราะสมุนไพรที่อยู่ผิวอาจมีคุณภาพแตกต่างจากส่วนอื่น เพราะถูกความชื้นและอากาศ 4) นำตัวอย่างที่สุมมาจากหีบห่อมาผสมกันแล้วนำมาเกลี่ยเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมหนาเท่า ๆ กัน แล้วตัดแบ่งออกเป็น 4 ส่วน นำมา 2 ส่วน โดยเลือกส่วนที่อยู่ตรงข้ามกัน แล้วผสมใหม่ แบ่งเป็นสี่ส่วนเช่นเดิม ทำต่อไปเหมือนเดิมเรื่อย ๆ จนได้ปริมาณที่จะทดสอบ และ 5) ตัวอย่างที่จะวิเคราะห์ ให้ทำการบดและแบ่งผ่านร่อนเบอร์ 20-40 ถ้าบดไม่ได้ให้ทำตัวอย่างให้เล็กที่สุดเท่าที่จะทำได้ เก็บใส่ขวดหรือภาชนะปิดสนิทและรีบส่งยกเว้นการวิเคราะห์ สิ่งแปลกปลอมให้ใช้ตัวอย่างที่แบ่งเสร็จแล้วในข้อ 5 โดยไม่ต้องบด โดยทั่วไปจะใช้ตัวอย่าง 100-500 กรัม

หากจำเป็นต้องซื้อสมุนไพรจากภายนอกชุมชน ต้องเลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และผู้ซื้อเองก็ต้องมีความรู้เกี่ยวกับชนิดและคุณภาพมาตรฐานของสมุนไพร เพราะว่าในตลาดสมุนไพรบางครั้งมีการนำสมุนไพรชนิดอื่น ๆ มาจำหน่ายแทนที่ที่สรรพคุณต่างกัน หรืออาจจะมี การปนปลอมด้วยสมุนไพรที่ราคาถูกกว่า แต่มีลักษณะคล้ายกับของที่มีราคาแพง และหายาก นอกจากนี้สมุนไพรที่จำหน่ายในตลาดมักจะตรวจพบเชื้อรา แบคทีเรีย และอะฟลาทอกซิน และหลังจากที่ได้เลือกซื้อวัตถุดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพแล้ว จำเป็นที่จะต้องควบคุมคุณภาพวัตถุดิบในขั้นตอน การขนส่ง และการเก็บรักษาก่อนนำไปผลิตเป็นยาด้วย

การควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบมาตรฐาน

1. การตรวจลักษณะภายนอก เป็นการตรวจสอบรูปร่าง สี กลิ่น และอื่น ๆ ของผลิตภัณฑ์ยา เพื่อให้ได้มาตรฐานตามกำหนด และตรงตามที่ขอขึ้นทะเบียนไว้
2. การตรวจเอกลักษณ์ทางเทคนิคและปริมาณด้วยสำคัญของตัวอย่างสมุนไพรบางตัวที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้
3. การตรวจการปนเปื้อนโลหะหนัก อาจมาจากโลหะหนักที่ปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อม และจากสารพิษตกค้างซึ่งมีโลหะหนักเป็นองค์ประกอบ คำรายนามมาตรฐานยาสมุนไพรไทยได้แนะนำไว้คิดเป็นส่วนในล้านส่วน ดังนี้

สารหนู	ไม่เกิน	4	ppm
แคดเมียม	ไม่เกิน	0.3	ppm
ตะกั่ว	ไม่เกิน	10	ppm

4. การตรวจการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ ตามตำราของประเทศไทย (Thai Pharmacopoeia) ได้กำหนดค่ามาตรฐานไว้ดังนี้

4.1 ยาสมุนไพรสำหรับรับประทาน ที่ไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อนรับประทาน เช่น ยาผง ยาลูกกลอน ยาเม็ด ยาแคปซูล

ตัวอย่างยาสมุนไพร 1 กรัม หรือ 1 มิลลิลิตร กำหนดให้มี

แบคทีเรียที่ชอบอากาศ ได้ไม่เกิน 5.0×10^5

(Aerobic bacteria)

แบคทีเรียที่ชอบอาศัยอยู่ในลำไส้ ได้ไม่เกิน 5.0×10^3

(Enterobacteria)

ยีสต์และรา ได้ไม่เกิน 5.0×10^3

แบคทีเรียชนิดอี-โคไล (*E. coli*) ได้ไม่เกิน 5.0×10

แบคทีเรียชนิดสแตฟฟีโลคอคคัส ออเรียส ต้องไม่มี

(*Staphylococcus aureus*)

และตัวอย่าง 10 กรัม หรือ 10 มิลลิลิตร ต้องปราศจากเชื้อแบคทีเรียชนิด ซาลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) และคลอสตริเดียม (*Clostridium* spp.)

4.2 ยาสมุนไพรสำหรับรับประทาน ที่ต้องผ่านกรรมวิธีฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อนรับประทาน เช่น ชงในน้ำเดือด รวมทั้งยาสมุนไพรที่ใช้ภายนอก

ตัวอย่างยาสมุนไพร 1 กรัม หรือ 1 มิลลิลิตร กำหนดให้มี

แบคทีเรียที่ชอบอากาศ ได้ไม่เกิน 5.0×10^7

(Aerobic bacteria)

แบคทีเรียที่ชอบอาศัยอยู่ในลำไส้ ได้ไม่เกิน 5.0×10^4

(Enterobacteria)

ยีสต์และรา ได้ไม่เกิน 5.0×10^4

แบคทีเรียชนิดอี-โคไล (*E. coli*) ได้ไม่เกิน 5.0×10^2

และตัวอย่าง 10 กรัม หรือ 10 มิลลิลิตร ต้องปราศจากเชื้อแบคทีเรียชนิดซาลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) และคลอสตริเดียม (*Clostridium* spp.)

4.3 ยาเตรียมจากสมุนไพรสำหรับรับประทาน เช่น ยาน้ำ

ตัวอย่างยาสมุนไพร 1 กรัม หรือ 1 มิลลิลิตร กำหนดให้มี

แบคทีเรียที่ชอบอากาศ ได้ไม่เกิน 5.0×10^4

(Aerobic bacteria)

แบคทีเรียที่ชอบอาศัยอยู่ในลำไส้ ได้ไม่เกิน 5.0×10^2

(Enterobacteria)

ยีสต์และรา ได้ไม่เกิน 5.0×10^2

แบคทีเรียชนิดอี-โคไล (*E. coli*) ต้องไม่มี

แบคทีเรียชนิดซูโดโมแนส แอรูจิโนซา ต้องไม่มี

(*Pseudomonas aeruginosa*)

แบคทีเรียชนิดสแตฟฟีโลคอคคัส ออเรียส ต้องไม่มี

(*Staphylococcus aureus*)

และตัวอย่าง 10 กรัม หรือ 10 มิลลิลิตร ต้องปราศจากเชื้อแบคทีเรียชนิดซาลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)

มาตรฐานเพิ่มเติมอื่น ๆ

การตรวจสอบความปลอดภัย ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรประกอบด้วย สมุนไพรหลายชนิด หลายตำรับ อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างสารประกอบในสมุนไพรแต่ละชนิด ทำให้ได้สารที่ไม่ปลอดภัยต่อร่างกาย บางตำรับประกอบด้วยสมุนไพรที่มีฤทธิ์แรง หรือมีสารที่เป็นพิษ ถ้าไม่ระมัดระวังขนาดที่ใช้จะทำให้เกิดอันตราย เช่น

รากระย่อม (*Rauvolfia serpentina* Brn. ex Kurz) เป็นตัวยา ลดความดันโลหิตสูง มีสารประกอบ reserpine และ rescinnamine ซึ่งมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลางทำให้ซึมเซา

เหง้าवानน้ำ (*Acorus calamus* L.) ใช้เป็นยาขับลมและเจริญอาหาร มีน้ำมันหอมระเหยที่มีฤทธิ์ต่อสมองและระบบประสาท ทำให้ลดความดันโลหิต และมีความเป็นพิษค่อนข้างสูง

สมุนไพรอื่น ๆ อีกหลายชนิดที่อาจไม่ปลอดภัยในการใช้

ภาคสรุป (Overview)

ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นโครงการศูนย์พัฒนาวัตถุดิบกลาง กระทรวงสาธารณสุข ที่มีหน้าที่ส่งเสริมให้ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจร แต่ละศูนย์พัฒนาวัตถุดิบภูมิภาค บริหารงานภายใต้การประสานงานร่วมกัน โดยศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง เป็นศูนย์ฯ ที่มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของบริษัทผู้ผลิตฯ และการวิเคราะห์ปัญหาการผลิตฯ ปัญหาวัตถุดิบ การสนับสนุนให้มีการใช้ยาสมุนไพรที่เอกชนผลิต เพื่อกระจายรายได้สู่ประชาชน ภาคเกษตรกรรม ในการปลูกสมุนไพรเป็นวัตถุดิบเพื่อทำยาภายในประเทศเป็นการส่งเสริมเพื่อการพัฒนาการวิจัย ความต้องการประกอบด้วย ความต้องการทางร่างกายและจิตใจ นอกจากนั้นความต้องการยังเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดความต้องการในเรื่องของความต้องการขั้นสูง ๆ ค่อยไป ความต้องการประกอบด้วย 2 องค์ประกอบคือ ส่วนของความรู้สึก ความมีเหตุผลและส่วนของพฤติกรรม ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้จะแสดงออกมาทางร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาสรุปได้ว่าเกษตรกรรมมีแรงจูงใจที่ทำให้เกิดความต้องการปลูกสมุนไพรในด้านใดมากที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงการวางแผนว่าเกษตรกรรมมีความต้องการในด้านต่าง ๆ ดังนั้น การวัดพฤติกรรมและความคิดเห็นนั้นสามารถวัดออกมาได้หลายทางด้วยกัน ส่วนใหญ่แล้วการวัดนั้นสามารถวัดได้ 2 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ ความต้องการทางกายคือ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด ส่วนสภาพจิตใจแสดงออกมาทางอารมณ์ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์การปลูกสมุนไพร จำนวนพื้นที่ถือครอง จำนวนพื้นที่ในการปลูก จำนวนแรงงานในครัวเรือน ดังนั้น จึงต้องทำการศึกษาด้วยการวัดพฤติกรรมและการกระทำทางร่างกายซึ่งสามารถวัดได้อย่างหยาบ ๆ การวัดทางใจคือ เราจะสามารถวัดความต้องการในวงแคบ เช่น การออกแบบ สัมภาษณ์ การแบ่งสเกล หรือวิธีพิเศษ เป็นต้น สำหรับวิธีการวัดของ Likert เป็นการวัดความคิดเห็นตามความรู้สึกที่เป็นจริงของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งจะมีการแบ่งคามมาตรวัดไว้ 5 ระดับ

การศึกษว่าเกษตรกรรมมีความต้องการและความคิดเห็นในด้านการปลูกสมุนไพร มีความรู้ในเรื่องการพัฒนาการปลูกและการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด เกษตรกรรมมีความรู้ขั้นพื้นฐานเป็นอย่างไรบ้าง เพื่อที่จะได้ทำการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในด้านวัตถุดิบที่จะใช้เป็นแหล่งผลิตยาในขั้นอุตสาหกรรม จึงได้นำเอาวิธีการวัดความคิดเห็นแบบ Likert มาใช้ ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกรณีศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

กรอบแนวความคิดในการวิจัย (Conceptual Framework of the Study)

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรอทอง โดยมีตัวแปรในการศึกษาดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรในอำเภอทอง และอำเภอสองพี่น้อง ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรอทอง

ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สภาพการถือครองที่ดิน และประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร

ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ถือครอง พื้นที่ในการปลูก จำนวนแรงงานในครัวเรือน

ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันท้องถิ่น

การวัดตัวแปรอิสระ

ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง

อายุ โดยการหาค่าเฉลี่ย จากจำนวนข้อมูลทั้งหมด

สถานภาพสมรส แบ่งเป็น 4 สถานภาพ ได้แก่ โสด สมรส หม้าย และอื่น ๆ

ระดับการศึกษา ใช้ค่าเกณฑ์การศึกษาก่อนบังคับ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ประถมต้น ประถมปลาย มัธยมต้น มัธยมปลาย และอื่น ๆ

ประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร หมายถึง จำนวนปีที่เคยปลูกสมุนไพรก่อนเข้าร่วมโครงการหรือหลังเข้าร่วมโครงการ หน่วยนับเป็นปี

สถานภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การถือครองที่ดิน หมายถึง ลักษณะการถือครองที่มีเอกสารสิทธิ์และไม่มีเอกสารสิทธิ์

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง จำนวนพื้นที่ถือครองที่ดินของเกษตรกรที่ใช้ในการปลูก ทำการปลูกสมุนไพร

จำนวนแรงงานในครัวเรือน หมายถึง จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร นับเป็นคน สถานภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิก กลุ่มองค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น แบ่งข้อมูลเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ เป็นและไม่เป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น

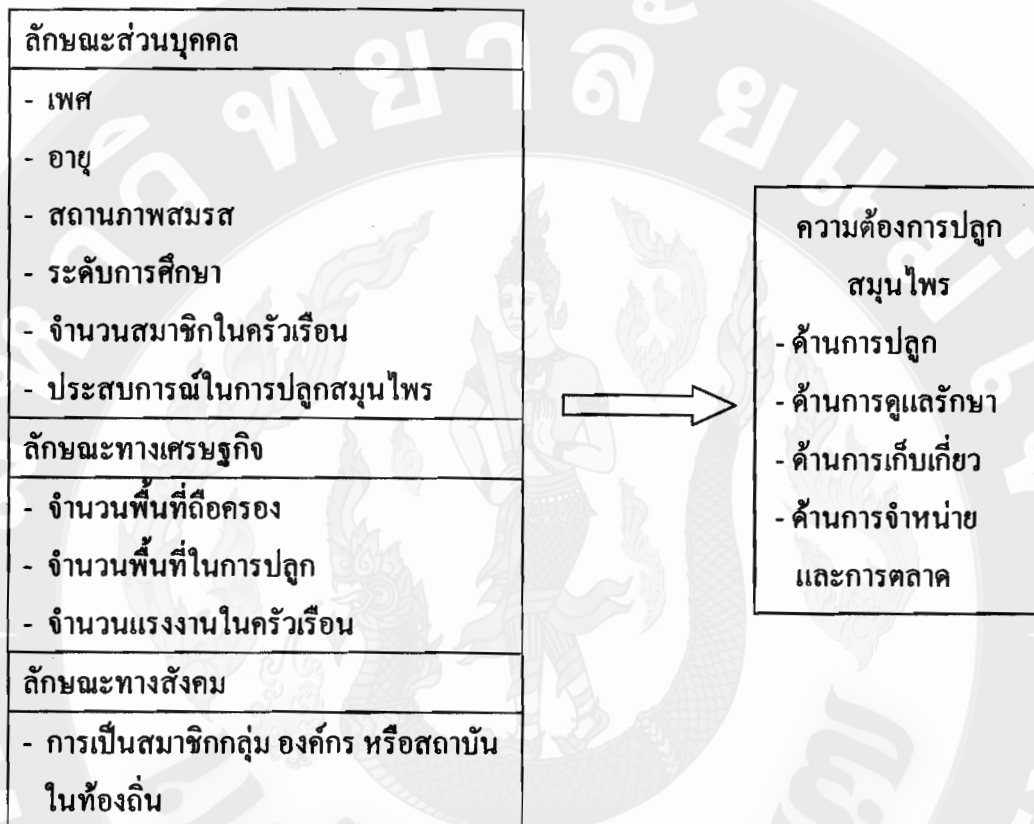
ตัวแปรตาม

ตัวแปรตามได้แก่ ความต้องการในด้านการปลูก การดูแลรักษา ขบวนการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายและการตลาด แบ่งได้เป็น 5 ระดับคือ ต้องการปลูกมากที่สุด ต้องการมาก ต้องการปานกลาง ต้องการน้อย และต้องการน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความต้องการปลูกหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความต้องการปลูกหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง ระดับความต้องการปลูกหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความต้องการปลูกหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความต้องการปลูกหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตัวแปรต้น
(Independent Variables)

ตัวแปรตาม
(Dependent Variable)



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการวิจัยตามวิธีการต่าง ๆ แยกรายงานเป็นสถานที่ดำเนินงานวิจัย ประชากร เครื่องมือในการวิจัย และวิธีการรวบรวมข้อมูลดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย (Locale of the Study)

สถานที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการในเขตอำเภออุทองและอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปมีอากาศร้อนชื้น ในฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือและลมฝ่ายใต้พัดผ่านตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ส่วนฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฤดูหนาวได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ (สำนักงานจังหวัดสุพรรณบุรี, 2541: 3) และมีเกษตรกรที่ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรอุทอง ที่เปลี่ยนมาจากกลุ่มผู้สนใจสมุนไพรในอำเภออุทองและอำเภอสองพี่น้อง รวมทั้งสมาชิกผู้เข้าร่วมโครงการได้รับการส่งเสริมในการปลูกสมุนไพร (เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ, 2542: 4)

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง (The Population and Sampling)

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรอุทอง อำเภออุทอง และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ตามทะเบียนสมาชิกผู้ปลูกสมุนไพรในปีเพาะปลูก พ.ศ. 2542-2543 โดยศึกษาจากเกษตรกรที่มีรายชื่อ

เป็นสมาชิกตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาพฤกษศาสตร์บวรอุททองเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภออุททองและอำเภอสองพี่น้อง จำนวน 55 คน ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนสมาชิกเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร จำแนกตามตำบลและอำเภอ

อำเภอ/ตำบล	จำนวนเกษตรกร (คน)
อำเภออุททอง	
1. อุททอง	8
2. สระยายโสม	2
3. บ้านดอน	2
4. คอนมะเกลือ	-
5. ช้างทะเลาย	1
6. หนองโอง	2
7. คอนดา	1
8. พลับพลาไชย	22
9. บ้านไฉ้	-
10. จระเข้สามพัน	14
11. สระพังลาน	-
12. เจดีย์	1
13. กระจัน	1
อำเภอสองพี่น้อง	1
รวม	55

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล (Research Instrument)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลการศึกษารั้งนี้แบบสัมภาษณ์ (interview schedule) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนววัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (open-ended question) และคำถามปลายปิด (close-ended question) มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รวบรวมลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ศูนย์พัฒนา
วัตถุดิบครบวงจรอุทอง

ตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรศูนย์พัฒนา
วัตถุดิบครบวงจรอุทอง

ตอนที่ 3 รวบรวมความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริม
การปลูกสมุนไพร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุทอง

ทั้งนี้ในส่วนของการปลูกและความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีปลูกพืชสมุนไพรแต่ละชนิดที่ต้องการปลูก ผู้วิจัยจัดแบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเป็นความหมายและให้คะแนนสอดคล้องกันคือ

- 5 หมายถึง จำนวนความถี่ที่ระบุว่าต้องการปลูกมากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง จำนวนความถี่ที่ระบุว่าต้องการปลูกมากหรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง จำนวนความถี่ที่ระบุว่าต้องการปลูกปานกลางหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง จำนวนความถี่ที่ระบุว่าต้องการปลูกน้อยหรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง จำนวนความถี่ที่ระบุว่าต้องการปลูกน้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

การทดสอบเครื่องมือ (Pretesting of the Instrument)

ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสัมภาษณ์ ที่สร้างขึ้นในด้านความตรงในเนื้อหา (content validity) และความเที่ยง (reliability) ดังนี้

1. ทดสอบความตรงในเนื้อหา (content validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. นำแบบสัมภาษณ์มาทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรที่บ้านหินคาค อำเภอดงหลวง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งอยู่นอกโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร อำเภออุ้มผาง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 20 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยวิธีการวิเคราะห์ตามวิธีของ Cronbach's alpha วิเคราะห์หาความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) (α) จากเกณฑ์ว่าหากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ได้ มีค่า 0.70 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์ที่ได้มีความคงที่ (stability) มีความถูกต้อง (accuracy) และไม่เปลี่ยนแปลง (consistency) สามารถนำไปใช้รวบรวมข้อมูลได้ (ประคอง กรรณสูตร, 2538: 76) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์นี้เป็น 0.88 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปรวบรวมเก็บข้อมูล (ประคอง กรรณสูตร, 2538: 76) ทั้งนี้ สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ใช้คือ

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

เมื่อ	α	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	=	จำนวนข้อแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด
	$\sum S_i^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

(Data Collection)

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานโดยตรงกับหัวหน้าที่รับผิดชอบศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปกรรมจรรุของ จังหวัดสุพรรณบุรี และนัดหมายเพื่อรวบรวมส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแน่นอน (structured interviews schedule) โดยตัวผู้วิจัยเอง
2. ประสานงานกับกลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรในเขตอำเภอดงหลวง และอำเภอสองพี่น้อง เพื่อทำการเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนด โดยตัวผู้วิจัยเองรวมไปถึงเทคนิคการสร้างความเข้าใจ และการมีมนุษยสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างเป็นแนวเดียวกันทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

(Data Analysis)

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตรวจสอบถูกต้องแล้วทั้งหมด มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคม (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS/PC⁺) โดยใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ค่าร้อยละ (percentage) เพื่อแจกแจงความถี่ในการจัดลำดับชั้นของลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ
2. ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และค่าพิสัย (range) เพื่อวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง และวัดการกระจายของลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ
3. ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนน เพื่อวิเคราะห์ความต้องการปลูกของเกษตรกรที่มีต่อพืชที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาวัตถุคิกรบวงจรรอทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตปลูกสมุนไพรในด้านการปลูก การเก็บเกี่ยว การดูแล การจำหน่ายและการตลาด แต่ละชนิดที่ต้องการปลูก โดยนำคะแนนที่ผู้ให้ข้อมูลระดับความต้องการและความคิดเห็นมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยโดยอาศัยหลักของ Likert (ประคอง กรมมสุต, 2538: 76)

จากนั้นนำคะแนนแต่ละข้อความมาคำนวณค่าเฉลี่ย (mean) แล้วเปรียบเทียบกับหลักสถิติ คะแนนแต่ละรายการนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผลของ Likert (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538: 86) ดังนี้

- 4.21-5.00 หมายถึง ต้องการปลูกมากที่สุดหรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 3.41-4.20 หมายถึง ต้องการปลูกมากหรือเห็นด้วยมาก
- 2.61-3.40 หมายถึง ต้องการปลูกปานกลางหรือเห็นด้วยปานกลาง
- 1.81-2.60 หมายถึง ต้องการปลูกน้อยหรือเห็นด้วยน้อย
- 1.00-1.80 หมายถึง ต้องการปลูกน้อยที่สุดหรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ระยะเวลาทำการวิจัย

(Research Duration)

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาดำเนินงาน 1 ปี ตั้งแต่ มกราคม 2545 ถึง ธันวาคม 2545

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

(FINDINGS AND DISCUSSION)

ผลการศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปแบบความเรียงประกอบตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง

ตอนที่ 2 ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูกของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง

คุณลักษณะของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูก ของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง

คุณลักษณะบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรคือ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการปลูกสมุนไพร จำนวนพื้นที่ถือครอง จำนวนพื้นที่ในการปลูกสมุนไพร ประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสมาชิกในท้องถิ่น ในการวิจัยเรื่อง ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกร ตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุิครบวงจรรอทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีคุณลักษณะดังนี้

เพศ

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชายและเพศหญิงเกือบเท่ากันคือร้อยละ 50.91 และ 49.09 ตามลำดับ เพราะว่าสมาชิกผู้ปลูกสมุนไพรมีพื้นฐานจากอาชีพหมอยาพื้นบ้าน และผู้สนใจสมุนไพร มีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการสอนวิชาชีพเกษตรของครูชายและครูหญิงซึ่ง ปัญญา หิรัญศรี

(2529: 308) กล่าวว่า เพศหญิงและเพศชายมีความต้องการต่อการสอนวิชาชีพเกษตรไม่แตกต่างกันมากนัก

อายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 2) พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีอายุเฉลี่ย 52 ปี มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.70 เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีอายุมากที่สุด 80 ปี มีอายุน้อยที่สุด 23 ปี ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งมีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 54.54) มีร้อยละ 23.64 ที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 14.55 มีเพียงร้อยละ 7.27 ที่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งเป็นผู้มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับอายุโดยเฉลี่ย ซึ่งอายุเฉลี่ย 52 ปี นับว่าเป็นวัยผ่านประสบการณ์ชีวิตมามากและกลับมาสนใจวิชาชีพที่เคยได้ใช้มาแต่ในอดีตในเรื่องหมอยาพื้นบ้าน ซึ่งเป็นลักษณะปรากฏให้เห็นลักษณะของหมอยาพื้นบ้านทั่วไปประการหนึ่ง

สถานภาพสมรส

ผู้ให้ข้อมูลสองในสาม (ร้อยละ 67.27) สมรสแล้ว โดยยังอยู่ร่วมกันทั้งสามีและภรรยา และมีสถานภาพหม้าย และโสด มีเพียงร้อยละ 18.18 และ 14.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นหมอยา มีสถานภาพสมรสแล้ว มีการปฏิบัติตัวในลักษณะบางประการคือไม่ให้คู่สมรสอยู่ร่วมกัน ตอนแต่งงานยังไม่ได้รับการถ่ายทอดจากหมอยา หลังจากปรับตัวเป็นศิษย์ตอนอายุมากแล้วมีการห้ามอยู่ร่วมกัน ซึ่งถือเป็นข้อปฏิบัติตัวของหมอยา โดยเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลบอกว่าคู่สมรสของหมอยาดังกล่าวต้องแยกกันอยู่ จึงทำให้จำนวนคนโสดและหม้ายมีค่าใกล้เคียงกัน

ระดับการศึกษา

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เกือบครึ่งหนึ่งได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 43.64) มีร้อยละ 27.27 ที่ไม่ได้รับการศึกษา มีเพียง 1 ราย ที่ได้รับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ส่วนประถมปลายและมัธยมศึกษา มีเพียงร้อยละ 20.00 และ 7.27 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผู้ให้ข้อมูลที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาจนถึงไม่ได้รับการศึกษามีถึงร้อยละ 70.91 เพราะในอดีตเกษตรกรอยู่ห่างไกลสถานศึกษาและมีฐานะยากจน จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรมีการศึกษาน้อยเพียงให้จบเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับเท่านั้น การศึกษาของคนในชนบทมักจะมีการศึกษาน้อย เพราะสถานศึกษาอาจอยู่ไกล กันดาร และเอาเวลาส่วนใหญ่ไปทำงานเลี้ยงครอบครัว

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

(N = 55)

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. เพศ			
ชาย	28	50.91	
หญิง	27	49.09	
2. อายุ (ปี)			
21 – 30	4	7.27	
31 – 40	13	23.64	
41 – 50	8	14.55	
51 – 60	10	18.18	
มากกว่า 60	20	36.36	
สูงสุด 80 ปี	ต่ำสุด 23 ปี	จำนวนอายุเฉลี่ย 52 ปี	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.70
3. สถานภาพสมรส			
โสด	8	14.55	
สมรส	37	67.27	
หม้าย	10	18.18	
4. สถานภาพการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา	15	27.27	
ประถมต้น	24	43.64	
ประถมปลาย	4	7.27	
มัธยมต้น	1	1.82	
มัธยมปลาย	11	20.00	
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)			
1 – 3	18	32.73	
4 – 6	32	58.18	
7 – 9	3	5.45	
มากกว่า 9	2	3.64	
สูงสุด 11 คน	ต่ำสุด 1 คน	เฉลี่ย 4 คน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.03
6. จำนวนแรงงานในการปลูกสมุนไพร (คน)			
1 – 2	40	72.73	
3 – 4	12	21.82	
5 – 6	3	5.45	
สูงสุด 6 คน	ต่ำสุด 1 คน	เฉลี่ย 2 คน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.33

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ยของผู้ให้ข้อมูลที่มีความต้องการปลูกสมุนไพรในตารางที่ 2 พบว่า มี 4 คน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.03 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 11 คน น้อยที่สุด 1 คน ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าครึ่งมีจำนวนสมาชิก 4-6 คน (ร้อยละ 58.18) ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 32.73) มีจำนวนสมาชิก 1-3 คน และมีเพียงร้อยละ 9.09 เท่านั้น ที่มีจำนวนสมาชิก 7 คนขึ้นไป

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสมาชิก 4-6 คน (ตารางที่ 2) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นครอบครัวเดี่ยวที่ส่งเสริมให้บุตรหลานศึกษาต่อในระดับสูง จึงทำให้สมาชิกเหลือเพียง 4-6 คน เพราะมีสถานศึกษาเพิ่มขึ้นในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

จำนวนแรงงานในการปลูกสมุนไพร

จากการวิจัยแรงงานในครัวเรือน (ตารางที่ 2) พบว่า จำนวนแรงงานในการปลูกสมุนไพรเฉลี่ยเพียง 2 คน โดยเกือบสามในสี่ (ร้อยละ 72.73) มีแรงงานในการปลูกสมุนไพรมากที่สุด 1-2 คน รองลงมา มีแรงงานในการปลูก ร้อยละ 21.82 ในขณะที่ครอบครัวที่มีแรงงาน 5-6 คน มีเพียงร้อยละ 5.45 เท่านั้น

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าในครอบครัวสมาชิกผู้ปลูกสมุนไพรกว่าครึ่งเป็นผู้มีอายุมากกว่า 40 ปี โดยมีผู้สูงอายุมากกว่า 50 ปี เป็นจำนวนถึงร้อยละ 54.54 และสุขภาพไม่แข็งแรง เป็นครอบครัวที่จำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ ส่วนที่เหลือจะทำงานนอกบ้าน และเรียนหนังสือ เพราะเกษตรกรมีบุตรหลานที่ส่งเรียนหนังสือ และจากการสังเกตสมาชิกจะให้บุตรหลานนำสมุนไพรมาส่งให้กับศูนย์ฯ เนื่องจากสมาชิกมีอายุมากไม่สามารถมาส่งเองได้

การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น

จากการวิจัยในการเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลเกือบสองในสาม (ร้อยละ 61.82) ไม่ได้เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น และมีมากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 38.18) เป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า ก่อนผู้ให้ข้อมูลเข้าเป็นสมาชิกหรือระหว่างเข้าเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรก็ยังไม่ได้เข้าร่วมองค์กรหรือสถาบันในท้องถิ่นอื่น ๆ เพราะเห็นว่าเป็นผู้สูงอายุมากแล้วจึงไม่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมอะไรในท้องถิ่น จึงเข้าร่วมเฉพาะกลุ่มผู้สนใจสมุนไพรตามที่ตัวเองสนใจตามโครงการเท่านั้น

จำนวนพื้นที่ที่ถือครอง (ไร่)

จากผลการวิจัยตารางที่ 3 พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีพื้นที่โดยเฉลี่ย 12.53 ไร่ เกือบสามในสี่ของผู้ให้ข้อมูล (ร้อยละ 72.73) มีที่ดินถือครองเป็นของตนเอง 1-15 ไร่ รองลงมาร้อยละ 16.36 ที่มีพื้นที่ ถือครอง 16-30 ไร่ และผู้ให้ข้อมูลมีพื้นที่ถือครอง 31 ไร่ขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 10.92 เท่านั้น

สรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครอง 1-15 ไร่ หรือต่ำกว่า โดยมีมากกว่า 31 ไร่ขึ้นไป เป็นส่วนน้อย

จำนวนพื้นที่ในการปลูกสมุนไพร

ผลการวิจัย จำนวนพื้นที่ในการปลูกสมุนไพรในตารางที่ 3 พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกโดยเฉลี่ย 0.67 ไร่ เกือบสองในสาม (ร้อยละ 65.45) ของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีพื้นที่ปลูก 0.01-0.50 ไร่ รองลงมา มีร้อยละ 21.82 มีพื้นที่ระหว่าง 0.51-1.00 ไร่ มีเพียง 1 คน ที่ทำการปลูกสมุนไพรมากกว่า 2.50 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.82

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีที่ดินในการปลูกสมุนไพรเพียงเล็กน้อย เพราะในพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกพืชเพื่อทำไร่ย่อย และทำนา เพราะในอำเภออุ้มทองมีโรงงานผลิตน้ำตาลที่ใหญ่ที่สุดในเอเชียตั้งอยู่ เป็นที่สังเกตว่ามีเพียง 1 คน ที่มีพื้นที่ปลูกสมุนไพรมากกว่า 2.50 ไร่ เพราะปลูกเป็นอาชีพและผลิตยาสมุนไพรเพื่อส่งร้านขายยาสมุนไพรประจำอำเภอเป็นอาชีพดั้งเดิม ส่วนสาเหตุหนึ่งเพราะเกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรมีราคาต่ำ ดูแลและเก็บเกี่ยวยาก

ประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร

ผลการวิจัย (ตารางที่ 3) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพรโดยเฉลี่ย 4 ปี เกษตรกรมีประสบการณ์ในช่วง 1-4 ปี มากที่สุด คือร้อยละ 70.91 และน้อยที่สุดร้อยละ 1.82 มีประสบการณ์มากกว่า 13 ปีขึ้นไป โดยมีเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพรสูงสุดถึง 40 ปี (ตารางที่ 3)

จากผลการวิจัยเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพรน้อย เพราะเกษตรกรมีอาชีพทำไร่ ทำนา มาก่อนการปลูกสมุนไพร โดยปลูกเพียงใช้ประโยชน์ภายในบ้าน ซึ่งไม่ได้ปลูกเป็นอาชีพ จนกระทั่งมีโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร เริ่มดำเนินการในวันที่ 9 ธันวาคม 2542 ซึ่งมีสมาชิกบางรายที่ให้ความสำคัญในการปลูกเป็นอาชีพเสริม เวลาส่วนมากจึงหมดไปกับอาชีพหลักในการทำไร่ ทำนา สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรมีประสบการณ์ต่ำสุด 1 ปี เพราะว่าเกษตรกรบางรายเริ่มจะหันมาปลูกโดยสมัครเข้าเป็นสมาชิกได้เพียง 1 ปี จึงไม่สามารถผลิตสมุนไพรส่งศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบจรวงจอยู่ทองได้มากตามที่ศูนย์กำหนดเป้าหมายไว้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ

(N = 55)

ลักษณะสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น		
เป็น	21	38.18
ไม่เป็น	34	61.82
2. จำนวนพื้นที่ถือครอง (ไร่)		
1-15	40	72.73
16-30	9	16.36
31-45	2	3.64
46-60	2	3.64
มากกว่า 60	2	3.64
สูงสุด 75 ไร่ ต่ำสุด 1ไร่ เฉลี่ย 12.53 ไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.94		
3. จำนวนพื้นที่ในการปลูกสมุนไพร (ไร่)		
0.01 – 0.50	36	65.45
0.51 – 1.00	12	21.82
1.51 – 2.50	6	10.91
2.51 – 3.00	1	1.82
สูงสุด 3 ไร่ ต่ำสุด 0.01ไร่ เฉลี่ย 0.67 ไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69		
4. ประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร (ปี)		
1 – 4	39	70.91
5 – 8	13	23.64
9 – 12	2	3.64
มากกว่า 12	1	1.82
สูงสุด 40 ปี ต่ำสุด 1 ปี เฉลี่ย 4 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.96		

ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกร ตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพร ของศูนย์พัฒนาวัตถุคิครบวงจรรูทอง

ผลการศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิครบวงจรรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ในด้านการปลูกสมุนไพร การดูแลรักษาสมุนไพร การเก็บเกี่ยวตลอดจนการจำหน่ายและการตลาด โดยใช้เกณฑ์ในการวัดความต้องการปลูกไว้ 5 ระดับคือ ต้องการปลูกมากที่สุด ต้องการปลูกมาก ต้องการปลูกปานกลาง ต้องการปลูกน้อย และต้องการปลูกน้อยที่สุด โดยให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ปรากฏดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 4) พบว่า สมุนไพรที่เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกมากที่สุดได้แก่ ขมิ้นชัน และโพล โดยมีความถี่เฉลี่ย 2.84 และ 2.68 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าช่วงคะแนนเฉลี่ยความต้องการปลูกในระดับปานกลาง รองลงมาเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกสมุนไพรที่มีความถี่เฉลี่ยอยู่ในช่วงคะแนนระดับน้อยได้แก่ ฟักทะลายโจร บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว รากจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู โดยมีความถี่เฉลี่ย 2.55, 2.49, 2.47, 2.24, 2.20, 2.18, 2.10, 2.03 และ 1.86 ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรที่เหลือเกษตรกรมีความต้องการปลูกน้อยที่สุดหรือไม่ต้องการปลูกเลย เพราะสมุนไพรบางชนิดขึ้นเองตามธรรมชาติและหาได้ง่ายไม่จำเป็นต้องปลูกขึ้นมาใหม่ สมุนไพรในกลุ่มนี้ได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกใต้ใบ และหนุ้าดอกขาว โดยมีความถี่เฉลี่ย 1.76, 1.75, 1.54 และ 1.44 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกสมุนไพรโดยรวมในระดับน้อย โดยมีความถี่เฉลี่ย 2.14 เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น พันธุ์ปลูกหายาก หรือไม่มีแหล่งพันธุ์สำหรับขยายพันธุ์ จึงทำให้เกษตรกรไม่มีพันธุ์สำหรับการขยายพันธุ์หรือเพิ่มผลผลิต และส่วนหนึ่งศูนย์พัฒนาวัตถุคิครบวงจรรูทอง ยังไม่มีหลักประกันในการรับประกันราคาซื้อขายในช่วงแรก ๆ กับเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพร จึงไม่สามารถลงทุนในระดับอุตสาหกรรม จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกสมุนไพรน้อย เหตุผลอีกประการหนึ่งที่น่าสนใจคือเกษตรกรสามารถหาขายอยู่แล้วในธรรมชาติ เช่น ลูกใต้ใบ หนุ้าดอกขาว แห้วหมู เกษตรกรจึงระบุว่าไม่ต้องการปลูกส่งศูนย์พัฒนาวัตถุคิครบวงจรรูทอง นอกจากนี้กรณีเจ้าหน้าที่หยุดการรับซื้อสมุนไพร เช่น ราคาไม่คงที่ ปริมาณการรับซื้อไม่คงที่ ทำให้การรับซื้อไม่ได้ตามกำหนด

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและระดับความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล

(N = 55)

พืช	องค์ประกอบการปลูกสมุนไพร				$\bar{X}$	ระดับความต้องการปลูก
	การปลูกง่าย	การดูแลรักษาง่าย	การเก็บเกี่ยวง่าย	การจำหน่ายง่าย		
1. ขมิ้นชัน	3.00	2.86	2.74	2.74	2.84	ปานกลาง
2. ไพล	2.81	2.67	2.62	2.63	2.68	ปานกลาง
3. ฟักทะลายโจร	2.81	2.40	2.30	2.67	2.55	น้อย
4. บอระเพ็ด	2.60	2.55	2.55	2.27	2.49	น้อย
5. มะระขี้นก	2.55	2.50	2.49	2.34	2.47	น้อย
6. ทองพันชั่ง	2.35	2.27	2.31	2.02	2.24	น้อย
7. เพชรสังฆาต	2.34	2.26	2.21	1.99	2.20	น้อย
8. หญ้าหนวดแมว	2.18	2.18	2.11	2.00	2.18	น้อย
9. รวงจืด	2.14	2.10	2.13	2.03	2.10	น้อย
10. ขี้เหล็ก	2.04	2.11	2.05	1.91	2.03	น้อย
11. หัวหมู	2.02	1.60	2.20	1.60	1.86	น้อย
12. เหยือกปลาหมอ	1.79	1.76	1.76	1.73	1.76	น้อยที่สุด
13. คีปติ	1.76	1.81	1.66	1.80	1.75	น้อยที่สุด
14. ลูกใต้ใบ	1.59	1.59	1.45	1.53	1.54	น้อยที่สุด
15. หญ้าดอกขาว	1.45	1.50	1.42	1.38	1.44	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.23	2.14	2.13	2.04	2.14	น้อย

หมายเหตุ: ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ต้องการปลูกมากที่สุด
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ต้องการปลูกมาก
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ต้องการปลูกปานกลาง
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ต้องการปลูกน้อย
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ต้องการปลูกน้อยที่สุด

ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรอุทอง
รายละเอียดได้จากการสัมภาษณ์ ดังนี้

ผลการวิจัยจากตารางที่ 4 แสดงคะแนนเฉลี่ยความต้องการปลูกสมุนไพรในทุกหมวด
ที่ได้จากเกษตรกรโดยการสัมภาษณ์ มีดังนี้

1. ด้านการปลูกสมุนไพร เกษตรกรพิจารณาการปลูกง่ายของสมุนไพรจากประเด็นใน
หมวดสามารถหาพันธุ์ปลูกได้ง่าย พันธุ์ปลูกมีราคาถูก ปลูกง่ายใช้แรงงานน้อย และปลูกได้ทุก
ฤดูกาลนั้น เกษตรกรมีความเห็นในภาพรวมว่าสมุนไพรที่ปลูกง่ายในระดับปานกลางได้แก่ ขมิ้นชัน
ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.00, 2.81 และ 2.81 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรมี
ความเห็นว่างสมุนไพรที่ปลูกง่ายในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต
หญ้าหนวดแมว รากจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.55, 2.35, 2.34, 2.18, 2.14,
2.04 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรที่เหลือเกษตรกรพิจารณาให้คะแนนปลูกอยู่ในระดับน้อย
ที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.59
และ 1.45 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลสำคัญในเรื่องของการหาพันธุ์ปลูกเป็นประเด็นชั้นนำทำให้
ได้คะแนนในกลุ่มการปลูกง่ายได้ค่าน้อย

จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรพิจารณาว่าสมุนไพรที่หาพันธุ์ปลูกได้ง่าย พันธุ์
ปลูกมีราคาถูก ปลูกง่ายใช้แรงงานน้อย และปลูกได้ทุกฤดูกาล ได้แก่ สมุนไพร 3 ชนิดคือ ขมิ้นชัน
ไพล และฟ้าทะลายโจร อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาเกษตรกรเห็นว่าอยู่ในระดับน้อย ได้แก่
บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว รากจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู
ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ 4 ชนิด เกษตรกรต้องการปลูกน้อยที่สุด ได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี
ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ

2. ด้านการดูแลรักษา จากคะแนนความคิดเห็นว่าสมุนไพรที่มีการดูแลรักษาง่าย เพราะ
หาปุ๋ยง่าย การให้น้ำไม่เปลือง ทนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก คะแนนเฉลี่ยที่ได้ชี้
ให้เห็นว่าหากการดูแลรักษาทำได้ง่ายค่าคะแนนหมวดนี้จะสูงไปด้วย ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรให้
ความเห็นว่างสมุนไพรที่ดูแลรักษาง่ายในระดับปานกลางได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย
2.86 และ 2.67 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรในกลุ่มต่อไปนี้ ดูแลรักษาได้ง่ายอยู่ใน
ระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว
ขี้เหล็ก รากจืด และคีปรี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.50, 2.40, 2.27, 2.26, 2.18, 2.11, 2.10 และ 1.81
ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นว่ามีความต้องการปลูกน้อยเพราะดูแลรักษายากอยู่ในระดับน้อย
ที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.60, 1.59
และ 1.50 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรมีความต้องการปลูกสมุนไพรที่ดูแลรักษาง่ายสามารถตัดเหง้า ใบ ดอก ต้น สักขยและเก็บเกี่ยวได้ง่าย เช่น ต้นขมิ้นชัน ไพล บอระเพ็ด ฟ้าทะลายโจร มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก และรางจืด สามารถนำมาทำความสะดวก แล้วจึงผึ่งตากลมไว้ แล้วจัดเก็บใส่ถุงป่านส่งจำหน่าย

3. ด้านการเก็บเกี่ยวสมุนไพร จากคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวได้เร็วใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง การเก็บเกี่ยวง่าย ทำความสะดวกง่าย พบว่าเกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวได้เร็วและง่ายในระดับปานกลางได้แก่ ขมิ้นชันและไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ง่ายอยู่ในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต เหหัวหมู รางจืด หนุ้าหนวดแมว และขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.49, 2.31, 2.30, 2.21, 2.20, 2.13, 2.11 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรที่เหลือเกษตรกรเห็นว่าเก็บเกี่ยวได้ง่ายน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ถูกได้ใบ และหนุ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.64, 1.45, และ 1.42 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรมีความต้องการเก็บเกี่ยวสมุนไพรที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ง่ายในพื้นที่เป็นชนิดลำต้นใต้ดิน เพราะสามารถขุดหรือดึงขึ้นมาเก็บเกี่ยว โดยใช้การเคาะเอาดินออกแล้วนำไปใส่กระสอบส่งขายได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล รองลงมาเป็นจำพวกเถาเครือหรือต้นที่สามารถตัดส่งจำหน่ายได้โดยไม่ต้องหาวัสดุในการเก็บเกี่ยวมากนัก เพียงมีมือหรือเคียวก็สามารถเก็บเกี่ยวสมุนไพรส่งไปขายตลาดในท้องถิ่น ซึ่งมีสถานที่รับซื้อสมุนไพรอยู่แล้ว

4. ด้านการจำหน่ายและการตลาด คะแนนในหมวดนี้พิจารณาจากสมุนไพรที่สามารถหาตลาดรองรับได้ไม่จำกัด ไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุ ราคาสูง รายได้ต่อไร่สูง พบว่าเกษตรกรให้คะแนนสูงสุด เพราะจำหน่ายและหาตลาดง่ายในระดับปานกลางได้แก่ สมุนไพร 3 ชนิดคือ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74, 2.67 และ 2.63 ตามลำดับ รองลงมาเป็นกลุ่มสมุนไพรที่เกษตรกรเห็นว่าหาที่จำหน่ายและหาตลาดได้ง่ายในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หนุ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.34, 2.27, 2.03, 2.02, 2.00, 1.99 และ 1.91 ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรที่เหลือที่เกษตรกรเห็นว่าหาที่จำหน่ายและหาตลาดได้ง่ายในระดับน้อยที่สุดได้แก่ คีปรี เหงือกปลาหมอ เหหัวหมู ถูกได้ใบ และหนุ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.80, 1.73, 1.60, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรมักนิยมปลูกสมุนไพรที่มีความต้องการในท้องตลาดมากได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล เพราะสามารถนำไปทำเป็นเครื่องสำอางและใช้เป็นอาหาร เช่น ขมิ้นชัน และฟ้าทะลายโจร ส่วนไพลนิยมนำมาใช้ในการรักษาโรค และเป็นที่ต้องการของตลาดสมุนไพร เกษตรกรเห็นว่าท้องตลาดยังมีความต้องการสมุนไพรใน 3 ชนิดมาก ส่วน

บอระเพ็ด และขี้เหล็ก ในท้องตลาดยังไม่นิยมรับซื้อ ส่วนเหหัวหมูเป็นพืชที่ไม่ต้องปลูกสามารถขึ้นเองได้ จึงไม่ต้องการปลูกและไปหาตามท้องทุ่งนา ก็สามารถเก็บเกี่ยวมาจำหน่ายให้กับศูนย์ฯ ได้ ส่วนสมุนไพรที่เหลือได้แก่ ดีปลี เหงือกปลาหมอ เหหัวหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว เกษตรกรนิยมปลูกน้อย เนื่องจากเหงือกปลาหมอต้องปลูกในน้ำกร่อยส่วนเหหัวหมู ลูกใต้ใบและหญ้าดอกขาวสามารถขึ้นได้เองตามธรรมชาติ

จากการวิจัยในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความต้องการปลูกสมุนไพรที่ศูนย์พัฒนาวัตถุ ดิบครบวงจรอุทอง ได้ทำการส่งเสริมให้ปลูกในระดับน้อย โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.14 เนื่องจากหาพันธุ์ปลูกไม่ได้ในท้องถิ่น เพราะเกษตรกรจะหาพันธุ์เพื่อขยายพันธุ์มาเองโดยขอจากเพื่อนสมาชิก หรือเพื่อนบ้าน เนื่องจากศูนย์ฯ ไม่มีพันธุ์แจกอย่างเพียงพอ แต่ทางศูนย์ฯ จะแบ่งให้เฉพาะผู้ที่มาส่ง วัตถุ ดิบ เพื่อนำมาแลกกับพันธุ์ของศูนย์ฯ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วเกษตรกรจะนำสมุนไพรมาให้ศูนย์ฯ

เกษตรกรมีความต้องการปลูกสมุนไพรที่หาพันธุ์ได้ง่ายมี 3 ชนิดคือ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยในหมวดการปลูก 2.23 ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรมีความ ต้องการปลูกอยู่ในระดับน้อย เกษตรกรต้องการปลูกเพราะเป็นสมุนไพรที่ไม่ต้องการการดูแลมากนัก เช่น ขมิ้นชัน และไพล เมื่อทำการปลูกและมีการชุบน้ำยากันเชื้อราแล้ว ก็สามารถปลูกทิ้งไว้ เมื่อถึงหน้าปราบวัชพืช เกษตรกรก็จะมาเอารุ่น โดยจ้างแรงงานหรือคนในครัวเรือน มาทำการปราบ วัชพืช โดยการฉาหญ้า หลังจากนั้นก็ทิ้งไว้จนรอถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยววัตถุ ดิบก็จะจ้างแรงงานหรือ แรงงานในครัวเรือนมาทำการเก็บเกี่ยว จึงจะขุดไปจำหน่าย เกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี มักจะ ใช้น้ำในการทำนาปีละ 2-3 ครั้งต่อปี เพราะมีการทำการเกษตรในฤดูทำนามาก จึงทำให้ เกษตรกรไม่สามารถปลูกสมุนไพรได้ตามความต้องการ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีแหล่งเพาะชำเป็น ของตัวเอง ขาดแคลนกล้าพันธุ์และขาดแหล่งน้ำ เมื่อพันธุ์สมุนไพรที่ต้องการปลูกตาย จึงทำให้หา พันธุ์เพื่อปลูกเพิ่มจากเดิมไม่ได้ ทำให้ความต้องการปลูกมีน้อย

ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรตามโครงการส่งเสริมการปลูก ของศูนย์พัฒนาวัตถุโบราณบวรจรัญทอง

เกษตรกรแสดงความคิดเห็นต่อการปลูกสมุนไพรที่แจกแจงออกมาเป็นความคิดเห็นในหมวดต่าง ๆ สามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้คือ ในด้านการปลูก ในด้านการดูแลรักษา ด้านขบวนการเก็บเกี่ยว รวมทั้งด้านการจำหน่ายและการตลาด

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกสมุนไพร

ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นต่อการปลูกสมุนไพรดังนี้

1. เกษตรกรเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าหาพันธุ์ปลูกสมุนไพรได้ง่าย ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล มะระขี้นก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.04, 2.85, 2.82 และ 2.64 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด เพชรสังฆาต ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว รางจืด จี๋เหล็ก และแห้วหมู โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.35, 2.33, 2.18, 2.13, 2.04 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปติ ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.62 และ 1.45 ตามลำดับ

2. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพันธุ์ปลูกสมุนไพรมีราคาถูก ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.95, 2.84 และ 2.82 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก เพชรสังฆาต ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว รางจืด จี๋เหล็ก และแห้วหมู โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.55, 2.36, 2.33, 2.18, 2.15, 2.04 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปติ ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.60 และ 1.45 ตามลำดับ ทั้งนี้ เพราะสมุนไพรเหล่านี้ยังไม่มีพันธุ์ปลูกจำหน่ายทั่วไป สอดคล้องกับเหตุผลการหาพันธุ์ปลูกได้ยากในข้อ 1

3. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าสมุนไพรที่ปลูกง่ายใช้แรงงานน้อย ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.02, 2.82 และ 2.80 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว รางจืด จี๋เหล็กและแห้วหมู โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.53, 2.40, 2.33, 2.18, 2.15, 2.04 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปติ ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.62 และ 1.45 ตามลำดับ

4. เกษตรกรมีความคิดเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าสมุนไพรที่ปลูกได้ทุกฤดูกาล ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.02, 2.76 และ 2.75 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต ญ่าหวดแมว รวงจืด จี๋เหล็ก และแห้วหมู มีคะแนนเฉลี่ย 2.02 เท่ากัน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.49, 2.33, 2.31, 2.18, 2.11, 2.04, 2.02 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และญ่าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.53 และ 1.45 ตามลำดับ

ในด้านการปลูกสมุนไพร (ตารางที่ 5) เกษตรกรมีความเห็นว่า สมุนไพรที่หาพันธุ์ปลูกง่าย พันธุ์ปลูกมีราคาถูก ปลูกได้ง่าย ใช้แรงงานน้อย ปลูกได้ทุกฤดูกาล เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร รองลงมาเห็นด้วยในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระ ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต ญ่าหวดแมว รวงจืด จี๋เหล็ก และแห้วหมู ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.60, 2.55, 2.35, 2.34, 2.18, 2.14, 2.04 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และญ่าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.79, 1.76, 1.59 และ 1.45 ตามลำดับ

เกษตรกรมีความเห็นว่าปลูกสมุนไพรที่หาพันธุ์ได้ง่ายมี 3 ชนิดคือ ขมิ้นชัน ไพล และฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยในหมวดการปลูก 2.23 ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรมีความต้องการปลูกอยู่ในระดับน้อย เกษตรกรต้องการปลูกเพราะเป็นสมุนไพรที่ไม่ต้องการการดูแลมากนัก เช่น ขมิ้นชัน และไพล เมื่อทำการปลูกและมีการขุดน้ำยากันเชื้อราแล้ว สามารถปลูกทิ้งไว้ได้ เมื่อถึงหน้าปราบวัชพืช เกษตรกรจะมาเอารุ่น โดยจ้างแรงงานหรือคนในครอบครัว มาทำการปราบวัชพืช โดยการถางหญ้า หลังจากนั้นรอถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยววัตถุดิบก็จะจ้างแรงงานหรือแรงงานในครัวเรือนมาทำการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการปลูกพืชสมุนไพร

(N = 55)

พืช	หมวดการปลูก				— X	ระดับความ เห็นด้วย
	หาพันธุ์ ปลูกได้ง่าย	พันธุ์ปลูก มีราคาถูก	ปลูกง่าย ใช้แรงงานน้อย	ปลูกได้ ทุกฤดูกาล		
1. ขมิ้นชัน	3.04	2.95	3.02	3.02	3.00	ปานกลาง
2. ไพล	2.82	2.84	2.82	2.76	2.81	ปานกลาง
3. ฟ้าทะลายโจร	2.85	2.82	2.80	2.75	2.81	ปานกลาง
4. บอระเพ็ด	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	น้อย
5. มะระขี้นก	2.64	2.55	2.53	2.49	2.55	น้อย
6. ทองพันชั่ง	2.33	2.33	2.40	2.33	2.35	น้อย
7. เพชรสังฆาต	2.35	2.36	2.33	2.31	2.34	น้อย
8. หญ้าหนวดแมว	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	น้อย
9. รางจืด	2.13	2.15	2.15	2.11	2.14	น้อย
10. ขี้เหล็ก	2.04	2.04	2.04	2.02	2.04	น้อย
11. หัวหมู	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	น้อย
12. เหยือกปลาหมอ	1.79	1.79	1.79	1.79	1.79	น้อยที่สุด
13. คีปรี	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	น้อยที่สุด
14. ลูกใต้ใบ	1.62	1.60	1.62	1.53	1.59	น้อยที่สุด
15. หญ้าดอกขาว	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.06	2.23	2.23	2.21	2.23	น้อย

หมายเหตุ: ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการดูแลรักษาสมุนไพร

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการดูแลรักษาพืชสมุนไพร ดังแสดงในตารางที่ 6 มีดังนี้

1. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่ให้ปุ๋ยได้ง่าย ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.87 และ 2.71 ตามลำดับ รองลงมาเห็นด้วยในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟักทะลายโจร ทองพันชั่ง และเพชรสังฆาต โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.27 เท่ากัน หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก และรางจืดมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.11 เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.53, 2.33, 2.27, 2.27, 2.18, 2.11 และ 2.11 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปติ เหหัวหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.78, 1.75, 1.60, 1.56 และ 1.45 ตามลำดับ

2. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่มีการให้น้ำไม่เปลือง ได้แก่ ขมิ้นชันและไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.85 และ 2.64 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด ฟักทะลายโจร มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก และรางจืด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.55, 2.51, 2.49, 2.27, 2.25, 2.18, 2.11 และ 2.09 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปติ เหหัวหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ส่วนเหหัวหมูและลูกใต้ใบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากันคือ 1.60 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.78, 1.75, 1.60, 1.60 และ 1.45 ตามลำดับ

3. เกษตรกรเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่ทนสภาพแห้งแล้งได้ดี ได้แก่ ขมิ้นชันและไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.85 และ 2.65 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟักทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก และรางจืด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.51, 2.38, 2.27, 2.24, 2.18, 2.11 และ 2.09 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ เหหัวหมู ลูกใต้ใบ คีปติ และ หญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.73, 1.60, 1.58, 1.55 และ 1.45 ตามลำดับ

4. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.85 และ 2.67 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟักทะลายโจร เพชรสังฆาต ทองพันชั่ง ส่วนหญ้าหนวดแมว และ คีปติ มีคะแนนเฉลี่ย 2.18 เท่ากัน และขี้เหล็ก และรางจืด ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.50, 2.45, 2.36, 2.29, 2.27, 2.18, 2.18, 2.11 และ 2.09 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ ลูกใต้ใบ หญ้าดอกขาว และเหหัวหมู โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.73, 1.64, 1.63 และ 1.60 ตามลำดับ

ในการดูแลรักษาสมุนไพร (ตารางที่ 6) เกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรที่สามารถดูแลได้ง่ายเพราะหาปุ๋ยง่าย การให้น้ำไม่เปลือง ทุนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางได้แก่ ขมิ้นชันและไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.86 และ 2.67 ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรเห็นด้วยในระดับน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟักทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว จั๊กเหล็ก รางจืด และคิปติ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.50, 2.40, 2.27, 2.26, 2.18, 2.11, 2.10 และ 1.81 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหนู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.60, 1.59 และ 1.50 ตามลำดับ

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการปลูกสมุนไพรเพราะหาปุ๋ยง่าย ให้น้ำไม่เปลือง ทุนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยากได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล เกษตรกรมีความต้องการปลูกในระดับน้อย โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.14 เกษตรกรเห็นว่าเป็นพืชที่สามารถปลูกทิ้งไว้ เมื่อถึงเวลาก็มาเอา รากและพรวนดิน ถึงหน้าเก็บเกี่ยวก็มาทำการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจึงนิยมปลูกขมิ้นชันและไพลมากที่สุด

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการการดูแลรักษา
พืชสมุนไพร

(N = 55)

พืช	หมวดการดูแลรักษา				— X	ระดับความ เห็นด้วย
	หาปุ๋ยง่าย	การให้น้ำ ไม่เปลือง	ทนสภาพ แห้งแล้งได้	การเก็บเกี่ยว ไม่ยุ่งยาก		
1. ขมิ้นชัน	2.87	2.85	2.85	2.85	2.86	ปานกลาง
2. โพล	2.71	2.64	2.65	2.67	2.67	ปานกลาง
3. บอระเพ็ด	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	น้อย
4. มะระขี้นก	2.53	2.49	2.51	2.45	2.50	น้อย
5. ฟักทะลายโจร	2.33	2.51	2.38	2.36	2.40	น้อย
6. ทองพันชั่ง	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	น้อย
7. เพชรตังฆาต	2.27	2.25	2.24	2.29	2.26	น้อย
8. หญ้าหนวดแมว	2.18	2.18	2.18	2.18	2.18	น้อย
9. ขี้เหล็ก	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	น้อย
10. รางจืด	2.11	2.09	2.09	2.09	2.10	น้อย
11. ดีปลี	1.75	1.75	1.55	2.18	1.81	น้อย
12. เหงือกปลาหมอ	1.78	1.78	1.73	1.73	1.76	น้อยที่สุด
13. แห้วหนู	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	น้อยที่สุด
14. ลูกใต้ใบ	1.56	1.60	1.58	1.63	1.59	น้อยที่สุด
15. หญ้าดอกขาว	1.45	1.45	1.45	1.64	1.50	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.14	2.14	2.12	2.17	2.14	น้อย

หมายเหตุ:	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อขบวนการเก็บเกี่ยว

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อขบวนการเก็บเกี่ยวดังแสดงในตารางที่ 7 มีดังนี้

1. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่มีการเก็บเกี่ยวได้เร็วใช้เวลาน้อย ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต เห้วหมู หญ้าหนวดแมว รากจืด และขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.47, 2.35, 2.31, 2.24, 2.20, 2.18, 2.16 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.67, 1.55 และ 1.42 ตามลำดับ

2. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่ให้ผลผลิตสูง ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.69 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต เห้วหมู หญ้าหนวดแมว รากจืด ขี้เหล็ก และ ฟ้าทะลายโจร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.51, 2.49, 2.31, 2.22, 2.20, 2.15, 2.13, 2.05 และ 2.02 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปรี หญ้าดอกขาว และลูกใต้ใบ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.64, 1.42 และ 1.16 ตามลำดับ

3. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่มีการเก็บเกี่ยวง่าย ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.75 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เห้วหมู เพชรสังฆาต รากจืด หญ้าหนวดแมว และขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.53, 2.49, 2.38, 2.31, 2.20, 2.15, 2.09, 2.05 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนหญ้าหนวดแมว และขี้เหล็กมีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.05 เท่ากัน ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.67, 1.55 และ 1.42 ตามลำดับ

4. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพรที่ทำความสะอาดได้ง่าย ได้แก่ ขมิ้นชัน ไพล และบอระเพ็ด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.75, 2.62 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต เห้วหมู รากจืด หญ้าหนวดแมว และขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.51, 2.44, 2.31, 2.44, 2.24, 2.20, 2.15, 2.07 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหยือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.67, 1.54 และ 1.42 ตามลำดับ

ในการเก็บเกี่ยวสมุนไพร (ตารางที่ 7) เกษตรกรมีความเห็นว่าสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวได้เร็ว ใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง เก็บเกี่ยวง่าย และทำความสะอาดง่าย เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74 และ 2.62 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรมักปลูกสมุนไพรที่มีลักษณะการดูแลและการเก็บเกี่ยวง่ายในสมุนไพรทุกชนิดเหมือนกัน รองลงมาเห็นด้วยในระดับน้อย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง ฟักทะลายโจร เพชรสังฆาต เห้วหมู รางจืด ญ่าหนวดแมว และขี้เหล็ก ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.55, 2.49, 2.31, 2.30, 2.21, 2.20, 2.13, 2.11 และ 2.05 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุด ได้แก่ เหมือกปลาหมอ คีปรี ถูไต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.76, 1.64, 1.45 และ 1.42 ตามลำดับ

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการปลูกสมุนไพรเพราะเห็นว่าเก็บเกี่ยวเร็ว ใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง การเก็บเกี่ยวง่ายและทำความสะอาดง่าย โดยรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับน้อย โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.13 เพราะเห็นว่าขมิ้นชันและไพลเป็นพืชลงหัว ปลูกทิ้งไว้ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ปริมาณมาก ถ้าได้น้ำอย่างเพียงพอลำต้นใต้ดินของขมิ้นชันและไพลจะงอกงามและมีปริมาณมาก จึงทำให้เกษตรกรเลือกการเก็บเกี่ยวที่มีลักษณะการดูแลง่ายในหมวดการเก็บเกี่ยวและดูแลรักษาลำๆ กัน

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการเก็บเกี่ยว
พืชสมุนไพร

(N = 55)

พืช	หมวดการเก็บเกี่ยว				— X	ระดับความ เห็นด้วย
	การเก็บเกี่ยวได้เร็ว ใช้เวลาน้อย	ผลผลิตสูง	การเก็บเกี่ยวง่าย	ทำความสะอาด		
1. ขมิ้นชัน	2.75	2.69	2.75	2.75	2.74	ปานกลาง
2. ไพล	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	ปานกลาง
3. บอระเพ็ด	2.55	2.51	2.53	2.62	2.55	น้อย
4. มะระขี้นก	2.47	2.49	2.49	2.51	2.49	น้อย
5. ทองพันชั่ง	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31	น้อย
6. ฟ้ายะลวย	2.35	2.02	2.38	2.44	2.30	น้อย
7. เพชรสังฆาต	2.24	2.22	2.15	2.24	2.21	น้อย
8. เหหัวหมู	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	น้อย
9. หญ้าหนวดแมว	2.18	2.15	2.05	2.07	2.11	น้อย
10. รากชะเอม	2.16	2.13	2.09	2.15	2.13	น้อย
11. ขี้เหล็ก	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	น้อย
12. เหยือกปลาหมอ	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	น้อยที่สุด
13. คีปรี	1.67	1.64	1.67	1.67	1.64	น้อยที่สุด
14. ลูกใต้ใบ	1.55	1.16	1.55	1.54	1.45	น้อยที่สุด
15. หญ้าดอกขาว	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.15	2.09	2.13	2.16	2.13	น้อย

หมายเหตุ:	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
	ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจำหน่ายและการตลาด

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจำหน่ายและการตลาด ดังแสดงในตารางที่ 8 มีดังนี้

1. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าพืชสมุนไพร ที่มีตลาดรองรับไม่จำกัดได้แก่ ขมิ้นชัน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.84 ส่วนฟ้าทะลายโจรและไพล มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.67 และ 2.67 เท่ากันตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็กและเพชรสังฆาต โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.35, 2.31, 2.07, 2.02 , 2.00, 1.91 และ 1.89 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ติปลี ลูกใต้ใบและหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.78, 1.60, 1.58, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ
2. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าไม่เปลืองเนื้อที่ที่บรรจุได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ไพล และขมิ้นชัน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 2.67, 2.62 และ 2.60 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ ติปลี มะระขี้นก บอระเพ็ด เพชรสังฆาต ทองพันชั่ง รางจืด หญ้าหนวดแมว และขี้เหล็กตามลำดับ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.49, 2.33, 2.24, 2.04, 2.02, 2.00, 2.00 และ 1.91 ตามลำดับ ส่วนรางจืดและหญ้าหนวดแมว มีค่าเท่ากันคือ 2.00 ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.71, 1.60, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ
3. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่ามีราคาสูงได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.75, 2.67 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด ทองพันชั่ง รางจืด หญ้าหนวดแมว และเพชรสังฆาต โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.98 เท่ากัน และขี้เหล็กตามลำดับ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.33, 2.27, 2.02, 2.00, 1.98, 1.98 และ 1.91 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ติปลี ลูกใต้ใบ หญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.71, 1.60, 1.56, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ
4. เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าทำให้มีรายได้ต่อไร่สูงได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.78, 2.67 และ 2.62 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด หญ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต รางจืด ทองพันชั่งและขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.33, 2.27, 2.09, 2.05, 2.04, 2.02 และ 1.91 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ติปลี ลูกใต้ใบและหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.71, 1.60, 1.58, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ

ในการจำหน่ายและการตลาด (ตารางที่ 8) เกษตรกรเห็นว่าสมุนไพรที่มีตลาดรองรับไม่จำกัด ไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุ ราคาสูง ขายได้ต่อไร่สูง เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74, 2.67 และ 2.63 ตามลำดับ รองลงมาเห็นด้วยในระดับน้อย ได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.34, 2.27, 2.03, 2.02, 2.00, 1.99 และ 1.91 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือที่เกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ คีปรี เหงือกปลาหมอ เห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.80, 1.73, 1.60, 1.53 และ 1.38 ตามลำดับ

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการปลูกสมุนไพรเพื่อจำหน่าย โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.04 ซึ่งจัดอยู่ในระดับน้อย ในสมุนไพร 3 ชนิดแรก ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล รองลงมาได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก เพราะเห็นว่ามีราคาดีและการปลูกก็ไม่ต้องดูแลรักษามาก รวมทั้งปลูกง่าย เช่น ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก ส่วนสมุนไพรที่ต้องการปลูกน้อยที่สุดได้แก่ คีปรี เหงือกปลาหมอ เห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว เพราะเห็นว่าเป็นพืชที่ปลูกยาก คีปรีต้องทำร้านสำหรับปลูกสมุนไพร และเหงือกปลาหมอต้องปลูกในน้ำกร่อย ส่วนเห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ไม่ต้องปลูกก็สามารถเก็บเกี่ยวมาจำหน่ายได้เพราะสามารถขึ้นได้เองตามธรรมชาติ

ตารางที่ 8 คะแนนเฉลี่ยและระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลต่อการจำหน่ายและ
การตลาดพืชสมุนไพร

(N = 55)

พืช	หมวดการจำหน่ายและการตลาด				— X	ระดับความ เห็นด้วย
	มีตลาดรองรับ ไม่จำกัด	ไม่เปลี่ยน เนื้อที่บรรจุ	ราคาสูง	รายได้ต่อไร่สูง		
1. ขมิ้นชัน	2.84	2.60	2.75	2.78	2.74	ปานกลาง
2. ฟักทะลายโจร	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	ปานกลาง
3. โพล	2.67	2.62	2.62	2.62	2.63	ปานกลาง
4. มะระขี้นก	2.35	2.33	2.33	2.33	2.34	น้อย
5. บอระเพ็ด	2.31	2.24	2.27	2.27	2.27	น้อย
6. รวงจืด	2.07	2.00	2.00	2.04	2.03	น้อย
7. ทองพันชั่ง	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	น้อย
8. หนุ้าหนวดแมว	2.00	2.00	1.98	2.09	2.00	น้อย
9. เพชรสังฆาต	1.89	2.04	1.98	2.05	1.99	น้อย
10. ขี้เหล็ก	1.91	1.91	1.91	1.91	1.91	น้อย
11. คีปรี	1.58	2.49	1.56	1.58	1.80	น้อยที่สุด
12. เหงือกปลาหมอ	1.78	1.71	1.71	1.71	1.73	น้อยที่สุด
13. แห้วหมู	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	น้อยที่สุด
14. ลูกใต้ใบ	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	น้อยที่สุด
15. หนุ้าดอกขาว	1.38	1.38	1.38	1.38	1.38	น้อยที่สุด
รวมเฉลี่ย	2.04	2.08	2.02	2.04	2.04	น้อย

หมายเหตุ: ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วยมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

(SUMMARY, IMPLICATION AND RECOMMENDATIONS)

สรุปผลการวิจัย

(Summary)

การวิจัยครั้งนี้ได้มุ่งศึกษาความต้องการปลูกสมุนไพรและความคิดเห็นของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุ้มทอง
2. ทราบความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุ้มทอง
3. ทราบความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกพืชสมุนไพร ตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุ้มทอง

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรในอำเภออุ้มทอง และอำเภอสองพี่น้อง จำนวน 55 คน โดยเอาทั้งหมด เนื่องจากจำนวนเกษตรกรในช่วงนั้นมีน้อย เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมคือ แบบสัมภาษณ์ (interview schedule) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผ่านการทดสอบความตรงในเนื้อหา (content validity) และทดสอบความเที่ยง (content reliability) โดยวิเคราะห์ด้วย Coefficient of Alpha ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม 2545 ถึงเดือนกันยายน 2546 ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาถอดรหัสและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาวัตถุดิบครบวงจรอุ้มทอง

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน มีอายุโดยเฉลี่ย 52 ปี ผู้ให้ข้อมูลมีอายุมากที่สุด 80 ปี และน้อยที่สุด 23 ปี ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาใน

ภาคบังคับและแต่งงานแล้ว มีสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 11 คน น้อยที่สุด 1 คน เฉลี่ย 4 คนต่อครอบครัว ถือว่าเป็นครอบครัวเดี่ยว มีจำนวนแรงงานในการปลูกสมุนไพรมากที่สุด 2 คน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกองค์กรหรือสถาบันในท้องถิ่น มีพื้นที่ที่ถือครองเฉลี่ย 12.53 ไร่ มีมากที่สุด 75 ไร่ น้อยที่สุด 1 ไร่ มีพื้นที่ในการปลูกโดยเฉลี่ย 0.67 ไร่ มีมากที่สุด 3 ไร่ น้อยที่สุด 0.01 ไร่

ความต้องการปลูกสมุนไพรรองเกษตรกรรมตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรร

เกษตรกรมีความต้องการปลูกสมุนไพรรองใน 2 ชนิดแรกมากที่สุดได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล จัดอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ ฟักทะลายโจร บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว รวงจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู จัดอยู่ในระดับน้อย ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับปานกลางได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว อยู่ในระดับน้อยที่สุด เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรมีความต้องการปลูกสมุนไพรรองทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ ลูกใต้ใบและหญ้าดอกขาว อยู่ในระดับน้อยที่สุดในทุกหมวดของการปลูกสมุนไพรรอง เพราะว่าเป็นสมุนไพรรองที่สามารถขึ้นได้เองตามธรรมชาติ เพียงแต่เกษตรกรรู้เวลาในการเก็บเกี่ยวก็สามารถทำการเก็บเกี่ยวไปจำหน่ายเองได้ ดังนั้น เกษตรกรจึงไม่นิยมปลูกสมุนไพรรองใน 2 ชนิดดังกล่าว

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความต้องการปลูกสมุนไพรรอง

ในหมวดการปลูก เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า ขมิ้นชัน ไพล และฟักทะลายโจร มีความต้องการปลูกอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว รวงจืด ขี้เหล็ก และแห้วหมู มีความต้องการปลูกน้อย ส่วนที่เหลือเกษตรกรต้องการปลูกน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปรี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ

ในหมวดการดูแลรักษา เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า ขมิ้นชัน และไพล ดูแลรักษาง่ายกว่าบอระเพ็ด มะระขี้นก ฟักทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญ้าหนวดแมว ขี้เหล็ก รวงจืด และคีปรี ส่วนสมุนไพรรองที่เหลือที่เกษตรกรเห็นว่าดูแลยากได้แก่ เหงือกปลาหมอ แห้วหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ

ในหมวดการเก็บเกี่ยว เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า ขมิ้นชัน และไพล เก็บเกี่ยวได้เร็ว ใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง ทำความสะอาดง่ายกว่าพืชอีก 9 ชนิด ได้แก่ บอระเพ็ด

มะระขี้นก ทองพันชั่ง ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต เหหัวหมู หญ้าหนวดแมว รางจืด และขี้เหล็ก ส่วนที่เหลืออีก 4 ชนิด ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าเก็บเกี่ยวยากได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปติ ลูกใต้ใบ และ หญ้าดอกขาว ตามลำดับ

ในหมวดการจำหน่ายและการตลาด เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นว่า ขมิ้นชัน ฟ้าทะลายโจร และไพล มีตลาดรองรับไม่จำกัด รายได้ต่อไร่สูง ราคาสูง และไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุก เกษตรกรเห็นว่ามีตลาดรองรับง่ายทั้ง 3 ชนิด เท่า ๆ กัน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนที่เหลือ เกษตรกรเห็นว่ามีตลาดรองรับง่ายเรียงตามลำดับได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รางจืด ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นว่าจำหน่ายยากได้แก่ คีปติ เหงือกปลาหมอ เหหัวหมู ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

(Implications)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุិกรบวงจรรู้อยู่ทอง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ

จากการวิจัยในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุโดยเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา สำหรับสถานภาพสมรสของเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่เกือบสองในสามแต่งงานแล้ว มีสมาชิกในครอบครัวโดยเฉลี่ย 4 คน มีจำนวนแรงงานโดยเฉลี่ยเพียง 2 คน เกือบสองในสามของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กรหรือสถาบันในท้องถิ่น เนื่องจากการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกสมุนไพรเป็นโครงการที่ผู้สูงอายุเคยใช้มาในอดีตและตนเองสนใจอยู่ก่อนแล้ว จึงเข้าร่วมโครงการนี้ โดยพื้นที่ทำการเกษตรเกือบสองในสามมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 0.67 ไร่ (ร้อยละ 65.45) เพราะอาชีพหลักของเกษตรกรยังคงเป็นอาชีพทำนาและทำไร่ย่อย จึงนิยมปลูกไว้ตามปลายนา ตามท้ายบ้าน เพียงไว้ใช้ยามเจ็บป่วย หลังมีโครงการมาส่งเสริม จึงจะหาพื้นที่ปลูกเพิ่ม โดยในระยะปีแรกของโครงการ เกษตรกรยังมีพื้นที่ในปริมาณที่จำกัดอยู่ เพราะส่วนหนึ่งยังมีอาชีพหลักคือการทำนาและไร่ย่อย จะ

เห็นได้ว่าจังหวัดสุพรรณบุรี มีการทำนาปีละ 3-4 ครั้งต่อปี เนื่องจากมีปริมาณน้ำตลอดปี และมีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 12.53 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกโดยเฉลี่ย 4 ปี

ความต้องการปลูกสมุนไพรของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการปลูกพืชสมุนไพร 2 ชนิดมากที่สุด ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล เกษตรกรเห็นด้วยในระดับปานกลาง (ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.84 และ 2.68 ตามลำดับ) รองลงมาเกษตรกรเห็นด้วยในระดับน้อย ได้แก่ ฟักทะลายโจร บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หนุ้าหนวดแมว รางจืด ขี้เหล็ก และเหหัวหมู ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรเห็นด้วยน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกไ้ใบ และหนุ้าดอกขาว เกษตรกรมีความต้องการปลูกในระดับน้อย เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น พันธุ์ปลูกหายาก จึงทำให้เกษตรกรไม่มีพันธุ์สำหรับขยายพันธุ์หรือเพิ่มผลผลิต ส่วนหนึ่งศูนย์พัฒนาวัตถุครบวงจรอุทอง ยังไม่มีหลักประกันในการรับประกันราคาขายในช่วงแรก ๆ ให้กับเกษตรกร ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่กล้าที่จะลงทุนปลูกในปริมาณมาก จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรมีความต้องการปลูกน้อย

ความคิดเห็นต่อการปลูกสมุนไพรของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการปลูกสมุนไพรใน 15 ชนิดอยู่ในระดับน้อย (2.14) หมวดการปลูก เกษตรกรเห็นว่าสามารถหาพันธุ์ปลูกได้ง่าย พันธุ์ปลูกมีราคาถูก ปลูกง่ายใช้แรงงานน้อย ปลูกได้ทุกฤดูกาล (ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 2.23) หมวดการดูแล เกษตรกรเห็นว่าหาปุ๋ยง่าย การให้น้ำไม่เปลือง ทนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก (ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.14) หมวดการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเห็นว่า การเก็บเกี่ยวได้เร็ว ใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง การเก็บเกี่ยวง่าย ทำความสะอาดง่าย (ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 2.13) หมวดการจำหน่ายและการตลาด เกษตรกรเห็นว่ามีตลาดรองรับไม่จำกัด ไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุ ราคาสูง รายได้ต่อไร่สูง (ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม 2.04)

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการปลูกสมุนไพร ประกอบด้วยความคิดเห็นในหมวดการปลูก หมวดการดูแลรักษา หมวดการเก็บเกี่ยว หมวดการจำหน่ายและการตลาด เกษตรกรมีความเห็นว่าในหมวดการปลูก ประกอบด้วยสมุนไพรที่หาพันธุ์ปลูกได้ง่าย พันธุ์ปลูกมีราคาถูก ปลูกง่ายใช้แรงงานน้อย ปลูกได้ทุกฤดูกาล เกษตรกรมีความเห็นว่าขมิ้นชัน ไพล และฟักทะลายโจรมีคะแนนการปลูกในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าขมิ้นชันสามารถหาพันธุ์ปลูกได้ง่าย

(คะแนนเฉลี่ย 3.04) รองลงมาปลุกง่ายใช้แรงงานน้อย และปลุกได้ทุกฤดูกาลถ้ามีน้ำอย่างเพียงพอ (คะแนนเฉลี่ย 3.02 เท่ากัน) และพันธุ์ปลุกมีราคาถูก (คะแนนเฉลี่ย 2.95) ตามลำดับ ส่วนไพล เกษตรกรมีความเห็นว่าพันธุ์ปลุกมีราคาถูก (คะแนนเฉลี่ย 2.84) รองลงมาหาพันธุ์ปลุกได้ง่าย และปลุกง่ายใช้แรงงานน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.82 เท่ากัน) และปลุกได้ทุกฤดูกาล (คะแนนเฉลี่ย 2.76) ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรที่เหลือเกษตรกรมีความเห็นว่าปลุกง่ายใช้แรงงานน้อยได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญาหนดแมว รางจืด ขี้เหล็กและเหหัวหมู ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรมีความเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.23 แสดงว่าเกษตรกรมีความเห็นในระดับน้อย

ในหมวดการดูแลรักษา ประกอบด้วยสมุนไพรที่ทำง่าย การให้น้ำไม่เปลือง ทนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก เกษตรกรมีความเห็นว่า มีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล โดยเกษตรกรมีความเห็นว่า ขมิ้นชันทำง่าย (คะแนนเฉลี่ย 2.87) การให้น้ำไม่เปลือง ทนสภาพแห้งแล้งได้ การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก ตามลำดับ (คะแนนเฉลี่ย 2.85 เท่ากัน) ตามลำดับ รองลงมาเกษตรกรมีความเห็นว่าไพล ทำง่าย (คะแนนเฉลี่ย 2.71) การเก็บเกี่ยวไม่ยุ่งยาก (คะแนนเฉลี่ย 2.67) ทนสภาพแห้งแล้งได้ (คะแนนเฉลี่ย 2.65) การให้น้ำไม่เปลือง (คะแนนเฉลี่ย 2.64) ตามลำดับ ส่วนสมุนไพร 9 ชนิด เกษตรกรมีความเห็นว่าดูแลรักษาง่าย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ฟ้าทะลายโจร ทองพันชั่ง เพชรสังฆาต หญาหนดแมว ขี้เหล็ก รางจืด และคีปลี ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรมีความเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุดได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.14 แสดงว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ในหมวดการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วยสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวได้เร็วใช้เวลาสั้น ให้ผลผลิตสูง การเก็บเกี่ยวง่าย และทำความสะอาดง่าย เกษตรกรมีความเห็นในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน และไพล (คะแนนเฉลี่ย 2.74 และ 2.62) ตามลำดับ โดยมีความเห็นว่าสมุนไพรที่เก็บเกี่ยวได้เร็วใช้เวลาสั้น การเก็บเกี่ยวง่าย และทำความสะอาดง่าย (คะแนนเฉลี่ย 2.75 เท่ากัน) ส่วนขมิ้นชัน เกษตรกรเห็นว่าให้ผลผลิตสูง (คะแนนเฉลี่ย 2.69) ส่วนสมุนไพร 9 ชนิดที่เกษตรกรเห็นว่าเก็บเกี่ยวง่าย ได้แก่ บอระเพ็ด มะระขี้นก ทองพันชั่ง ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต เหหัวหมู รางจืด หญาหนดแมว และขี้เหล็ก ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรมีความเห็นว่าการเก็บเกี่ยวยาก ได้แก่ เหงือกปลาหมอ คีปลี ลูกใต้ใบ และหญ้าดอกขาว ตามลำดับ โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 แสดงว่าเกษตรกรมีความเห็นอยู่ในระดับน้อย

ในหมวดการจำหน่ายและการตลาด ประกอบด้วยสมุนไพรที่มีตลาดรองรับไม่จำกัด ไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุ ราคาสูง และรายได้ต่อไร่สูง เกษตรกรมีความเห็นในระดับปานกลาง ได้แก่ ขมิ้นชัน ฟั้ทะเลสาบโจร และไพล (คะแนนเฉลี่ย 2.74, 2.67 และ 2.63) ตามลำดับ โดยมีความเห็นว่าสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด มีตลาดรองรับไม่จำกัด ส่วนขมิ้นชันและฟั้ทะเลสาบโจร เกษตรกรมีความเห็นว่าตลาดให้ราคาสูง และรายได้ต่อไร่สูง ส่วนสมุนไพร 7 ชนิด เกษตรกรเห็นว่าการจำหน่ายและการตลาดอยู่ในระดับน้อยได้แก่ มะระขี้นก บอระเพ็ด รวงจืด ทองพันชั่ง หญ้าหนวดแมว เพชรสังฆาต และขี้เหล็ก ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเกษตรกรมีความเห็นว่าตลาดมีความต้องการน้อยที่สุด ได้แก่ คีปรี เหงือกปลาหมอ เห้วหมู ถูกได้ใบและหญ้าดอกขาว ตามลำดับ โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 2.04 แสดงว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับน้อย

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความต้องการการปลูกของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุติบกรบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ศูนย์พัฒนาวัตถุติบกรบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ควรให้ข้อเสนอแนะในเรื่องการปลูก การดูแล การเก็บเกี่ยว และจัดให้มีการอบรม และควรมีการสนับสนุน ดันพันธุ์ให้มากกว่านี้ เพื่อที่จะได้มีดันพันธุ์ที่มีคุณภาพไว้ปลูกส่งให้ศูนย์ฯ ควรสร้างแรงจูงใจในการปลูกสมุนไพรให้กับเกษตรกร อาทิเช่น หากใครมีผลผลิตส่งเข้าศูนย์ฯ สม่่าเสมอและสูงสุดในรอบปี มีการให้รางวัลในการส่งเสริมการปลูก
2. ควรมีการพาไปศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์ในการปลูก
3. ควรมีการเก็บข้อมูลผลของการปลูก และปัญหาที่ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตมากและน้อยเพื่อนำมาศึกษาและปรับปรุงต่อไป
4. การเก็บข้อมูลควรใช้เวลาในการเก็บให้มากกว่านี้ จะได้รายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรที่ต้องการปลูกจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรมีการเก็บข้อมูลเฉพาะแต่ละศูนย์ฯ เช่น เก็บข้อมูลในส่วนภูมิภาค แบ่งเป็นภาค ๆ ไป และนำมาเปรียบเทียบในการส่งเสริมว่าแต่ละศูนย์ฯ มีการส่งเสริมอย่างไร ให้แต่ละศูนย์ฯ มีผลผลิตเพียงพอกับความต้องการ
2. ศึกษาการปลูกสมุนไพรมะนาวแต่ละตัวที่เกษตรกรสนใจมากที่สุด เพื่อดูความต้องการปลูกในด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบแต่ละศูนย์ฯ แล้วนำมาศึกษาถึงการปลูกว่ามีการปลูกอย่างไรให้มีปริมาณมากและใช้พื้นที่จำกัด
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบเกณฑ์ที่แต่ละศูนย์ฯ มีการส่งเสริมอย่างไรจึงทำให้มีวัตถุดิบเพียงพอแก่ความต้องการของศูนย์ฯ และส่งขายไปยังส่วนกลางได้
4. ควรศึกษาสมุนไพรมะนาวแต่ละชนิดที่เกษตรกรสนใจและศึกษาถึงการปลูกที่ถูกต้อง ที่ทำให้เพิ่มปริมาณโดยใช้พื้นที่จำกัด โดยจะจงเป็นชนิด ๆ ไป
5. การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำวิจัยเจาะลึกเฉพาะสมุนไพรมะนาวบางตัวที่เกษตรกรสนใจปลูกมาก

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2527. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาแนะนําและจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2526. สมุนไพรพื้นบ้าน: ตอนที่ 1 กองวิจัยแพทย์. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- กองส่งเสริมพืชสวน. 2542. คู่มือการปลูกสมุนไพรและเครื่องเทศ ชุดที่ 1. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กั้งสกล ชัยยศ. 2537. ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในจังหวัดอุดรธานี และ จังหวัดเลย ที่มีต่องานเกษตรสัมพันธ์ เชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- กิตติพันธ์ รุจิรกุล. 2529. พฤติกรรมผู้นำทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเคเอ็นสโตร์.
- โกวิท วรพิพัฒน์. 2526. “การพัฒนาชนบท”. ใน เอกสารการสอน ชุดวิชาการพัฒนาชนบท หน่วยที่ 8-15. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 501-502.
- คณาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา. 2534. จิตวิทยาทั่วไป. เชียงใหม่: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โครงการสมุนไพรกับการสาธารณสุขมูลฐาน. ม.ป.ป. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี: โรงพิมพ์อักษรสาส์น.
- งามพิศ ธรรมทัศน์. 2532. การรับรู้ของเกษตรกรที่มีต่องานส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของสหกรณ์ โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- จรินทร์ สกุลถาวร. 2526. เอกสารประกอบการสอนจิตวิทยาวัยรุ่นกับการศึกษา. เชียงใหม่: บริษัท สารมวลชนการพิมพ์.
- ชม ภูมิภาค. 2532. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. 2530. การสร้างแบบวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชื่นสุข อาศัยธรรมกุล. 2539. “ศูนย์สื่อเพื่อการพัฒนา”. วารสารเมืองเกษตร. 8, 9 (มีนาคม): 109-124.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2522. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ศิริเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. การนำการเปลี่ยนแปลง เน้นกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม.

กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครพิมพ์.

ถวิล ชาราโกชน. 2526. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินติ้งเฮาส์.

ทัศนีย์ ศิริวรรณ. 2522. ผลกระทบของการใช้น้ำชลประทานที่มีต่อการยอมรับวิทยาการเกษตร
แผนใหม่ของเกษตรกรในเขตโครงการชลประทาน พิชญโลก. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ท่านอง สิงคาลวนิช. 2523. พัฒนาเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณาการ.

นำชัย ทนุผล. 2529. การตอบสนองของประชาชนที่มีต่อโครงการพัฒนาผู้นำท้องถิ่น. เชียงใหม่:
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

นำชัย ทนุผล และ สุนิลา ทนุผล. 2529. การพัฒนาชุมชน: หลักและยุทธวิธี. เชียงใหม่: ภาควิชา
ส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

_____. 2531. ความโน้มเอียงในชนิดของแรงจูงใจของเกษตรกรผู้นำในการทำงาน
ส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร
แม่โจ้.

_____. 2532. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่:
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

นิพนธ์ ไชยมงคล. 2523. การผลิตผักเชียงใหม่. เชียงใหม่: ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช
คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันการเกษตรแม่โจ้.

บุญเดิม พันรอบ. ม.ป.ป. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์

_____. 2529. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2527. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.

กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

_____. 2531. ระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สามเจริญ
พาณิชย์.

บุญธรรม คำพอ. 2520. ความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับและไม่ยอมรับวิทยาการแผนใหม่ ศึกษา
เฉพาะกรณีในเขตโครงการมูลนิธิบูรณะชนบท. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม จิตตอนันต์. 2536. “การบริหารงานส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์”. ใน เอกสารการ
สอน ชุติวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี:
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 261-271.

- บุญธรรม เทศนา. 2529. **ปรัชญาการพัฒนา**. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะธุรกิจการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บุญสม วราเอกศิริ. 2529. **ส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- _____. 2539. **ส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ประกอบ รัตนพันธ์. 2524. **การศึกษาความต้องการการฝึกอบรมวิชาชีพเกษตรกรรมของประชากร จังหวัดพังงา**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประคอง กรรณสูตร. 2538. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประทุม เป้นสุวรรณ. 2522. **จิตลักษณะสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. 2526. **พฤติกรรมองค์กร**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช จำกัด.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติการจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย**. กรุงเทพฯ: พระพิฆเนศวรพิมพ์.
- ประสาธ อิศรปริศา. 2532. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: กราฟฟิคอาร์ต.
- ปราณี รามสูตร. 2528. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: บุรพาสาสน์.
- ปัญญา หิรัญรัมย์. 2529. **ความรู้พื้นฐานการส่งเสริมการเกษตร**. กรุงเทพฯ: สารมวลชนการพิมพ์.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2527. **วิธีการส่งเสริมการเกษตร**. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พจน์ บุญเรือง. 2522. **เอกสารประกอบการฝึกอบรม การบริหารส่งเสริมและการพัฒนาชนบท**. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พนัส หันนาคินทร์. 2513. **หลักการบริหารโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พรทิพย์ ศิริวรรณบุตร์. 2527. **มนุษยสัมพันธ์**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พร้อมจิต ศรีลัมภ์. 2541. “สมุนไพรรและเครื่องเทศที่ตลาดต้องการ”. **เมืองเกษตร**. 10, 6 (ตุลาคม): 54.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ. 2539. คู่มือปฏิบัติงานการแพทย์แผนไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์แผนไทย.

_____. 2542ก. คู่มือปฏิบัติงานการแพทย์แผนไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์แผนไทย.

_____. 2542ข. นโยบายการพัฒนาการแพทย์แผนไทย. กรุงเทพฯ: (เอกสารอัครา).

มนูญ ดนระวัฒนา. 2532. การพัฒนาบุคคลในองค์กร. กรุงเทพฯ: สำนักคณิศาสตร์.

ขยบุตร ศรีเกียรติ. 2535. การผลิตผักเบื้องต้น. เชียงใหม่: สาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

รัชนิกร เศรษฐรัฐ. 2526. สังคมวิทยาชนบท. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2525. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

วัลภา อยู่ทอง. 2525. การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรรายได้น้อยในจังหวัดลำปางและจังหวัดสกลนคร. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิจิตร อาวะกุล. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินต์ติ้งเฮาส์.

ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531. เจตคติ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาทดสอบและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยครูสมเด็จพระเจ้าพรมราช สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.

ศิริวรรณ วงศ์สมบัติ. 2533. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสมาชิกกลุ่ม หมู่บ้านเกษตรกรในอำเภอสันทราย และแม่ริม. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

ศูนย์พัฒนาวัตถุศิลปสมุนไพรอำเภออยู่ทอง. 2542. เอกสารโครงการศูนย์พัฒนาวัตถุศิลป. สุพรรณบุรี. (เอกสารอัครา).

สง่า ดวงรัตน์. 2521. การสำรวจและวิจัยเรื่องความสนใจของชาวนาในการใช้วิทยาการแผนใหม่. กรุงเทพฯ: กองแผนงานกรมวิชาการ.

สถิต วงศ์สุวรรณ. 2525. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: เจริญรัตน์การพิมพ์.

สมทรง ณ นคร, สมพงษ์ เอี่ยมวิริยวัฒน์, อมรรัตน์ รัตนศิริ, สุขชาติ เกิดผล, อุทัย อุโฆษณาการ, ประเสริฐ เร่งพิณิจ, พรหมมา เสนามนตรี, มาโนช สุกนพาพิทย์, ไพบุลย์ ดาวสกลไส, ปิตพงษ์ เกษสมบุรณ์ และ ปิยาภรณ์ แสนศิลา. 2535. "การปลูกพืชสมุนไพรใช้เป็นยาและเพิ่มรายได้ครอบครัวแก่ชาวนา". แก่นเกษตร. 20, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน): 153-161.

สมบุญ ศาลาชีวิน. 2526. จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมพงษ์ เกษมสิน. 2526. การบริหารบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สมเพียร เกษมทรัพย์. 2532. “ดอกไม้น้อยคนนิยมเบญจมาศ”. เคาหการเกษตร. 13, 8 (สิงหาคม): 1-6.

สหัส นิลพันธ์. 2519. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับปูนมาร์ล เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศิระกระบือ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2542. คู่มือผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจชุมชน. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักงานจังหวัดสุพรรณบุรี. 2541. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี. (เอกสารอัดสำเนา).

สุชา จันทรเฒ. 2524ข. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

_____. 2542ก. จิตวิทยาในห้องเรียน. กรุงเทพฯ: โอเคเอ็นสโตร์.

สุทธิพันธ์ พรหมสุภา. 2527. การยอมรับการปลูกพืชของเกษตรกรในเขตการพัฒนาน้ำใต้ดินโซน 2 อำเภอสรีนคร จังหวัดสุโขทัย. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2527. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: เจริญรัตน์การพิมพ์.

สุโท เจริญสุข. 2520. สังขจิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โอเคเอ็นสโตร์.

สุนิลา ทนุผล. 2530. แนวความคิดช่วยเหลือตนเองของผู้นำท้องถิ่น หลังการดำเนินงานโครงการผู้นำท้องถิ่น. เชียงใหม่: ฝ่ายฝึกอบรม สำนักวิจัยและส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

สุรเกียรติ อาชานานุภาพ. 2532. “แพทย์กับการพัฒนาสมุนไพรบรรณาธิการคลินิก”. แก่นเกษตร. 2, 1 (มกราคม): 1-2.

แสวง ริมประนาม. 2537. ผลจากการยอมรับการผลิตแบบไร้नाผสมของเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

อนงค์ เกิดสาทิ. 2521. การยอมรับวิทยาการแผนใหม่ของเกษตรกรรายย่อยอันเกิดจากการใช้ดินเชื้อเพื่อการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรปากกรรณ อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อนันต์ ศรีโสภ. 2537. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทย.

อังคณา สนิมานนท์วรไชย. 2525. การเปรียบเทียบผลได้ทางเศรษฐกิจและสังคมของสมาชิก
สหกรณ์ธุรกิจ ร.พ.ช. กับการเกษตรภายนอก. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพันธุ์ปริญญโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Blum, M. L. 1985. "The function of information source in farm practices adoption process".

Rural Sociology. 23: 146-147.

Brown, C. W. 1955. **Personnel and Industrial Psychology**. New York: McGraw-Hill.

Goldson, R. K. and M. Ralis. 1963. **Factors Related to Acceptance of Innovation in
Bangchan, Thailand**. New York: McGraw-Hill.

Good, C. V. 1973. **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill.

Hilgrad, E. R. 1975. **Introduction to Psychology**. 3rd ed. New York: Harcourt, Brace and
World Inc.

Maslow, A. H. 1954. **Motivation and Personality**. New York: Harper and Brothers.

Murry, D. 1998. **The ASEAN Seminar Work Shop on Food Nutrition and Rural
Development**. Hat Yai: Songkla University.

Rogers, E. M. and F. F. Shoemaker. 1971. **Communication of Innovation: A Crossculture
Approach**. 2nd ed. New York: Free Press.

Rogers, E.M. 1983. **Diffusion of Innovation**. 3rd ed. New York: Free Press.

Savile, A. H. 1965. **Extension in Rural Community**. London: Oxford University Press.





ภาคผนวก ก
แบบสัณฐาน

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ของเกษตรกรศูนย์พัฒนาวัตถุดิบสมุนไพร
ครบวงจรอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการเขียนรายงานของ
นักศึกษาปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีจำนวนทั้งหมด 3 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ
ตอนที่ 2 ข้อมูลความต้องการปลูกสมุนไพร
ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ

คำชี้แจง จงตอบแบบสัมภาษณ์ให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านให้มากที่สุด

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ (เกิน 6 เดือน นับเป็น 1 ปี).....ปี
3. สถานภาพสมรส
 () 1. โสด () 2. สมรส
 () 3. หม้าย () 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
4. สถานภาพการศึกษาสูงสุดชั้น
 () 1. ประถมต้น () 2. ประถมปลาย
 () 3. มัธยมต้น () 4. มัธยมปลาย
 () 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีทั้งหมด (นับรวมผู้ให้ข้อมูล).....คน
6. จำนวนแรงงานในการทำการเกษตรมีทั้งหมด.....คน
7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่น () 1. เป็น () 2. ไม่เป็น
8. จำนวนพื้นที่ถือครองมีทั้งหมด.....ไร่
9. จำนวนพื้นที่ในการปลูกสมุนไพร.....ไร่
10. ประสบการณ์ในการปลูกสมุนไพร.....ปี

ตอนที่ 2 จงตอบข้อสมุนไพรที่ท่านปลูกตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง และให้ท่านเลือกสมุนไพรที่ท่านต้องการปลูกมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ท่านต้องการ (สามารถเลือกซ้ำกันได้)

รายชื่อสมุนไพร	ความต้องการปลูกสมุนไพร				
	ต้องการมากที่สุด (5)	ต้องการมาก (4)	ต้องการปานกลาง (3)	ต้องการน้อย (2)	ต้องการน้อยที่สุด (1)
1. ขมิ้นชัน					
2. ฟักทะลายโจร					
3. ไพล					
4. มะระขี้นก					
5. ทองพันชั่ง					
6. บอระเพ็ด					
7. หูย่าดอกขาว					
8. เพชรสังฆาต					
9. จี๋เหล็ก					
10. แห้วหนู					
11. รางจืด					
12. ลูกใต้ใบ					
13. คีปรี					
14. หูย่าหนวดแมว					
15. เหงือกปลาหมอ					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกสมุนไพรของศูนย์พัฒนาวัตถุคิบบวงจรรู้อย่าง

ความคิดเห็นต่อการปลูก	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปลูก				
	เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็นด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปานกลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	เห็นด้วย น้อยที่สุด (1)
1. การปลูกง่าย					
1.1 สามารถหาพันธุ์ปลูก ได้ง่าย					
1.2 พันธุ์ปลูกมีราคาถูก					
1.3 ปลูกง่ายใช้แรงงาน น้อย					
1.4 ปลูกได้ทุกฤดูกาล					
2. การดูแลรักษา					
2.1 หาปุ๋ยได้ง่าย					
2.2 การให้น้ำไม่เปลือง					
2.3 ทนสภาพแห้งแล้งได้					
2.4 ขบวนการเก็บเกี่ยว ไม่ยุ่งยาก					
3. ขบวนการเก็บเกี่ยว					
3.1 การเก็บเกี่ยวได้เร็ว ใช้เวลาสั้น					
3.2 ผลผลิตสูง					
3.3 การเก็บเกี่ยวง่าย					
3.4 ทำความสะอาดง่าย					
4. การจำหน่ายและการ ตลาด					
4.1 มีตลาดรองรับไม่ จำกัด					
4.2 ไม่เปลืองเนื้อที่บรรจุ					
4.3 ราคาสูง					
4.4 รายได้ต่อไร่สูง					



ภาคผนวก ข
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวชลีกร ขวัญชนนัท
วันเดือนปีเกิด	30 มกราคม 2509
สถานที่เกิด	เพชรบูรณ์
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2527 มัธยมศึกษา โรงเรียนหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2531 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (อาชีวเวช) ประเภทเวชกรรม สาขาแพทย์แผนไทยประยุกต์ พ.ศ. 2537 ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาลัยครุศรีอยุธยา
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2533 – 2534 ตำแหน่งแพทย์แผนไทยประยุกต์ โรงพยาบาลกุดชุม จังหวัดยโสธร พ.ศ. 2534 – 2538 ตำแหน่งแพทย์แผนไทยประยุกต์ โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2538 – 2540 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิจัย สำนักงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี พ.ศ. 2540 – 2541 ตำแหน่งแพทย์แผนไทยประยุกต์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2541 – ปัจจุบัน ตำแหน่งแพทย์แผนไทยประยุกต์ โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติผลงานวิชาการ	พ.ศ. 2534 ผลการใช้หญ้าดอกขาวในการลดนุหรี ภูมิศึกษา อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2540 ผลงานวิจัยเรื่อง Fresh Soybean milk versus Cow milk, Mahidol Journal (1996; 19 supply: 72) สำนักงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล