



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสม

ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร

Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate

in Agricultural Project Training

โดย

พหล ศักดิ์คะทนต์ และคณะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2556



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม

โครงการเกษตร

Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate in Agricultural

Project Training

ได้รับการจัดสรรงบประมาณการวิจัย ประจำปี 2555

จำนวนเงิน 252,000 บาท

หัวหน้าโครงการ นายพหล ศักดิ์คะทนต์

ผู้ร่วมโครงการ ว่าที่ร้อยตรี ดร. สุรัชย์ กังวล

งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ 30/07/2556



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสม

ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร

**Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate
in Agricultural Project Training**

โดย

พพล ศักดิ์คะทนต์ และคณะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2556

รหัสโครงการวิจัย



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม

โครงการเกษตร

Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate in Agricultural

Project Training

ได้รับการจัดสรรงบประมาณการวิจัย ประจำปี 2555

จำนวนเงิน 220,000 บาท

หัวหน้าโครงการ นายพหล ศักดิ์ทะทัศน์

ผู้ร่วมโครงการ ว่าที่ร้อยตรี ดร. สุรัชย์ กังวล

งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ 30/07/2556

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัด
ฝึกอบรมโครงการเกษตร ของเกษตรกรได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย เป็นการ
วิจัยเพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำการเกษตรและเพื่อ
จัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีต้องขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้ร่วมวิจัย เพื่อนๆ และ
นักศึกษาทุกคนที่ช่วยเหลือในด้านต่างๆ และสำนักวิจัย ที่สนับสนุนด้านงบประมาณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัย

สิงหาคม 2556

ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร

Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate in Agricultural Project Training

พหล ศักดิ์กะทัศน์¹ และ ดร. สุรัชย์ กังวล²

Phahol Sakkatat¹, Surachai Kungwon²

¹หลักสูตรพัฒนารัพยากรชนบท คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

²คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทตามลักษณะการทำการเกษตรและ เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท โดยการสุ่มตัวอย่างจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มอำเภอทั้งหมดจำนวน 4 อำเภอ โดยการสุ่มแบบเป็นสัดส่วนกับประชากร (pps) ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย ขั้นตอนที่สองทำการสุ่มตำบลมาอำเภอละ 3 ตำบล สุ่มแบบ pps ขั้นตอนที่สามทำการสุ่มหมู่บ้านมาตำบลละ 5 หมู่บ้าน สุ่มแบบ pps รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน

ผลการวิจัยพบว่า.....

คำสำคัญ (Keywords) การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (cluster analysis) หมู่บ้านชนบท (rural village)
โครงการเกษตร (agricultural project) การฝึกอบรม (training)

ABSTRACT

.....
.....
.....
.....
.....

Keywords: cluster analysis, rural village, agricultural project, training

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน	
แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง (Empowerment)	
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)	
แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)	
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม	

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมโครงการเกษตร

กรอบแนวคิด

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย

บทที่ 3 วิธีวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์

ข้อมูลของจาก 2 แหล่ง คือข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสาร และข้อมูลปฐมภูมิ

การศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

การจัดกลุ่มหมู่บ้าน

ประเภทการจัดอบรมโครงการ จำแนกตามกลุ่มหมู่บ้าน

บทที่ 5 บทสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมการอบรม

บทที่ 1

บทนำ

(INTRODUCTION)

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การพัฒนาด้านการเกษตรในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการเกษตรไม่ว่าจะเป็นดินหรือน้ำ โดยไม่ตระหนักถึงความยั่งยืน(Sustainable) ปัญหาในการทำการเกษตรในปัจจุบันที่สำคัญได้แก่ การใช้สารเคมีเป็นปริมาณที่มาก แม้ในปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้นก็ตาม ปัญหาการเสื่อมโทรมของดินจากการขาดการบำรุงดิน ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และที่สำคัญคือการขาดความรู้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร หรือข้อมูลข่าวสารการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2552) ความรู้ในการทำการเกษตรที่เกษตรกรยังไม่มีเท่าที่ควรได้แก่ การขาดความรู้เรื่องการบริหารรักษาดิน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารอินทรีย์หมักแมลง การขยายพันธุ์พืช เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร, 2553) นอกจากนี้ถ้าเกษตรกรมีความรู้ในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาผลิตเป็นปุ๋ย หรือนำมาเพิ่มผลผลิตการเกษตร การแปรรูปผลผลิตเป็นอาหาร ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรทางหนึ่งด้วย

สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปตามลักษณะภูมิประเทศ เช่นพื้นที่เนินเขาหรือที่สูงจะมีการทำการปลูกข้าวไร่ ไม้ผล พื้นที่ราบลุ่มมักทำการปลูกข้าว พืชผัก ไม้ดอก เป็นต้น แม้ว่าเกษตรกรจะทำการเกษตรต่างๆ มาเป็นเวลานานแต่ผลผลิตก็ยังมีปริมาณและคุณภาพที่ต่ำ สาเหตุที่สำคัญคือเกษตรกรขาดความรู้ดังได้กล่าวมาแล้ว การให้ความรู้แก่เกษตรกรในการผลิต การบำรุงรักษา การกลั่นนำไปใช้ใหม่ และการแปรรูปผลผลิต เป็นสิ่งจำเป็น การจะให้ความรู้ดังกล่าวที่สำคัญได้แก่การจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

แก่เกษตรกรโดยตรง การจะจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร แก่เกษตรกรโดยตรง ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้จัดทำโครงการฝึกอบรมหรือผู้เผยแพร่ข่าวสารจำเป็นต้องทราบลักษณะการทำการเกษตรของแต่ละพื้นที่เนื่องจากแต่ละพื้นที่ทำการเกษตรมีความแตกต่างกัน ทั้งสภาพดิน น้ำ ประเภทพืชที่ปลูก และประเภทสัตว์ที่เลี้ยง นอกจากนี้การจะเลือกจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร แก่เกษตรกรโดยตรงให้เหมาะสมจำเป็นต้องหาตัวชี้วัดว่ามีตัวชี้วัดใดบ้าง ที่บ่งบอกถึงลักษณะโครงการฝึกอบรมเกษตรที่เหมาะสม

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาตัวชี้วัดของหมู่บ้านชนบทตามลักษณะและรูปแบบการทำการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ เพราะในระดับหมู่บ้านแต่ละแห่งจะมีการทำการเกษตรที่คล้ายๆ กัน จึงเป็นพื้นที่สำคัญในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิต ส่งผลให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น เกษตรกรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี หมู่บ้านมีความเข้มแข็งต่อไป

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการที่จะทราบตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ประกอบด้วยตัวชี้วัดใดบ้าง หมู่บ้านที่จัดสามารถจัดได้เป็นกี่กลุ่มแต่ละกลุ่มประกอบด้วยหมู่บ้านใดบ้าง และแต่ละกลุ่มหมู่บ้านควรจัดการฝึกอบรมโครงการเกษตรชนิดใด เพื่อให้การทำการเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำการเกษตร
2. เพื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทตามตัวชี้วัดตามลักษณะการทำการเกษตร
3. เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัด
ฝึกอบรมโครงการเกษตร คาดว่าจะเป็นประโยชน์ดังนี้

1. เกษตรกรมีความรู้ ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ
2. มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตร
3. ลดการเกิดโรคภัยจากสารเคมีทางการเกษตร และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

(Scope of the Study)

การวิจัยนี้มีขอบเขตดังนี้

ด้านเนื้อหา การเกษตร ศึกษาเฉพาะทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ปลูกผัก เลี้ยง
สัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โครงการเกษตร ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การ
ผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ด้านเวลา ศึกษาในช่วงเดือน ตุลาคม 2554 ถึง กันยายน 2555

ด้านพื้นที่ ศึกษาหมู่บ้านชนบท ในจังหวัดเชียงใหม่

นิยามศัพท์

(Definition of Term)

การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (cluster analysis) หมายถึงเป็นเทคนิคการแบ่งกลุ่มหน่วยข้อมูล
หรือเป็นการแบ่งคน สัตว์ สิ่งของ องค์กร ฯลฯ ออกเป็นกลุ่มย่อยอย่างน้อย 2 กลุ่ม โดยมี
หลักเกณฑ์ในการแบ่งดังนี้ “ให้หน่วยที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีลักษณะที่สนใจเหมือนกันหรือคล้ายกัน
แต่หน่วยที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีลักษณะที่สนใจต่างกัน”

หมู่บ้านชนบท (rural village) หมายถึง หมู่บ้านที่อยู่นอกเขตเมืองหรือเขตเทศบาล เป็นเขตแดนที่พ้นจากเมืองหลวงออกไป มีประชากรที่เลี้ยงชีพด้วยการเกษตรกรรมเป็นสำคัญ มีระเบียบสังคม ลักษณะการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มก้อน หรือกระจายตามลักษณะภูมิประเทศหรือตามประเพณีนิยม มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่าในเมือง กล่าวคือ หมู่บ้านในอำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน

โครงการเกษตร (agricultural project) หมายถึง แผนงานหรือเค้าโครงการตามที่กำหนดไว้ โครงการเกษตรเป็นอีกส่วนหนึ่งในการพัฒนาชนบท ช่วยให้ประชาชนในชนบทมองเห็นภาพและทิศทางการพัฒนาด้านเกษตรกรรม มีขอบเขตการติดตามและประเมินผลได้ ลักษณะเป็นการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาปัญหา หรือจัดปัญหา และความต้องการในปัจจุบันและอนาคตได้ ดังนั้นการเขียนโครงการเกษตรมารองรับแผนงาน ย่อมเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการติดตามและประเมินผล ถ้าโครงการประสบความสำเร็จ นั่นก็หมายความว่าแผนงานและนโยบายก็บรรลุผลสำเร็จด้วย

การฝึกอบรม (training) หมายถึง การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเกษตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกที่ควร เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นศึกษาเฉพาะทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โครงการเกษตร ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

บทที่ 2

ตรวจเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(REVIEW OF RELATED LITERATURES)

ในการศึกษาเรื่อง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนผลงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางการวิจัย โดยแยกออกเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง (Empowerment)
3. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)
4. แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม
6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมโครงการเกษตร

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน

การเกษตรยั่งยืน หมายถึง หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมที่ยึด หลักการผลิตที่เหมาะสมกับระบบนิเวศโดยใช้ทรัพยากรการผลิตอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพไม่ก่อให้เกิดผลเสียทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อสภาพแวดล้อม และดำรงอยู่ได้ยาวนาน จนถึงคนรุ่นต่อไปแม้ว่าจะอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (จริญ จันทลักขณา,2536; Comway,G;1988) โดยมีตัวชี้วัดของเกษตรยั่งยืนที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ 1. ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ในระบบการผลิตทางเกษตร โดยทั่วไปราคาของผลผลิต และรายได้จะเป็นแรงจูงใจให้ เกษตรกรตัดสินใจว่าจะผลิตอะไรระบบการผลิต แบบนี้เรียกว่า "เศรษฐกิจการตลาด"(market economy) ซึ่งจะไม่ค่อยคำนึงถึงสภาวะอื่นๆ นอกจากผลตอบแทนในรูปของผลผลิต และ รายได้ อย่างไรก็ตามระบบการผลิตแบบเกษตรยั่งยืนจะ

มุ่งผลิตเพื่อความอยู่รอด (survival economy) ของเกษตรกรเอง ลักษณะการผลิตแบบนี้เกษตรกรจะผลิตหรือเปลี่ยนแปลง การผลิตขึ้นอยู่กับสภาพทางกายภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอบริโภคภายในครอบครัว ส่วนที่เหลือ เป็นส่วนของสวัสดิการ

(อาจจำหน่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยอื่นๆ)

2. ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตพืชโดยเฉพาะดินและน้ำหลังจากได้มีการทำการเกษตร เป็นเวลานานทรัพยากรเหล่านี้ได้เสื่อมโทรมเป็นอันมาก หรืออาจนับ ย้อนหลังไปถึงสมัย "ปฏิวัติเขียว" ราว 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ให้สูงขึ้นโดยคำนึงถึงผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก มีการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีปราบศัตรูพืช พันธุ์พืชปรับปรุง น้ำ เครื่องจักรกล ฯลฯ มาแทนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก สมุนไพร เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจนแต่ผลกระทบจากการใช้ปัจจัยดังกล่าว เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปี ทำให้สภาพดิน น้ำ และระบบนิเวศน์เสื่อมโทรม เปรียบเทียบกับระบบการผลิตของ เกษตรยั่งยืนซึ่งเน้นการผสมผสานให้เกิด ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกิจกรรมต่างๆ ต่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น พืช สัตว์ ประมงและป่าไม้ในระบบ เกษตรผสมผสาน โดยเน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาและสวนเป็นสำคัญ

3. ความยั่งยืนทางด้านสังคม

เกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ยังยากจน จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ตั้งแต่ฉบับที่ 1 เริ่มใช้ปี พ.ศ.2540 จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับ ปัจจุบัน เกษตรกรส่วนใหญ่ก็ยังยากจนอยู่ ฉะนั้น ระบบการผลิตการเกษตรในระบบปฏิวัติ เขียวที่ผ่านมา 4 ทศวรรษนั้น ยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นกว่า สมัยอดีตกาล ระบบการผลิตเกษตรกรรมแบบยั่งยืนจะเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรที่จะ เปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเพื่อก่อให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืนพร้อมทั้งอนุรักษ์สภาพแวดล้อมจะ เป็นการสร้างครอบครัว ชุมชนและสังคมให้มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้นบทบาทปัจจุบันของกรมวิชาการเกษตรกับเกษตรแบบยั่งยืน

เกษตรยั่งยืนนั้นจะเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ถึงแม้จะมีการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนสารเคมีอยู่บ้างเพื่อการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร แต่ก็เป็นการใช้เทคโนโลยีแผนใหม่ด้วยความระมัดระวังมิให้สิ่งแวดล้อมและสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรต้องถดถอยไป ใน

แนวความคิดของเกษตรยั่งยืนมักนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านหรือแนวทางที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ตั้งแต่ดั้งเดิม และเกิดประโยชน์มาใช้ควบคู่และดัดแปลงร่วมกันเทคโนโลยีแผนใหม่ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ที่ดินและสภาพแวดล้อมไม่ทรุดโทรมสามารถใช้ในการผลิตการเกษตรได้ชั่วลูกชั่วหลาน เป็นลักษณะที่ประนีประนอม (Compromization) อยู่ระหว่างกลางของเกษตรธรรมชาติและเกษตรพาณิชย์ ถือเอาหลักของมัชฌิมาปฏิปทา หรือทางสายกลางเป็นที่ตั้ง จะเอียงไปสู่เกษตรธรรมชาติมากน้อยก็ในกรณีที่สิ่งแวดล้อมเสื่อมมากต้องอนุรักษ์เอาไว้ หรือจะเอียงไปสู่เกษตรพาณิชย์มากน้อยก็ในกรณีที่ต้องเร่งการผลิตเพื่อหารายได้เพิ่มให้กับประชาชนดี สุดท้ายแต่เหตุการณ์และเงื่อนไขที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง (Empowerment)

David Clutterbuck and Susan Kemaghan (1994: 209 อ้างใน ศรีปริยญา ฐประจาง, 2544) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งมีสาระด้านบริบท คุณค่า กระบวนการ และผลลัพธ์ ซึ่ง Stuart Rees (1991: 86-98) แบ่งระดับการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งเป็น 3 ประการ คือ 1) ระดับบุคคล เป็นการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งในกระบวนการทางจิตวิทยา 2) ระดับองค์กรภายใน เป็นการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งรวม 3) ระดับเหนือกว่าองค์กร เป็นระดับที่ระบบสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งด้านองค์กร คือ สามารถมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม

การเชื่อมโยงของการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งในระดับต่างๆ ซึ่งให้เห็นลักษณะของสังคมร่วมกันจัดองค์กรที่มีพลัง เพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมายระดับระบบ (System – level goals) คือ สมาชิกแต่ละบุคคลรวมเป็นองค์กรและสร้างเป็นระบบซึ่ง David M. Fetterman et al., Editors. (1972: 12) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งระดับมหภาค หมายถึง กระบวนการเพิ่ม หรือการมีส่วนร่วมพลังทางการเมือง และระดับจุลภาค หมายถึง การสร้างความรู้สึกลึกส่วนตัวของบุคคลให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีพลังความเข้มแข็งหรือสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของตนเอง

3. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)

เทคนิคนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างหรือจัดกลุ่มตัวแปร ก็ได้ โดยมีหลักการว่าข้อมูลที่เราเก็บรวบรวมมาได้จากหลายๆ ตัวอย่างและหลายตัวแปร ถ้าเราต้องการจัดให้เป็นกลุ่มๆ เพื่อลดจำนวนตัวอย่างหรือจัดกลุ่มตัวอย่างให้เป็นหมวดหมู่โดยจำนวนกลุ่มที่จัดสามารถจัดได้ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ตัวอย่างการจัดกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เช่น จัดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้มากและกลุ่มที่มีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้น้อย กลุ่มเกษตรกรหัวก้าวหน้ากับล้าหลัง เป็นต้น จัด 3 กลุ่มเช่น กลุ่มจังหวัดที่เสี่ยงภัยมาก ปานกลาง และน้อย เป็นต้น ส่วนการจัดกลุ่มตัวแปรจะนิยมใช้เพื่อลดจำนวนตัวแปรลงให้เป็นกลุ่มๆ ตัวอย่างการจัดกลุ่มตัวแปรทัศนคติออกเป็นกลุ่มๆ หรือด้านต่างๆ ด้านทัศนคติต่อสาขาวิชาที่เรียน ด้านทัศนคติต่อผู้สอน เป็นต้น

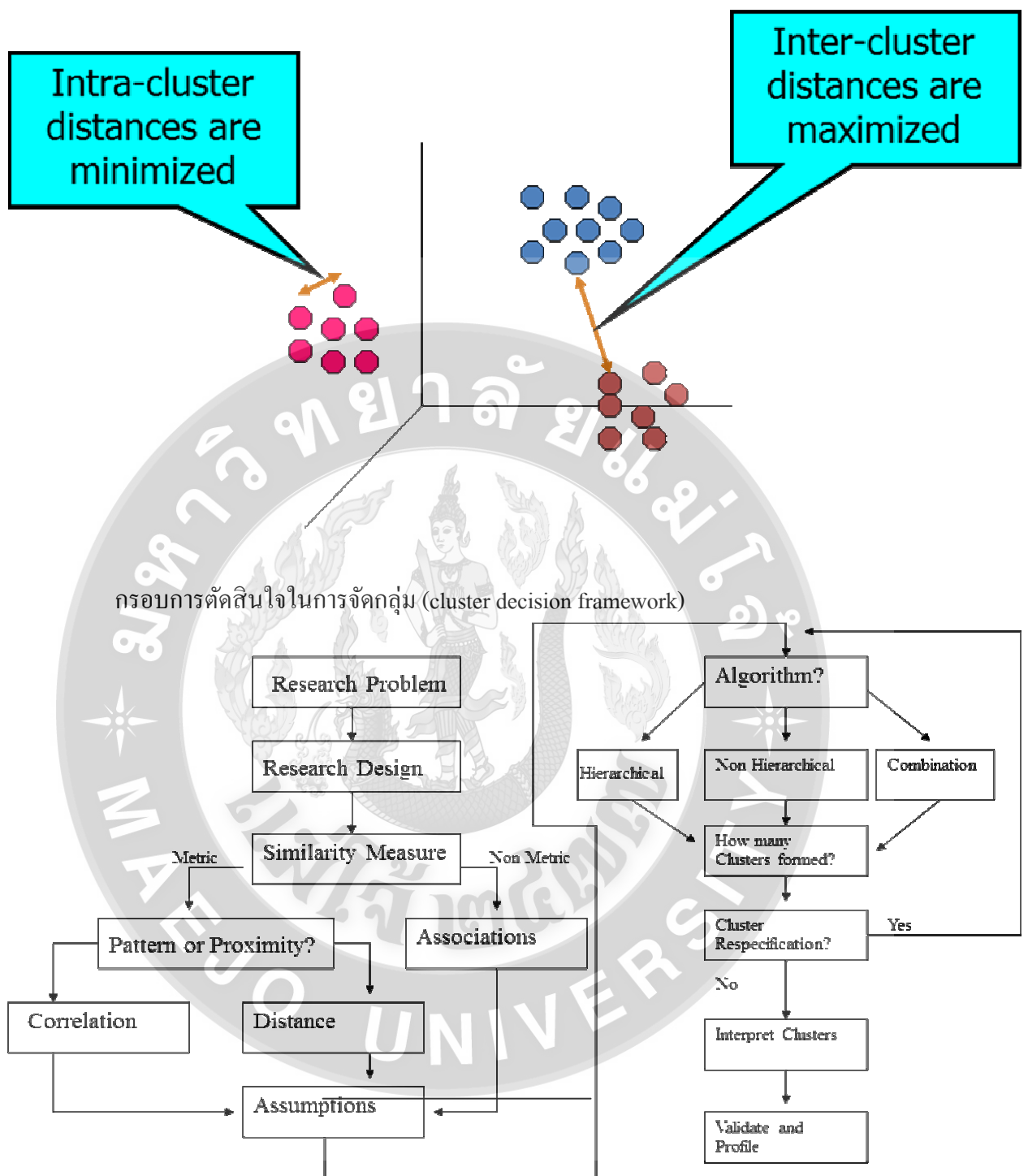
การจัดกลุ่มจะใช้หลักการความเหมือนกันหรือความใกล้เคียงกันมากที่สุดจะอยู่กลุ่มเดียวกัน แต่เป็นความเหมือนกันโดยสัมพัทธ์ และในการจัดกลุ่มนี้เราไม่ทราบว่าหน่วยตัวอย่างใดอยู่ในกลุ่มใดมาก่อน เช่น เราไม่ทราบว่านักศึกษาคณะนั้นมีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้มากหรือน้อยมาก่อน หรือเกษตรกรคนนั้นเป็นพวกหัวก้าวหน้าหรือล้าหลังมาก่อน

ด้านข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ต้องเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุเป็นปี รายได้เป็นบาทต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นต้น แต่ถ้าตัวแปรใดเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ ต้องทำเป็นตัวแปร dummy หรือมีค่าเป็น 0 และ 1 ก่อน

หลักการวิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวอย่าง

จัดกลุ่มโดยพยายามให้สิ่งที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Minimize Intra-Cluster Distances) และพยายามให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมากที่สุด (Maximize Inter-Cluster Distances) และมีกรอบการตัดสินใจในการจัดกลุ่มดังนี้ (นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล, 2553 online)



4. แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)

หมู่บ้านเป็นหน่วยการปกครองในระดับที่เล็กที่สุดรองจาก ตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยหัวหน้าของหมู่บ้านได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน โดยหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้าน ที่สำคัญได้แก่ 1. ดูแลลูกบ้าน ให้มีอริยาศัยอันดีต่อกัน รู้จักและช่วยเหลือกัน 2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของลูกบ้านไม่ให้ทะเลาะ หรือ พุดจาหยาบคายต่อกัน 3. รักษาไว้ซึ่งภาพลักษณ์อันดีของหมู่บ้าน โชน และ เมือง 4. ร่วมประชุมเพื่อวางแผนพัฒนาเมืองกับทีมงานและประกาศข่าวสารแก่ลูกบ้าน (www.bangkokcity.com) จะเห็นได้ว่าอำนาจหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นหัวหน้าในหมู่บ้านในข้อ 4 มีหน้าที่ไว้อย่างชัดเจนในการวางแผนและพัฒนาเมือง ซึ่งอนุรักษทรัพย์กรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนก็เป็นส่วนหนึ่ง

5. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม

(บุญนิตา เวชชา, 2553) (www.pirun.ku.ac.th) พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 กล่าวว่า "ฝึก" หมายถึง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนเป็นหรือมีความชำนาญ

"อบรม" หมายถึง แนะนำพร่ำสอนให้ซึมซาบเข้าไปจนติดเป็นนิสัยหรือนำชี้แจงให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการถ้าแปลตามรูปศัพท์

การฝึกอบรม หมายถึง การแนะนำ การสอนเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ความเข้าใจหรือความชำนาญในเรื่องที่ต้องการ

อุทุมพร จามรมาน (2533:2) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กิจกรรมหรือความพยายามที่จะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในเรื่อง ความรู้ ทักษะ และทักษะในการทำงาน

Pont (1992) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาบุคคลแต่ละบุคคล และการช่วยให้บุคคลมีความรู้ความสามารถและความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

สรุปการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาบุคคลอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ และมีทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องใดเรื่องหนึ่งถึงขั้นสามารถนำความรู้ในเรื่องนั้น ไปปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการฝึกอบรม องค์กรต่าง ๆ จำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพราะสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กรเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์กรรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์กรเข้มแข็ง และช่วยให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้องค์กรเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การขาย และการขยายงานด้านต่าง ๆ ออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น
3. เมื่อรับบุคลากรใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดีในทุก ๆ ด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีทำงานขององค์กร แม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์กรย่อมแตกต่างกัน
4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมาก จึงจำเป็นต้องฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ ถ้าบุคลากรมีความคิดล้าหลัง องค์กรก็จะล้าหลังตามไปด้วย
5. เมื่อบุคลากรทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
6. เพื่อเตรียมบุคลากรสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงานหรือแทนคนที่ลาออกไป

องค์ประกอบของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จต้องกระทำอย่างเป็นระบบ และจะต้องให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทุก ๆ องค์ประกอบของการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ คน ทรัพยากร งบประมาณและการจัดการ นอกจากนี้ในการจัดการแต่ละขั้นตอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในด้านบุคคล งบประมาณ เวลา อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วย

กระบวนการในการฝึกอบรม

การจัดฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการดำเนินงานลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันไป ตั้งแต่ต้นจนจบ และแต่ละขั้นตอนก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน

กระบวนการในการฝึกอบรมประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตร
3. การเลือกใช้เทคนิคต่างๆในการฝึกอบรม
4. การดำเนินการฝึกอบรม
5. การประเมินผล และการติดตามผลการฝึกอบรม

ขั้นตอนทั้งหมดนี้ ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน ถ้าการดำเนินการขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งผิดพลาดหรือบกพร่องก็อาจจะทำให้การฝึกอบรมล้มเหลวได้

6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมโครงการเกษตร

โครงการฝึกอบรม (พัฒนา สุขประเสริฐ, 2541,37) หมายถึงการกำหนดและตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องดำเนินการว่า จะทำอะไร อย่างไร เมื่อใด ที่ไหน และใครเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยกิจกรรมเหล่านี้จะต้องเป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการและในทิศทางที่พึงปรารถนา หรืออาจหมายถึงกระบวนการเพื่อรอบกำหนดทิศทางและวิธีการในการดำเนินการงานฝึกอบรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดขึ้น ภายในระยะเวลาที่กำหนดและภายในทรัพยากรที่อยู่ เป็นกระบวนการที่เป็นระบบมีความต่อเนื่องสอดคล้องในการกำหนด และตัดสินใจล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมในการฝึกอบรมและพัฒนา จะทำอะไร อย่างไร เมื่อใด ที่ใด และโดยใคร (เทียนฉาย กิระนันท์, 2530 :1-2)

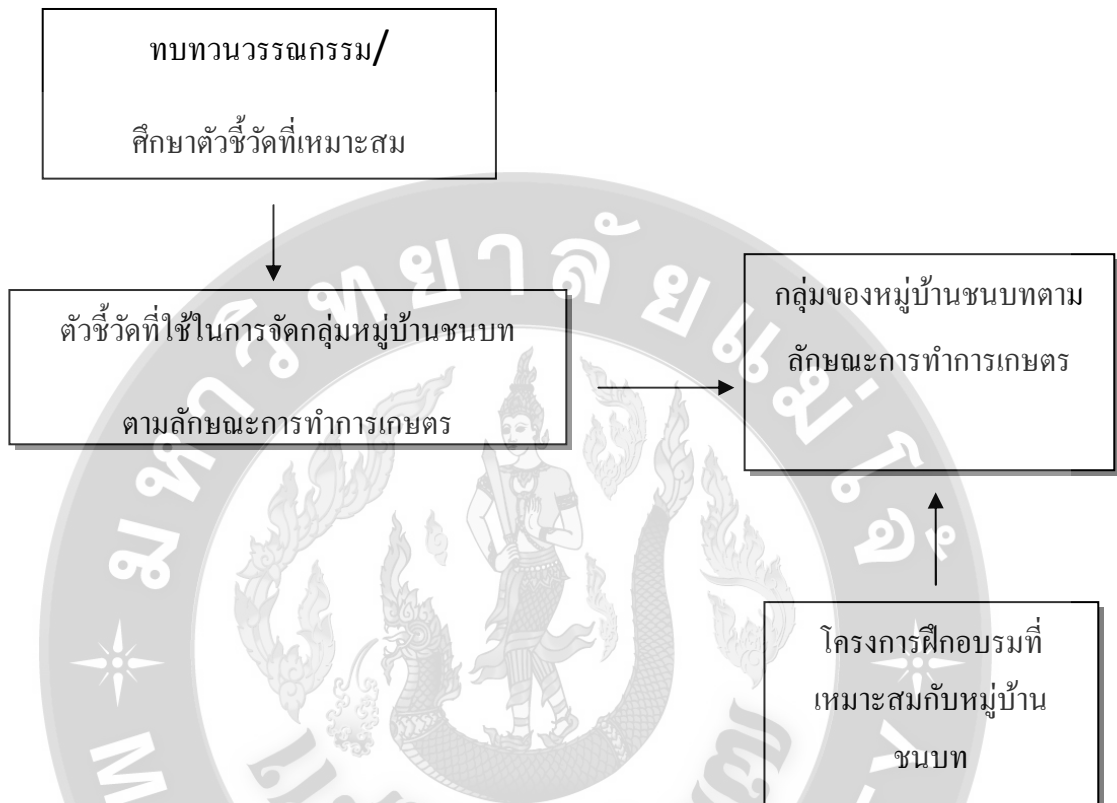
การฝึกอบรมโครงการเกษตร หมายถึง การกำหนดหลักสูตร ขั้นตอน วิธีการ ตลอดจนแนวปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมโครงการเกษตรนั้นๆ (นงลักษณ์ สีนสืบผล, 2542: 70) โครงการฝึกอบรมที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. มีความกะทัดรัดและชัดเจน
2. ใช้ภาษาง่าย เป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป
3. ควรระบุว่า ต้องการให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดขึ้น หรือต้องการจะแก้ปัญหาคือ
4. มีความเป็นไปได้
5. สามารถที่จะวัดหรือประเมินผลได้
6. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลัก หรือนโยบายของหน่วยงาน

โครงการเกษตรที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำในช่วงเวลาที่ผ่านมา เช่น การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรดังกล่าวยังไม่ตรงกับลักษณะการทำเกษตรในแต่ละพื้นที่เท่าใดนัก

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้



ผู้วิจัยจึงมีความสนใจถึง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตร และลดการเกิดโรคภัยจากสารเคมีทางการเกษตร และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การศึกษา ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม
โครงการเกษตร ผู้วิจัยได้วางแผนกำหนดวิธีการวิจัยและดำเนินงาน ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

(Locale of the Research)

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษา ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสม
ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร หมู่บ้านที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 24 อำเภอ
(22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ) (กรมการปกครอง, 2552) โดยในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษา 4 อำเภอ โดย
การสุ่มแบบเป็นสัดส่วนกับประชากร (pps) ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย รวม
ทั้งหมด 60 หมู่บ้าน

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

(The Population and Sampling Procedures)

ประชากรเป้าหมายคือ หมู่บ้านที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 24 อำเภอ
(22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ) (กรมการปกครอง, 2552) โดยการสุ่มตัวอย่างจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลาย
ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มอำเภอทั้งหมดจำนวน 4 อำเภอ โดยการสุ่มแบบเป็นสัดส่วนกับ
ประชากร (pps) ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย ขั้นตอนที่สองทำการสุ่มตำบล
อำเภอละ 3 ตำบล สุ่มแบบ pps ขั้นตอนที่สามทำการสุ่มหมู่บ้านมาตำบลละ 5 หมู่บ้าน สุ่มแบบ pps
รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน ดังตาราง

อำเภอ	ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	หมู่บ้าน
แมริม	แม่สา	6	ศรีบุญเรือง ท่าไคร้ แม่สาหลวง ดอนชัย วาริธรรม
	ริมใต้	7	น้ำงาม ทรายมูล ขอนตาล ดันแก้ว ห้วยโจ้
	เหมืองแก้ว	6	เหมืองแก้ว วังป๋อง ศรีโพธิ์ ศาลา ปากเปียง
สารภี	สารภี	6	ป่าแดด สารภี ช่างเค็ง ปากกอก สันกับตองใต้
	ไชยสถาน	8	ศรีสองเมือง ศรีบุญเรือง บ้านขาม โพธิมงคล เจียงขาง
	ชมภู	9	พญาชมภู สุพรรณ ท่งจีเสื่อ แม่สะลา ศรีคอนมูล
ดอยสะเก็ด	สันป่าเลา	13	สันป่าเลา ยางทอง กอกหม่น ร้องขุ่น สันทราย
	หลวงเหนือ	10	ป่าสักงาม ตลาดใหม่ เมืองวะ วังธาร บ้านใหม่ ชลประทาน
	ตลาดขวัญ	5	พยาดอย น้ำแพร่ พยากลาง ป่าแงะ บ้านถ้ำ
สันทราย	ป่าไผ่	12	แม่เก็ดน้อย ศรีวังธาร หนองเต่าคำ หนองเต่าคำ ใหม่ ป่าเหมือด
	หนองหาร	13	บ้านแม่ใจี ท่งป่าเก็ด ท่ายาว ท่งหมื่นน้อย แม่เตา ไห
	หนอง ແຫ່ງ	10	หนองແຫ່ງ ร้องเม็ง ท่งข้าวดอก แม่ฮักพัฒนา บวกเปา
รวม	12	105	60 หมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(Instrument of the Research)

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อบ.ต. กรมป่าไม้ เป็นต้น และข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมายซึ่งได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประชาชนทั่วไป โดยจะได้ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ

การทดสอบเครื่องมือ

(Pre-testing of the Instrument)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity)

การวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยและจัดลำดับข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และแจกแจงทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS for Windows) เพื่อทำการแจกแจงข้อมูลในแต่ละส่วน

จากข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติทั้งสถิติพรรณนา เช่น อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

(RESULTS AND DISCUSSION)

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร จากหมู่บ้านในอำเภอแมริม สารภี คอยสะเก็ด และสันทราย รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน จากนั้นทำการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

4.1 การศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมายซึ่งได้แก่ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประชาชนทั่วไป และจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสร้างตัวชี้วัดที่เหมาะสมได้ 6 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. ลักษณะพื้นที่ (ราบลุ่ม ราบ เนินหรือลาดชัน)
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก
6. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์
7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี

ตารางที่ 1 สถิติพรรณนาของตัวชี้วัดทั้ง 6 ตัวชี้วัด

(n=60)

ตัวชี้วัด	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน		
				เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1. ลักษณะพื้นที่						
- ราบลุ่ม	9.00	15.00				
- ราบ	40.00	66.70				
- เนินลาดชัน	11.00	18.30				
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ทำนา หรือปลูกพืชไร่			36.80	17.44	1.00	75.00
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่ เป็นสวนผลไม้			17.70	12.51	4.00	60.00
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกผัก			5.76	5.19	0.00	20.00
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกไม้ดอก			1.10	2.14	0.00	10.00
6. จำนวนเกษตรกรผู้ เลี้ยงสัตว์			9.03	8.11	0.00	36.00
7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ทำเกษตรเคมี			63.00	14.96	35.00	90.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น 18.30 และ 15.00 ตามลำดับ มีร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมีสูงสุดร้อยละ 90 และเฉลี่ยที่ร้อยละ 63 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ สูงสุดร้อยละ 75 เฉลี่ยที่ร้อยละ 36.80 มีร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ สูงสุดร้อยละ 60 เฉลี่ยร้อยละ 17.70 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก เฉลี่ยร้อยละ 5.76 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก เฉลี่ยร้อยละ 1.10 มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เฉลี่ยร้อยละ 9.03

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบปานกลางมีบางส่วนเป็น
ที่ราบลุ่ม เช่น ริมแม่น้ำปิง เป็นต้น และเป็นเนินเขา เช่น บริเวณอำเภอแมริ่มและดอยสะเก็ด

4.2 การจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท

ในการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม
โครงการเกษตร จะใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ 2-step Cluster สามารถแบ่ง
ออกได้เป็น 2 cluster ดังนี้

ตารางที่ 2

ตัวชี้วัด	Centroid Cluster			
	1		2	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำ นา หรือปลูกพืชไร่	13.730	8.867	41.980	14.434
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็น สวนผลไม้	40.454	10.357	12.591	4.987
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกผัก	3.270	3.771	6.330	5.332
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกไม้ดอก	2.091	3.269	0.877	1.775
5. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยง สัตว์	18.910	9.853	6.816	5.783
6. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำ เกษตรเคมี	65.454	14.222	62.449	15.221
7. ลักษณะพื้นที่				
- ราบลุ่ม	9.00	15.00		
- ราบ	40.00	66.70		

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลทั่วไปของตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี Cluster 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 65.454 Cluster 2 มีค่าเฉลี่ย 62.449 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 13.730 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 41.980 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 40.454 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 12.591 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 18.910 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.816 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 3.270 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.330 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 2.091 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 0.877 และลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น 18.30 และ 15.00 ตามลำดับ

สามารถสรุปได้ว่าในกลุ่มที่ 1 พื้นที่มักจะเป็นที่เนินมากกว่าเป็นพื้นที่ราบ มีการปลูกผลไม้ ไม้ดอก และเลี้ยงสัตว์ มากกว่ากลุ่มที่ 2 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่ทำนา และปลูกผัก และทั้งสองกลุ่มมีการใช้เกษตรเคมีเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 3 Cluster Center ของกลุ่มทั้งสอง จำแนกตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	Cluster Center	
	1	2
1. ลักษณะพื้นที่	2.50	1.80
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่	18.50	45.95
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้	30.00	11.55
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก	5.05	6.13
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก	2.00	0.65
6. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	14.25	6.43

จากตารางที่ 3 พบว่าศูนย์กลางของกลุ่ม ของกลุ่มพื้นที่ดอน เรียงจากตัวชี้วัดที่ให้ค่าสูงสุดไป
ถึงต่ำสุด คือ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 66.00 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ 30.00
ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 18.50 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่า 14.25 ร้อยละ
ของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 5.05 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 2.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก มีค่า 2.00 ส่วน
ในกลุ่มที่สอง คือกลุ่มพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 61.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำ
นา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 45.95 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ มีค่า 11.55 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยง
สัตว์ มีค่า 6.43 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 6.13 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 1.80 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูก
ไม้ดอก มีค่า 0.65



4.3 การจัดอบรมโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้าน

จากการวิเคราะห์การวัดกลุ่มหมู่บ้านเป็น 2 กลุ่ม คือ ได้ทำการเลือกโครงการเกษตรที่เหมาะสมให้กับหมู่บ้านแต่ละกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันไม่จำเป็นที่จะต้องมีการจัดฝึกอบรมเหมือนกันทั้งหมด ทั้งนี้ได้พิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การมีแหล่งรับซื้อวัตถุดิบหรือผลผลิตอยู่ภายในอำเภอที่ตั้งอยู่ เช่น ศูนย์รับซื้อนมดิบ

ตารางที่ 4

Cluster 1	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
1. หมู่บ้าน ห้วยโจ้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
2. หมู่บ้าน ใหม่ชลประทาน	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
3. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง (แมริม)	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
4. หมู่บ้าน แม่เตาไห	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
5. หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

6. หมู่บ้านบวกเปา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
7. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง (สารภี)	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
8. หมู่บ้าน หมู่บ้านท่าไคร้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
9. หมู่บ้าน หมู่บ้านแม่สาหลวง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช
10. หมู่บ้าน ดอนชัย	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Cluster 1

โครงการเกษตรที่เหมาะสม

11. หมู่บ้าน วรธรรม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
12. หมู่บ้าน น้ำงาม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
13. หมู่บ้าน ทรายมูล	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การตัดแต่งกิ่ง การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
14. หมู่บ้าน ดันแก้ว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช
15. หมู่บ้าน ศรีโพธิ์	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
16. หมู่บ้าน ศาลา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การผลิตอาหารสัตว์

	การขยายพันธุ์สัตว์
17. หมู่บ้าน ป่าเหมือด	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง
18. หมู่บ้าน บ้านแม่ใจ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การผลิต อาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
19. หมู่บ้าน ท่ายาว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิต อาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
20. หมู่บ้าน ร้องเม็ง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
ตารางที่ 4 (ต่อ)	
Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
21. หมู่บ้าน ปากเปียง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
22. หมู่บ้าน ป่าแดด	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
23. หมู่บ้าน สารภี	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
24. หมู่บ้าน ช่างเค็ง	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
25. หมู่บ้าน ปากทอง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
26. หมู่บ้าน สันกับตองใต้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์

การขยายพันธุ์

27. หมู่บ้าน ศรีสองเมือง

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์

28. หมู่บ้าน หนองแห้ง

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ
รักษาผลผลิต

29. หมู่บ้านทุ่งข้าวตอก

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต

30. หมู่บ้าน บ้านขวม

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Cluster 2

โครงการเกษตรที่เหมาะสม

31. หมู่บ้าน โพธิ์มงคล

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์

32. หมู่บ้าน เชียงขวาง

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต

33. หมู่บ้าน พญาชมพู่

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ
รักษาผลผลิต

34. หมู่บ้าน สุพรรณ

การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ
รักษาผลผลิต

35. หมู่บ้าน หุ้งจี่เสื่อ	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
36. หมู่บ้าน แม่สะลา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
37. หมู่บ้าน ศรีดอนมูล	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
38. หมู่บ้าน สันปูเลย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
39. หมู่บ้าน ยางทอง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
40. หมู่บ้าน กอกหม่น	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
41. หมู่บ้าน ร้องขุ่น	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์
42. หมู่บ้าน สันทราย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
43. หมู่บ้าน ป่าสักงาม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
44. หมู่บ้าน ตลาดใหม่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การเก็บรักษาผลผลิต

45. หมู่บ้าน เมืองวา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
46. หมู่บ้าน วังธาร	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
47. หมู่บ้าน พยากคอย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
48. หมู่บ้าน ป่าแะ	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
49. หมู่บ้าน บ้านถ้ำ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
50. หมู่บ้าน แม่เกิดน้อย	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Claster 2		โครงการเกษตรที่เหมาะสม
51. หมู่บ้าน ศรีวังธาร	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต	
52. หมู่บ้าน หนองเต่าคำใหม่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต	
53. หมู่บ้าน ขอนตาล	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช	

	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
54. หมู่บ้าน เหมืองแก้ว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
55. หมู่บ้าน วังป่อง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
56. หมู่บ้าน น้ำแพร่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
57. หมู่บ้าน พายกลหลวง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
58. หมู่บ้าน หนองเต่าคำ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
59. หมู่บ้าน ท่งป่าเก็ด	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
60. หมู่บ้าน ท่งหมื่นน้อย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต

จากตารางที่ 4 พบว่าโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้านสามารถแบ่งได้สองกลุ่ม คือกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอน และกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอนมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ และในกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่มมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต



ตารางที่ 5

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
1. หมู่บ้าน ห้วยโจ้	1	23.95
2. หมู่บ้าน ใหม่ชลประทาน	1	25.74
3. หมู่บ้าน บ้านใหม่ชลประทาน	1	23.96

4. หมู่บ้าน แม่เตาไห	1	28.36
5. หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา	1	37.49
6. หมู่บ้านบวกลา	1	20.49
7. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง	1	21.30
8. หมู่บ้าน หมู่บ้านท่าไคร้	1	20.36
9. หมู่บ้าน หมู่บ้านแม่สาหลวง	1	18.52
10. หมู่บ้าน ดอนชัย	1	21.22
11. หมู่บ้าน วาริชธรรม	1	15.87
12. หมู่บ้าน น้ำงาม	1	34.96
13. หมู่บ้าน ทราชมูล	1	11.51
14. หมู่บ้าน ดันแก้ว	1	27.98
15. หมู่บ้าน ศรีโพธิ์	1	26.15
16. หมู่บ้าน ศาลา	1	23.21

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
17. หมู่บ้าน ป่าเหมือด	1	22.07
18. หมู่บ้าน บ้านแม่ใจ	1	20.54
19. หมู่บ้าน ท่ายาว	1	27.62

20. หมู่บ้าน ร้องเม็ง	1	20.88
21. หมู่บ้าน ปากเปียง	2	27.41
22. หมู่บ้าน ป่าแดด	2	9.51
23. หมู่บ้าน สารภี	2	21.88
24. หมู่บ้าน ช่างเค็ง	2	15.71
25. หมู่บ้าน ปากทอง	2	10.29
26. หมู่บ้าน สันกับตองใต้	2	20.18
27. หมู่บ้าน ศรีสองเมือง	2	25.11
28. หมู่บ้าน หนองแห่	2	20.20
29. หมู่บ้าน หุ่นข้าวตอก	2	20.84
30. หมู่บ้าน บ้านขวม	2	14.53
31. หมู่บ้าน โพธิ์มงคล	2	24.40

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
32. หมู่บ้าน เชียงขวาง	2	23.62
33. หมู่บ้าน พญาชมพู	2	15.42

34. หมู่บ้าน สุพรรณ	2	24.35
35. หมู่บ้าน หุ้งจีเสื่อ	2	22.91
36. หมู่บ้าน แม่สะลา	2	18.79
37. หมู่บ้าน ศรีคอนมูล	2	27.89
38. หมู่บ้าน สันปูเลย	2	36.60
39. หมู่บ้าน ยางทอง	2	17.54
40. หมู่บ้าน กอกหม่น	2	22.25
41. หมู่บ้าน ร้องขุ่น	2	17.14
42. หมู่บ้าน สันทราย	2	28.00
43. หมู่บ้าน ป่าสักงาม	2	21.55
44. หมู่บ้าน ตลาดใหม่	2	12.50
45. หมู่บ้าน เมืองวะ	2	21.19
46. หมู่บ้าน วังธาร	2	18.46
47. หมู่บ้าน พยากคอย	2	5.90

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
48. หมู่บ้าน ป่าแะ	2	21.11
49. หมู่บ้าน บ้านถ้ำ	2	33.58

50. หมู่บ้าน แม่เก็ดน้อย	2	31.52
51. หมู่บ้าน ศรีวังธาร	2	16.03
52. หมู่บ้าน หนองเต่าคำใหม่	2	18.37
53. หมู่บ้าน ขอนตาล	2	14.38
54. หมู่บ้าน เหมืองแก้ว	2	18.91
55. หมู่บ้าน วังป่อง	2	23.59
56. หมู่บ้าน น้ำแพร่	2	27.25
57. หมู่บ้าน พยากหลวง	2	24.97
58. หมู่บ้าน หนองเต่าคำ	2	20.26
59. หมู่บ้าน ท่งป่าเก็ด	2	6.23
60. หมู่บ้าน ท่งหมื่นน้อย	2	21.52

ตารางที่ 6 สรุปจำนวนหมู่บ้านในแต่ละกลุ่ม (Cluster)

	จำนวน	ร้อยละ
Cluster 1	20	33.33
Cluster 2	40	67.67

จากตารางที่ 5-6 จากตารางที่ 5 พบว่าผลการจัดหมู่บ้านเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบลุ่ม คือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน ได้แก่ หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา มีค่าระยะห่างในกลุ่ม 37.49 หมู่บ้าน น้ำงาม มีค่า 34.96 หมู่บ้าน แม่เตาไห มีค่า 28.36 ส่วนหมู่บ้านที่มีค่าระยะห่างน้อยที่สุดคือ หมู่บ้าน ทราชมูล มีค่า 11.51 และในกลุ่มที่สองคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่ หมู่บ้าน สันปุลย มีค่า 36.60 หมู่บ้าน บ้านถ้ำ มีค่า 33.58 หมู่บ้าน แม่เกิดน้อย มีค่า 31.52 ส่วนหมู่บ้านที่มีค่าระยะห่างน้อยที่สุดคือ หมู่บ้าน พยากคอย มีค่า 5.90 ในตารางที่ 6 ได้สรุปจำนวนหมู่บ้านในแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอนมีจำนวนทั้งหมด 20 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 40 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 66.67



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

(Summary, Implication and Recommendation)

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักใหญ่อยู่ (1) เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำการเกษตร (2) เพื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทตามตัวชี้วัดตามลักษณะ

การทำการเกษตร (3) เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้แก่ เกษตรกรจำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย เป็นจำนวนทั้งหมด 60 หมู่บ้าน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อบ.ต. กรมป่าไม้ เป็นต้น และข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร เช่นการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis)

สรุปผลการวิจัย

ในการ....เรื่อง วัดอุปประสงค์ วิธีการวิจัย

สามารถสรุปผลจำแนกตามวัดอุปประสงค์ได้ดังนี้

การศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

ตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น 18.30 และ 15.00 ตามลำดับ มีร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมีสูงสุดร้อยละ 90 และเฉลี่ยที่ร้อยละ 63 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ สูงสุดร้อยละ 75 เฉลี่ยที่ร้อยละ 36.80 มีร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ สูงสุดร้อยละ 60 เฉลี่ยร้อยละ 17.70 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก เฉลี่ยร้อยละ 5.76 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก เฉลี่ยร้อยละ 1.10 มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เฉลี่ยร้อยละ 9.03

การจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท

ในการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร จะใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ 2-step Cluster สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 cluster ผลคือ ตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมีCluster 1 มีค่าเฉลี่ย

สูงสุด 65.454 Cluster 2 มีค่าเฉลี่ย 62.449 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 13.730 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 41.980 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 40.454 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 12.591 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 18.910 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.816 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 3.270 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.330 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 2.091 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 0.877 และลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น ลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น 18.30 และ 15.00 ตามลำดับ

ผลของค่าศูนย์กลางของกลุ่ม ของกลุ่มพื้นที่ตอน เรียงจากตัวชี้วัดที่ให้ค่าสูงสุดไปถึงต่ำสุด คือ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 66.00 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ 30.00 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 18.50 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่า 14.25 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 5.05 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 2.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก มีค่า 2.00 ส่วนในกลุ่มที่สอง คือกลุ่มพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 61.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 45.95 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ มีค่า 11.55 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่า 6.43 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 6.13 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 1.80 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก มีค่า 0.65

การจัดอบรมโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้าน

โครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้านสามารถแบ่งได้สองกลุ่มโดยจะใช้ลักษณะพื้นที่เป็นเกณฑ์แบ่งกลุ่ม คือกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ตอน และกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ตอนมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ และในกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่มมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า มีตัวชี้วัดทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด คือ ลักษณะพื้นที่ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูก ไม้ดอก จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี โดยตัวชี้วัดทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีความสำคัญในการจัดฝึกอบรม โครงการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิต ส่งผล ให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น เกษตรกรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี หมู่บ้านมีความเข้มแข็งต่อไป โดยใช้ชีวิตว่าหมู่บ้านใดเหมาะสมกับโครงการอบรมเกษตรกรแบบใด

ในการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม โครงการเกษตร จะใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ 2-step Cluster สามารถแบ่ง ออกได้ตามลักษณะพื้นที่ใหญ่ๆ ออกเป็น 2 พื้นที่ คือ 1 กลุ่มพื้นที่ดอน 2 กลุ่มพื้นที่ราบลุ่ม โดยส่วน ใหญ่จะอยู่ในกลุ่มพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 67.67 และในกลุ่มพื้นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 33.33

โครงการเกษตรที่เหมาะสมกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอน ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การ ขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิต อาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ เหตุผลเพราะว่าในพื้นที่ดอนเหมาะกับการปลูกไม้ผล และการเลี้ยง สัตว์ ซึ่งโครงการเกษตรที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีส่วนเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับ การปลูกไม้ผล และการเลี้ยง สัตว์ ส่วนโครงการเกษตรที่เหมาะสมกับกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต เหตุผลเพราะว่าในพื้นที่ รราบลุ่มนั้นเหมาะกับการทำนา ทำไร่ และการการปลูกผัก ซึ่งโครงการเกษตรที่กล่าวมาข้างต้นนั้น มี ส่วนเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับ ใช้ประโยชน์ได้ในการทำนา ทำไร่ และการปลูกผัก

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญหลายประการ ผู้วิจัยใครให้ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาตัวชี้วัด และการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทเพื่อความเหมาะสม ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการจัดกลุ่มหมู่บ้านและการจัดฝึกอบรมโครงการ เกษตรนั้น ได้แก่ การแบ่งหมู่บ้านออกเป็น 2 กลุ่ม และมีโครงการจัดอบรมดังต่อไปนี้ คือ การผลิตปุ๋ย และสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการ ศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ ซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้ยังมีส่วนที่ ไม่สมบูรณ์อยู่ทั้งในด้านกลุ่มประชากรที่ยังเข้าไม่ถึงหรือตัวชี้วัด ปัจจัยอื่นๆที่ยังไม่ได้ศึกษา ดังนั้น สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.
2.
3.



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัด
ฝึกอบรมโครงการเกษตร ของเกษตรกรได้แก่ อำเภอแม่วิม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย เป็นการ
วิจัยเพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำการเกษตรและเพื่อ
จัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท เนื่องจากในการจัด
ฝึกอบรมโครงการเกษตรที่ผ่านๆ มา มักไม่ได้ศึกษาว่าพื้นที่หมู่บ้านทำการเกษตรแบบใดจึงทำการจัด
ฝึกอบรมตามใจของผู้จัดมากกว่า ดังนั้นงานวิจัยนี้น่าจะมีประโยชน์ต่อผู้ที่จัดทำโครงการอบรม
ให้แก่เกษตรกรตามความเหมาะสมของพื้นที่ได้

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีต้องขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้ร่วมวิจัย เพื่อนๆ และ
นักศึกษาทุกคนที่ช่วยเหลือในด้านต่างๆ และสำนักวิจัย ที่สนับสนุนด้านงบประมาณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัย

สิงหาคม 2556

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
บทที่ 1 บทนำ	3
ความสำคัญของปัญหา	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
แนวคิดและทฤษฎี	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
กรอบแนวคิดในการวิจัย	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	19
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	19
เครื่องมือในการวิจัย	21
การทดสอบเครื่องมือ	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	21

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	22
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	40
สรุปผลการวิจัย	40
อภิปรายผล	42
ข้อเสนอแนะ	43
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	43
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก	50



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 อำเภอและหมู่บ้านตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา	20
ตารางที่ 2 สถิติพรรณนาของตัวชี้วัดทั้ง 6 ตัวชี้วัด	23
ตารางที่ 3 ค่า Centroid Cluster ของ 2 cluster	25
ตารางที่ 4 Cluster Center ของกลุ่มทั้งสอง จำแนกตามตัวชี้วัด	26
ตารางที่ 5 โครงการอบรมเกษตรกรที่เหมาะสม โดยการแบ่งกลุ่มจาก Cluster analysis	28
ตารางที่ 6 ระยะห่างจากศูนย์กลางของกลุ่ม(cluster) ของแต่ละหมู่บ้าน	35
ตารางที่ 7 สรุปจำนวนหมู่บ้านในแต่ละกลุ่ม (Cluster)	39



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบการตัดสินใจในการจัดกลุ่ม (cluster decision framework)	11
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	18



ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสม

ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร

Indicators and Clustering of Rural Villages for Appropriate

in Agricultural Project Training

พหล ศักดิ์คะทัศน์¹ และ สุรัชชัย กังวล²

Phahol Sakkatath¹ and Surachai Kungwon²

¹หลักสูตรพัฒนาทักษะการเกษตร คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

²คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำเกษตร 2) เพื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท และ 3) เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรม โครงการเกษตรให้เหมาะสมกับหมู่บ้านชนบท ในจังหวัดเชียงใหม่ ทำการสุ่มตัวอย่างอำเภอด้วย วิธีการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ แม่ริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย รวม 60 หมู่บ้าน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) ผลการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดที่ใช้จัดกลุ่ม หมู่บ้านชนบทมี 7 ตัวชี้วัด คือ 1) ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้าน 2) ร้อยละของพื้นที่ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ 3) ร้อยละของพื้นที่ที่เป็นสวนผลไม้ 4) ร้อยละของพื้นที่ที่ปลูกผัก 5) ร้อยละของ พื้นที่ที่ปลูกไม้ดอก 6) จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ และ 7) ร้อยละของพื้นที่ที่ทำเกษตรเคมี ในการ จัดกลุ่มหมู่บ้านสามารถจัดกลุ่มได้ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1) หมู่บ้านที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและ ราบ ทำนา ปลูกผัก และทำเกษตรแบบเคมี มีจำนวน 40 หมู่บ้าน(ร้อยละ 66.67)โดยมีโครงการ อบรมที่เหมาะสมได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การ

จัดการศัตรูพืชและการเก็บรักษาผลผลิต 2) หมู่บ้านที่พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่เนินหรือที่ดอน เป็นสวนผลไม้ ปลูกไม้ดอก และเลี้ยงสัตว์ มีจำนวน 20 หมู่บ้าน(ร้อยละ 33.33) โครงการอบรมที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

คำสำคัญ : การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม หมู่บ้านชนบท โครงการเกษตร การฝึกอบรม

Abstract

This research had 3 objectives to investigate : 1) appropriate indicators in clustering rural villages by agriculture characteristics, 2) clustering the rural villages, and 3) allocated the agricultural project training for the rural villages. The data were collected from 60 rural villages of 4 amphoes in Chiang Mai by simple random sampling, such as Maerim, Saraphi, Doi saket, and Sansai by indebt interview, then analyzed by descriptive statistics and cluster analysis. The results revealed that, there were 7 indicators for using clustering rural villages such as 1) characteristic of area of rural villages, 2) percent of area was rice or crop production, 3) percent of area was orchard, 4) percent of area was vegetable production, 5) percent of area was ornamental production, 6) number of farmers was animal production, and 7) percent of area was chemical agriculture. Rural villages were grouped in to 2 clusters, 1) most of rural villages had plain area, rice and vegetable production, and using chemical, 2) most of rural villages had slope area, orchard, ornamental and animal production. Appropriate agriculture project training for first cluster were organic fertilizer production, organic fertilizer using, plant breeding, pest management, and postharvest products keeping, for second cluster were organic fertilizer production, organic fertilizer using, plant breeding, pest management, orchard maintenance, animal feed production, and animal breeding.

Keywords: cluster analysis, rural village, agricultural project, training

บทที่ 1

บทนำ

(Introduction)

ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาด้านการเกษตรในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการเกษตรไม่ว่าจะเป็นดินหรือน้ำ โดยไม่ตระหนักถึงความยั่งยืน(Sustainable) ปัญหาในการทำเกษตรในปัจจุบันที่สำคัญได้แก่ การใช้สารเคมีเป็นปริมาณที่มาก แม้ว่าในปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้นก็ตาม ปัญหาการเสื่อมโทรมของดินจากการขาดการบำรุงดิน ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และที่สำคัญคือการขาดความรู้ในการทำเกษตรของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การไม่ได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร หรือข้อมูลข่าวสารการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2552) ความรู้ในการทำเกษตรที่เกษตรกรยังไม่มีเท่าที่ควรได้แก่ การขาดความรู้เรื่องการบำรุงรักษาดิน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ สารอินทรีย์ฆ่าแมลง การขยายพันธุ์พืช เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร, 2553) นอกจากนี้ถ้าเกษตรกรมีความรู้ในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาผลิตเป็นปุ๋ย หรือนำมาเพิ่มผลผลิตการเกษตร การแปรรูปผลผลิตเป็นอาหาร ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรทางหนึ่งด้วย

สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปตามลักษณะภูมิประเทศ เช่นพื้นที่เนินเขาหรือที่สูงจะมีการทำการปลูกข้าวไร่ ไม้ผล พื้นที่ราบลุ่มมักทำการปลูกข้าว พืชผัก ไม้ดอก เป็นต้น แม้ว่าเกษตรกรจะทำการเกษตรต่างๆ มาเป็นเวลานานแต่ผลผลิตก็ยังมีปริมาณและคุณภาพที่ต่ำ สาเหตุที่สำคัญคือเกษตรกรขาดความรู้ดังได้กล่าวมาแล้ว การให้ความรู้แก่เกษตรกรในการผลิต การบำรุงรักษา การกลั่นนำไปใช้ใหม่ และการแปรรูปผลผลิตเป็นสิ่งจำเป็น การจะให้ความรู้ดังกล่าวที่สำคัญได้แก่การจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร แก่เกษตรกรโดยตรง การจะจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร แก่เกษตรกรโดยตรงดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพผู้จัดทำโครงการฝึกอบรมหรือผู้เผยแพร่ข่าวสารจำเป็นต้องทราบลักษณะการทำเกษตรของแต่ละพื้นที่เนื่องจากแต่ละ

พื้นที่ทำการเกษตรมีความแตกต่างกัน ทั้งสภาพดิน น้ำ ประเภทพืชที่ปลูก และประเภทสัตว์ที่เลี้ยง นอกจากนี้การจะเลือกจัดฝึกอบรมและการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร แก่เกษตรกรโดยตรงให้เหมาะสมจำเป็นต้องหาตัวชี้วัดว่ามีตัวชี้วัดใดบ้าง ที่บ่งบอกถึงลักษณะโครงการฝึกอบรมเกษตรกรที่เหมาะสม

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาศักยภาพของหมู่บ้านชนบทตามลักษณะและรูปแบบการทำเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ เพราะในระดับหมู่บ้านแต่ละแห่งจะมีการทำการเกษตรที่คล้ายๆ กัน จึงเป็นพื้นที่สำคัญในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิต ส่งผลให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น เกษตรกรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี หมู่บ้านมีความเข้มแข็งต่อไป

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการที่จะทราบตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทประกอบด้วยตัวชี้วัดใดบ้าง หมู่บ้านที่จัดสามารถจัดได้เป็นกี่กลุ่มแต่ละกลุ่มประกอบด้วยหมู่บ้านใดบ้าง และแต่ละกลุ่มหมู่บ้านควรจัดการฝึกอบรมโครงการเกษตรชนิดใด เพื่อให้การทำการเกษตรมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำเกษตร
2. เพื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทตามตัวชี้วัดตามลักษณะการทำเกษตร
3. เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท

ขอบเขตการวิจัย

(Scope of the Study)

การวิจัยนี้มีขอบเขตดังนี้

ด้านเนื้อหา การเกษตร ศึกษาเฉพาะทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โครงการเกษตร ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ด้านเวลา ศึกษาในช่วงเดือน ตุลาคม 2554 ถึง กันยายน 2555

ด้านพื้นที่ ศึกษาหมู่บ้านชนบท ในจังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร คาดว่าจะเป็นประโยชน์ดังนี้

1. เกษตรกรมีความรู้ ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ
2. มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตร
3. ลดการเกิดโรคภัยจากสารเคมีทางการเกษตร และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

นิยามศัพท์

(Definition of Term)

การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (cluster analysis) หมายถึงเป็นเทคนิคการแบ่งกลุ่มหน่วยข้อมูล หรือเป็นการแบ่งคน สัตว์ สิ่งของ องค์กร ฯลฯ ออกเป็นกลุ่มย่อยอย่างน้อย 2 กลุ่ม โดยมีหลักเกณฑ์ในการแบ่งดังนี้ “ให้หน่วยที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีลักษณะที่สนใจเหมือนกันหรือคล้ายกัน แต่หน่วยที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีลักษณะที่สนใจต่างกัน”

หมู่บ้านชนบท (rural village) หมายถึง หมู่บ้านที่อยู่นอกเขตเมืองหรือเขตเทศบาล เป็นเขตแดนที่พ้นจากเมืองหลวงออกไป มีประชากรที่เลี้ยงชีพด้วยการเกษตรกรรมเป็นสำคัญ มีระเบียบสังคม ลักษณะการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มก้อน หรือกระจายตามลักษณะภูมิประเทศหรือตามประเพณีนิยม มีความหนาแน่นของประชากรน้อยกว่าในเมือง กล่าวคือ หมู่บ้านในอำเภอแม่ริม สาราภี ดอยสะเก็ด และสันทราย รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน

โครงการเกษตร (agricultural project) หมายถึง แผนงานหรือเค้าโครงการตามที่กำหนดไว้ โครงการเกษตรเป็นอีกส่วนหนึ่งในการพัฒนาชนบท ช่วยให้ประชาชนในชนบทมองเห็นภาพและทิศทางการพัฒนาด้านเกษตรกรรม มีขอบเขตการติดตามและประเมินผลได้ ลักษณะเป็นการจัดกิจกรรม อบรมให้ความรู้ ดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาปัญหา หรือจัดปัญหา และความต้องการในปัจจุบันและอนาคตได้ ดังนั้นการเขียนโครงการเกษตรมารองรับแผนงาน ข้อมเป็นสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการติดตามและประเมินผล ถ้าโครงการประสบความสำเร็จ นั่นก็หมายความว่า แผนงานและนโยบายก็บรรลุผลสำเร็จด้วย

การฝึกอบรม (training) หมายถึง การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเกษตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ และทัศนคติในทางที่ถูกที่ควร เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานและภาระหน้าที่ต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นศึกษาเฉพาะทำนา ทำสวนผลไม้ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โครงการเกษตร ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(Review of Related Literatures)

ในการศึกษาเรื่อง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีตลอดจนผลงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการวิจัย โดยแยกออกเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง (Empowerment)
3. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)
4. แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม
6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมโครงการเกษตร

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน

การเกษตรยั่งยืน หมายถึง หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมที่ยึด หลักการผลิตที่เหมาะสมกับระบบนิเวศโดยใช้ทรัพยากรการผลิตอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพไม่ก่อให้เกิดผลเสียทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อสภาพแวดล้อม และดำรงอยู่ได้ยาวนาน จนถึงคนรุ่นต่อไปแม้ว่าจะอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (จริญ จันทลักษณ์, 2536; Conway, G; 1988) โดยมีตัวชี้วัดของเกษตรยั่งยืนที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ 1. ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ในระบบการผลิตทาง

เกษตรกรโดยทั่วไปราคาของผลผลิต และรายได้จะเป็นแรงจูงใจให้ เกษตรกรตัดสินใจว่าจะผลิตอะไร ระบบการผลิต แบบนี้เรียกว่า "เศรษฐกิจการตลาด" (market economy) ซึ่งจะไม่ค่อยคำนึงถึงสภาวะอื่นๆ นอกจากผลตอบแทนในรูปของผลผลิต และ รายได้ อย่างไรก็ตามระบบการผลิตแบบเกษตร ยั่งยืนจะมุ่งผลิตเพื่อความอยู่รอด (survival economy) ของเกษตรกรเอง ลักษณะการผลิตแบบนี้ เกษตรกรจะผลิต หรือเปลี่ยนแปลงการผลิตขึ้นอยู่กับสภาพทางกายภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อมโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอบริโภคภายในครอบครัว ส่วนที่เหลือเป็นส่วนหนึ่งของสวัสดิการ (อาจจำหน่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยอื่นๆ)

ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตพืชโดยเฉพาะดินและน้ำหลังจากได้มีการทำการเกษตร เป็นเวลานานทรัพยากรเหล่านี้ได้เสื่อมโทรมเป็นอันมาก หรืออาจนับ ย้อนหลัง ไปถึงสมัย "ปฏิวัติเขียว" ราว 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ให้สูงขึ้นโดย คำนึงถึงผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก มีการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีปราบ ศัตรูพืช พันธุ์พืชปรับปรุง น้ำ เครื่องจักรกล ฯลฯ มาแทนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ปุ๋ย คอก ปุ๋ยหมัก สมุนไพร เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจนแต่ ผลกระทบจาก การใช้ปัจจัยดังกล่าว เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปี ทำให้สภาพดิน น้ำ และระบบนิเวศน์ เสื่อมโทรม เปรียบเทียบกับระบบการผลิตของ เกษตรยั่งยืนซึ่งเน้นการผสมผสานให้เกิด ความ หลากหลายทางชีวภาพ โดยกิจกรรมต่างๆ ต่างเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น พืช สัตว์ ประมงและป่าไม้ ในระบบ เกษตรผสมผสาน โดยเน้นการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาและสวนเป็นสำคัญ

ความยั่งยืนทางด้านสังคม

เกษตรกรซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ยังยากจน จะเห็นได้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม ตั้งแต่ฉบับที่ 1 เริ่มใช้ปี พ.ศ.2540 จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับ ปัจจุบัน เกษตรกร ส่วนใหญ่ก็ยังยากจนอยู่ ฉะนั้น ระบบการผลิตการเกษตรในระบบปฏิวัติ เขียวที่ผ่านมา 4 ทศวรรษ นั้น ยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นกว่า สมัยอดีตกาล ระบบการผลิต เกษตรกรรมแบบยั่งยืนจะเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรที่จะ เปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเพื่อก่อให้เกิด รายได้ที่ยั่งยืนพร้อมทั้งอนุรักษ์สภาพแวดล้อมจะ เป็นการสร้างครอบครัว ชุมชนและ สังคมให้มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้นบทบาทปัจจุบันของกรมวิชาการเกษตรกับเกษตรแบบยั่งยืน

เกษตรยั่งยืนนั้นจะเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ถึงแม้จะมีการใช้เทคโนโลยีตลอดจนสารเคมีอยู่บ้างเพื่อการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร แต่ก็เป็นการใช้เทคโนโลยีแผ่นใหม่ด้วยความระมัดระวังมิให้สิ่งแวดล้อมและสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรต้องถดถอยไป ในแนวความคิดของเกษตรยั่งยืนมักนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านหรือแนวทางที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ตั้งแต่ดั้งเดิมและเกิดประโยชน์มาใช้ควบคู่และดัดแปลงร่วมกันเทคโนโลยีแผ่นใหม่เพื่อให้เกษตรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ที่ดินและสภาพแวดล้อมไม่ทรุดโทรมสามารถใช้ในการผลิตการเกษตรได้ชั่วลูกชั่วหลาน เป็นลักษณะที่ประนีประนอม (Compromization) อยู่ระหว่างกลางของเกษตรธรรมชาติและเกษตรพาณิชย์ ถือเอาหลักของมัชฌิมาปฏิปทา หรือทางสายกลางเป็นที่ตั้ง จะเอียงไปสู่เกษตรธรรมชาติมากน้อยก็ในกรณีที่ดินแวดล้อมเสื่อมมากต้องอนุรักษ์เอาไว้ หรือจะเอียงไปสู่เกษตรพาณิชย์มากน้อยก็ในกรณีที่ต้องเร่งการผลิตเพื่อหารายได้เพิ่มให้กับประชาชนที่สุดแต่แต่เหตุการณ์และเงื่อนไขที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง (Empowerment)

David Clutterbuck and Susan Kemaghan (1994: 209 อ้างใน ศรีปริยญา ฐประจำ, 2544) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งมีสาระด้านบริบท คุณค่า กระบวนการ และผลลัพธ์ ซึ่ง Stuart Rees (1991: 86-98) แบ่งระดับการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งเป็น 3 ประการ คือ 1) ระดับบุคคล เป็นการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งในกระบวนการทางจิตวิทยา 2) ระดับองค์กรภายใน เป็นการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งรวม 3) ระดับเหนือกว่าองค์กร เป็นระดับที่ระบบสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งด้านองค์กร คือ สามารถมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม

การเชื่อมโยงของการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งในระดับต่างๆ ชี้ให้เห็นลักษณะของสังคมร่วมกันจัดองค์กรที่มีพลัง เพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมายระดับระบบ (System – level goals) คือ สมาชิกแต่ละบุคคลรวมเป็นองค์กรและสร้างเป็นระบบซึ่ง David M. Fetterman et al., Editors. (1972: 12) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งระดับมหภาค หมายถึง กระบวนการเพิ่มหรือการมีส่วนร่วมพลังทางการเมือง และระดับจุลภาค หมายถึง การสร้างความรู้สึกร่วมตัวของ

บุคคลให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีพลังความเข้มแข็งหรือสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis)

เทคนิคนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างหรือจัดกลุ่มตัวแปร ก็ได้ โดยมีหลักการว่า ข้อมูลที่เราเก็บรวบรวมมาได้จากหลายๆ ตัวอย่างและหลายตัวแปร ถ้าเราต้องการจัดให้เป็นกลุ่มๆ เพื่อลดจำนวนตัวอย่างหรือจัดกลุ่มตัวอย่างให้เป็นหมวดหมู่โดยจำนวนกลุ่มที่จัดสามารถจัดได้ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป ตัวอย่างการจัดกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เช่น จัดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่มีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้มากและกลุ่มที่มีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้น้อย กลุ่มเกษตรกรหัวก้าวหน้ากับล้าหลัง เป็นต้น จัด 3 กลุ่มเช่น กลุ่มจังหวัดที่เสี่ยงภัยมาก ปานกลาง และน้อย เป็นต้น ส่วนการจัดกลุ่มตัวแปรจะนิยมใช้เพื่อลดจำนวนตัวแปรลงให้เป็นกลุ่มๆ ตัวอย่างการจัดกลุ่มตัวแปรทัศนคติออกเป็นกลุ่มๆ หรือด้านต่างๆ ด้านทัศนคติต่อสาขาวิชาที่เรียน ด้านทัศนคติต่อผู้สอน เป็นต้น

การจัดกลุ่มจะใช้หลักการความเหมือนกันหรือความใกล้เคียงกันมากที่สุดจะอยู่กลุ่มเดียวกันแต่เป็นความเหมือนกันโดยสัมพัทธ์ และในการจัดกลุ่มนี้เราไม่ทราบหน่วยตัวอย่างใดอยู่ในกลุ่มใดมาก่อน เช่น เราไม่ทราบว่านักศึกษาคณะนั้นมีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้มากหรือน้อยมาก่อน หรือเกษตรกรคนนั้นเป็นพวกหัวก้าวหน้าหรือล้าหลังมาก่อน

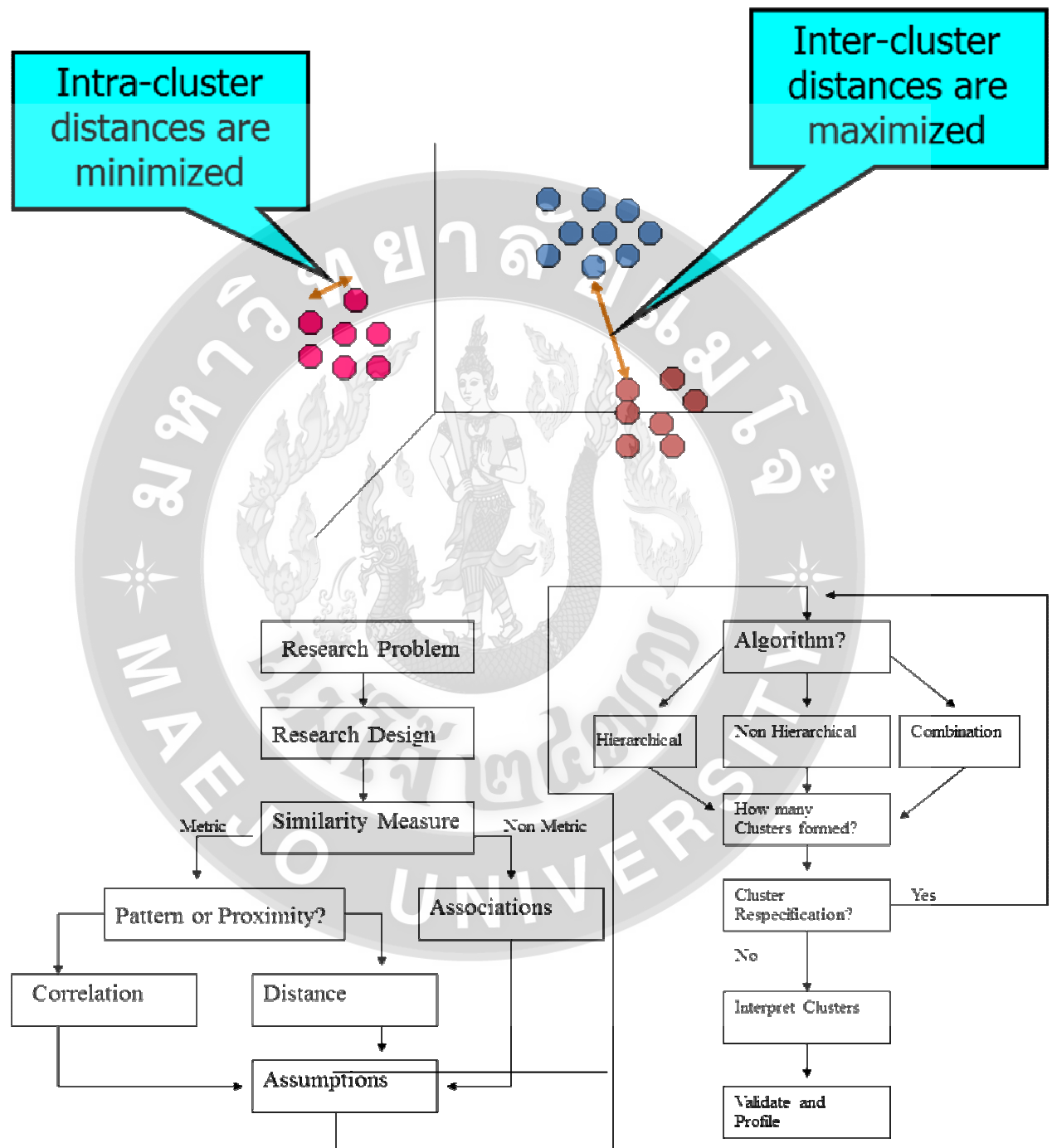
ด้านข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ต้องเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น อายุเป็นปี รายได้เป็นบาทต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เป็นต้น แต่ถ้าตัวแปรใดเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ ต้องทำเป็นตัวแปร dummy หรือมีค่าเป็น 0 และ 1 ก่อน

หลักการวิเคราะห์การจัดกลุ่มตัวอย่าง

จัดกลุ่มโดยพยายามให้สิ่งที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีความคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Minimize Intra-Cluster Distances) และพยายามให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันมากที่สุด (Maximize Inter-

Cluster Distances) และมีกรอบการตัดสินใจในการจัดกลุ่มดังนี้ (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล, 2553 online)



ภาพที่ 1 กรอบการตัดสินใจในการจัดกลุ่ม (cluster decision framework)

แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)

หมู่บ้านเป็นหน่วยการปกครองในระดับที่เล็กที่สุดรองจาก ตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยหัวหน้าของหมู่บ้านได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน โดยหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้าน ที่สำคัญได้แก่ 1. ดูแลลูกบ้าน ให้มี อยุ่อาศัยอันดีต่อกัน รู้จักและช่วยเหลือกัน 2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของลูกบ้านไม่ให้ทะเลาะ หรือพุดจาหยาบคายต่อกัน 3. รักษาไว้ซึ่งภาพลักษณ์อันดีของหมู่บ้าน โชน และ เมือง 4. ร่วม ประชุม เพื่อวางแผนพัฒนาเมืองกับทีมงานและประกาศข่าวสารแก่ลูกบ้าน (www.bangkokcity.com) จะเห็นได้ว่าอำนาจหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นหัวหน้าในหมู่บ้านในข้อ 4 มีหน้าที่ไว้อย่างชัดเจนในการวางแผนและพัฒนาเมือง ซึ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนก็เป็นส่วนหนึ่งวิถีชีวิตของคนชนบท (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน สืบค้น 15 มิถุนายน 2555)(<http://kanchanapisek.or.th/>)

ความยากจนที่เกิดขึ้นกับคนชนบทในแต่ละภาคนั้น คนชนบทได้มีการช่วยเหลือตนเองให้อยู่ รอด ด้วยการหารายได้มาจุนเจือครอบครัว โดยการโยกย้ายออกจากท้องถิ่น มารับจ้างทำงานในเขต ที่มีความเจริญ เช่น ในเขตเกษตรก้าวหน้า โดยการรับจ้างทำงานในไร่นา ในปัจจุบันประเพณีดั้งเดิม ของคนชนบท ที่ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในการดำเนินา และเกี่ยวข้าว ที่เรียกกันว่า "ลงแขก" คือ เพื่อบ้านช่วยกันทำงานในไร่นาซึ่งกันและกัน เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา โดยไม่คิดค่าจ้างแต่อย่างใด นั้น ได้เลิกไปแล้วเกือบทั้งหมด เนื่องจากปัจจุบันวิถีการดำเนินชีวิตต้องอาศัยเงินมากขึ้น จึงต้อง ทำโดยการรับจ้าง ส่วนบางคนก็เข้าสู่ตัวเมือง หรือกรุงเทพฯ แล้วทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น ทอผ้า ผลิตอาหารกระป๋อง หรือการรับจ้างทั่วไป ในร้านอาหาร ภัตตาคาร บ้าน ที่อยู่อาศัย หรือ เป็นกรรมกรแบกหาม ขับรถรับจ้าง ฯลฯ คนชนบทจึงเข้าปะปนกับคนเมือง วิถีชีวิตของคนชนบทก็ค่อยๆ เปลี่ยนไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมของเมือง ดำเนินชีวิตแบบคนเมือง เช่น พึ่งวิทยุ และมีการคมนาคมขนส่งที่ทันสมัยมากขึ้น การกินอยู่ก็ได้กินอาหารที่มีคุณค่ามากขึ้น เครื่องใช้ เช่น พัดลม และวิทยุ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเขามากขึ้น ความนิยมในเพลงลูกทุ่ง เริ่มเข้าแทนที่การละเล่นพื้นบ้าน เช่น หมอลำ โปงลาง หรือลิเก ในขณะที่วิถีความเป็นอยู่ของคนเมืองจะได้รับการนำเข้าไปสู่ชนบท เมื่อมีถนนและไฟฟ้าเข้าถึงท้องถิ่นชนบทนั้น คนชนบทที่มีฐานะดีพอสมควรก็มีความต้องการสิ่งของเครื่องใช้ และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่นเดียวกับที่คนในเมืองใช้ เช่น ใช้เตารีด

ไฟฟ้าแทนเตารีดถ่าน นุ่งกางเกงยีนส์ แทนการนุ่งกางเกงขาวนา หรือผ้าถุง สวมรองเท้า ไม่เดินเท้าเปล่า สวมบุปรี่มวนแทนยาเส้น หุงข้าวทำกับข้าว โดยใช้เตาถ่าน ที่ฐานะดีหน่อยก็ใช้เตาแก๊ส ใช้รถจักรยานยนต์แทนจักรยาน รู้จักการใช้ส้วมซึมแทนส้วมหูลุม เจ็บไข้ได้ป่วยก็ไปหาหมอที่สถานีนามัย โรงพยาบาล หรือคลินิก ฯลฯ แต่ก็ยังมีชนบทที่อยู่ห่างไกลตัวเมือง ห่างไกลจากความเจริญ วิธีการดำเนินชีวิตก็ยังเป็นแบบเดิม เนื่องจากความยากจน ซึ่งปรากฏอยู่ในภาคต่างๆ ดังกล่าวไว้แล้ว คนชนบทยากจนเหล่านี้ ไม่มีรายได้เหลือพอที่จะซื้อหาสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องแต่งกาย หรือแม้แต่อาหารการกิน ที่มีคุณค่าต่อร่างกาย เวลาเจ็บไข้ได้ป่วยก็อาศัยสมุนไพร เนื่องจากอยู่ห่างไกลจากสถานีนามัย การดำรงชีวิตของเขาจะพึ่งธรรมชาติเป็นสำคัญ การทำการเกษตรเป็นแบบพึ่งน้ำฝน ปีใดฝนไม่ตกตามฤดูกาล ปีนั้นพืชผลก็เสียหาย ทำให้ไม่มีข้าวพอกิน พืชผล เช่น ปอ ข้าวโพดเสียหาย รายได้จากการขายพืชผลเหล่านี้ก็ลดลง เงินที่จะไปซื้อข้าวปลาอาหารก็น้อยลง ต้องได้รับความอดอยากขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อชีวิตสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จำเป็นที่จะต้องได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นหน้าที่ที่คนชนบทเอง และคนไทยทุกคนจะต้องร่วมมือกัน และให้ความช่วยเหลือ ให้ชนบทยากจนส่วนนี้ มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความพออยู่พอกิน ไม่ต้องอดอยากหิวโหยต่อไป เพราะคนชนบทยากจนเหล่านี้ เป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ ถ้าคนส่วนใหญ่ยังอ่อนแอ ประเทศชาติก็จะขาดความมั่นคง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดฝึกอบรม

(บุญนิดา เวชชา, 2553) (www.pirun.ku.ac.th) พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 กล่าวว่า "ฝึก" หมายถึง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจจนเป็นหรือมีความชำนาญ

"อบรม" หมายถึง แนะนำพร่ำสอนให้ซึมซาบเข้าไปจนติดเป็นนิสัยหรือนำชี้แจงให้เข้าใจในเรื่องที่ต้องการด้าแปลตามรูปศัพท์

การฝึกอบรม หมายถึง การแนะนำ การสอนเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ความเข้าใจหรือความชำนาญในเรื่องที่ต้องการ

อุทุมพร จามรมาน (2533:2) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กิจกรรมหรือความพยายามที่จะจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีในเรื่อง ความรู้ ทักษะ และทักษะในการทำงาน

Pont (1992) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาบุคคลแต่ละบุคคล และการช่วยให้บุคคลมีความรู้ความสามารถและความมั่นใจในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

สรุปการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาบุคคลอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญ และมีทัศนคติที่ถูกต้องในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ถึงขั้นสามารถนำความรู้ในเรื่องนั้น ไปปฏิบัติภาระหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการฝึกอบรม องค์การต่าง ๆ จำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเพราะสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์การเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์การรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์การเข้มแข็ง และช่วยให้บุคลากรมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

2. เพื่อให้องค์การเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การขาย และการขยายงานด้านต่าง ๆ ออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น

3. เมื่อรับบุคลากรใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์การเป็นอย่างดีในทุก ๆ ด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีทำงานขององค์การ แม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์การย่อมแตกต่างกัน

4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมาก จึงจำเป็นต้องฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ ถ้าบุคลากรมีความคิดล้าหลัง องค์การก็จะล้าหลังตามไปด้วย

5. เมื่อบุคลากรทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

6. เพื่อเตรียมบุคลากรสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงานหรือแทนคนที่ลาออกไป

องค์ประกอบของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จต้องกระทำอย่างเป็นระบบ และจะต้องให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทุก ๆ องค์ประกอบของการฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ คน ทรัพยากร งบประมาณและการจัดการ นอกจากนี้ในการจัดการแต่ละขั้นตอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในด้านบุคคล งบประมาณ เวลา อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วย

กระบวนการในการฝึกอบรม

การจัดฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการดำเนินงานลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันไป ตั้งแต่ต้นจนจบ และแต่ละขั้นตอนก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน

กระบวนการในการฝึกอบรมประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตร
3. การเลือกใช้เทคนิคต่างๆ ในการฝึกอบรม
4. การดำเนินการฝึกอบรม
5. การประเมินผล และการติดตามผลการฝึกอบรม

ขั้นตอนทั้งหมดนี้ ผู้จัดการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน ถ้าการดำเนินการขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งผิดพลาดหรือบกพร่องก็อาจจะทำให้การฝึกอบรมล้มเหลวได้

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมโครงการเกษตร

โครงการฝึกอบรม (พัฒนา สุขประเสริฐ. 2541,37) หมายถึงการกำหนดและตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมที่ต้องดำเนินการว่า จะทำอะไร อย่างไร เมื่อใด ที่ไหน และใครเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ โดยกิจกรรมเหล่านี้จะต้องเป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้

ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการและในทิศทางที่พึงปรารถนา หรืออาจหมายถึงกระบวนการเพื่อกำหนดทิศทางและวิธีการในการดำเนินการงานฝึกอบรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดขึ้น ภายในระยะเวลาที่กำหนดและภายในทรัพยากรที่อยู่ เป็นกระบวนการที่เป็นระบบมีความต่อเนื่องสอดคล้องในการกำหนด และตัดสินใจล่วงหน้าสำหรับกิจกรรมในการฝึกอบรมและพัฒนา จะทำอะไร อย่างไร เมื่อใด ที่ใด และโดยใคร (เทียนฉาย กิระนันท์, 2530 :1-2)

การฝึกอบรมโครงการเกษตร หมายถึง การกำหนดหลักสูตร ขั้นตอน วิธีการ ตลอดจนแนวปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมโครงการเกษตรนั้นๆ (นงลักษณ์ สิ้นสืบผล, 2542: 70) โครงการฝึกอบรมที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้

1. มีความกะทัดรัดและชัดเจน
2. ใช้ภาษาง่าย เป็นที่เข้าใจของบุคคลทั่วไป
3. ควรระบุว่า ต้องการให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดขึ้น หรือต้องการจะแก้ปัญหาใด
4. มีความเป็นไปได้
5. สามารถที่จะวัดหรือประเมินผลได้
6. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลัก หรือนโยบายของหน่วยงาน

โครงการเกษตรที่หน่วยงานต่างๆ ได้จัดทำในช่วงเวลาที่ผ่านมา เช่น การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรดังกล่าวยังไม่ตรงกับลักษณะการทำเกษตรในแต่ละพื้นที่เท่าใดนัก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

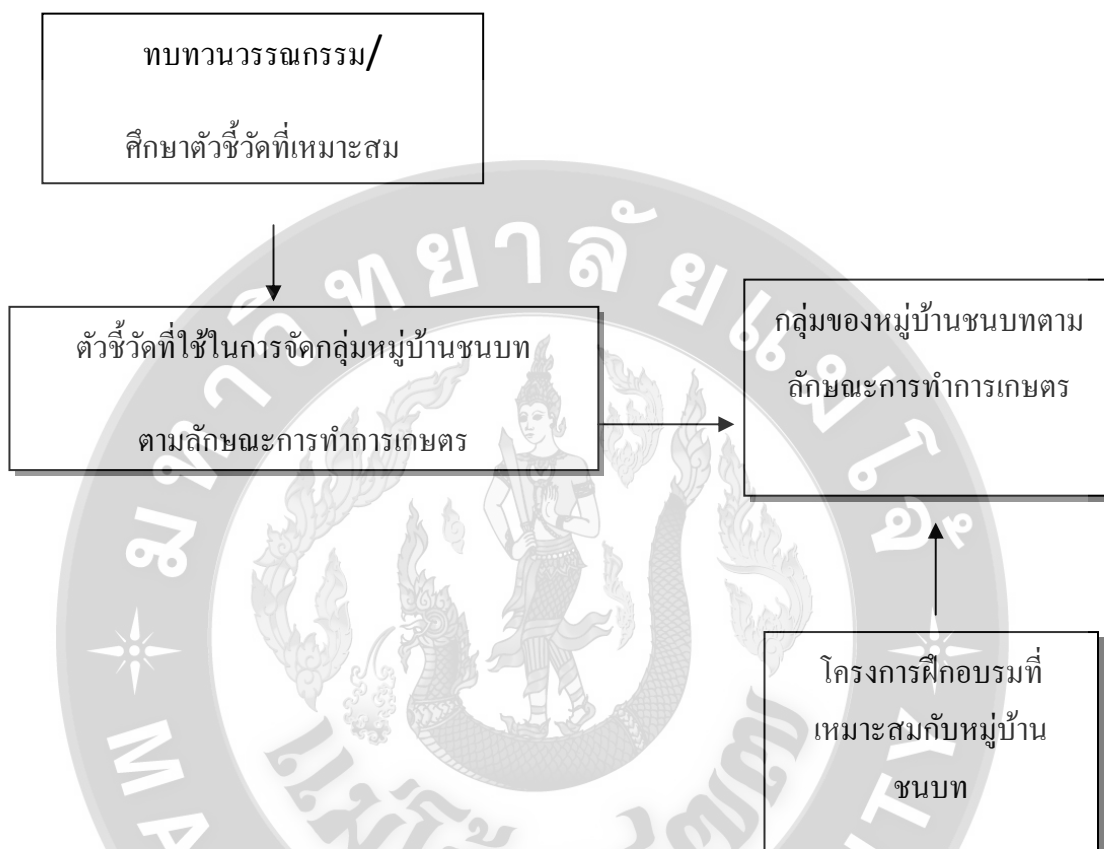
ศรีปริญา ฐประจาง(2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจความเข้มแข็งของชุมชนชนบทไทย พบว่าปัจจัยที่มีผลได้แก่ ความสามัคคีของคนในชุมชน การมีกลุ่มและเข้าร่วมกลุ่มในชุมชน เช่นกลุ่มออมทรัพย์ การมีผู้นำชุมชนที่ดี การครอบงำโดยภาครัฐ การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน

ไพศาล พรหมศาสน(2544) ศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนชนบทต้องสร้างเสริมโอกาสและรายได้ให้ชุมชน แสดงพลังและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นที่เกิดขึ้นในชุมชน ต้องเป็นชุมชนที่ผ่านการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เมื่อชุมชนเข้มแข็งจะเป็นชุมชนที่น่าอยู่นอกจากนี้ต้องมีการปรับทัศนคติของการสร้างจิตสำนึกของการพึ่งพาตนเอง การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

Flora and Aigner (1999) ได้ศึกษาพื้นที่ชนบทของสหรัฐอเมริกา 33 แห่ง เพื่อหาปัจจัยในการเสริมสร้างพลังอำนาจ และลดความยากจน โดยได้เน้นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในระยะยาว และพลังอำนาจของท้องถิ่นในโครงการชุมชนเข้มแข็ง โดยพบว่าความรู้ของคนในชุมชน การช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของชุมชน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจถึง ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการ จัดฝึกอบรมโครงการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งคุณภาพและปริมาณ มีรายได้เพิ่มมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการทำการเกษตร และลดการเกิดโรคภัยจากสารเคมีทาง การเกษตร และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

(Research Methodology)

การศึกษา ตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม
โครงการเกษตร ผู้วิจัยได้วางแผนกำหนดวิธีการวิจัยและดำเนินงาน ดังนี้

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

(The Population and Sampling Procedures)

ประชากรเป้าหมายคือ หมู่บ้านที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 24 อำเภอ (22 อำเภอ 2 ถึงอำเภอ) (กรมการปกครอง, 2555) โดยการสุ่มตัวอย่างจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มอำเภอทั้งหมดจำนวน 4 อำเภอ โดยการสุ่มแบบเป็นสัดส่วนกับประชากร (pps) ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย ขั้นตอนที่สองทำการสุ่มตำบลมาอำเภอละ 3 ตำบล สุ่มแบบ pps ขั้นตอนที่สามทำการสุ่มหมู่บ้านมาตำบลละ 5 หมู่บ้าน สุ่มแบบ pps รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อำเภอและหมู่บ้านตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

อำเภอ	ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	หมู่บ้าน
แม่ริม	แม่สา	6	ศรีบุญเรือง ท่าไคร้ แม่สาหลวง ดอนชัย วาริธรรม
	ริมใต้	7	น้ำงาม ทรายมูล ขอนตาล ดันแก้ว ห้วยใจ้
	เหมืองแก้ว	6	เหมืองแก้ว วังป่อง ศรีโพธิ์ ศาลา ปากเปียง
สารภี	สารภี	6	ป่าแดด สารภี ช่างเคิง ปากกอง สันกับตองใต้
	ไชยสถาน	8	ศรีสองเมือง ศรีบุญเรือง บ้านขวม โพธิมงคล เชียงขวาง
	ชมพู	9	พญาชมพู สุพรรณ ท่งจีเดียว แม่สะลา ศรีดอนมูล
ดอยสะเก็ด	สันปูเลย	13	สันปูเลย ยางทอง กอกหม่น ร้องขุ่น สันทราย
	หลวงเหนือ	10	ป่าสักงาม ตลาดใหม่ เมืองวะ วังธาร บ้านใหม่ ชลประทาน
	ตลาดขวัญ	5	พยาคอย น้ำแพร่ พยากลวง ป่าแะ บ้านถ้ำ
สันทราย	ป่าไผ่	12	แม่เกิดน้อย ศรีวังธาร หนองเต่าคำ หนองเต่าคำใหม่ ป่าเหมือด
	หนองหาร	13	บ้านแม่ใจ้ ท่งป่าเกิด ท่ายาว ท่งหมื่นน้อย แม่เตาไห
	หนอง ແຫ່ງ	10	หนองແຫ່ງ ร้องเม็ง ท่งข้าวดอก แม่ฮักพัฒนา บวกเปา
รวม	12	105	60 หมู่บ้าน

เครื่องมือในการวิจัย

(Instrument of the Research)

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อบ.ต. กรมป่าไม้ เป็นต้น และข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมายซึ่งได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประชาชนทั่วไป โดยจะได้ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ

การทดสอบเครื่องมือ

(Pre-testing of the Instrument)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องในด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity)

การวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยและจัดลำดับข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และแจกแจงทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science: SPSS for Windows) เพื่อทำการแจกแจงข้อมูลในแต่ละส่วน

จากข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติทั้งสถิติพรรณนา เช่น อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร ได้แก่ การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

(Results and Discussion)

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร จากหมู่บ้านในอำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน จากนั้นทำการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

การศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมายซึ่งได้แก่ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประชาชนทั่วไป และจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสร้างตัวชี้วัดที่เหมาะสมได้ 6 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. ลักษณะพื้นที่ (ราบลุ่ม ราบ เนินหรือลาดชัน)
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก
6. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์
7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี

ตารางที่ 2 สถิติพรรณนาของตัวชี้วัดทั้ง 6 ตัวชี้วัด

(n=60)

ตัวชี้วัด	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน		
				เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่า ต่ำสุด	ค่าสูงสุด
1. ลักษณะพื้นที่						
- ราบลุ่ม	9.00	15.00				
- ราบ	40.00	66.70				
- เนินลาดชัน	11.00	18.30				
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ทำนา หรือปลูกพืชไร่			36.80	17.44	1.00	75.00
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่ เป็นสวนผลไม้			17.70	12.51	4.00	60.00
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกผัก			5.76	5.19	0.00	20.00
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ปลูกไม้ดอก			1.10	2.14	0.00	10.00
6. จำนวนเกษตรกรผู้ เลี้ยงสัตว์			9.03	8.11	0.00	36.00
7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ ทำเกษตรเคมี			63.00	14.96	35.00	90.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น
ลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น
และ 15.00 ตามลำดับ มีร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมีสูงสุดร้อยละ 90 และเฉลี่ยที่ร้อยละ 63 มี
ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ สูงสุดร้อยละ 75 เฉลี่ยที่ร้อยละ 36.80 มีร้อยละของพื้นที่

ที่เป็นสวนผลไม้ สูงสุดร้อยละ 60 เฉลี่ยร้อยละ 17.70 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก เฉลี่ยร้อยละ 5.76 มีร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก เฉลี่ยร้อยละ 1.10 มีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ เฉลี่ยร้อยละ 9.03

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบปานกลางมีบางส่วนเป็นที่ราบลุ่ม เช่น ริมแม่น้ำปิง เป็นต้น และเป็นเนินเขา เช่น บริเวณอำเภอแมริม และดอยสะเก็ด

การจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท

ในการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร จะใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ 2-step Cluster สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 cluster ดังนี้

จากตารางที่ 3 พบว่าข้อมูลทั่วไปของตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี Cluster 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 65.454 Cluster 2 มีค่าเฉลี่ย 62.449 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 13.730 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 41.980 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 40.454 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 12.591 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 18.910 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.816 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 3.270 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 6.330 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก Cluster 1 มีค่าเฉลี่ย 2.091 Cluster2 มีค่าเฉลี่ย 0.877 และลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 66.70 รองลงคือพื้นที่เนินลาดชัน และพื้นที่ราบลุ่ม คิดเป็น 18.30 และ 15.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่า Centroid Cluster ของ 2 cluster

ตัวชี้วัด	Centroid Cluster			
	cluster 1		cluster 2	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนาหรือปลูกพืชไร่	13.730	8.867	41.980	14.434
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้	40.454	10.357	12.591	4.987
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก	3.270	3.771	6.330	5.332
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก	2.091	3.269	0.877	1.775
5. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	18.910	9.853	6.816	5.783
6. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี	65.454	14.222	62.449	15.221
7. ลักษณะพื้นที่				
- ราบลุ่ม	9.00	15.00		
- ราบ	40.00	66.70		
- เนินลาดชัน	11.00	18.30		

สามารถสรุปได้ว่าในกลุ่มที่ 1 พื้นที่มักจะเป็นที่เนินมากกว่าเป็นพื้นที่ราบ มีการปลูกผลไม้ ไม้ดอก และเลี้ยงสัตว์ มากกว่ากลุ่มที่ 2 ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและราบลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่ทำนา และปลูกผัก และทั้งสองกลุ่มมีการใช้เกษตรเคมีเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 4 Cluster Center ของกลุ่มทั้งสอง จำแนกตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	Cluster Center	
	1	2
1. ลักษณะพื้นที่	2.50	1.80
2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่	18.50	45.95
3. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้	30.00	11.55
4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก	5.05	6.13
5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก	2.00	0.65
6. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์	14.25	6.43
7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี	66.00	61.50

จากตารางที่ 4 พบว่าศูนย์กลางของกลุ่ม ของกลุ่มพื้นที่ดอน เรียงจากตัวชี้วัดที่ให้ค่าสูงสุดไปถึงต่ำสุด คือ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 66.00 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ 30.00 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 18.50 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่า 14.25 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 5.05 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 2.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก มีค่า 2.00 ส่วนในกลุ่มที่สอง คือกลุ่มพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี มีค่า 61.50 ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ มีค่า 45.95 ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ มีค่า 11.55 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ มีค่า 6.43 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก มีค่า 6.13 ลักษณะพื้นที่ มีค่า 1.80 ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก มีค่า 0.65

จากตารางที่ 4 สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้ โดยการแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการ Cluster center จะเห็นได้ชัดเจนว่าพื้นที่ทำเกษตรเคมีทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ในกลุ่มที่ 1 ซึ่งพื้นที่ดอน

มากกว่าพื้นที่ราบ มีการทำสวนผลไม้ ปลูกพืชไร่ และการเลี้ยงสัตว์ มากกว่าในกลุ่มที่ 2 ซึ่งมีพื้นที่ส่วนใหญ่ราบและราบลุ่ม ส่วนใหญ่มีการทำนา และปลูกผัก

การจัดอบรมโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้าน

จากการวิเคราะห์การวัดกลุ่มหมู่บ้านเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบและราบลุ่ม ได้ทำการเลือกโครงการอบรมเกษตรที่เหมาะสมให้กับหมู่บ้านแต่ละกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันไม่จำเป็นที่จะต้องมีการจัดฝึกอบรมเหมือนกันทั้งหมด ทั้งนี้ได้พิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การมีแหล่งรับซื้อวัตถุดิบหรือผลผลิตอยู่ภายในอำเภอที่ตั้งอยู่ เช่น ศูนย์รับซื้อนมดิบ การมีวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน เช่น ต้นข้าวโพด ฟางข้าว และกากน้ำตาล เป็นต้น

โครงการอบรมเกษตรที่เหมาะสมให้กับหมู่บ้านแต่ละกลุ่มของหมู่บ้าน(cluster) สามารถแสดงได้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงการอบรมเกษตรกรที่เหมาะสม โดยการแบ่งกลุ่มจาก Cluster analysis

Cluster 1	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
1. หมู่บ้าน ห้วยโจ้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษา ไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
2. หมู่บ้าน ใหม่ชลประทาน	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
3. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง (แม่ริม)	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
4. หมู่บ้าน แม่เตาไห	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษา ผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
5. หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษา ไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
6. หมู่บ้าน บวกเปา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการ ศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การ ขยายพันธุ์สัตว์
7. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง (สารภี)	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
8. หมู่บ้าน หมู่บ้านท่าไคร้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
9. หมู่บ้าน หมู่บ้านแม่สาหลวง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษา ไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช
10. หมู่บ้าน ดอนชัย	การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Cluster 1	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
11. หมู่บ้าน วาริชธรรม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
12. หมู่บ้าน น้ำงาม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
13. หมู่บ้าน ทราชมูล	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การตัดแต่งกิ่ง การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
14. หมู่บ้าน ต้นแก้ว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช
15. หมู่บ้าน ศรีโพธิ์	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
16. หมู่บ้าน ศาลา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
17. หมู่บ้าน ป่าเหมือด	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง
18. หมู่บ้าน บ้านแม่ใจ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
19. หมู่บ้าน ท่าขาว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์
20. หมู่บ้าน ร้องเม็ง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
21. หมู่บ้าน ปากเปียง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
22. หมู่บ้าน ป่าแดง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
23. หมู่บ้าน สารภี	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
24. หมู่บ้าน ช่างเค็ง	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
25. หมู่บ้าน ปากทอง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
26. หมู่บ้าน สันกับตองใต้	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์
27. หมู่บ้าน ศรีสองเมือง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
28. หมู่บ้าน หนองแห่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
29. หมู่บ้านทุ่งข้าวตอก	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต
30. หมู่บ้าน บ้านขวม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
31. หมู่บ้าน โพธิ์มงคล	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
32. หมู่บ้าน เชียงขวาง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต
33. หมู่บ้าน พญาชมพู	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
34. หมู่บ้าน สุพรรณ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
35. หมู่บ้าน หุ้งจี้เสื่อ	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
36. หมู่บ้าน แม่สะลา	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
37. หมู่บ้าน ศรีดอนมูล	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
38. หมู่บ้าน สันปูเลย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
39. หมู่บ้าน ยางทอง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
40. หมู่บ้าน กอกหม่น	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
41. หมู่บ้าน ร้องขุน	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์
42. หมู่บ้าน สันทราย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
43. หมู่บ้าน ป่าสักงาม	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
44. หมู่บ้าน ตลาดใหม่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การเก็บรักษาผลผลิต
45. หมู่บ้าน เมืองวะ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
46. หมู่บ้าน วังธาร	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
47. หมู่บ้าน พายาคอย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
48. หมู่บ้าน ป่าแะ	การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
49. หมู่บ้าน บ้านถ้ำ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
50. หมู่บ้าน แม่เกิดน้อย	การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Cluster 2	โครงการเกษตรที่เหมาะสม
51. หมู่บ้าน ศรีวังธาร	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การเก็บรักษาผลผลิต
52. หมู่บ้าน หนองเต่าคำใหม่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
53. หมู่บ้าน ขอนตาล	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
54. หมู่บ้าน เหมืองแก้ว	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช
55. หมู่บ้าน วังป่อง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
56. หมู่บ้าน น้ำแพร่	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต
57. หมู่บ้าน พยาทหลวง	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต
58. หมู่บ้าน หนองเต่าคำ	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์
59. หมู่บ้าน ท่งป่าเก็ด	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช
60. หมู่บ้าน ท่งหมื่นน้อย	การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บ รักษาผลผลิต

สรุปได้ว่า จากตารางที่ 5 พบว่าโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้านสามารถแบ่งได้สองกลุ่ม คือกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอน และกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอนมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ และในกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่มมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

ระยะห่างระหว่างศูนย์กลางของแต่ละ cluster

ระยะห่างระหว่างศูนย์กลางของแต่ละ cluster เมื่อจำแนกตามหมู่บ้านตัวอย่าง สามารถแสดงได้ในตารางที่ 5



ตารางที่ 6 ระยะห่างจากศูนย์กลางของกลุ่ม(cluster) ของแต่ละหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	กลุ่มหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
1. หมู่บ้าน ห้วยไฉ้	1	23.95
2. หมู่บ้าน ใหม่ชลประทาน	1	25.74
3. หมู่บ้าน บ้านใหม่ ชลประทาน	1	23.96
4. หมู่บ้าน แม่เตาไห	1	28.36
5. หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา	1	37.49
6. หมู่บ้านบวกละ	1	20.49
7. หมู่บ้าน ศรีบุญเรือง	1	21.30
8. หมู่บ้าน หมู่บ้านท่าไคร้	1	20.36
9. หมู่บ้าน หมู่บ้านแม่สาหลวง	1	18.52
10. หมู่บ้าน ดอนชัย	1	21.22
11. หมู่บ้าน วาริชธรรม	1	15.87
12. หมู่บ้าน น้ำงาม	1	34.96
13. หมู่บ้าน ทรายมูล	1	11.51
14. หมู่บ้าน ดันแก้ว	1	27.98
15. หมู่บ้าน ศรีโพธิ์	1	26.15
16. หมู่บ้าน ศาลา	1	23.21

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
17. หมู่บ้าน ป่าเหมือด	1	22.07
18. หมู่บ้าน บ้านแม่โจ้	1	20.54
19. หมู่บ้าน ท่ายาว	1	27.62
20. หมู่บ้าน ร้องเม็ง	1	20.88
21. หมู่บ้าน ปากเปียง	2	27.41
22. หมู่บ้าน ป่าแดด	2	9.51
23. หมู่บ้าน สารภี	2	21.88
24. หมู่บ้าน ช่างเค็ง	2	15.71
25. หมู่บ้าน ปากก่อง	2	10.29
26. หมู่บ้าน ตันกับตองใต้	2	20.18
27. หมู่บ้าน ศรีสองเมือง	2	25.11
28. หมู่บ้าน หนองแห่ง	2	20.20
29. หมู่บ้านทุ่งข้าวตอก	2	20.84
30. หมู่บ้าน บ้านขวม	2	14.53
31. หมู่บ้าน โพธิ์มงคล	2	24.40

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
32. หมู่บ้าน เชียงขวาง	2	23.62
33. หมู่บ้าน พญาชมพู	2	15.42
34. หมู่บ้าน สุพรรณ	2	24.35
35. หมู่บ้าน หุ้งชี้เสือ	2	22.91
36. หมู่บ้าน แม่สะลา	2	18.79
37. หมู่บ้าน ศรีดอนมูล	2	27.89
38. หมู่บ้าน สันปูเลย	2	36.60
39. หมู่บ้าน ยางทอง	2	17.54
40. หมู่บ้าน กอกหม่น	2	22.25
41. หมู่บ้าน ร้องขุ่น	2	17.14
42. หมู่บ้าน สันทราย	2	28.00
43. หมู่บ้าน ป่าสักงาม	2	21.55
44. หมู่บ้าน ตลาดใหม่	2	12.50
45. หมู่บ้าน เมืองวะ	2	21.19
46. หมู่บ้าน วังธาร	2	18.46
47. หมู่บ้าน พยากคอย	2	5.90

ตารางที่ 6 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ผลการจัดหมู่บ้าน	ระยะห่าง
	Cluster	Distance
48. หมู่บ้าน ป่าแจะ	2	21.11
49. หมู่บ้าน บ้านถ้ำ	2	33.58
50. หมู่บ้าน แม่เก็ดน้อย	2	31.52
51. หมู่บ้าน ศรีวังธาร	2	16.03
52. หมู่บ้าน หนองเต่าคำใหม่	2	18.37
53. หมู่บ้าน ขอนตาล	2	14.38
54. หมู่บ้าน เหมืองแก้ว	2	18.91
55. หมู่บ้าน วังป่อง	2	23.59
56. หมู่บ้าน น้ำแพร่	2	27.25
57. หมู่บ้าน พายกลวง	2	24.97
58. หมู่บ้าน หนองเต่าคำ	2	20.26
59. หมู่บ้าน ท่งป่าเก็ด	2	6.23
60. หมู่บ้าน ท่งหมื่นน้อย	2	21.52

จากตารางที่ 6 พบว่าผลการจัดหมู่บ้านเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน และกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบลุ่ม คือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน ได้แก่ หมู่บ้าน แม่ฮักพัฒนา มีค่าระยะห่างในกลุ่ม 37.49 หมู่บ้าน น้ำงาม มีค่า 34.96 หมู่บ้าน แม่เตาไห มีค่า 28.36 ส่วนหมู่บ้านที่มีค่าระยะห่างน้อยที่สุดคือ หมู่บ้าน ทราชมูล มีค่า 11.51 และในกลุ่มที่สองคือกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบ

กลุ่ม ได้แก่ หมู่บ้าน สันปูเลย มีค่า 36.60 หมู่บ้าน บ้านถ้ำ มีค่า 33.58 หมู่บ้าน แม่เก็ดน้อย มีค่า 31.52 ส่วนหมู่บ้านที่มีค่าระยะห่างน้อยที่สุดคือ หมู่บ้าน พยากรดอย มีค่า 5.90 กล่าวคือหมู่บ้านตัวอย่างใด อยู่ใกล้กันโดยวัดจากค่าเฉลี่ย กับศูนย์กลางของกลุ่ม (centroid) ก็แสดงว่าหมู่บ้านนั้นควรอยู่ในกลุ่ม เดียวกัน หรือ cluster เดียวกัน

ตารางที่ 7 สรุปจำนวนหมู่บ้านในแต่ละกลุ่ม (Cluster)

	จำนวน	ร้อยละ
Cluster 1	20	33.33
Cluster 2	40	67.67

ในตารางที่ 7 ได้สรุปจำนวนหมู่บ้านในแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอนมีจำนวน ทั้งหมด 20 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และกลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบลุ่มมีจำนวนทั้งหมด 40 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 67.67

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

(Summary, Implication and Recommendation)

ในการศึกษาตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักใหญ่อยู่ (1) เพื่อศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท ตามลักษณะการทำการเกษตร (2) เพื่อจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทตามตัวชี้วัดตามลักษณะการทำการเกษตร (3) เพื่อจัดประเภทการฝึกอบรมโครงการเกษตร ให้เหมาะสมกับกลุ่มของหมู่บ้านชนบท ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้แก่ เกษตรกรจำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย เป็นจำนวนทั้งหมด 60 หมู่บ้าน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งคือข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น อบ.ต. กรมป่าไม้ เป็นต้น และข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร เช่นการวิเคราะห์โดยการแบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) สามารถสรุปผลจำแนกตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการจัดกลุ่มหมู่บ้าน

จากการศึกษาตัวชี้วัดที่เหมาะสมต่อการจัดกลุ่มหมู่บ้าน พบว่า ตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัดคือ 1. ลักษณะพื้นที่ (ราบลุ่ม ราบ เนินหรือลาดชัน) 2. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ 3. ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ 4. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก 5. ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก 6. จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ 7. ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี

การจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท

ในการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบท เพื่อความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตร จะใช้การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ 2-step Cluster สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 cluster ผลคือ ในกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอนมีการทำเกษตรเคมีเฉลี่ยสูงสุด 65.454 เนื่องจากในกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอนต้องใช้สารเคมีที่ใช้ในสวนผลไม้ ดอกไม้ และสารปราบศัตรูพืชต่างๆ ในขณะที่เดียวกันในกลุ่มของหมู่บ้านพื้นที่ราบ และราบลุ่มก็มีการทำเกษตรเคมีรองลงมา ค่าเฉลี่ย 62.449 ซึ่งก็ต่างกันไม่มากนัก สารเคมีที่นำมาใช้ ได้แก่ สารปราบศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง สารเร่งการเจริญเติบโต สารเคมีป้องกันโรคพืชต่างๆ ฯลฯ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ กลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอน มีค่าเฉลี่ย 13.730 และกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบ แล ราบลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 41.980 ซึ่งจากสถิติเห็นได้ชัดเจนว่า ในกลุ่มของหมู่บ้านในพื้นที่ราบ หรือราบลุ่มนั้น เหมาะที่จะปลูกข้าว และ ปลูกพืชไร่มากกว่า กลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอน ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ เช่น สวนลำไย สวนลิ้นจี่ ไร่อศรเบอรี่ ของกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอนมีค่าเฉลี่ย 40.454 และในกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 12.591 ซึ่งจากสถิติก็เห็นชัดเจนว่ากลุ่มหมู่บ้านที่เหมาะสมจะทำสวนผลไม้ นั้นต้องมีพื้นที่ลาดเอียง ไม่ต้องการน้ำขัง เพราะผลไม้ นั้นเป็นพืชที่ให้ผลผลิตเป็นฤดูกาล (นอกจากพืชที่บังคับให้ออกนอกฤดู) จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ในกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอน มีค่าเฉลี่ย 18.910 ในกลุ่มพื้นที่ราบ และราบลุ่มนั้น มีค่าเฉลี่ย 6.816 จากสถิติต่างกันอย่างชัดเจนว่าในกลุ่มของหมู่บ้านพื้นที่ตอน มีการเลี้ยงสัตว์มากกว่า ทั้งนี้ก็เพราะ ระบบสุขภาพสัตว์เลี้ยง เรื่องความสะอาดโรงเรือน การระบายของเสีย การระบายอากาศภายในฟาร์ม นั้น ในพื้นที่ตอนจะจัดการระบบที่กล่าวมา ง่าย และใช้ต้นทุนต่ำกว่า ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก กลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอน มีค่าเฉลี่ย 3.270 กลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบ และราบลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 6.330 จากสถิติ จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบ และราบลุ่มมีการปลูกผักที่มากกว่า เพราะ การบริหารจัดการน้ำจะง่าย และใช้ต้นทุนที่ต่ำกว่า เช่น มีระบบน้ำชลประทาน (อ่างเก็บน้ำ และเขื่อน) ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก กลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ตอน มีค่าเฉลี่ย 2.091 และกลุ่มหมู่บ้านพื้นที่ราบ และราบลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 0.877 จากสถิติในการปลูกไม้ดอกในพื้นที่ทั้งสอง จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มของหมู่บ้านพื้นที่ตอน จะมีการปลูกไม้ดอกมากกว่า เพราะ ไม้ดอกเป็นพืชที่ต้องการอุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม (ต้องการอุณหภูมิและความชื้นที่ต่ำกว่าพื้นที่ราบ และราบลุ่ม)

การจัดอบรมโครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้าน

โครงการเกษตรที่เหมาะสมของแต่ละหมู่บ้านสามารถแบ่งได้สองกลุ่มโดยจะใช้ลักษณะพื้นที่ เป็นเกณฑ์แบ่งกลุ่ม คือกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอน และกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่ม โดยกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ดอนมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์ และในกลุ่มหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่มมีโครงการเกษตรที่เหมาะสม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต

จากการวิเคราะห์การจัดกลุ่มหมู่บ้านเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ดอน และ กลุ่มหมู่บ้านที่มีพื้นที่ราบและราบลุ่ม ได้ทำการเลือกโครงการเกษตรที่เหมาะสมให้กับหมู่บ้านแต่ละกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันไม่จำเป็นที่จะต้องมีการจัดฝึกอบรมเหมือนกันทั้งหมด ทั้งนี้ได้พิจารณาปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การมีแหล่งรับซื้อวัตถุดิบหรือผลผลิตอยู่ภายในอำเภอที่ตั้งอยู่ เช่น ศูนย์รับซื้อนมดิบ การมีวัตถุดิบในแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน เช่น ต้นข้าวโพด ฟางข้าว กากน้ำตาล รวมไปถึงการสนับสนุนจากภาครัฐบาล หรือหน่วยงานราชการ เช่น โครงการในพระราชดำริ ทั้งสนับสนุนในด้านพื้นที่ทำกิน มีตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตร และเข้าไปส่งเสริมการเกษตรทั้งพืช และปศุสัตว์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า มีตัวชี้วัดทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด คือ ลักษณะพื้นที่ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำนา หรือปลูกพืชไร่ ร้อยละของพื้นที่ ที่เป็นสวนผลไม้ ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกผัก ร้อยละของพื้นที่ ที่ปลูกไม้ดอก จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ ร้อยละของพื้นที่ ที่ทำเกษตรเคมี โดยตัวชี้วัดทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีความสำคัญในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ในการผลิต ส่งผลให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น เกษตรกรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี หมู่บ้านมีความเข้มแข็งต่อไป โดยใช้ชีวิตว่าหมู่บ้านใดเหมาะสมกับโครงการอบรมเกษตรแบบใด

จะเห็นว่าพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างกัน บางพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มติดแม่น้ำ บางพื้นที่เป็นที่ราบ บางพื้นที่เป็นที่ราเนิน เชิงเขา มีการทำการเกษตรที่แตกต่างกันออกไป โดยที่ราบ และราบลุ่มมักทำนา เลี้ยงปลา ปลูกผัก ส่วนพื้นที่สูงเนินเขามักเป็นสวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ ดังนั้น การเลือกโครงการที่จะฝึกอบรมควรพิจารณาตัวชี้วัดดังกล่าว ซึ่งหน่วยงานที่เข้าไปอบรมควรได้ศึกษาในประเด็นนี้ด้วย โดยเฉพาะกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน หมาวิทยาลัย และหน่วยงานราชการต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญหลายประการ ผู้วิจัยใคร่ให้ข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานที่เข้าไปทำการอบรมโครงการเกษตรให้กับหมู่บ้านควรทำการศึกษาสภาพพื้นที่ของหมู่บ้านว่ามีลักษณะอย่างไร เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรอะไรบ้าง โดยพิจารณาตามตัวชี้วัดที่ได้ศึกษามา
2. หน่วยงานที่จะเข้าไปอบรมโครงการเกษตรควรศึกษาถึงความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ด้วย ว่าต้องการให้อบรมในเรื่องใด เพื่อที่จะได้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาตัวชี้วัด และการจัดกลุ่มหมู่บ้านชนบทเพื่อความเหมาะสม ในการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการจัดกลุ่มหมู่บ้านและการจัดฝึกอบรมโครงการเกษตรนั้น ได้แก่ การแบ่งหมู่บ้านออกเป็น 2 กลุ่ม และมีโครงการจัดอบรมดังต่อไปนี้ คือ การผลิตปุ๋ยและสารอินทรีย์ การใช้สารอินทรีย์ การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บรักษาผลผลิต การผลิตอาหารสัตว์ การขยายพันธุ์สัตว์

ซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้ยังมีส่วนที่ไม่สมบูรณ์อยู่ทั้งในด้านกลุ่มประชากรที่ยังเข้าไม่ถึงหรือตัวชี้วัดปัจจัยอื่นๆที่ยังไม่ได้ศึกษา ดังนั้นสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรทำการศึกษาถึงการจัดกลุ่มหมู่บ้านในชนบทตามลักษณะอื่นๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สภาพดิน น้ำ และอากาศ เป็นต้น
2. ควรทำการศึกษาถึงการจัดกลุ่มหมู่บ้านในชนบทในจังหวัดอื่นๆ หรือให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อที่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมจะได้ใช้ข้อมูลส่วนนั้น ไปพิจารณาประกอบ



บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาชุมชน. 2528. การพัฒนาชุมชน. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์กระทรวงมหาดไทย
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2544. การใช้ที่ดินของประเทศไทย. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กิตติมา อมรทัต. 2542. การฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม : นโยบายและข้อปฏิบัติสำหรับการพัฒนาแบบยั่งยืน สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาสังคมวิทยา.
- โกวิท พวงงาม และปรีดี โชติช่วง. 2544. อบต. ประชาธิปไตยของประชาชนในชนบท. สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.
- เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2540. ประชากรกับการพัฒนา. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 3
- ดวงจันทร์ อาภา และวิชรุฒม์ เจริญเมือง. 2542. การเติบโตของเมืองและสภาพแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่รายงานการวิจัยเมืองในภาคเหนือ : กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่ สถาบันวิจัยสังคมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ณัฐพล ชันชไชย. 2525. แนวความคิดในการพัฒนาประเทศและการพัฒนาชนบท. สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติและอรพรรณ เมธาธิกุล. 2537. การพัฒนาอุตสาหกรรม สารพิษสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สรุปข้อเสนอแนะและการมีส่วนร่วมของประชาชน. เอกสารประกอบการสัมมนา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 5.
- ทวิวงศ์ ศรีบุรี. 2539. สิ่งแวดล้อมกับ เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นลินพรรณ ไวสืบข่าว. 2543. องค์การบริหารส่วนตำบล : การวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อ

พัฒนาตำบล. รวมบทความวิชาการรัฐศาสตร์ เนื่องในโอกาส 18 ปี รัฐศาสตร์ มสธ.

นันทวัฒน์ บรรمانันท์ และ แก้วคำ ไกรสรพงษ์. 2544. การปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหาร

จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด

นิวัติ เรืองพานิช. 2544. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คณะวนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชัย จิตรพลี. 2536. บทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีผลต่อการพัฒนาโครงการส่งน้ำและ

บำรุงรักษาหนองหอย. รายงานการศึกษา คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.

นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2553. การวิเคราะห์การจัดกลุ่ม. Online (WWW. rlc.nrct.go.th)

ปริญญ์ ปราชญานุพรและสมบัติ กุสุมาลี. 2538. แนวคิดเรื่องการพัฒนาโดยมีมนุษย์เป็น

ศูนย์กลางและทฤษฎีการมีส่วนร่วมของประชาชน. การสัมมนาเรื่ององค์การ

สาธารณะประโยชน์และการพัฒนาสังคมไทย โรงแรมมารีวอเตอร์เกต.

พพล ศักดิ์กะทัศน์. 2546. องค์การชุมชนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

รายงานการวิจัย ประชุมวิชาการสถิติประยุกต์ภาคเหนือ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2547 มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่.

เพ็ญศรี เจริญสุทธิพันธ์. 2541. ประชาคมตำบล/หมู่บ้าน วารสารพัฒนาชุมชน ปีที่ 37 ฉบับที่ 9

ไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ. 2540. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าไม้ชุมชนของ

สมาชิกกลุ่มสตรี ตำบลน้ำขาว อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ สำนักพัฒนา

บัณฑิตศึกษาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. 2529. เทคนิคการฝึกอบรม ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2535. การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทของ

องค์กรในท้องถิ่น. ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์.

ศรีปริญญา รูปกระจ่าง. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจความเข้มแข็ง ของ

ชุมชนชนบทไทย. กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2543. ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สนิท อักษรแก้ว. 2534. การจัดการสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบชุดวิชานิเวศวิทยา และ

การจัดการทรัพยากรป่าไม้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2540. องค์กรชุมชน : กลไกเพื่อแก้ปัญหา

และพัฒนาสังคม. บริษัท แปลน พรินท์ติ้ง จำกัด.

สมคิด บางโม. 2544. เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม พิมพ์ครั้งที่ 3 ฉบับปรับปรุง

ใหม่ กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิทย์พัฒน์

สัมพันธุ์ เตชะอธิก. 2536. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน.

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สันต์ สิริภักดิ์. 2536. การอนุรักษ์ดินและน้ำ ตำราเอกสารวิชาการฉบับที่ 62 ภาคพัฒนาตำรา

และเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2537. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัย ทาง

สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3.

อรพรรณ พรสีมา. 2537. เอกสารประกอบการสอน เทคนิคการฝึกอบรมทางเทคโนโลยีทางการ

ศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อรรถพล อุสายพันธ์. 2533. การจัดองค์กรของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำในเขตจัดรูปที่ดินชั้นสูตร

จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกมล อ่อนศรี. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรชุมชน.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีการบริหาร) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์

Andrea, M. Olson, 2000. **A theory and Taxonomy of Individual Team Member Performance.** Dissertation, University of Minnesota

Beck, A. Peter. 2000. **Conservation, Development and Collaboration: Analyzing Institutional Incentives for Participatory Conservation in Uganda.** Dissertation, Indiana University.

Casey, F. James. 2001. **Examining the Adoption of Agroforestry in Southern Mexico.** Dissertation, North Carolina State University.

Dolan H. Allison. 2001. **Rural water use decision-making: Adoption of Water Conservation Practices in Southwestern Ontario.** Dissertation, University of Guelph, Canada.

Flora, C. and Aigner, S. . 1999. Empowerment Zones/Enterprise Community at the North Central Region Center for Rural Development. (Online) Available e-mail Jstwart@iastatd.edu

KuHass, J. E. and Drabek, T. E. 1973. **Complex Organizations : A Sociological Perspective.** Macmillan Publishing Co. Inc. New York.

Henry D. Delore. 2001. **Localizing Development : Environmental, Agriculture, and**

- Memory in Northern Thailand.** Dissertation, The University of Wisconsin, Madison.
- Kagwanja J. Cuuka. 2001. **Determinants of Farm Level Soil Conservation Technology Adoption in Kenya.** Dissertation, University of Missouri-Columbia.
- Livingston Val. 2000. **An Analysis of the Personal and Social Characteristics that Impact Black Female Career Morbidity.** Dissertation, Norfolk State University
- Merry Rojas. 2000. **Working with Communality-Based Conservation with a Gender Focus: A Guide.** Dissertation, University of Florida
- Micheal J. G. Parnwell. 1996. **Uneven Development in Thailand,** Athenaem Press Bangkok
- Olson A. Marri. 2000. **A Theory and Taxonomy of Individual Team Member Performance.** Dissertation, University of Minnesota.
- Phan L. Thi-tuy. 2001. **Structure Group Supervision from a Multicultural Perspective.** Dissertation, University of Nevada, Reno.
- Rabin Bogati. 2001. **A Case Study of People's Participation in Begnastal and Rupatal WaterShade Mangement in Nepal.** FAO's Research Report.
- Ross, L. R. (1988) **Government and the Private Sector.** Crane Russak & Company. New York.
- Timothy, O'Riordan. 2000. **Environmental Science for Environmental Management.** 2nd Ed. Prentice Hall.
- UN. 1997. **Population and Environment Dynamics, Poverty and Quality of Life in Countries of the ESCAP Region.** Asian Population Studies Series No. 147.



ภาพการทำการเกษตรตามลักษณะพื้นที่



















