



รายงานผลการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง พลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

The Empowerment of Rural Villages in Agricultural Environment
Conservation

ได้รับการจัดสรรงบประมาณการวิจัย ประจำปี 2551

จำนวนเงิน 284,000 บาท

หัวหน้าโครงการวิจัย นาย พหล ศักดิ์คะทนต์

ผู้ร่วมโครงการ

นาย โชตก จรุงคนธ์

นาย ทรงศักดิ์ ภู่น้อย

นาย ชัยวัฒน์ โสมภักทรพิมพ์

งานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

กรกฎาคม 2552

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร

เรื่อง พลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

The Empowerment of Rural Villages in Agricultural Environment

Conservation

หัวหน้าโครงการวิจัย นาย พหล ศักดิ์คะหัตน์

ผู้ร่วมโครงการ

นาย โชตก จรุงคนธ์

นาย ทรงศักดิ์ ภู่น้อย

นาย ชัยวัฒน์ โสมภักทรพิมพ์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงการพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ของเกษตรกรใน 8 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญในภาคเหนือ งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่างๆ ในชุมชน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล องค์การชุมชนต่างๆ สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นต้น ตลอดจน อำเภอ จังหวัด และกระทรวง จะได้นำข้อมูลที่ได้ไปหาแนวทางในการที่จะให้ประชาชนในชนบทได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรให้มากที่สุด

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีต้องขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ เพื่อนๆ และนักศึกษา ที่ช่วยเหลือด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล และสำนักวิจัย ที่สนับสนุนด้านงบประมาณเป็น เป็นอย่างสูง

ผู้วิจัย

กรกฎาคม 2552

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
สารบัญภาพ	(ข)
บทคัดย่อ	(ค)
Abstract	(จ)
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	10
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	23
บทที่ 4 ผลการศึกษา	27
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	39
บรรณานุกรม	45

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่จำแนกตามความรุนแรงของการสูญเสียดิน จำแนกรายภาค	3
ตารางที่ 1.2 อัตราการเกิดน้ำเสียโดยประมาณ (ลิตร/คน/วัน) จำแนกตามรายภาค ของประเทศ	4
ตารางที่ 1.3 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ที่สำคัญ แยกตามรายภาค	5
ตารางที่ 1.4 จำนวนพื้นที่ป่าไม้ของประเทศจำแนกตามรายภาค ปี 2542- 2549 (ตร.กม.)	6
ตารางที่ 1.5 จำนวนพื้นที่ป่าและร้อยละของพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ (ไร่)	7
ตารางที่ 1.6 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ ในปี 2549	8
ตารางที่ 3.1 ประชากรเป้าหมาย	23
ตารางที่ 3.2 จำนวนการสู่มตัวอย่าง	25
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ ของรายได้และการศึกษา	29
ตารางที่ 4.2 ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท	31
ตารางที่ 4.3 ความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	33
ตารางที่ 4.4 เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์การ ถดถอยพหุ	35
ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุ ของปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองท้องถิ่น	36

สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์กรไม่มีการเชื่อมโยงกัน	14
ภาพที่ 2.2 การกระจายข้อมูลจากองค์กรที่เป็นศูนย์กลาง	14
ภาพที่ 2.3 ความร่วมมือระหว่างองค์กรเป็นไปในลักษณะติดต่อฝ่ายองค์กร ศูนย์กลาง	14
ภาพที่ 2.4 องค์กรทั้งหมดมีการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันโดยตรง	15
ภาพที่ 2.5 องค์กรกลางเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสัมพันธ์ระหว่าง สมาชิก	15
ภาพที่ 2.6 รูปแบบของเครือข่ายที่กระจายศูนย์	15
ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นปีกแผ่นของสมาชิกกับพฤติกรรมที่ แสดงออก	17
ภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย	21
ภาพที่ 5.1 แนวทางการพัฒนาของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	42

พลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร
The Empowerment of Rural Villages in Agricultural Environment Conservation

พหล ศักดิ์คะทศน์

PHAHOL SAKKATAT

โชดก จรุงคนธ์

CHODOK CHARUNGKHON

ทรงศักดิ์ ภู่น้อย

SONGSAK PHUNOI

ชัยวัฒน์ โสมภทรพิมพ์

CHAIWAT KOSAPATTARAPIM

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร อันเป็นพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาลักษณะพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร 2) ปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร 3) แนวทางในการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ และปฐมภูมิจากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทน จำนวน 60 หมู่บ้าน ที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร จะศึกษาจาก 7 ด้าน คือ การรณรงค์ การให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม การให้การสนับสนุน การพัฒนา การบำรุงรักษา การตรวจตรา และการป้องกัน

ผลการศึกษาพบว่า หมู่บ้านส่วนใหญ่มีสมาชิกจบการศึกษาระดับประถมและมีรายได้เฉลี่ย 3,700 บาท ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท พบว่าการพึ่งพาตนเองของสมาชิก ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน และการมีเครือข่ายชุมชน อยู่ในระดับมาก การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น การสื่อสารภายในหมู่บ้าน การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาในหมู่บ้าน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการครอบงำโดยหน่วยงานของรัฐอยู่ในระดับน้อย

ด้านความเข้มแข็งของหมู่บ้านในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร พบว่าการรณรงค์การให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม การบำรุงรักษา และการพัฒนาอยู่ในระดับมาก ส่วนการให้การสนับสนุน การตรวจตรา และการป้องกัน มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งมีอยู่ 3 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกหมู่บ้าน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น และการมีเครือข่ายหมู่บ้าน

แนวทางในการพัฒนาความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ได้แก่ การสร้างความตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบในการเป็นสมาชิกของหมู่บ้าน การให้ความร่วมมือกับส่วนรวมให้มากขึ้น และการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

Abstract

This research has three objectives regarding empowerment on agricultural environment conservation of rural community in Chiang Mai: 1) the empowerment, 2) factors affecting the empowerment, and 3) the guideline for development empowerment on agricultural environment conservation. Data for this research was collected from secondary and primary sources from the head of community in Chiang Mai. The questionnaires were used to collect data from 60 cases. In this study, there were seven areas of empowerment on agricultural environment conservation as the following: campaign, environmental information providing, support providing, development, maintenance, examination and protection.

Results reveal that most of member of communities were elementary school graduates and earned income for 3,700 bath. The interaction factors of communities high level were self reliance, villager's solidarity, and community network, middle level in problem learning and solving, activities coordination, and communication in the community, for domination by the public sector factor in low level.

For empowerment on agricultural environment conservation found that communities were most empowerment in development, maintenance, information giving, and campaign, middle empowerment in supporting, examination, and protection.

The development of empowerment on agricultural environment conservation such as to increase awareness of people in community by duty and responsibility, to increase cooperation on community activity, and practicing on agricultural officers recommended strictly.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยได้มีการพัฒนาประเทศไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ประกาศใช้มาแล้วจนถึงปัจจุบัน 10 ฉบับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาประเทศยังเกิดการขัดแย้งกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในหลายกรณี ใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่ตระหนักถึงความยั่งยืน (Sustainable) นอกจากนี้ยังไม่ให้ความสำคัญของการอนุรักษ์เท่าที่ควร ดังนั้นจึงเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับดินเสื่อมคุณภาพ น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ป่าไม้ลดลงอย่างรวดเร็วและหน้าดินถูกทำลาย (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2549)

สำหรับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดเชียงใหม่ได้ถูกทำลายไปอย่างรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นด้านป่าไม้ จากการตัดไม้ทำลายป่า แหล่งน้ำจากสารเคมีการเกษตร เช่นสารฆ่าแมลง สารป้องกันกำจัดโรคพืช ทั้งไม้ผล ข้าวและพืชผัก โดยเฉพาะสวนส้มหลายแห่ง ซึ่งปัจจุบันองค์กรต่างๆ ในชุมชนและประชาชน ได้ร่วมมือกันหันมาใช้สารเคมีชีวภาพในการเกษตรมากขึ้นและต่อต้านธุรกิจเกษตรขนาดใหญ่เช่น สวนส้ม ดังกล่าวที่ใช้สารเคมีมากเกินไปจนเกิดผลเสียต่อชุมชน แต่อย่างไรก็ตามการสิ่งแวดล้อมจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายไม่เฉพาะแต่ทางราชการเท่านั้น ที่สำคัญองค์กรในท้องถิ่น หมู่บ้าน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต้องมีส่วนร่วมมากที่สุด เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาถึงความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตรในจังหวัดเชียงใหม่ เพราะในระดับหมู่บ้านเป็นหน่วยการปกครองที่เล็กที่สุดของประเทศ จึงมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถ้าหมู่บ้านมีความเข้มแข็ง ประชากรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการที่จะทราบลักษณะความเข้มแข็ง ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งและแนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนแนวคิดเป็นดังนี้

1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่พบมากได้แก่ ปัญหาคว้นพิษและสารพิษ รวมทั้งน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและไฮโดรคาร์บอน ปัญหาขยะมูลฝอยในเมือง สำหรับในชนบทจะพบปัญหาปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่สำคัญอีกเช่น ปัญหาน้ำเสียจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า ปัญหาการถางหญ้าเผาป่า ทำให้หน้าดินถูกทำลาย เกิดการชะล้างของหน้าดิน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มากเกินไปหรือไม่สมดุล ทำให้ธรรมชาติเสื่อมโทรม เป็นต้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในการศึกษานี้ จะกล่าวถึงในระดับประเทศและภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ โดยแยกปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นด้านต่างๆ ได้แก่ ดิน น้ำและแหล่งน้ำ ป่าไม้ ขยะมูลฝอย เสียงดัง และอากาศ(คว้นพิษและฝุ่นละออง) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับดิน

ปัญหาเกี่ยวกับดินที่สำคัญได้แก่ ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากการใช้ดินไม่ถูกต้องของเกษตรกรในการทำการเกษตร เช่น ขาดการใส่ปุ๋ยบำรุงดินที่เหมาะสม การชะล้างหน้าดินหรือการสูญเสียดินจากการตัดไม้ทำลายป่าและการขาดการปลูกพืชคลุมดิน เป็นต้น

ตารางที่ 1.1 อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่จำแนกตามความรุนแรงของการสูญเสียดิน จำแนกรายภาค

ระดับความรุนแรงของการสูญเสียหน้าดิน	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	รวมทั้งประเทศ
ก) พื้นที่ราบ							
1)น้อย	76.34	52.65	40.22	33.66	76.50	45.66	53.08
2)ปานกลาง	13.95	21.12	16.43	10.41	13.42	14.16	13.38
3)รุนแรง	1.91	10.17	3.22	2.77	2.07	2.52	3.05
4)รุนแรงมาก	.02	.24	.10	.35	.11	.26	.22
5)รุนแรงมากที่สุด	.24	.61	.23	1.42	.31	.45	.71
ข) พื้นที่สูง							
1)น้อย	1.34	11.77	8.12	15.45	6.57	29.81	12.97
2)ปานกลาง	1.02	.99	20.46	18.12	.22	.03	8.02
3)รุนแรง	3.17	1.67	10.11	9.14	.72	.17	4.43
4)รุนแรงมาก	.60	.12	.13	1.99	.08	.75	.83
5)รุนแรงมากที่สุด	1.41	1.33	.98	6.69	0	6.19	3.31
รวมพื้นที่ที่มีปัญหา (2+3+4+5)	22.32	36.25	51.66	50.89	16.93	24.53	33.95
รวมทั้งหมด	100	100	100	100	100	100	100

หมายเหตุ น้อย หมายถึง 0-2 ต้น/ไร่/ปี ปานกลาง หมายถึง 2-5 ต้น/ไร่/ปี รุนแรง หมายถึง 5-15 ต้น/ไร่/ปี รุนแรงมาก หมายถึง 15-20 ต้น/ไร่/ปี รุนแรงมากที่สุด หมายถึง มากกว่า 20 ต้น/ไร่/ปี

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2550

สำหรับปัญหาการเสื่อมสภาพของดินเกิดขึ้นจากดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากเกษตรกรไม่ใส่ปุ๋ยหรือใส่ปุ๋ยน้อยเกินไป หรือใส่ปุ๋ยเคมีมากเกินไปเป็นต้น การปล่อยให้หน้าดินว่างนานเกินไป การเผาตอซังหรือหญ้าทำให้คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพเปลี่ยนแปลงไป (กรมพัฒนาที่ดิน, 2550) ส่วนปัญหาการสูญเสียหน้าดินหรือหน้าดินถูกทำลาย มีปัญหาระดับความรุนแรงต่างกันไปในแต่ละภาคของประเทศ ดังแสดงไว้ในตารางที่ตารางที่ 1.1

จากตาราง 1.1 แสดงให้เห็นว่าภาคเหนือและภาคตะวันตก เป็นภาคที่เกิดความสูญเสียหน้าดินมากที่สุด เนื่องจากเป็นภาคที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงและมีชาวเขาอาศัยอยู่มาก ขาดความรู้ในการอนุรักษ์ดิน ตลอดจนมีการตัดไม้ทำลายป่ามาก จึงเป็นเหตุให้ดินถูกชะล้างเกิด การ

สูญเสียมากที่สุด ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีการสูญเสียหน้าดินน้อยที่สุด

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำ

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย ที่เกิดจากบ้านเรือนจากการเกษตร และจากโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับอัตราการเกิดน้ำเสียจากประชาชนจากการประกอบอาหารและชำระล้างสิ่งสกปรก ที่อาศัยอยู่ตามภาคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วตั้งแต่ปี 2536 และ 2540 และจากการพยากรณ์ของกรมควบคุมมลพิษ จนถึงปี 2560 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 อัตราการเกิดน้ำเสียโดยประมาณ (ลิตร/คน/วัน) จำแนกตามรายภาคของประเทศ

ภาค	2536	2540	2545	2550	2555	2560
กลาง	187	201.5	229	254.5	294.5	340
เหนือ	183	200	225	252	282	316
ตะวันออกเฉียงเหนือ	226.5	239.5	258	277.5	298.5	320
ใต้	171	195	204	226	249	275

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2550)

จากตารางที่ 1.2 พบว่าปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากประชาชนในภาคกลาง เหนือและตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณใกล้เคียงกันแต่สูงกว่าภาคใต้ และทุกภาคมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งน่าเป็นห่วงมาก เพราะจะทำให้ในแหล่งน้ำต่าง ๆ เน่าเสียได้ง่ายขึ้น

สำหรับน้ำที่ถือว่าเป็นน้ำเสียหรือทำให้เกิดมลพิษทางน้ำนั้น วัดได้จากสารเจือปนในน้ำทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น ตะกั่ว ปรอท จุลินทรีย์ เป็นต้น แต่การวัดคุณภาพน้ำจะใช้ดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ (Water Quality Index, WQI) ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยพิจารณาจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) ค่าปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biological Oxygen Demand, BOD) ปริมาณแบคทีเรียจากปฏิภูม (Fecal Coloform Bacteria, FCB) และปริมาณแอมโมเนียม-ไนโตรเจน (Ammonium-Nitrogen) สำหรับดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำในภาค ต่างๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ที่สำคัญ แยกตามรายภาค

ภาค	แหล่งน้ำ	ดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ (WQI)	เกณฑ์คุณภาพน้ำ
เหนือ	ปิง	63	พอใช้
	วัง	60	ต่ำ
	ยม	53	ต่ำ
	น่าน	56	ต่ำ
กลาง	เจ้าพระยาตอนล่าง	31	ต่ำ
	ป่าสัก	47	ต่ำ
	แม่กลอง	66	พอใช้
	แควใหญ่	64	พอใช้
ตะวันออก	มูล	66	พอใช้
เชียงใหม่	ชี	63	พอใช้
	น้ำพองตอนล่าง	77	ดี
	สงคราม	72	ดี
	บางปะกง	51	ต่ำ
ตะวันออก	ปราจีนบุรี	62	พอใช้
ใต้	สายบุรี	70	พอใช้
	ปากพนัง	62	พอใช้

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ 2549 ค

จากตารางที่ 1.3 พบว่าแหล่งน้ำในภาคกลางและเหนือ เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แม้ว่าในภาคเหนือจะเป็นแหล่งต้นน้ำก็ตาม แต่คุณภาพน้ำก็ยังไม่ดีอาจเนื่องจากการปล่อยน้ำเสียจากบ้านเรือน ลงสู่แม่น้ำลำคลองโดยไม่มีการบำบัดน้ำเสีย และที่สำคัญคือการใช้สารเคมีในการเกษตรที่ไม่ถูกต้องและมีปริมาณมาก เมื่อดำน้ำในภาคเหนือเป็นน้ำที่มีคุณภาพต่ำก็จะส่งผลกระทบต่อลำน้ำในพื้นที่ภาคกลาง ที่รับน้ำมาจากภาคเหนือเช่น แม่น้ำเจ้าพระยา ดังนั้นภาคเหนือจึงเป็นภาคที่สำคัญที่ต้องมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะแหล่งน้ำ

3) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับป่าไม้

สถานการณ์ป่าไม้ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลงทุกปี จากการใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมพบว่าในปี 2504 พื้นที่ป่ามีประมาณ 171 ล้านไร่ แต่ในปี 2543 มีประมาณ 107 ล้านไร่ ซึ่งตัวเลขนี้ยังไม่มี การตรวจสอบภาคพื้นดิน ซึ่งความจริงอาจน้อยกว่านี้ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 2544) แม้ว่าในปัจจุบันจะได้มีการปลูกป่ามากขึ้น ทั้งป่าถาวรและป่าเศรษฐกิจก็ตาม สาเหตุสำคัญเนื่องจากการแอบลักลอบตัดไม้ทำลายป่าของนายทุน และการเกิดไฟป่า ตารางที่ 1.4 แสดงถึงพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทย จำแนกตามภาคตั้งแต่ ปี 2542-2549

ตาราง 1.4 จำนวนพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยจำแนกตามรายภาค ปี 2542- 2549 (ตร.กม.)

ภาค	2542		2545		2549	
	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ
เหนือ	75,151	43.35	73,801	43.50	73001	42.02
เชียงใหม่	14,420	71.72	14,232	70.78	13180	67.95
ตะวันออก	21,729	12.62	21,265	12.59	20186	11.47
เฉียงเหนือ						
กลาง	16,314	24.16	16,288	24.17	16249	23.80
ตะวันออก	7,630	20.90	7,591	20.8	7401	20.49
ใต้	12,808	18.11	12,455	17.61	12125	17.15

ที่มา : กรมป่าไม้ (2550)

จากตารางที่ 1.4 จะเห็นว่าพื้นที่ป่าไม้โดยรวมลดลงเรื่อยๆ แต่ในภาคเหนือมีอัตราการลดลงมากกว่าภาคอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากภาคเหนือมีป่าไม้มากและเป็นไม้ที่มีค่า เช่น ไม้สัก ดังนั้นจึงมีการลักลอบตัดไม้มาก และนอกจากนี้การจับกุมก็เป็นไปด้วยความยากลำบากเพราะสภาพ ภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง มีผู้มีอิทธิพลและนายทุน จำนวนมาก นอกจากนี้การตระหนักถึงปัญหาป่าไม้ถูกทำลายและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป รัฐบาลจึงได้มีการส่งเสริมการปลูกป่า โดยมีการปลูกทั้งโดยรัฐบาลและการปลูกป่าของเอกชนตั้งแต่ปี 2540 จนถึงปี 2546 มีถึง 8,959.56 ตารางกิโลเมตร (กรมป่าไม้, 2549) ทำให้ป่าไม้มีเพิ่มขึ้นบ้าง แต่ก็น้อยกว่าจำนวนที่ลดลง และการปลูกปาดังกล่าวในอนาคตไม้เหล่านั้นก็ต้องถูกตัดไปใช้ประโยชน์

นอกจากนี้การเกิดไฟป่าก็มีผลต่อการสูญเสียป่าไม้ เพราะต้นไม้ขนาดเล็กและเมล็ดพันธุ์ไม้ต้องตายเมื่อถูกความร้อนสูง ตารางที่ 1.5 แสดงจำนวนพื้นที่ป่าและร้อยละของพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้(ไร่) จำแนกตามรายการและรายปี

ตาราง 1.5 จำนวนพื้นที่ป่าและร้อยละของพื้นที่ป่าที่ถูกไฟไหม้ (ไร่)

ภาค	2546		2547		2548	
	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ
เหนือ	489,014.83	0.42	395,047.17	0.34	394,613.41	0.31
เชียงใหม่	106,934	.71	41,117.24	.29	31,017.24	.20
ตะวันออก เฉียงเหนือ	73182.87	0.06	76490.01	0.07	72440.03	0.06
กลาง	9461.47	0.02	4172.37	0.01	4570.34	0.02
ตะวันออก	10,107.12	0.04	114.68	0.0005	184.68	0.0001
ใต้	0	0	472.32	0.001	42.32	0.00001

ที่มา : กรมป่าไม้ (2549)

จากตารางที่ 1.5 จะพบว่าปริมาณไฟป่าในภาคเหนือมีอัตราการเกิดมากกว่าภาคอื่น ๆ อาจเนื่องมาจากการจุดไฟเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูก ส่วนในภาคตะวันออกและภาคใต้มีการเกิดน้อยที่สุด เนื่องมาจากภาคนี้มีปริมาณฝนตกมากกว่าภาคอื่นๆ ป่าไม้มีความชื้นมากทำให้โอกาสที่จะเกิดไฟป่าน้อยกว่าภาคอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มการเกิดไฟป่าลดลงในทุกๆ ภาคทั้งนี้เนื่องจากการจัดทำแนวป้องกันไฟป่าและการให้ความรู้ในการป้องกันไฟป่าแก่ประชาชน (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2549)

4) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยซึ่งเป็นสาเหตุของความสกปรก ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน และยังเกิดปัญหาด้านสุขภาพอนามัยกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้นๆ ด้วย สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องมาจากการบริโภคของประชาชนที่มากขึ้นตามการพัฒนากิจกรรมเศรษฐกิจของประเทศ โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะในปี 2544-2548 ทั่วประเทศเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 1.67 โดยกรุงเทพมหานครมีอัตรา

การเพิ่มสูงที่สุด (กรมควบคุมมลพิษ, 2550 และกรุงเทพมหานคร, 2549) สำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และปี ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1.6

จากตารางที่ 1.6 พบว่าปริมาณขยะนอกเขตเทศบาลมีอัตราการเกิดขึ้นสูงที่สุดคือร้อยละ 45.21 เพราะนอกเขตเทศบาลมีพื้นที่มากกว่า มีประชากรมากกว่าแม้ว่าความหนาแน่นจะน้อยกว่า ในเขตเทศบาลก็ตาม ปริมาณขยะส่วนใหญ่เกิดจากบ้านเรือนและยังเกิดจากการเกษตรด้วย ปริมาณขยะส่วนใหญ่อยู่เขตภาคกลางเพราะมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าภาคอื่น ๆ

ตาราง 1.6 ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นตามภูมิภาคต่างๆ ในปี 2549

พื้นที่	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น(ตันต่อวัน)	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น(ตันต่อปี)	อัตราส่วนร้อยละของขยะแต่ละพื้นที่
กรุงเทพมหานคร	11,140	3,342,180	24.46
เทศบาลรวมเมือง พัทยา	13,781	4,301,234	3.47
1.ภาคกลางและ ภาคตะวันออก	5,720	1,878,73	13.51
2.ภาคเหนือ	2,821	737,641	5.29
3. ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	2,914	989,716	7.24
4. ภาคใต้	2,215	724,960	5.17
นอกเขตเทศบาล	207,249	6,41,015	46.35

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2550

ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ได้ส่งผลให้เกิดการตื่นตัวและความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในทุกระดับมากขึ้น โดยเฉพาะในระดับชุมชน เช่น ตำบล หรือหมู่บ้าน ส่วนการที่จะรักษาสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดไปจนถึงรุ่นลูกหลานหรือการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม รู้คุณค่าหรือที่เรียกกันว่าอย่างยั่งยืน (sustainable) ทุกฝ่ายต้องรู้จักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นหรือต้องรู้จักการปฏิบัติตนอย่างไร

บ้าง กล่าวคือมีส่วนร่วมอย่างไรในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ เพื่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร
2. ปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร
3. แนวทางในการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มีขอบเขตดังนี้

ด้านเนื้อหา การเกษตร ศึกษาเฉพาะเกษตรกรทำนา ทำสวนผลไม้ และปลูกผัก

การอนุรักษ์ ได้แก่ การรณรงค์ การให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม การให้การสนับสนุน การพัฒนา การบำรุงรักษา การตรวจตรา และการป้องกัน

ด้านเวลา ศึกษาเกษตรกรที่ทำการเกษตรในฤดูกาลที่ผ่านมา

ด้านพื้นที่ ศึกษาเกษตรกรที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นำผลการศึกษาไปเผยแพร่ในการประชุมวิชาการ เมื่อหน่วยงานต่างๆ ได้รับทราบและนำไปกำหนดนโยบายหรือปฏิบัติ จะทำให้ชุมชนหรือหมู่บ้านมีความเข้มแข็ง สามารถรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้คงอยู่อย่างยั่งยืนสภาพดินและแหล่งน้ำ ไม่ถูกทำลายจากสารเคมี ประชาชนบริโภคพืชผักปลอดสารพิษ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมของหมู่บ้านยังพัฒนาให้มีสภาพที่น่าอยู่มีสภาพแวดล้อมที่ดีส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้านที่ดีตามไปด้วย เมื่อคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนดีทำให้รัฐสูญเสียเงินตราในการป้องกันและรักษาโรคภัยต่างๆ ทั้งทางกายและจิตใจ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับการเกษตรยั่งยืน

การเกษตรยั่งยืน หมายถึง หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมที่ยึด หลักการผลิตที่เหมาะสมกับระบบนิเวศโดยใช้ทรัพยากรการผลิตอย่างประหยัด และมี ประสิทธิภาพไม่ก่อให้เกิดผลเสียทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อสภาพแวดล้อม และดำรงอยู่ ได้ยาวนานจนถึงคนรุ่นต่อไป แม้ว่าแม้จะอยู่ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (จรัญ จันทลักษณ์, 2536; Comway, G; 1988) โดยมีตัวชี้วัดของเกษตรยั่งยืนที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ

1. ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

ในระบบการผลิตทางเกษตรโดยทั่วไปราคาของผลผลิตและรายได้จะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรตัดสินใจว่าจะผลิตอะไรในระบบการผลิตแบบนี้เรียกว่า "เศรษฐกิจการตลาด" (market economy) ซึ่งจะไม่ค่อยคำนึงถึงสภาวะอื่นๆ นอกจากผลตอบแทนในรูปของผลผลิต และ รายได้ อย่างไรก็ตามระบบการผลิตแบบเกษตรยั่งยืนจะมุ่งผลิตเพื่อความอยู่รอด (survival economy) ของเกษตรกรเอง ลักษณะการผลิตอย่างนี้เกษตรกรจะผลิต หรือเปลี่ยนแปลง การผลิตขึ้นอยู่กับสภาพทางกายภาพ สังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ ผลผลิตเพียงพอบริโภคภายในครอบครัว ส่วนที่เหลือเป็นส่วนของสวัสดิการ(อาจจำหน่ายเพื่อ แลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยอื่นๆ)

2. ความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตพืชโดยเฉพาะดินและน้ำหลังจาก ได้มีการทำการเกษตรเป็นเวลานานทรัพยากรเหล่านี้ได้เสื่อมโทรมเป็นอันมาก หรืออาจนับ ย้อนหลังไปถึงสมัย "ปฏิวัติเขียว" ราว 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต ให้สูงขึ้นโดยคำนึงถึงผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจเป็นหลัก มีการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย เคมี สารเคมีปราบศัตรูพืช พันธุ์พืชปรับปรุง น้ำ เครื่องจักรกล ฯลฯ มาแทนปัจจัยการผลิตที่มี อยู่ในธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก สมุนไพร เทคโนโลยีดังกล่าวสามารถเพิ่มผลผลิตได้ อย่างรวดเร็ว และชัดเจนแต่ผลกระทบจากการใช้ปัจจัยดังกล่าว เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปี ทำให้สภาพดิน น้ำ และระบบนิเวศน์เสื่อมโทรม เปรียบเทียบกับระบบการผลิตของเกษตร ยั่งยืนซึ่งเน้นการผสมผสานให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ โดยกิจกรรมต่างๆ ต่าง เกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น พืช สัตว์ ประมง

และป่าไม้ ในระบบเกษตรผสมผสาน โดยเน้น การหมุนเวียนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาและสวน เป็นสำคัญ

3.ความยั่งยืนทางด้านสังคม

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

เกษตรยั่งยืนนั้นจะเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ถึงแม้จะมีการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนสารเคมีอยู่บ้างเพื่อการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตร แต่ก็เป็นการใช้เทคโนโลยีแผน ใหม่ด้วยความระมัดระวังมิให้สิ่งแวดล้อมและสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรต้อง ถดถอยไป ในแนวความคิดของเกษตรยั่งยืนมักนำเอาภูมิปัญญาชาวบ้านหรือแนวทางที่เกษตรกร ปฏิบัติอยู่ตั้งแต่ดั้งเดิมและเกิดประโยชน์มาใช้ควบคู่และดัดแปลงร่วมกันเทคโนโลยีแผนใหม่ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ที่ดินและสภาพแวดล้อมไม่ทรุดโทรมสามารถใช้ในการผลิต การเกษตรได้ชั่วลูกชั่วหลาน เป็นลักษณะที่ประนีประนอม (Compromization) อยู่ระหว่างกลาง ของเกษตรธรรมชาติและเกษตรพาณิชย์ ถือเอาหลักของมัชฌิมาปฏิปทา หรือทางสายกลางเป็น ที่ตั้ง จะเอียงไปสู่เกษตรธรรมชาติมากน้อยก็ในกรณีที่ดินเสื่อมโทรมเสื่อมมากต้องอนุรักษ์เอาไว้ หรือจะเอียงไปสู่เกษตรพาณิชย์มากน้อยก็ในกรณีที่ต้องเร่งการผลิตเพื่อหารายได้เพิ่มให้กับ ประชาชาติ สุดแต่เหตุการณ์และเงื่อนไขที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหมายถึง การปฏิบัติใดๆ ก็ตามที่จะให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น สูญเสีย น้อยที่สุด และรักษาไว้ให้มีสภาพดีให้นานที่สุดหรืออย่างยั่งยืน โดยวิธีการอนุรักษ์ที่สำคัญเช่น การ ส่งเสริมสิ่งแวดล้อม การบำรุงรักษา การพัฒนา และการป้องกัน เป็นต้น (เกษม จันทรแก้ว, 2544:80-81; นิวัติ เรืองพานิช, 2542:38) ดังนั้นพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมจึงหมายถึงการปฏิบัติหรือพฤติกรรมจริงใดๆ ก็ตามของหัวหน้าหมู่บ้านและคนใน หมู่บ้าน ที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นอยู่ได้นานและยั่งยืน (sustainable) ดังนั้นการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรหมายถึงการปฏิบัติหรือพฤติกรรมจริงใดๆ ก็ตามของหัวหน้าหมู่บ้าน และคนในหมู่บ้านที่ประกอบอาชีพเกษตร จะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นอยู่ได้นานและยั่งยืน (sustainable)

แนวคิดเกี่ยวกับหมู่บ้านชนบท (Rural Villages)

หมู่บ้านเป็นหน่วยการปกครองในระดับที่เล็กที่สุดรองจาก ตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยหัวหน้าของหมู่บ้านได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน โดยหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้าน ที่สำคัญได้แก่ 1. ดูแลลูกบ้าน ให้มีอัธยาศัยอันดีต่อกัน รู้จักและช่วยเหลือกัน 2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของลูกบ้าน ไม่ให้ทะเลาะ หรือพูดจาหยาบคายต่อกัน 3. รักษาไว้ซึ่งภาพลักษณ์อันดีของหมู่บ้าน ชน และ เมือง 4. ร่วมประชุมเพื่อวางแผนพัฒนาเมือง กับทีมงาน และประกาศข่าวสารแก่ลูกบ้าน (www.bangkokcity.com) จะเห็นได้ว่าอำนาจหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นหัวหน้าในหมู่บ้านในข้อ 4 มีหน้าที่ไว้อย่างชัดเจนในการวางแผนและพัฒนาเมือง ซึ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนก็เป็นส่วนหนึ่ง

แนวคิดเกี่ยวกับพลังความเข้มแข็ง (Empowerment)

David Clutterbuck and Susan Kemaghan (1994: 209 อ้างใน ศรีปริณญา ฐป กระจำง, 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 ที่ให้เห็นลักษณะของสังคมร่วมกันจัดองค์กรที่มีพลัง เพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมายระดับระบบ (System – level goals) คือ สมาชิกแต่ละบุคคลรวมเป็นองค์กรและสร้างเป็นระบบ ซึ่ง David M. Fetterman et al., Editors. (1972: 12) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งระดับมหภาค หมายถึง กระบวนการเพิ่มหรือการมีส่วนร่วมพลังทางการเมือง และระดับจุลภาค หมายถึง การสร้างความรู้สึกส่วนตัวของบุคคลให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีพลังความเข้มแข็งหรือสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานของตนเอง

ขั้นตอนการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็ง

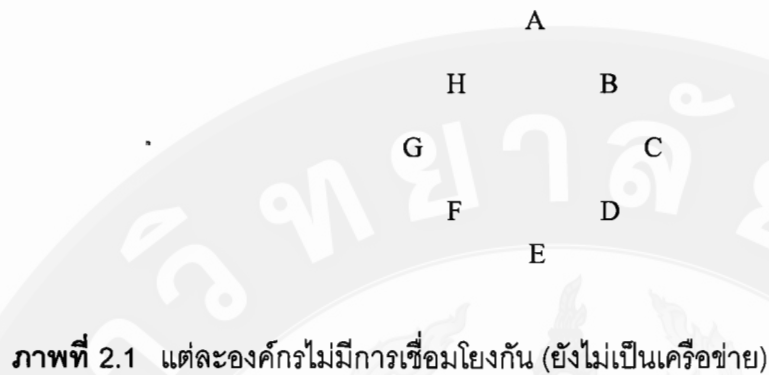
ศรีปริญญา ธูประจ่าง (2544) ได้กล่าวถึงการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งว่าในทางปฏิบัติได้ถูกใช้ทั้งแนวคิดและเทคนิค ซึ่งทฤษฎีนี้ได้รับการพัฒนาและสามารถประยุกต์ใช้ในหลายๆ ทาง อาทิเช่น De Hoyos, G and Jensen, C (1985: 14) ได้ให้ทัศนะว่าบุคคลที่ทำงานด้านสังคม ส่วนใหญ่มีความสนใจต่อวิธีการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งใหม่ๆ โดย Leonard (1975: 48) ได้อธิบายอย่างชัดเจน มีความเห็นสอดคล้องกับการพัฒนาการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งความเข้มแข็งว่ามีเป้าหมายพื้นฐานทางจิตใจ นำมาใช้เปลี่ยนแปลงองค์กร

ขบวนการของการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็ง อาจใช้เวลาตลอดช่วงชีวิต หรืออาจปรากฏในระยะเวลาสั้นๆ ในรูปแบบของประสบการณ์ด้านการศึกษา หรือการเมือง ซึ่งใช้เวลาเพียงไม่นาน ขบวนการนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ดังนั้น การประเมินขบวนการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งนี้จะต้องทำหลายๆ วิธีในช่วงเวลาต่างๆ กัน Rees (1988: 8) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเสริมสร้างพลังความเข้มแข็ง ประกอบด้วย 1) เข้าใจประเด็นปัญหา 2) ประเมินค่าตนเองและความรู้ 3) การวิเคราะห์ปัญหา 4) พัฒนาความรู้ด้านการเมือง 5) พัฒนาแนวทางการตัดสินใจ 6) ฝึกประสบการณ์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น 7) การเรียนรู้และการใช้ "ภาษา" 8) ต่อต้านการกลับไปสู่สภาวะไร้ซึ่งอำนาจ 9) พัฒนาการปฏิบัติและทักษะด้านการเมือง และ 10) ประเมินผล

แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายชุมชน (Community Network)

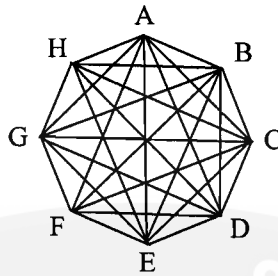
เอกกมล อ่อนศรี (2544) กล่าวถึงเครือข่ายชุมชนว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการประสานงานบุคคล กลุ่มคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกันอย่างมีระยะเวลายาวนานพอสมควรที่สามารถที่จะช่วยเหลือในยามมีปัญหา โดยมีการจัดรูปหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ และการเป็นสมาชิกเครือข่ายไม่มีผลกระทบต่อความเป็นอิสระหรือความเป็นตัวของตนเองของคนหรือองค์กรนั้น โดยเครือข่ายเป็นการเชื่อมโยงที่อาจเป็นรูปของการรวมตัวแบบหลวมๆ เฉพาะกิจตามความจำเป็น หรืออาจอยู่ในรูปของการจัดองค์กรที่เป็นโครงสร้างความสัมพันธ์อย่างชัดเจน เครือข่ายความร่วมมือเป็นไปได้ทั้งในระดับปัจเจกบุคคล องค์กร และสถาบัน อาจมีขอบข่ายและขนาดตั้งแต่เล็กๆ ภายในชุมชน ไปจนถึงระดับจังหวัด ภูมิภาค ประเทศและระหว่างประเทศ เครือข่ายเริ่มจากความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มหรือชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือกัน รวมถึงการสร้างพลังผลักดัน

ต่อรอง และเมื่อเครือข่ายขยายความสัมพันธ์ไปสู่ระดับที่กว้างขึ้น มีการเชื่อมโยงกับพันธมิตรอื่น โดยลักษณะเครือข่าย ที่สำคัญมี 6 ประเภทได้แก่

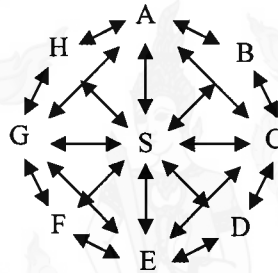


ภาพที่ 2.2 มีการกระจายข้อมูลจากองค์กรที่เป็นศูนย์กลาง (กองเลขานุการ) ไปยังองค์กรต่างๆ แต่เป็นเพียงการรับข้อมูลอย่างเดียว ไม่มีการแลกเปลี่ยนกลับมา (ยังไม่ใช่เครือข่าย)

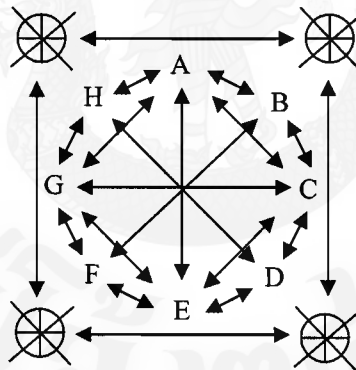
ภาพที่ 2.3 ความร่วมมือระหว่างองค์กรเป็นไปในลักษณะติดต่อฝ่ายองค์กรศูนย์กลาง (เลขานุการ เครือข่าย) โดยแต่ละองค์กรไม่มีการติดต่อกับเครือข่ายอื่น หรือองค์กรอื่น รวมถึงไม่มีการติดต่อกันเองโดยตรงระหว่างองค์กรสมาชิก



ภาพที่ 2.4 องค์กรทั้งหมดมีการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันโดยตรง โดยไม่มีองค์กรกลาง (เป็น
เครือข่ายที่สมบูรณ์แบบในทางทฤษฎี แต่อาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง)



ภาพที่ 2.5 เครือข่ายที่มีองค์กรกลางโดยแต่ละองค์กรสมาชิกมีการติดต่อซึ่งกันและกัน โดย
องค์กรกลางเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก



ภาพที่ 2.6 รูปแบบของเครือข่ายที่กระจายศูนย์ สมาชิกเครือข่ายสามารถติดต่อซึ่งกันและกัน
และยังติดต่อกับองค์กรอื่นๆ โดยมีผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน (เลขานุการ) มี
หลายคน

ที่มา : Starkey, P. (1997) Networking for development. London: International Forum for
Rural Transport and Development: 18 – 19. (อ้างใน เอกกมล อ่อนศรี, 2544)

สำหรับปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ได้แก่ รายได้เฉลี่ยของสมาชิกชุมชน การศึกษาของสมาชิกชุมชน ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) รายได้ของคนในหมู่บ้าน

ปัจจัยด้านการเงินเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งได้แก่ รายได้เงินทุนสะสม และการได้รับการสนับสนุนด้านการเงินหรือสิ่งของ ของกลุ่มหรือองค์กรในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจะต้องใช้เงินในการดำเนินการในด้านต่างๆ เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าสถานที่ เป็นต้น ในการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น ในการจัดฝึกอบรม การให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน การซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งล้วนต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

ดังนั้นการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตรจำเป็นต้องคำนึงถึงผลสำเร็จมากหรือน้อยตามลำดับความสำคัญของปัญหา ถ้าปัญหานั้นแก้ไขแล้วมีแนวโน้มที่สำเร็จก็ควรดำเนินการ หรือถ้าปัญหานั้นรุนแรงหรือเร่งด่วนหรือจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเรื่องนั้นๆ แม้ว่าจะใช้ทุนสูงก็ต้องดำเนินการ เช่น การเผาหรือทำลายขยะที่เกิดจากบ้านเรือนหรือโรงงานอุตสาหกรรมต้องทำทุกวัน มิฉะนั้นจะเกิดปัญหาต่างๆ ตามมาเหมือนปัญหาขยะที่เคยเกิดขึ้นในจังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจึงต้องพิจารณาถึงผลได้ที่มากกว่าผลเสีย

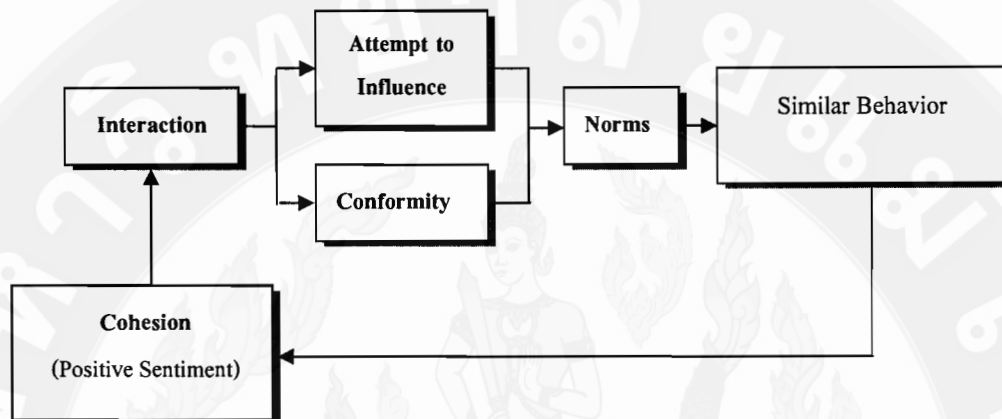
2) การศึกษาของสมาชิกในหมู่บ้าน (Education)

ปัจจัยด้านความรู้ที่สำคัญได้แก่ การได้รับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร การได้รับการฝึกอบรม และประสบการณ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์กรหรือหน่วยงานใดก็ตามถ้าสมาชิกกลุ่มมีความรู้สูง หรืออายุเฉลี่ยมากซึ่งเป็นการส่งเสริมประสบการณ์โดยตรง สมาชิกได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆ อยู่ตลอดเวลา จะทำให้สามารถทราบแนวทาง แก้ไขปัญหาและการป้องกันมิให้สิ่งแวดล้อมถูกทำลายมากกว่าเช่น การรู้จักนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาของบุคคลนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดีต่อไป

3) ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกหมู่บ้าน (Villager's Solidarity)

กลุ่มหรือชุมชนใดๆ ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกที่มีความแตกต่างกันในคุณสมบัติหลายๆ ประการ แต่สามารถรวมกันเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งได้หากมีความสามัคคี ดังนั้น

นอกเหนือจากปัจจัยด้านการเงิน ความรู้ที่ได้กล่าวมาแล้ว ปัจจัยความสามัคคีหรือความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชนเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี (Stephen, W. 1978) แต่อย่างไรก็ตามความเป็นปึกแผ่นของสมาชิก อาจพิจารณาได้จากการแบ่งงานกันทำเป็นอย่างดี การร่วมมือกันทำกิจกรรมต่างๆ การร่วมมือกันแก้ปัญหา การไม่ทะเลาะเบาะแว้งกัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกกับพฤติกรรมที่แสดงออก
ที่มา : Stephen, W. (1978:111)

แผนภาพ 2.7 โดย Stephen Wilson(1978) ได้แสดงให้เห็นว่าความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาของกลุ่ม โดยอาศัยแนวคิดเดิมของ Homans, G. C.(1950) ที่ว่าความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกกลุ่ม(Cohesion) เป็นภาวะของจิตใจทางบวก ซึ่งส่งผลทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันของสมาชิกกลุ่ม ในระหว่างที่เกิดปฏิสัมพันธ์กันนี้กลุ่มของตนก็พยายามที่จะมีอิทธิพลเหนือกลุ่มอื่นๆ เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเหมือนๆ กันไปในทิศทางเดียวกัน (Conformity) จนเกิดแบบแผนการปฏิบัติแบบเดียวกัน (Norms) และส่งผลต่อการปฏิบัติที่เหมือนๆ กันตามมา ผลจากการปฏิบัติที่เหมือนๆ กันนี้ส่งผลกลับไปยังความเป็น ปึกแผ่นของสมาชิกกลุ่มอีก คือ ทำให้กลุ่มเกิดความเป็นปึกแผ่นมากขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสามัคคีเป็นปึกแผ่นของสมาชิกกลุ่ม เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลตอบทบาทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดีต่อไป

4) การมีกิจกรรมกับกลุ่มหรือองค์กรอื่นๆ (Activities Coordination)

องค์กรหรือกลุ่มใดๆ ก็ตามแม้ว่าจะทำกิจกรรมเพียงลำพัง กิจกรรมนั้นอาจไม่สำเร็จ หรือไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เพราะกิจกรรมบางกิจกรรมมีขนาดใหญ่ซึ่งต้องการกำลังคนและอุปกรณ์มาก ทั้งในด้านกำลังคนและอุปกรณ์การดับไฟ นอกจากนี้ความร่วมมือกันจะเป็นประโยชน์ทั้งสองฝ่าย เช่น ถ้าฝ่ายหนึ่งขาดกำลังคนแต่มีเครื่องมือและอุปกรณ์มาก ก็สามารถให้อีกกลุ่มที่มีคนมากแต่ขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องมือ และยังช่วยลดปัญหาด้านงบประมาณในการจัดซื้อ เพราะสามารถแลกเปลี่ยนกันได้

5) การสื่อสารในหมู่บ้าน (Communication in the Village)

คมสัน หุตะแพทย์ (2535: 12) กล่าวว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการและเครื่องมืออันสำคัญมากอันหนึ่ง ในการดำเนินงานพัฒนาชุมชนในทุกสาขา การสื่อสารที่ดีย่อมทำให้งานพัฒนาชุมชน บรรลุผลได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เพราะการสื่อสารเป็นวิธีการที่จะให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสร้างทัศนคติใหม่ๆ โน้มน้าวให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ อันจะนำไปสู่ปฏิบัติการในชุมชน เพื่อการแก้ไขปัญหา และพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านและชุมชนให้ดีขึ้น

6) การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ (Domination by the Public Sector)

การครอบงำมาจากหลักปฏิบัติของการบริหารจัดการ ซึ่งมีการรวบรวมอำนาจ บังคับให้เป็นไปตามเป้าหมาย (to keep on target) โดยองค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่ การชี้นำและการกำกับดูแล ซึ่งการชี้นำและการกำกับดูแลจะดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทั้งนี้ การชี้นำเป็นการชี้แจง สอนแนะแนวทาง (Coaching) ให้กระทำตาม มุ่งในผลงานที่เกิดขึ้น มีลักษณะของการใช้พระคุณให้มีการยอมรับนับถือ โดยการมีส่วนร่วมและการประสานงานในกิจกรรมต่างๆ และสำหรับการกำกับดูแลเป็นการควบคุมพฤติกรรมความรับผิดชอบ (Responsibilities) ให้บรรลุตามกำหนดมาตรฐาน (Forming Standards)

การครอบงำในระบบการปกครองท้องถิ่นของไทย พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดินพุทธศักราช 2534 กำหนดให้มาตรา 54 และ 257 กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัด มีอำนาจและหน้าที่ในการบริหารราชการตามกฎหมายและระเบียบแบบแผนของทางราชการกำกับดูแลการปฏิบัติราชการ รวมทั้งควบคุมดูแลราชการส่วนท้องถิ่นในจังหวัดตามกฎหมาย และตามมาตรา 61, 62 และ 65 นายอำเภอมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารราชการตามกฎหมายและระเบียบแบบแผนของทางราชการ รวมทั้งควบคุมดูแลบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในอำเภอ ตามกฎหมายประกอบกับมาตรา 45 และ 47 ในบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช

2540 ระบุให้ผู้ว่าราชการจังหวัดสนับสนุนสภาตำบล และราชการส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาท้องถิ่น และประสานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ของสภาตำบลและส่วนราชการส่วนท้องถิ่น โดยผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจกำกับดูแลการปฏิบัติราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัด (นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์, 2544: 10) ดังนั้น จึงสรุปว่า การครอบงำ เป็นหลักการบริหารแบบเผด็จการ โดยประกอบด้วยการชี้นำและการกำกับดูแล ซึ่งจะมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยการขัดขวางหรือทำกิจกรรมที่ไม่ตรงกับความต้องการของคนในหมู่บ้านได้

7) การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา (Problem Learning and Solving)

การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปตามทางที่ถูกต้อง และดีกว่าเดิม บุคคลจะเรียนรู้ย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม และได้สรุปว่า กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ ได้แก่

- ทักษะของการเรียนรู้เป็นกระบวนการโดยบุคคลเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมกระทำโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง
- ทักษะของการเรียนรู้ที่แท้จริงจะมีได้เมื่อผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์หรือได้รับสิ่งที่ตนต้องการ
- ทักษะของการเรียนรู้เก่าหรือประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้ว จะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ขึ้น โดยเฉพาะกับประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วนั้น เป็นหลักสำคัญของ การเรียนรู้ทุกชนิด
- ทักษะของการเรียนรู้ทัศนคติใหม่ๆ เป็นเรื่องของบุคคลแต่ละคนที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลจะเปลี่ยนพฤติกรรม ความรู้สึก ความคิดเห็น และการกระทำของตนเองโดยได้ลงมือปฏิบัติจริงๆ (สุชา และสุรางค์ จันทร์เอม, 2522: 6)

ดังนั้นการเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพราะจำทำให้การดำเนินงานอนุรักษ์รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น

8) การพึ่งตนเอง (Self Reliance)

การพึ่งตนเอง ในลักษณะปัจเจกบุคคล หมายถึง กิจกรรมทั้งหลายที่กระทำโดยปัจเจกบุคคลหรือครัวเรือน เพื่อบรรลุถึงหลักการพึ่งตนเองได้

ส่วนลักษณะกลุ่ม การพึ่งตนเอง หมายถึง กลุ่มที่มีการจัดระบบ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการของตนเอง (Self Fulfillment) ด้วยวิธีการช่วยเหลือ

ตนเองโดยการร่วมมือของคนอื่นๆ ที่อยู่สถานการณ์เดียวกัน และมีอิสระในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

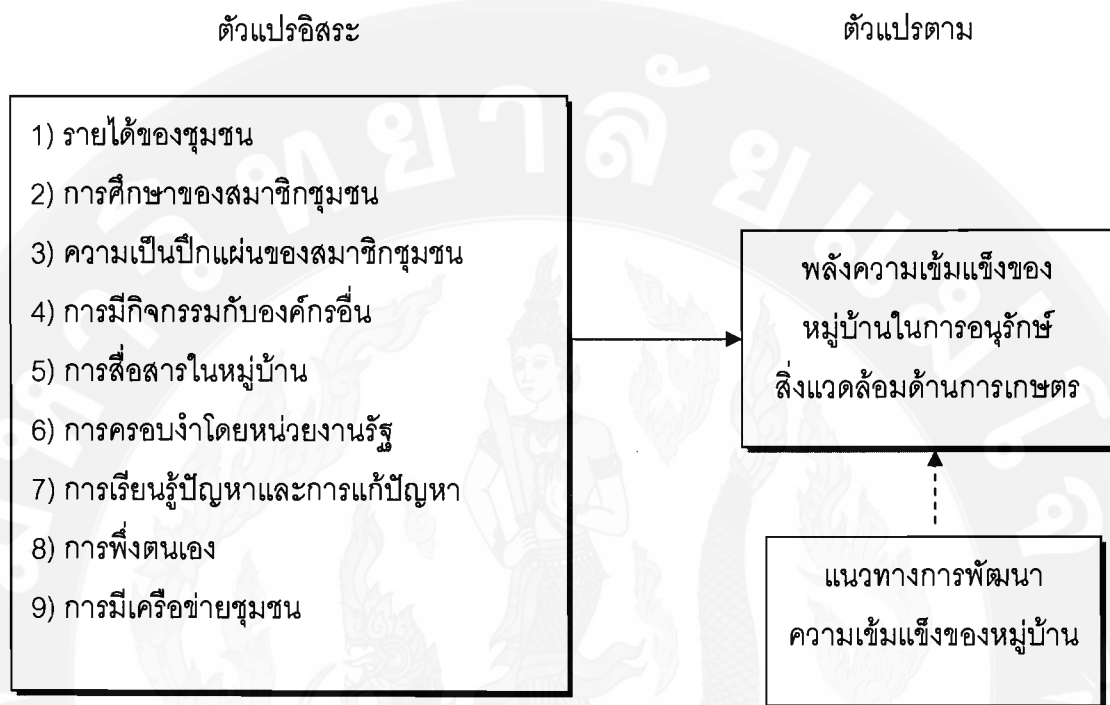
ฉัตรทิพย์ นาถสุภา (2537: 95-101) ได้กล่าวถึง ปัจจัยที่ทำให้สามารถพึ่งตนเองได้ในชุมชน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาจะต้องเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือกันและกัน ต้องมีสมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมที่จะทำมากพอ เรียกว่า ชุมชน คือ ชีวิตของหมู่บ้าน 2) ต้องมีจิตสำนึกการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งในระดับผู้นำชาวบ้านและชาวบ้านทุกคนมีเอกลักษณ์อิสรภาพ สามารถกำหนดชะตากรรมของชุมชน โดยการกำหนดเป้าหมายของการกระทำเป็นแผนชุมชน 3) จิตสำนึกต้องมีการถ่ายทอดไปสู่คนรุ่นหนุ่มสาวของหมู่บ้าน (Organic Intellectual) 4) ต้องมีการรวมกันในรูปแบบสหพันธ์ คือ พัฒนาให้เป็นเขตและก่อให้เกิดเครือข่ายของหมู่บ้าน ติดต่อกับภายนอกสหพันธ์ 5) การประสานวัฒนธรรม กิจกรรมของชาวบ้านควรประสานกับกลุ่มอื่นๆ ในสังคม 6) ชุมชนควรมีความสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมธรรมชาติ การพึ่งตนเองของชุมชนควรเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่เกิดมลพิษ และมีการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9) การมีเครือข่ายชุมชน (Community Network)

การมีเครือข่ายชุมชนได้กล่าวไว้ในตอนต้นแล้วว่าหมู่บ้านหรือชุมชนใด มีเครือข่ายในการทำกิจกรรมกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ จะมีแนวโน้มที่ทำให้หมู่บ้านหรือชุมชนนั้นเข้มแข็งมากขึ้น

2.2 กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้



ภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.3 สมมติฐาน

รายได้ของชุมชน การศึกษาของสมาชิกชุมชน ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น การสื่อสารในหมู่บ้าน การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา

การพึ่งตนเอง การมีเครือข่ายชุมชน มีความสัมพันธ์กับพลังความเข้มแข็งของชุมชนชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกมล อ่อนศรี(2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรชุมชนพบว่า เครือข่ายจะเข้มแข็งได้เมื่อผู้นำเครือข่ายมีความรู้ความสามารถ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน การร่วมมือแก้ปัญหา การร่วมกันจัดประชุม ส่วนปัญหาที่พบในการพัฒนาเครือข่ายได้แก่ ระบบการจัดการภายในเครือข่ายที่ยังไม่ดีพอ กิจกรรมของเครือข่ายมีน้อยเกินไป การขาดแคลนเงินทุนในการพัฒนาเครือข่าย

ศรียปริญญ์ ฐประจ่าง(2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจความเข้มแข็งของชุมชนชนบทไทย พบว่าปัจจัยที่มีผลได้แก่ ความสามัคคีของคนในชุมชน การมีกลุ่มและเข้าร่วมกลุ่มในชุมชน เช่นกลุ่มออมทรัพย์ การมีผู้นำชุมชนที่ดี การครอบงำโดยภาครัฐ การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชน

ไพศาล พรหมศาสน(2544) ศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนต้องสร้างเสริมโอกาสและรายได้ให้ชุมชน แสดงพลังและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นที่เกิดขึ้นในชุมชน ต้องเป็นชุมชนที่ผ่านการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เมื่อชุมชนเข้มแข็งจะเป็นชุมชนที่น่าอยู่นอกจากนี้ต้องมีการปรับทัศนคติของการสร้างจิตสำนึกของการพึ่งพาตนเอง การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

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

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้วัด

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อบ.ต. กรมป่าไม้ เป็นต้น และข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับประชากรเป้าหมายซึ่งได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น และประชาชนทั่วไป โดยจะได้ข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ

3.2 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายคือ หมู่บ้านที่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 24 อำเภอ (22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ) มี 32 เทศบาลตำบลและ 191 องค์การบริหารส่วนตำบล (กรมการปกครอง 2548) โดยในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษา 4 อำเภอ

ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรเป้าหมาย

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนประชากร	จำนวนครัวเรือน
1) เมือง	16	70	85,381	33,740
2) ดอยสะเก็ด	14	107	63,195	21,301
3) แมริม	11	86	77,528	21,276
4) สันป่าตอง	11	118	79,038	26,375
5) สันกำแพง	10	98	73,238	26,512
6) สันทราย	12	110	93,330	35,745
7) หางดง	11	98	67,078	24,143
8) สาราภี	12	102	75,116	25,160

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) แสดงประชากรเป้าหมาย

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนประชากร	จำนวนครัวเรือน
9) แม่แตง	13	114	76,283	24,456
10) ฮอด	6	58	43,018	12,214
11) ดอยเต่า	6	42	27,429	6,714
12) อมก๋อย	6	91	47,092	11,869
13) เวียงแหง	3	21	23,696	5,890
14) ไชยปราการ	4	42	45,051	13,143
15) แม่วาง	5	55	31,004	8,771
16) กิ่งอ.แม่ออน	6	48	21,844	6,961
17) จอมทอง	6	85	65,174	14,392
18) แม่แจ่ม	10	116	64,587	12,398
19) เชียงดาว	7	77	75,484	17,463
20) สะเมิง	5	44	22,870	4,688
21) ฝาง	8	99	103,880	33,297
22) แม่อาย	7	81	73,714	21,442
23) พร้าว	11	103	54,544	15,532
24) กิ่งอ.ดอยหล่อ	4	50	28,248	9,243
รวม	204	1,915	1,417,822	432,725

ที่มา: ที่ทำการการปกครอง จ. เชียงใหม่ (ข้อมูลปี 2550)

3.3 หน่วยวิเคราะห์

หน่วยวิเคราะห์คือ หมู่บ้าน โดยผู้ใหญ่วัย หรือผู้ที่สามารถจะให้ข้อมูลได้ดีที่สุดของหมู่บ้านนั้นๆ เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่วัย เป็นผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

3.4 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างจะทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกเป็นการสุ่มอำเภอทั้งหมดจำนวน 4 อำเภอ โดยการสุ่มแบบเป็นสัดส่วนกับประชากร (pps) ได้แก่อำเภอแมริม สารภี ดอยสะเก็ด และสันทราย ขั้นตอนที่สองทำการสุ่มตำบลมาอำเภอละ 3 ตำบล สุ่มแบบ pps ขั้นตอนที่สามทำการสุ่มหมู่บ้านมาตำบลละ 5 หมู่บ้าน สุ่มแบบ pps รวมทั้งหมด 60 หมู่บ้าน ดังตาราง

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนการสุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	หมู่บ้าน
แมริม	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 บ้านยวม โพนมคง เชียงขวาง
	ชมพู	9	พญาชมพู สุพรรณ พงษ์สี้อ แม่สะลา ศรีดอนมูล
ดอยสะเก็ด	สันปูเลย	13	สันปูเลย ยางทอง กอกหม่น ร้องซุ่น สันทราย
	ลวงเหนือ	10	ป่าสักงาม ตลาดใหม่ เมืองวะ วังธาร บ้านใหม่ชลประทาน
	ตลาดขวัญ	5	พยาดอย น้ำแพร่ พยากลาง ป่าแะ บ้านถ้ำ
สันทราย	ป่าไผ่	12	แม่เกิดน้อย ศรีวังธาร หนองเต่าคำ หนองเต่าคำใหม่ ป่าเหมือด
	หนองหาร	13	บ้านแม่ใจ้ พุงป่าเกิด ท่ายาว พุงหมื่นน้อย แม่เตาไห
	หนองແຍ່ງ	10	หนองແຍ່ງ ร้องเม็ง พุงข้าวตอก แม่ฮักพัฒนา บวกเปา
รวม	12	105	60 หมู่บ้าน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติทั้งสถิติพรรณนา เช่น อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หลายตัวแปร เช่น การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) เป็นต้น



บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร จากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทน จำนวน 60 หมู่บ้าน ที่อยู่ในเขต จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของหมู่บ้าน ซึ่งตัวแปรตามคือความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท วัดเป็น 5 ระดับ ตามการวัดของ Likert คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยแบ่งเป็น 7 ด้าน ส่วนตัวแปรอิสระใช้การวัดแตกต่างกันดังรายละเอียดต่อไป โดยตัวแปรอิสระประกอบด้วย รายได้ของชุมชน การศึกษาของสมาชิกชุมชน ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น การสื่อสารภายในหมู่บ้าน การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาในหมู่บ้าน การพึ่งตนเองของหมู่บ้าน และการมีเครือข่ายกับชุมชนอื่น ซึ่งรายละเอียดของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้วิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

ตัวแปรตาม

- 1) CAMP หมายถึง การรณรงค์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน
- 2) INF หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นภายในหรือภายนอกหมู่บ้านบ่อยครั้งและทั่วถึง
- 3) SUP หมายถึง การให้การสนับสนุนและความร่วมมือของชุมชนในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของหมู่บ้าน
- 4) MAIN หมายถึง การร่วมมือร่วมใจกันช่วยบำรุงรักษา สิ่งของ หรือสถานที่ที่เป็นของหมู่บ้าน

5) DEV หมายถึง การพัฒนาหมู่บ้านด้านต่างๆ โดยการร่วมกันของคนในชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

6) EXAM หมายถึง การช่วยตรวจตรากิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

7) PROT หมายถึง การป้องกันปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยทางธรรมชาติหรือภัยที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการเกษตร

STRENG หมายถึง ความเข้มแข็งในที่นี้จะป็นค่าเฉลี่ยการให้คะแนนจากทั้ง 7 ด้านของหมู่บ้านได้แก่ การรณรงค์ การให้ข้อมูลข่าวสาร การให้การสนับสนุน การบำรุงรักษา การป้องกัน การตรวจตรา และการพัฒนาหมู่บ้าน

$$\text{STRENG} = (\text{CAMP} + \text{INF} + \text{SUP} + \text{MAIN} + \text{DEV} + \text{EXAM} + \text{PROT}) / 7$$

ตัวแปรอิสระ

- | | | |
|---------|---------|--|
| 1) INC | หมายถึง | รายได้เฉลี่ยของคนในชุมชน(บาทต่อปี) |
| 2) EDU | หมายถึง | การศึกษาเฉลี่ยของสมาชิกชุมชน |
| 3) STAB | หมายถึง | ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน |
| 4) ACTI | หมายถึง | การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น |
| 5) COMM | หมายถึง | การสื่อสารภายในหมู่บ้าน |
| 6) GOVE | หมายถึง | การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ |
| 7) PROB | หมายถึง | การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาในหมู่บ้าน |
| 8) SELF | หมายถึง | การพึ่งตนเองของหมู่บ้าน |
| 9) NETW | หมายถึง | การมีเครือข่ายกับชุมชนอื่น |

โดยการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับของข้อมูล ต่อไปนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของหมู่บ้านชนบท

4.1.2 ข้อมูลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษาในเรื่องนี้ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนที่สามารถให้ข้อมูลได้ดี เช่น ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น จำนวน 60 หมู่บ้าน ซึ่งมีการนำเสนอข้อมูล ปรากฏดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไป (n=60)

ข้อมูล	จำนวน(หมู่บ้าน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของคนในชุมชน (INC)		
1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 บาท	32	53.3
2) 4,001-8,000 บาท	27	36.7
3) 8,001-12,000 บาท	1	1
$\bar{X} = 3762.41$ $SD = 1765.47$ $Min-Max = 1,700 - 8,500$		
การศึกษาของสมาชิกชุมชน (EDU)		
1) ประถมศึกษา	41	68.3
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	10	16.7
3) ปริญญาตรี/ปวส.	9	15.0

จากตาราง 4.1 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ เป็นผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนหมู่บ้านจำนวน 60 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.3 เฉลี่ย 3762.41 บาท รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.7 และการศึกษาของสมาชิกชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 68.3

4.1.3 ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท

การศึกษาระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบทของได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนหมู่บ้าน ได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนตามเทคนิคการวัดทัศนคติตามแนวความคิดของ Likert scale ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

มีความคิดเห็นระดับน้อย

ให้คะแนนเท่ากับ 2 คะแนน

มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

ให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

โดยจะนำค่าคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและนำมาแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ย ตามช่วงค่าเฉลี่ย โดย

ช่วงค่าเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับมาก

ช่วงค่าเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

ช่วงค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับน้อย

จากนั้น ได้นำเสนอระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านในรูปแบบตารางดังต่อไปนี้

ตาราง 4.2 ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท (n=60)

ข้อมูลแต่ละด้านของหมู่บ้าน	Min	Max	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
1) ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน (STAB)	3	5	3.72	0.615	มาก
2) การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น (ACTI)	2	5	3.16	0.643	ปานกลาง
3) การสื่อสารในหมู่บ้าน (COMM)	1	5	2.53	0.650	ปานกลาง
4) การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ (GOVE)	1	3	2.32	0.713	น้อย
5) การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา (PROB)	1	5	2.95	0.618	ปานกลาง
6) การพึ่งตนเอง (SELF)	2	5	3.85	0.624	มาก
7) การมีเครือข่ายชุมชน (NETW)	2	5	3.72	0.552	มาก
ค่าเฉลี่ย	1.71	4.17	3.18	0.631	ปานกลาง

จากตาราง 4.2 ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท จำนวน 60 หมู่บ้าน ด้านความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน หรือความสามัคคีของสมาชิกชุมชนเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก กิจกรรมบางกิจกรรมมีขนาดใหญ่ซึ่งต้องการกำลังคนและอุปกรณ์มาก ซึ่งด้านการมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการสื่อสารในหมู่บ้านเป็นกระบวนการและเครื่องมืออันสำคัญมากอันหนึ่ง ในการดำเนินงานพัฒนาชุมชนในทุกสาขา จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ด้านการเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหาอันเป็นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปตามทางที่ถูกต้องและดีกว่าเดิม จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการพึ่งตนเองที่มีการจัดระบบ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการของตนเอง จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านการมีเครือข่ายชุมชน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้จากค่าเฉลี่ยรวมผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบทดังกล่าว มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

4.2 ความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาระดับของความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนตามเทคนิคการวัดทัศนคติตามแนวความคิดของ Likert scale แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามข้อ 4.1.3

โดยจะนำค่าคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและนำมาแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ย ตามช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย 3.67-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับ
มาก

ช่วงค่าเฉลี่ย 2.34-3.66 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับ
ระดับปานกลาง

ช่วงค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในระดับ
ระดับน้อย

จากนั้นได้นำเสนอ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4.3 ความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
(n=60)

ข้อมูลแต่ละด้านของหมู่บ้าน	Min	Max	Mean	SD	ระดับ ความ เข้มแข็ง
1) การรณรงค์ (CAMP)	1	5	3.70	0.611	มาก
2) การให้ข้อมูลข่าวสาร (INF)	1	5	3.89	0.654	มาก
3) การให้การสนับสนุน (SUP)	1	5	3.62	0.649	ปานกลาง
4) การบำรุงรักษา (MAIN)	1	5	4.14	0.721	มาก
5) การพัฒนา (DEV)	1	5	4.26	0.678	มาก
6) การตรวจตรา (EXAM)	1	5	3.01	0.675	ปานกลาง
7) การป้องกัน (PROT)	1	5	2.35	0.534	ปานกลาง
ค่าความเข้มแข็ง (STRENG)	1	5	3.57	0.646	ปานกลาง

จากตาราง 4.2 ระดับความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้านชนบท จำนวน 60 หมู่บ้าน ด้านการรณรงค์ด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารไม่ว่า

จะเป็นข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นภายในหรือภายนอกหมู่บ้านอย่างบ่อยครั้งและทั่วถึง จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการให้การสนับสนุนและความร่วมมือของชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของหมู่บ้าน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการร่วมมือร่วมใจกันช่วยบำรุงรักษา สิ่งของ หรือสถานที่ที่เป็นของหมู่บ้าน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนาหมู่บ้านด้านต่างๆ โดยการร่วมกันของคนในชุมชน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการช่วยตรวจตรากิจกรรมอันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการป้องกันปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยทางธรรมชาติ อาชญากรรม หรือภัยที่จะส่งผลกระทบต่อคนในหมู่บ้าน จากการวิเคราะห์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้จากค่าเฉลี่ยรวมซึ่งเป็นความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท มีความเข้มแข็งในระดับปานกลาง

4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้าน

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละกลุ่มคือ รายได้ของชุมชน การศึกษาของสมาชิกชุมชน ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น การสื่อสารในหมู่บ้าน การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา การพึ่งตนเอง และการมีเครือข่ายชุมชน

ก่อนที่จะวิเคราะห์การถดถอยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อ พลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทจะขอเสนอค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) ของตัวแปรต่างๆ ที่จะวิเคราะห์การถดถอย เพื่อตรวจสอบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือไม่ (multicollinearity) รายละเอียดดังตาราง 4.4 ซึ่งพบว่าค่าสหสัมพันธ์มีค่าค่อนข้างต่ำ แสดงถึงการไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอยพหุเชิงชั้น จึงสามารถนำตัวแปรอิสระเหล่านี้มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในรูปแบบของสมการถดถอยได้

ตาราง 4.4 เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุ

ตัวแปร	INC	EDU	STAB	ACTI	COMM	GOVE	PROB	SELF	NETW
EDU	-0.087								
STAB	-0.078	-.412 ^{**}							
ACTI	.526 ^{**}	-0.149	0.02						
COMM	0.129	.404 ^{**}	-0.041	.344 ^{**}					
GOVE	-0.195	0.174	0.018	-0.088	.463 ^{**}				
PROB	-0.117	0.087	0.132	.265 ^{**}	.436 ^{**}	.678 ^{**}			
SELF	-0.035	0.148	-0.023	0.052	0.177	.521 ^{**}	.426 ^{**}		
NETW	0.129	0.118	-0.185	.302 ^{**}	.386 ^{**}	.324 ^{**}	.241 [*]	0.167	
Mean	2.2613	1.1892	7.3243	0.8108	1.7748	0.2162	0.3874	6.182	0.8919
Std. Deviation	1.57082	0.56429	1.44702	0.86879	1.68245	0.41353	0.71568	1.54109	0.71797

^{**}. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

^{*}. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทั่วไปของของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร จากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทน โดยในการวิเคราะห์จะใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยการวิเคราะห์ความถดถอยของตัวแปรอิสระซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{STRENG} = b_0 \text{ INC} + b_1 \text{ EDU} + b_2 \text{ STAB} + b_3 \text{ ACTI} + b_4 \text{ COMM} + b_5 \text{ GOVE} + b_6 \text{ PROB} + b_7 \text{ SELF} + b_8 \text{ NETW}$$

โดยที่ STRENG คือความเข้มแข็งของหมู่บ้าน ส่วน b_0 คือค่าคงที่ และ $b_1, b_2, \dots, b_8$ เป็นสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระสมการถดถอยด้านความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ

ตาราง 4.5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุ ของปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองท้องถิ่น (n=60)

ตัวแปร	b	t	sig.
1) รายได้ของชุมชน (INC)	0.643	1.82	0.067
2) การศึกษาของสมาชิกชุมชน (EDU)	1.026	2.201	0.937
3) ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน (STAB)	0.600	4.027	0.007
4) การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น (ACTI)	0.988	4.061	0.010
5) การสื่อสารในหมู่บ้าน (COMM)	0.149	0.561	0.576
6) การครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ (GOVE)	-0.677	0.498	0.619
7) การเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา (PROB)	0.368	0.372	0.710
8) การพึ่งตนเอง (SELF)	0.136	0.240	0.811
9) การมีเครือข่ายชุมชน (NETW)	0.257	3.011	0.005
ค่าคงที่ (Constant)	-28.682	-7.541	0.000
R ²	.548		
F	6.069		
Sig. F	.000		

จากตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์การถดถอยพหุของปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งอยู่ 3 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น และการมีเครือข่ายชุมชน ที่ระดับนัยสำคัญ .01

4.4 แนวทางการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรจาก ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทน

แนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนหมู่บ้าน ในที่นี้แบ่งเป็นสิ่งแวดล้อมได้แก่ การใช้สารอินทรีย์ในการเกษตร เช่นการบำรุงดิน การใช้สารอินทรีย์ในการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งแนวทางการอนุรักษ์แรก คือ การรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมของการเกษตรภายใน ชุมชนหรือหมู่บ้านของตนเองจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกแก่ประชาชน ทั้งนี้ควรให้คนในหมู่บ้านหรือ ชุมชนมีส่วนร่วมในการรณรงค์ เช่น การรณรงค์ทำปุ๋ยหมักจากเศษพืช เพื่อไม่ให้ใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไปซึ่งมี ผลต่อโครงสร้างดิน ซึ่งควรจะทำกันอย่างต่อเนื่อง แนวทางที่สองคือ การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อ กระตุ้นให้เกษตรกรภายในหมู่บ้านเกิดความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำ การเกษตรที่ไม่เหมาะสม ควรใช้รูปแบบการให้ข้อมูลข่าวสารหลายๆวิธี เพื่อให้เกษตรกรเกิดความสนใจ เช่น ทำแผ่นพับ โปสเตอร์ จัดฝึกอบรม เสี่ยงตามสาย เพื่อให้เกษตรกรได้รับข่าวสารการทำการเกษตรอย่าง เหมาะสม ไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ คือ ผลกระทบต่อสภาพดิน และผลกระทบต่อสภาพน้ำ ซึ่ง ตรงนี้เป็นสิ่งสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดงบประมาณเพื่อให้เกิดกิจกรรมดังกล่าว เช่น มีการ แลกเปลี่ยนข่าวสารมากขึ้นระหว่าง อบต. และองค์กรชุมชน และประชาชน ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนทราบเมื่อมีกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดตั้งกลุ่มที่ทำหน้าที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยตรง ที่มาจาก อบต. และองค์กรชุมชน และประชาชน เป็นต้น

การทำการเกษตรอย่างเหมาะสมโดยไม่กระทบกระเทือนต่อสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องให้หน่วยงาน ต่างๆ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการส่งเสริมความรู้ในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ควรมีการทำความเข้าใจเกษตรแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี และเน้นการใช้สารสกัดจากธรรมชาติ หรือชีววิธี ใน การป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรภายในหมู่บ้าน แนวทางที่สามความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทางเกษตรปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรพัฒนาการเผยแพร่

ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในหมู่บ้านหรือชุมชน เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น และมีความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ในการทำการเกษตรกรรม กิจกรรมบางอย่างเราสามารถทราบถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมได้เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มากจะส่งผลให้ดินเสื่อมคุณภาพซึ่งสามารถป้องกันได้โดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วยเพื่อปรับโครงสร้างดิน เป็นต้น

ด้านการตรวจตรากิจกรรมอันก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมถือเป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกของหมู่บ้านในการตรวจตราหรือสอดส่องดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถทำได้โดยการประชุมหรืออบรมเพื่อปรับทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่เฉพาะแต่เกษตรกรในหมู่บ้านเท่านั้นควรเป็นสมาชิกหมู่บ้านทุกคน หรือการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครที่คอยดูแลด้านสิ่งแวดล้อมภายในหมู่บ้านเพื่อเป็นแนวทางทัศนคติหรือแนวปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างยั่งยืนต่อไป

4.5 สรุป

ในระดับหมู่บ้านเป็นหน่วยการปกครองที่เล็กที่สุดของประเทศ จึงมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถ้าหมู่บ้านมีความเข้มแข็ง ประชากรในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ตัวชี้วัดพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ การรณรงค์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ต่อคนในชุมชน การให้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นภายในหรือภายนอกหมู่บ้านอย่างบ่อยครั้งและทั่วถึง การให้การสนับสนุนและความร่วมมือของชุมชนในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของหมู่บ้าน การร่วมมือร่วมใจกันช่วยบำรุงรักษา สิ่งของ หรือสถานที่ที่เป็นของหมู่บ้าน การพัฒนาหมู่บ้านด้านต่างๆ โดยการร่วมกันของคนในชุมชน การช่วยตรวจตรากิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม และการป้องกันปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยทางธรรมชาติ หรือภัยที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ระดับหมู่บ้าน พบว่า การเสริมสร้างพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรขึ้นอยู่กับ (1) ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน (2) การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น และ (3) การมีเครือข่ายชุมชน

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนพบว่าประชาชนยังขาดความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตรได้แก่ การใช้สารอินทรีย์ในการเกษตร เช่นการบำรุงดิน การใช้สารอินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่ก็มีบ้างที่ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเอง เช่น การปรับปรุงคุณภาพดิน การไม่ใช้สารเคมีใกล้แหล่งน้ำของชุมชน เป็นต้น ถือว่าโดยรวมแล้วประชาชนมีการร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่างๆ ในการอนุรักษ์อยู่ในระดับปานกลาง



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง 2 หัวข้อใหญ่ ได้แก่ สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางด้านการเกษตร และปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางด้านการเกษตร ในจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

5.1 สรุปผล

การสรุปผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางด้านการเกษตร และแนวทางการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรจากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนหมู่บ้าน

5.1.1 ลักษณะพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

ระดับของการปฏิสัมพันธ์แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบท อันประกอบไปด้วย ด้านความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน ด้านการมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น ด้านการสื่อสารในหมู่บ้าน ด้านการครอบงำโดยหน่วยงานรัฐ ด้านการเรียนรู้ปัญหาและการแก้ปัญหา ด้านการพึ่งตนเองที่มีการจัดระบบ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินการตอบสนองความต้องการของตนเอง และด้านการมีเครือข่ายชุมชน จากการวิเคราะห์ แต่ละด้านของหมู่บ้านชนบทดังกล่าว มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

5.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางด้านการเกษตร ประกอบไปด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมของจากผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทน ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร คือ ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น และการมีเครือข่ายชุมชน

5.1.3 แนวทางในการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรได้แก่ การใช้สารอินทรีย์ในการเกษตร เช่นการบำรุงดิน การใช้สารอินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านหรือผู้แทนหมู่บ้าน ซึ่งการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบท ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งอยู่ 3 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นปึกแผ่นของสมาชิกชุมชน การมีกิจกรรมกับองค์กรอื่น และการมีเครือข่ายชุมชน จากผลของความสัมพันธดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกแก่ประชาชน ควรให้คนในหมู่บ้านหรือชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตรให้มากที่สุด และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเมื่อมีกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดตั้งกลุ่มที่ทำหน้าที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยตรงที่มาจาก อบต. และองค์กรชุมชน และประชาชน เป็นต้น เพื่อดำเนินการส่งเสริมความรู้ในด้านต่างๆ เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ควรมีการทำความเกษตรแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี และเน้นการใช้สารสกัดจากธรรมชาติ หรือชีววิธี เพื่อการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรต่อไป

5.2 ข้อเสนอแนะ

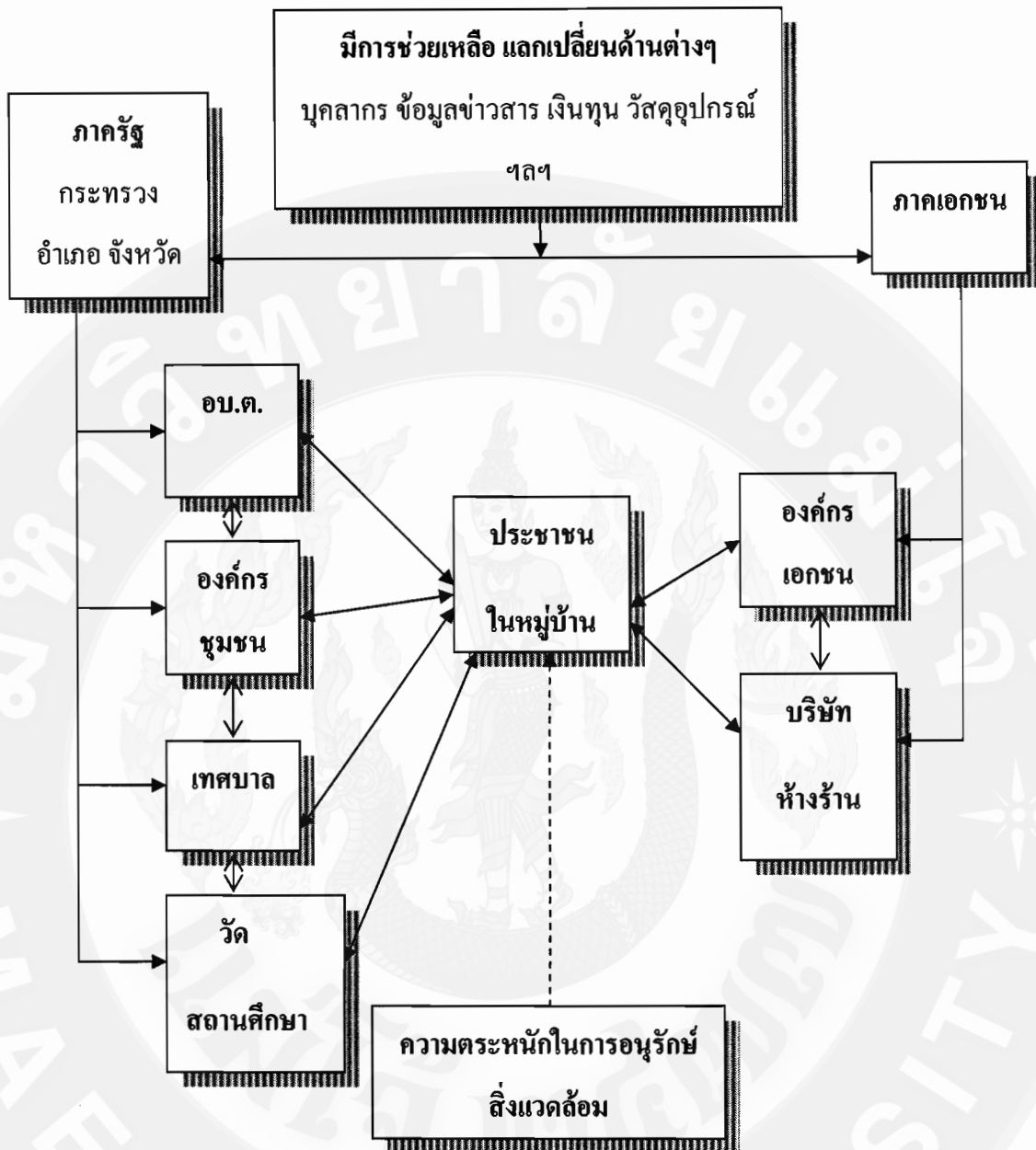
ข้อเสนอแนะแบ่งเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือข้อเสนอแนะด้านนโยบายในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรต่อการพัฒนาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

ยังคงมีปัญหาต่างๆหลายประการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะแต่ละกลุ่มที่ศึกษาเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมและหาแนวทางแก้ปัญหาในการอนุรักษ์ ดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผู้บริหารในระดับประเทศ จังหวัดและอำเภอ ผู้บริหารต้องมีการวางแผนในระยะยาวในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ต้องมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ตลอดเวลา ต้องส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรชุมชน องค์กรบริหารส่วนตำบล มีส่วนร่วมมากที่สุด และกระตุ้นให้เกิดความรักและห่วงใยในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง นอกจากนี้ทางจังหวัดควรที่จะมีหน่วยงานในระดับจังหวัดและอำเภอที่ทำหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร โดยให้สอดคล้องกับนโยบายในระดับกระทรวงที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ

สำหรับข้อเสนอแนะในภาพรวมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติจะแสดงให้เห็นดังภาพที่ 5.1 ซึ่งแสดงถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งต้องมีการร่วมมือกันในทุกๆ ด้านให้มากขึ้น ตามปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร



ภาพที่ 5.1 แนวทางการพัฒนาของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

5.2.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น ซึ่งการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ได้แก่ การใช้สารอินทรีย์ในการเกษตร เช่นการบำรุงดิน การใช้สารอินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จึงมีส่วนที่ไม่สมบูรณ์อยู่ ทั้งในด้านความกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษายังไม่ทั่วถึง หรือมีปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้ศึกษา ดังนั้นสำหรับในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) ควรศึกษาพลังความเข้มแข็งของหมู่บ้านชนบทในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตรของเทศบาล องค์กรเอกชน สถาบันต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด ตลอดจนประชาคมตำบล และหมู่บ้าน เป็นต้นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการเกษตร ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล องค์กรชุมชนต่างๆ
- 2) ควรทำการศึกษาอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเชิงเปรียบเทียบระหว่างเขตเมืองและชนบท หรือระหว่างภูมิภาค
- 3) ควรศึกษาประเภททรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น แร่ธาตุ สัตว์ ป่า พลังงาน เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. 2539. **ข้อมูลองค์การบริหารส่วนตำบล**. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น
- กรมชลประทาน. 2540. **การใช้น้ำชลประทานกับการเกษตร**. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมพัฒนาชุมชน. 2528. **การพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์กระทรวงมหาดไทย
- กองพัฒนาเยาวชน กรมพัฒนาชุมชน. 2543. **แนวทางการดำเนินงานศูนย์เยาวชนตำบลโดยชุมชน**. กระทรวงมหาดไทย
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2550. **การใช้ที่ดินของประเทศไทย**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมป่าไม้. 2550. **สถิติป่าไม้ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ บริษัท ที.พี. พรินท์ จำกัด
- _____. 2549. **รายงานประจำปี**. กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมควบคุมมลพิษ. 2549. **รายงานสถานการณ์มลพิษในประเทศไทย 2544 ค**. กรุงเทพมหานคร กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- กิ่งแก้ว อินทวงศ์. 2539. **อช./ผู้นำอช. ผู้สืบสานค่านิยมการทำงานเพื่อส่วนรวม**. วารสารพัฒนาชุมชน ปีที่ 35 ฉบับที่ 1.
- กิตติมา อมรทัต. 2542. **การฝึกอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม : นโยบายและข้อปฏิบัติสำหรับการพัฒนาแบบยั่งยืน** สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาสังคมวิทยา.
- เกษม จันทรแก้ว. 2544. **วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม**. วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โกวิท พวงงาม และปรีดี โชติช่วง. 2544. **อบต. ประชาธิปไตยของประชาชนในชนบท**. สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.
- เกื้อ วงศ์บุญสิน. 2540. **ประชากรกับการพัฒนา**. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิมพ์ครั้งที่ 3
- ดวงจันทร์ อาภา และวิฑูรย์ เจริญเมือง. 2542. **การเติบโตของเมืองและสภาพแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่** รายงานการวิจัยเมืองในภาคเหนือ : กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่ สถาบันวิจัยสังคมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ณัฐพล ชันธไชย. 2525. **แนวความคิดในการพัฒนาประเทศและการพัฒนาชนบท**. สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติและอรพรรณ เมธาติกกุล. 2537. การพัฒนาอุตสาหกรรม สารพิษ
สุขภาพและสิ่งแวดล้อม สรุปข้อเสนอแนะและการมีส่วนร่วมของประชาชน.
เอกสารประกอบการสัมมนา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ
ไทย ครั้งที่ 5.
- ทวี ทองสว่าง และ ทศนีย์ ทองสว่าง. 2528. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ทวิวงศ์ ศรีบุรี. 2539. สิ่งแวดล้อมกับ เศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นางพะงา สุขวนิช และคณะ. 2537. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.
- นลินพรรณ ไส้ขำขาว. 2543. องค์การบริหารส่วนตำบล : การวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อ
พัฒนาตำบล. รวมบทความวิชาการรัฐศาสตร์ เนื่องในโอกาส 18 ปี รัฐศาสตร์ มสธ.
- นันทวัฒน์ บรรมานันท์ และ แก้วคำ ไกรสรพงษ์. 2544. การปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริหาร
จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด
- นิวัติ เรืองพานิช. 2544. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชัย จิตรพลี. 2536. บทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีผลต่อการพัฒนาโครงการส่งน้ำและ
บำรุงรักษาหนองหวาย. รายงานการศึกษา คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์.
- ปริญญา ปราชญานุพรและสมบัติ กุสุมาวลี. 2538. แนวคิดเรื่องการพัฒนาโดยมีมนุษย์เป็น
ศูนย์กลางและทฤษฎีการมีส่วนร่วมของประชาชน. การสัมมนาเรื่ององค์การ
สาธารณะประโยชน์และการพัฒนาสังคมไทย โรงแรมอมารีวอเตอร์เกต.
- พหล ศักดิ์คะทัศน์. 2546. องค์การชุมชนกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
รายงานการวิจัย ประชุมวิชาการสถิติประยุกต์ภาคเหนือ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2547
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัทธา สายหนู. 2534. กลไกของสังคม พิมพ์ครั้งที่ 6 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เพ็ญศรี เจริญสุทธิพันธ์. 2541. ประชาคมตำบล/หมู่บ้าน วารสารพัฒนาชุมชน ปีที่ 37 ฉบับที่ 9
- ไพบูลย์ ขาวสวนศรีเจริญ. 2540. การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าไม้ชุมชนของ
สมาชิกกลุ่มสตรี ตำบลน้ำขาว อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ สำนักพัฒนา

- บัณฑิตศึกษาศาสนาบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มูลนิธิโลกสีเขียว. 2539. **ผู้หญิงชนบทกับสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ที่ อมรินทร์พริ้นท์ติ้งแอนด์พับลิเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- มูลนิธิโลกสีเขียว. 2537. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ที่ อมรินทร์พริ้นท์ติ้งแอนด์พับลิเคชั่น จำกัด (มหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 1.
- วรรณา ยังเจริญ. 2543. **บทบาทของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ในการจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย : กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์เทคโนโลยีบริหารสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. 2540. **วิกฤติสิ่งแวดล้อม ทางตันแห่งการพัฒนา**. พิมพ์ครั้งที่ 2 บริษัทสองสยามจำกัด.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2535. **การบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ : บทบาทขององค์กรในท้องถิ่น**. ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ และ ทวีสุข แสงทวีสุข. 2531. **บทบาทขององค์กรในท้องถิ่นที่มีต่อการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี** รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภมล ศรีสุขวัฒนา. 2542. **อบต. กับการจัดการปัญหาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย**. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข
- ศรีปริญญา รูปกระจ่าง. 2544. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจความเข้มแข็งของชุมชนชนบทไทย**. กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2543. **ทฤษฎีและกลยุทธ์การพัฒนาสังคม**. พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนิท อักษรแก้ว. 2534. **การจัดการสิ่งแวดล้อม**. เอกสารประกอบชุดวิชานิเวศวิทยา และการจัดการทรัพยากรป่าไม้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สถาบันดำรงราชานุภาพและกองวิชาการและแผน กรมการปกครอง. 2539. **ปัญหาการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล**. รายงานการวิจัย เอกสารวิชาการ สดร.11/2539
- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2540. **องค์กรชุมชน : กลไกเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม**. บริษัท แปลน พรินท์ติ้ง จำกัด.

สัมพันธ์ เศรษฐกิจ. 2536. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน.

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สันต์ สิริภักดิ์. 2536. การอนุรักษ์ดินและน้ำ ตำราเอกสารวิชาการฉบับที่ 62 ภาคพัฒนาตำรา
และเอกสารวิชาการ หน่วยงานพิเศษ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2537. เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัย ทาง
สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3.

สุพิทย์ วีระใจ . 2542. บทบาทของผู้นำอาสาพัฒนาชุมชนกับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
หมู่บ้านในจังหวัดพื้นที่ความรับผิดชอบของ ศูนย์ช่วยเหลือทางวิชาการพัฒนา
ชุมชน เขตที่ 3. รายงานการวิจัย กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.

เสมอ ลิ้มขวรงค์. 2542. บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลด้านชุมชนในการจัดการป่า
ชุมชน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรีย์ บุญญาพวงศ์. 2535. การอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและสถานที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่
ในทัศนะของผู้สูงอายุ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2549. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.

2549. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร. 2543. รายงานประจำปีสำนักรักษาความสะอาดปี

2544. กรุงเทพมหานคร.

เลวลักษณะ ทองสงวน. 2540. การรับรู้บทบาทของคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล
ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม. พัฒนบริหารศาสตร์บัณฑิต(พัฒนาลังคม) สถาบันบัณฑิต
พัฒนบริหารศาสตร์

อมร รักษาสัตย์. 2533. การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมในการพัฒนา. สำนักฝึกอบรม สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อรรถพล อุสายพันธ์. 2533. การจัดองค์กรของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำในเขตจัดรูปที่ดินชั้นสูงตร
จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อานนท์ อาภาภิรมย์. 2536. การรับรู้บทบาทของคณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล
ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ศึกษาจากองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองยะลา.
รายงานการวิจัย

เอกมล อ่อนศรี. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรชุมชน.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีการบริหาร) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์

- Beck A. Peter. 2000. **Conservation, Development and Collaboration: Analyzing Institutional Incentives for Participatory Conservation in Uganda.** Dissertation, Indiana University.
- Campbell, Jonathan. 2001. **The Social Organization of a Late Classic Maya Community.** Dissertation, University of Florida
- Campbell L. Joyce. 2001. **A Comparative Study of Selected Georgia Elementary Principals' Perceptions of Environmental Conservation.** Dissertation, Georgia Southern University.
- Casey, F. James. 2001. **Examining the Adoption of Agroforestry in Southern Mexico.** Dissertation, North Carolina State University.
- Chess ,Wayne A. and Norlin, Julia M.. 1988. **Human Behavior and The Social Environment.** A Davision of Simon & Schuster,Inc.
- Clark, E. Susan. 1993. **The New Localism: Local Politics in a Global Era.** Newbery Park, California, Sage Inc.
- Cole, J. David. 2000. **An economic analysis of agricultural land leasing with an emphasis on the interface of leasing and conversation practices in Nebraska and South Dakota.** Dissertation, The University of Nebraska-Lincoln.
- Delore, Hennry D.. 2001. **Localizing Development : Environmental, Agriculture, and Memory in Northern Thailand.** Dissertation, The University of Wisconsin, Madison.
- Devore. Wynetta and Schesinger, Elifriede G.. 1996. **Social Work Practice.** 4th edition, Practice Hall, Inc.
- Dix, H.M. 1981. **Environmental Pollution.** Wiley International Edition.
- Dolan H. Allison. 2001.**Rural water use decision-making:Adoption of Water Conservation Practices in Southwestern Ontario.** Dissertation, University of Guelph, Canada.
- Foggin J. Marc. 2000. **Biodiversity Protection and the Search for Sustainability in Tibetan Plateau Grassland.** Dissertation, Arizona State University.

- Flora, C. and Aigner, S. . 1999. **Empowerment Zones/Enterprise Community at the North Central Region Center for Rural Development.** (Online) Available e-mail Jstewart@iastatd.edu
- Gianpaolo Baiocchi. 2001. **From Militance to Citizenship: The worker's Party, and the Politics of Participatory Governance in Porto Alegre, Brazil.** Dissertation, The University of Wisconsin.
- Hoggett, P. and Miler, C. 2000. Working with emotions in community organizations. **Community Development Journal.** Vol. 35 No. 4 ,pp. 352-364.
- Homans, C. G. 1950. **The Human Group.** New York, Brace and World Inc.
- _____. 1974. **Social Behavios:Its Elementary Forms.** New York, Harcourt Javanovich, Inc.
- Kleidorfer, Paul R.. 1999. **Better Environmental decisions.** Island Press.
- Kneedler, Donahue A.. 2000. Putting out fire in local government. Dissertation, Syracuse University
- KuHass, J. E. and Drabek, T. E. 1973. **Complex Organizations : A Sociological Perspective.** Macmillan Publishing Co. Inc. New York.
- Marri, Olson A.. 2000. **A Theory and Taxonomy of Individual Team Member Performance.** Dissertation, University of Menesota.
- Mathew Perterson. 2000. **Understanding Global Environment Politics,** Keen Unoversity.
- Micheal J. G. Parnwell. 1996. **Uneven Development in Thailand,** Athenaeum Press, 1996.
- Morrissey, Janice. 2000. Indicators of citizen participation : lesion from learning teams in rural EZ/EC communities. **Community Development Journal** Vol. 35 No. 4 , pp. 352-364
- Office of the National Committee for Environment. 1981. **Policies and Measures for National Environment development.** Bangkok : Publishing House of the Secretariat Office of the Cabinet.
- Olson, Andrea M.. 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.
- Randall Collins. 1994. **Four Sociological Traditions.** Oxford University Press, Inc.
- Richard R. Marcus. 2000. **Cultivating Democracy on Fragile Grounds : Environmental Institutions and Non-elite Perceptions of Democracy in Madagascar and Uganda.** Dissertation, University of Florida.
- Ross, L. R. (1988) **Government and the Private Sector.** Crane Russak & Company. New York.
- Rojas, Merry. 2000. **Working with Commuality-Based Conservation with a Gender Focus: A Guide.** Dissertation, University of Florida
- Ross, Murray G.. 1985. **Case Histories in Community Organization** university of Toronto.
- Ross, Murray G. and Lappin, B. W.. 1967. **Community Organization : Theory, Principles and Practice,** A Haper International Edition.
- Wilson, Stephen. 1978. **Informal Groups : An Introduction.** Prentice Hall, Inc.
- O'Riodan, Timothy. 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.
- Uphoff, Norman. 1986. **Local Institution Development.** Marian Press.
- Val, Livingston. 2000. **An Analysis of the Personal and Social Characteristics that Impact Black Female Career Morbidity.** Dissertation, Norfolk State University
- Watt, K.E.F. 1973. **Principles of Environmental Science.** McGraw Hill Book Comp., New York.