



รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง
ในเขตพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง

**Farmers Participation in Soil and Water Resource Conservation
on Highland in Royal Project Foundation Areas**

เสนอต่อ

มูลนิธิโครงการหลวง

โดย

นายรังสรรค์ เครือคำ

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

กันยายน 2548

คณะผู้ทำงานวิจัย

คณะที่ปรึกษา

รศ.ฉลองชัย แบบประเสริฐ

นายกังสดาร เทพหัสดิน ณ อยุธยา

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

นายรังสรรค์ เครือคำ

มูลนิธิโครงการหลวง

ผู้ร่วมโครงการวิจัยฯ

นายวีรพันธ์ กันแก้ว

มูลนิธิโครงการหลวง

นายวิรัตน์ ปราบทุกซ์

สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง

นายสายัณห์ กลางอิน

กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

นางสุพัตรา บุตรพลวง

กรมพัฒนาที่ดิน

นายอนุรักษ์ เครือคำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

กิตติกรรมประกาศ

ในนามของคณะผู้ทำงานวิจัยโครงการวิจัย “การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง” ข้าพเจ้าขอขอบคุณ รศ.ฉลองชัย แบบประเสริฐ และนายกังสดาร เทพหัสดิน ณ อยุธยา ที่คอยให้คำปรึกษาในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณมูลนิธิโครงการหลวงที่ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์ฯ หัวหน้าและเจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ หนองหอย แม่ปุนหลวง แก่น้อย ขุนแปะ ห้วยน้ำริน ม่อนเงาะ และแม่ไถ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้ร่วมโครงการวิจัยทุกท่านที่ได้ใช้ความรู้ ความสามารถ และ อุทิศเวลาสำหรับการทำงานวิจัยจนผลงานวิจัยประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

รังสรรค์ เครือคำ

หัวหน้าโครงการวิจัยฯ

กันยายน 2548

มูลนิธิโครงการหลวง

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง
ในเขตพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง

Farmers Participation in Soil and Water Resource Conservation
on Highland in Royal Project Foundation Areas

รังสรรค์ เครือคำ¹ วีรพันธ์ กันแก้ว¹ วิรัตน์ ปรามทุกข² สุพัตรา บุตรพลวง³
สายัณห์ กลางถิ่น⁴ และ อนุรักษ์ เครือคำ⁵

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง 2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง 4) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกพืชในระบบงานส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 120 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi - Square) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีรายได้ระหว่าง 2,001-4,000 ต่อเดือน รับรู้ข่าวสารเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ จากสื่อโทรทัศน์และวิทยุ โดยภาพรวมเกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง คือ อายุ ระดับการศึกษา และความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ จากการศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง ได้แก่ เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำอย่าง

¹ มูลนิธิโครงการหลวง

² สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง

³ กรมพัฒนาที่ดิน

⁴ กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

⁵ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จ.สกลนคร

ถูกต้องและถูกวิธี ขาดงบประมาณและพื้นที่ในการเพาะปลูกจึงต้องมีการแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาปลูกพืชหรือทำการเกษตร ขาดความรู้ในเรื่องการปลูกพืชที่รักษาหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรดินและน้ำหน่วยงานภาครัฐขาดความต่อเนื่องในการติดตามงานส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดินและพืชขึ้นบันได

เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงที่สำคัญ คือ อยากให้หน่วยงานภาครัฐ จัดฝึกอบรม และ ศึกษาดูงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ให้มีการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเป็นพืชหลักบนที่สูงและปลูกพืชล้มลุกที่ใช้น้ำมากเป็นพืชรองร่วมกับการปลูกพืชคลุมดินและปลูกหญ้าแฝกในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ



Abstract

The objectives of this study were 1) To study the general information and socioeconomic of farmers on highland in Royal Project Foundation Areas. 2) To study farmers' participation in soil and water resource conservation on highland in Royal Project Foundation Areas. 3.) To study the factors related to participate in soil and water resource conservation. 4.) To study to find out suggestions for such participation in soil and water resource conservation. The target group of this quantitative research was 120 people, who plant in Royal Project Foundation's facilitate system. A set of questionnaires was used for data collection. Descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, arithmetic means, standard deviation and Chi-square were used for analysis data.

The results of these study to summarize. The sample of farmers were male more than female. Ages of sample groups 31- 40 years old, mostly education in primary school. Their income was 2,001 — 4,000 bath per month. They learned information about soil and water resource from television and radio. The sample groups on highland in Royal Project Foundation had participated in soil and water conservation in the middle level. The factors which related with the sample groups in soil and water conservation on highland area were ages, educational level and knowledges. The problems and obstacles in soil and water resource conservation were farmers don't knowledge about soil and water resource conservation, no budget, low education low, no leader who has knowledge and Government do not promote about how to plant as contour cultivation and mulching plant.

Farmers suggested the important situations about soil and water resource conservation on Highland that the Government agencies should arrange training courses and visit or observe the other places about soil and water resource conservation and promote a perennial plant such as fruit tree and annual plant, mulching plant and vetiver (*Saccharm spontaneum*) in soil and water resource conservation system.

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

กิตติกรรมประกาศ

ก

บทคัดย่อภาษาไทย

ข

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

ง

สารบัญตาราง

ช

สารบัญภาพ

ซ

บทที่ 1 บทนำ

1

- ที่มาและความสำคัญของปัญหา

1

- วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3

- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3

- ขอบเขตของการวิจัย

3

- นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

4

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6

- แนวคิดเรื่องทรัพยากรส่วนรวม

6

- แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม

9

- แนวคิดเรื่องทรัพยากรน้ำ

18

- แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

20

- แนวคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

21

- แนวคิดการอนุรักษ์ดินและน้ำและการใช้หญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

23

- แนวคิดเรื่องการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน

28

- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

34

- กรอบแนวคิดในการวิจัย

35

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

36

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

36

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

36

- วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

37

- การวิเคราะห์ข้อมูล

37

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	39
- ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	39
- ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	42
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	47
- ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ	51
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
- สรุปผลการวิจัย	53
- ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	54
- การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	54
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม	54
- ปัญหา อุปสรรค ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	54
- ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	58

โครงการหลวง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	39
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	40
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา	40
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้	41
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	41
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้ข่าวสาร	42
7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการ อนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	43
8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	44
9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุกับการมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	48
10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับการมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	49
11 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	50
12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของการ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	35
2	ลักษณะการใช้พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัย	68
3	ลักษณะการใช้พื้นที่สำหรับการทำเกษตรกรรมบนที่สูง	69
4	การใช้พื้นที่ทำการเกษตรบนพื้นที่สูง	70
5	การใช้พื้นที่ปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูง	71
6	การใช้พื้นที่ปลูกพืชผักบนพื้นที่สูง	72
7	การใช้พื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชล้มลุกบนพื้นที่สูง	73
8	การใช้ทรัพยากรน้ำบนพื้นที่สูง	74
9	การใช้น้ำสำหรับเกษตรกรรมบนพื้นที่สูง	75
10	การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง	76
11	การปลูกพืชในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก	77

โครงการหลวง

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของโลกกำลังเปลี่ยนแปลงไปทั่วโลกกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม การถูกคุกคามจากผลของการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ของมวลมนุษยหลายคนมองว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาของสังคมไทยส่วนรวม ไม่ใช่ปัญหาของตนเอง เพียงบิดความรับผิดชอบให้พ้นตัวเท่านั้น ด้วยเหตุผลและปัจจัยดังกล่าว ปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ และจากการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็วในประเทศที่กำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย มีการใช้ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่นำมาซึ่งการสนองความต้องการของมนุษย์มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ มากมายมาใช้อย่างไร้ขอบเขต เช่น ทรัพยากรป่าไม้ ดิน และน้ำ มีการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อนำพื้นที่ส่วนใหญ่มาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร มีการใช้น้ำเพื่อการปลูกพืชในระบบการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น มีการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง ปล่อยของเสีย สารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและน้ำท่วมในบางฤดูกาลเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี สิ่งเหล่านี้เป็นผลจากการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติที่ขาดการจัดระบบบริหารที่ดี มนัส สุวรรณ (2539) และ อภิชาติ อนุกุลอำไพ (2535) เสนอแนวคิดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสถานะการขาดแคลนน้ำรุนแรงในปัจจุบันเกิดจากการผันแปรของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสิ่งแวดล้อมของโลกส่งผลให้อุณหภูมิสูงขึ้น เกิดผลกระทบต่อสภาพอุตุนิยมวิทยา สำหรับประเทศไทยนั้นประสบปัญหาปริมาณน้ำน้อย ประกอบกับพื้นที่ป่าถูกทำลายมากจึงส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำ ทั้งทางด้านปริมาณและช่วงเวลาความต้องการน้ำที่มีมากขึ้นจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ความต้องการน้ำทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งธุรกิจการท่องเที่ยวก็มีส่วนทำให้ 1) เกิดความต้องการมากขึ้น จึงทำให้ปัจจุบันอัตราความต้องการน้ำสูงกว่าการจัดหาน้ำทำให้ขาดดุลยภาพ 2) แหล่งเก็บกักน้ำไม่เพียงพอและขาดระบบการจัดการที่ดีการบริหารและการจัดการลุ่มน้ำขององค์กรกลางในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาลักษณะนี้จะเป็นการแก้ไขเฉพาะหน้าซึ่งขัดกับช่วงเวลาของการพัฒนาทรัพยากรน้ำ ซึ่ง โกวิท (2536) ได้กล่าวว่า ในการอนุรักษ์น้ำต้องให้ประชาชนผู้ใช้น้ำได้ตระหนักในคุณค่าและมีลักษณะการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่นให้ประชาชนร่วมรับผิดชอบโดยส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรชุมชน และ อาสาสมัคร มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ประชาชนโดยทั่วไปยังขาดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ ตลอดจนไม่ทราบถึงผลเสียที่เกิดจากการสูญเสีย ทำให้ไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการอนุรักษ์น้ำ อัน

นำไปสู่การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างฟุ่มเฟือย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ทรัพยากรดินนับเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เป็นปัจจัยช่วยคำนวณเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การเมืองและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรดินก็เช่นเดียวกับทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ซึ่งมีการสูญเสียและเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วแม้ว่าจำนวนประชากรของประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้นและเป็นเหตุหนึ่งของการรุกรานเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้และภูเขาสูงก็ตามแต่การรุกรานในอดีตเพียงเพื่อการผลิตทางการเกษตรสำหรับยังชีพ (อนิรุทธิ์, 2547) แต่ในปัจจุบันสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการรุกรานพื้นที่ป่าอย่างมากมายเนื่องจากการผลิตเพื่ออุตสาหกรรม ทำให้ความต้องการใช้พื้นที่มากขึ้นจนเกิดความไม่สมดุลทางธรรมชาติโดยเฉพาะบนพื้นที่สูง

พื้นที่สูงเป็นพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นพื้นที่ที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและใช้พื้นที่ทางธุรกิจการท่องเที่ยวเนื่องจากให้ผลตอบแทนสูง ซึ่งแต่เดิมพื้นที่สูงเป็นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินของชุมชนชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ ซึ่งมีวิถีการดำเนินชีวิตเกี่ยวกับการดูแลทรัพยากรทางธรรมชาติที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามเมื่อสังคมเมืองและความเจริญซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาขยายเข้าไป กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีความต้องการด้านวัตถุเพิ่มขึ้นจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นบนพื้นที่สูงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำโดยเฉพาะเกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงนั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจและมีความสำคัญในการใช้ข้อมูลเพื่อวางแผนพัฒนาการจัดการมนุษย์และสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงโดยพิจารณาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และลักษณะของประชากร การจะเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่สำคัญอย่างถูกต้อง จะต้องศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางและวิถีการพัฒนาไปสู่การยึดคน ครอบครัว ชุมชน และสังคม ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ต่อเนื่องสู่แผนฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กระบวนการพัฒนาได้เกิดการเคลื่อนไหวย้ายฐานบทบาทและภารกิจให้ประชาชน สังคม มีส่วนร่วมอย่างชัดเจน และ กำลังจะนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าผลการวิจัยครั้งนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการจัดการมนุษย์และสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง และหวังว่างานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลประกอบพื้นฐานสำหรับการขยายงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

2. เพื่อศึกษาระดับของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

4. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะนำข้อมูลไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ และการวางแผนการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง และใช้ข้อมูลจากงานวิจัยในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรดินและน้ำ การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงให้สอดคล้องกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของคนที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของพื้นที่

พื้นที่ที่ผู้ศึกษาเลือกศึกษา คือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 8 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ป๋นหลวง แก่น้อย วัดจันทร์ ขุนเปาะ ห้วยน้ำริน ม่อนเงาะ แม่โต และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว

ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ที่มุ่งศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม รวมถึงศึกษาถึงสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง ดังตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ

1.1 ปัจจัยพื้นฐาน

- เพศ
- อายุ
- การศึกษา
- รายได้
- อาชีพ
- การรับรู้ข่าวสาร

- 1.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
2. ตัวแปรตามได้แก่ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
3. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยเฉพาะที่ควรทราบเบื้องต้นและเป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

1. เฒ่า หมายถึง เฒ่าของประชากรตัวอย่าง
2. เกษตรกร หมายถึง ผู้ทำการปลูกพืชในระบบดำเนินงานส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง ที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง
3. อายุ หมายถึง อายุตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบันของประชากรตัวอย่าง
4. เพศ หมายถึง เพศหญิงหรือเพศชาย
5. การศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของประชากรตัวอย่างที่เคยได้รับการศึกษาจากสถานศึกษาทั้งในและนอกระบบ
6. รายได้ในครัวเรือน หมายถึง รายได้รวมในครัวเรือนของประชากรตัวอย่าง ซึ่งรวมรายได้ต่อเนื่องจากภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร
7. พื้นที่ถือครองของครัวเรือน หมายถึง จำนวนพื้นที่ถือครองทั้งหมดในครัวเรือนของประชากรตัวอย่าง รวมทั้งพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์หรือไม่ใช้ประโยชน์
8. การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง การได้รับข่าวสารบ้านเมือง จากแหล่งข่าวต่าง ๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว เจ้าหน้าที่ และเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
9. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและพนักงานของรัฐ หมายถึง จำนวนครั้งของการติดต่อพบปะ ระหว่างประชากรตัวอย่าง กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและพนักงานของรัฐในรอบ 1 เดือน
10. การเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง จำนวนครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชากรตัวอย่าง
11. ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การระลึก การจำ ข้อเท็จจริงในเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำอย่างถูกต้องและให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งหลีกเลี่ยงการทำลายหรือการทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรดินและน้ำ ของประชากรตัวอย่าง

12. การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชากรตัวอย่างมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา สาเหตุในการวางแผนและดำเนินการ ในการลงมือปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำอย่างต่อเนื่อง



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ บนพื้นที่สูง ในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง เป็นการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ ซึ่งผู้ศึกษาได้นำแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา วิจัย ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเรื่องทรัพยากรส่วนรวม
- 2.2 แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม
- 2.3 แนวคิดเรื่องทรัพยากรน้ำ
- 2.4 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- 2.5 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2.6 แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำและการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 2.7 แนวคิดเรื่องการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน
- 2.8 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทรัพยากรส่วนรวม

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในสังคมไทยปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นเรื่องของปัญหาน้ำเน่าเสีย อากาศเสีย ป่าไม้ถูกทำลาย รวมทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ ปัญหาเหล่านี้จะเกิดขึ้นมากในทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน หรือเรียกว่า ทรัพยากรส่วนรวม (Common-pool resouress หรือ CPR) แนวความคิดในเรื่องนี้ได้มีการศึกษาที่อธิบายโดยอาศัยหลักการพื้นฐานและคุณสมบัติจากมิติเศรษฐศาสตร์ ในแง่มุมของสิทธิและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติประเภทที่ต้องใช้ร่วมกัน ซึ่ง สุธาวัลย์ เสถียรไทย (2538) ได้ศึกษาโดยใช้แนวคิดเศรษฐศาสตร์นิเวศในการวิเคราะห์เงื่อนไขของการร่วมมือจัดการทรัพยากรส่วนรวม และรูปแบบการกำหนดสิทธิในทรัพยากร

มีประเด็นที่น่าสนใจว่า เหตุใดระบบทรัพยากรส่วนรวมคนจึงร่วมมือกันจัดการทรัพยากรทั้งที่แรงจูงใจน่าจะเป็นเรื่องแต่ละคนจะรักษาผลประโยชน์ของตนเองไว้ให้มากที่สุด รวมทั้งพยายามดักดวงผลประโยชน์มากกว่าการที่ต่างคนต่างแย่งกันใช้ทรัพยากร โดยปราศจากการร่วมมือกัน โดยที่เวลาและค่านึงถึงประโยชน์ในระยะยาวเป็นปัจจัยสำคัญ เช่น การรวมกลุ่มตั้งเป็นองค์กรหรือกลุ่มอนุรักษ์ป่าของชุมชนในหลาย ๆ พื้นที่ เพื่อป้องกันบุกรุกทำลายนอกหรือรัฐเข้ามายึดครองพื้นที่จากพวกเขาไป

มีประเด็นที่น่าสนใจว่า เหตุใดระบบทรัพยากรส่วนรวมคนจึงร่วมมือกันจัดการทรัพยากรทั้งที่แรงจูงใจน่าจะเป็นเรื่องแต่ละคนจะรักษาผลประโยชน์ของตนเองไว้ให้มากที่สุด รวมทั้งพยายามดักดวงผลประโยชน์ไว้ให้มากที่สุดด้วย และสถานการณ์ก็จะกลายเป็นเรื่องของสมบัติสาธารณะ (Open access) อย่างไรก็ตามในการศึกษาเรื่องนี้ คำตอบคือ การร่วมมือในการจัดการทรัพยากรเป็นเงื่อนไขที่ให้ผลประโยชน์มากกว่าการที่ต่างคนต่างแย่งกันใช้ทรัพยากร โดยปราศจากการร่วมมือกันโดยที่เวลาและค่านึงถึงประโยชน์ในระยะยาวเป็นปัจจัยสำคัญ เช่น การรวมกลุ่มตั้งเป็นองค์กรหรือกลุ่มอนุรักษ์ป่าของชุมชนในหลาย ๆ พื้นที่ เพื่อป้องกันบุกรุกทำลายนอกหรือรัฐเข้ามายึดครองพื้นที่จากพวกเขาไป

เรื่องของสิทธิเข้ามามีบทบาทอยู่ไม่น้อย เนื่องจากสิทธิเป็นกรอบที่จะมารองรับผลตอบแทนหรือประโยชน์ที่จะได้รับในระยะยาว ซึ่งหากขาดซึ่งสิทธิแล้วผลตอบแทนต่าง ๆ จะเป็นเพียงแต่ในระยะสั้นเฉพาะหน้าเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าความร่วมมือขึ้นอยู่กับความไว้วางใจ และพฤติกรรมที่มีมาในอดีตที่สร้างชื่อเสียงให้เป็นที่น่าเชื่อถือ แต่หากความร่วมมือมีน้อยก็จะมีกรอบได้แต่อาจไม่พอที่จะทำให้เกิดความร่วมมือต่อไปได้

รูปแบบการกำหนดสิทธิในทรัพยากร โดยทั่วไปจะกำหนดความเป็นเจ้าของและการมีสิทธิในทรัพยากร ซึ่งเรื่องนี้ สุธาวลัย เติญไทย (2538) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า สิทธิในทรัพยากรแบ่งได้ 2 ระดับใหญ่ ๆ คือ ระดับปฏิบัติการและระดับวางแผนนโยบายและการจัดการ โดยที่ระดับปฏิบัติการ หมายถึงสิทธิในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ส่วนสิทธิในระดับวางแผนนโยบายและการจัดการ หมายถึงสิทธิ 3 ประเภท คือ สิทธิในการจัดการ สิทธิในการจำกัดผู้ใช้ประโยชน์และสิทธิในการถ่ายโอนผลประโยชน์และถ่ายโอนสิทธิในทรัพยากรด้วย

อย่างไรก็ดี รูปแบบการกำหนดสิทธิในทรัพยากรประเภทส่วนรวม (Common property regime) อาจไม่จำเป็นจะต้องเป็นเจ้าของทรัพยากรเสมอไป แต่อาจเป็นผู้มีสิทธิครอบครองในการใช้การจัดการ และจำกัดการใช้ในบางกรณี ทรัพยากรบางประเภท รัฐอาจเป็นเจ้าของอยู่แต่ถ่ายโอนสิทธิ 3 ประเภท คือ สิทธิในการใช้ การจัดการ และการจำกัดการใช้ไปให้กลุ่มคนหรือชุมชนที่อยู่กับทรัพยากรนั้น ๆ มีการศึกษาเกี่ยวกับระบบชลประทานราษฎรพบว่า ชุมชนมีแนวโน้มที่จะจัดสรรการใช้และมีการจัดการระบบที่มีประสิทธิภาพสามารถกระจายน้ำได้ทั่วถึงกว่าระบบชลประทานที่จัดทำโดยรัฐ เนื่องจากชุมชนเข้าไปถึงปัญหาและมีข้อมูลในพื้นที่ดีกว่ารัฐ ดังนั้นในขณะที่ทรัพยากรอาจจะยังเป็นของรัฐอยู่แต่สิทธิในการใช้และการดูแลจัดการอาจจะโอนให้กับชุมชนได้

จากแนวคิดของ Garrett Hardin (1968) ซึ่งเขียนไว้ในบทความเรื่อง “The Tragedy of the Commons” เกี่ยวกับทรัพยากรส่วนรวมที่ถือเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนรวม มิใช่สมบัติของทุกคนและไม่มีใครเป็นเจ้าของแต่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ได้ ทำให้เห็นว่าการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวมนั้น จะนำไปสู่ปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรส่วนรวมนั้นในที่สุด

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมักเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมากในทรัพยากรประเภทที่ใช้ร่วมกัน หรือบางครั้งก็เรียกว่า ทรัพยากรส่วนรวม ซึ่งมีคุณสมบัติที่ไม่สามารถแบ่งแยกการใช้ได้อย่างชัดเจน ได้แก่ บรรยากาศ ระบบแม่น้ำลำคลอง และป่าไม้ การกระทำหรือการใช้ของคนใดคนหนึ่ง ย่อมมีผลกระทบไปยังคนอื่น ๆ ด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจากความเห็นแก่ตัวหรือการคิดแต่ผลประโยชน์เฉพาะตัวของผู้นั้น ทางออกทางหนึ่งก็คือ การช่วยกันสร้างจิตสำนึกให้คนนึกถึงประโยชน์ส่วนรวมและลูกหลานในอนาคตที่จะต้องมาประสบปัญหาจากการกระทำของคนในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ทางออกอีกทางอาจมีได้ แม้ผู้คนจะยังคิดถึงประโยชน์เฉพาะอยู่ก็ตาม หากมีเงื่อนไขที่เหมาะสมที่ทำให้พวกเขาเห็นว่าประโยชน์ที่ได้จากการร่วมมือ นั้น สูงกว่าที่จะได้จากการดักดวงประโยชน์เฉพาะตนเท่านั้น ในเรื่องการจัดการทรัพยากรประเภทที่ใช้ร่วมกัน โดยไม่ให้เงินไปในทางทำลาย แต่ให้เกิดความร่วมมือกัน จำเป็นต้องมีเงื่อนไขที่เหมาะสม เนื่องจากทรัพยากรส่วนรวมนี้มักจะง่ายที่จะเกิดปัญหานำไปสู่ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร หากทรัพยากรดังกล่าวไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะถ้ารูปแบบของสิทธิ (Property Regime) ไม่ได้ถูกกำหนดขึ้นอย่างชัดเจน และเหมาะสมแล้ว ทรัพยากรส่วนรวมมักจะกลายไปอยู่ในสภาพของทรัพยากรที่ใครๆก็เข้ามาดักดวงใช้ได้

ชูศักดิ์ วิทยาภักดิ์ (2538) กล่าวว่า ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่จัดการโดยระบบกรรมสิทธิ์ร่วม อาจเกิดจากการเพิ่มขึ้นของประชากรในชุมชน ในกรณีเช่นนี้ การใช้ทรัพยากรของสมาชิกของชุมชนจะเกินขีดจำกัดการฟื้นคืนสภาพตามธรรมชาติ (Replenishment)

ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพยากร จะเกิดขึ้น ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกกลุ่มหรือชุมชนตกลงร่วมกันที่จะจำกัดสิทธิการใช้ทรัพยากรอย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ สมาชิกแต่ละคนก็ต้องกระทำอย่างเดียวกัน ตามกฎข้อบังคับ หรือ ข้อตกลง ที่มีร่วมกันนั้น

โดยสรุป ในสังคมที่มนุษย์ยังมีความเห็นแก่ตัวอยู่นั้น ทรัพยากรประเภทที่ต้องใช้ร่วมกัน (Common-pool resources) มีแนวโน้มที่จะถูกใช้ไปในทางที่เสื่อมโทรม หากไม่มีเงื่อนไขที่เหมาะสม ความอยู่รอดของมนุษย์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการแข่งขันที่จะอยู่รอดอย่างเดียวนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วความร่วมมือกันเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด เงื่อนไขที่เหมาะสมสามารถทำให้การจัดสรรทรัพยากรประเภทที่ต้องใช้ร่วมกันเป็นไปในทางที่ร่วมมือกันได้ โดยที่เงื่อนไขขั้นพื้นฐานสูงสุด คือ การมีสิทธิในทรัพยากร ซึ่งเป็นตัวกำหนดความเป็นเจ้าของหรือกำหนดว่าใครสามารถได้รับประโยชน์หรือสามารถจะจัดการจัดสรรประโยชน์จากทรัพยากรนั้นได้อย่างไร ปัจจุบันนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในทรัพยากรมีการกำหนดแบบศูนย์รวมอยู่ที่รัฐแต่ผู้เดียว ไม่ได้เป็นเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการใช้และดูแลรักษาทรัพยากรนั้นอย่างเหมาะสมได้สำหรับเงื่อนไขที่ดี คือ ควรจะมีการกระจายสิทธิไปยังผู้ใช้ประโยชน์และผู้เกี่ยวข้องโดยตรงกับทรัพยากร

2.2 แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม

แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยทั่วไปจะมีความหมาย กล่าวคือ การที่ประชาชนพัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจ สังคม การมีส่วนร่วมในความหมายนี้ จึงเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวทางการปกครองในระบบประชาธิปไตย ซึ่งเปิดโอกาสให้ประชาชนพัฒนาการรับรู้ สติปัญญา และความสามารถในการตัดสินใจ กำหนดชีวิตด้วยตนเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงเป็นทั้งวิธีการและเป้าหมายในเวลาเดียวกัน

ปัจจุบันแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาได้รับการยอมรับและใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในงานพัฒนา กระบวนการของการมีส่วนร่วมนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับการริเริ่มหรือการวางแผนโดยรัฐ แต่ความสำเร็จนั้นอยู่ที่ประชาชนในชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการอย่างเป็นอิสระ เน้นการทำงานในรูปกลุ่มหรือองค์กรชุมชนที่มีวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมอย่างชัดเจน พลังกลุ่มจะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้งานพัฒนาต่าง ๆ บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย นอกจากนี้การพัฒนา จำเป็นต้องมีการรวมพลังในลักษณะเบญจภาคี ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และประชาชนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น

ความหมายของการมีส่วนร่วม

ดร.ปาริชาติ วลัยเสถียร ได้สรุปไว้ในกระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมว่า มี 2 ลักษณะ คือ

1. การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาดังแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด โครงการ ได้แก่ การร่วมกันคิดหาปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การระดมทรัพยากร และเทคโนโลยีในท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งการรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยโครงการพัฒนาดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน

2. การมีส่วนร่วมในนัยทางการเมือง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 2.1 การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชนหรือชุมชน พัฒนาขีดความสามารถของตนในการจัดการ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชน อันจะก่อให้เกิดกระบวนการและ โครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตน และได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา

- 2.2 การเปลี่ยนแปลงกลไกการพัฒนาโดยรัฐมาเป็นการพัฒนาที่ประชาชนมีบทบาทหลัก โดยการกระจายอำนาจในการวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นส่วนภูมิภาค เพื่อให้ภูมิภาคมีลักษณะเป็นเอกเทศ ให้มีอำนาจทางการเมืองการบริหาร มีอำนาจต่อการบริหารจัดการทรัพยากรอยู่ในมาตรฐาน

เดียวกัน โดยประชาชนสามารถตรวจสอบได้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการคืนอำนาจ (Empowerment) ในการพัฒนาให้แก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมในการกำหนดอนาคตของตนเอง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการพัฒนาที่เท่าเทียมกันของชายและหญิง (Gender) ในการดำเนินงานพัฒนาด้วย

แนวคิดการมีส่วนร่วมเป็นการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต ไม่ว่าโครงการหรือกิจกรรมนั้นเป็นของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ถือว่าเป็นวิธีการที่จะพัฒนาประเทศและเป็นการคุ้มครองและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดซึ่งมีนักวิชาการหลาย ๆ ท่าน ได้มีแนวคิดที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ

ทวิวงศ์ ศรีบุรี (2538) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนย่อมถือว่าเป็นสิทธิโดยชอบธรรมในระบบประชาธิปไตย เพราะประชาชนทุกคนย่อมมีสิทธิที่จะรับรู้ข่าวสาร การสนับสนุนหรือการคัดค้านการพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ และที่สำคัญคือประชาชนในท้องถิ่นจะทราบถึงรายละเอียดของสภาวะแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ดีกว่าหน่วยงานที่เข้าไปจัดทำพัฒนาโครงการหรือกิจกรรม ดังนั้นการให้ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในท้องถิ่น เข้าร่วมการพัฒนาโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ จะทำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

Cohen and Uphoff (1980) ได้มีแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนว่า จะต้องมีการมีปัจจัยที่มีอิทธิพล ซึ่งชุมชนจะเข้าร่วมมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างสลับซับซ้อน มิใช่ด้านใดด้านหนึ่ง จะต้องพิจารณาถึงมิติของการมีส่วนร่วม และบริบทสภาพแวดล้อม เช่น ภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ รวมถึงสภาพเศรษฐกิจและสังคม การเมือง รวมทั้งประวัติศาสตร์ของพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพิจารณาการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งนั้น

ซึ่ง Cohen and Uphoff ได้สรุปองค์ประกอบและปัจจัยการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

มิติของการมีส่วนร่วม

1. ประเภทของการมีส่วนร่วม
 - 1.1 ร่วมตัดสินใจ ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโครงการ และระหว่างดำเนินการ
 - 1.2 ร่วมดำเนินการ โดยให้การสนับสนุนทรัพยากร การร่วมบริหารประสานงานและการขอความร่วมมือ
 - 1.3 ร่วมรับผลประโยชน์ เชิงวัตถุ ด้านสังคม และด้านส่วนบุคคล
2. ผู้เข้าร่วม
 - 2.1 คนในท้องถิ่น
 - 2.2 ผู้นำชุมชน
 - 2.3 เจ้าหน้าที่ภาครัฐ
 - 2.4 องค์กรให้ทุน

ซึ่งผู้เข้าร่วมมีองค์ประกอบ คุณลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจสังคม ระดับชั้นของบุคคล ตลอดจนระยะเวลาการอยู่ในท้องถิ่น และการถือครองที่ดิน ด้วย

3. การเข้าร่วมอย่างไร

3.1 พื้นฐานการเข้าร่วมด้วยความเต็มใจหรือการได้รับรางวัลตอบแทนหรือการถูกบังคับให้เข้าร่วม

3.2 รูปแบบการเข้าร่วม เป็นการเข้าร่วมโดยตรง หรือผ่านองค์กรชุมชน

3.3 ขอบเขตในการเข้าร่วม ได้แก่ความถี่ในการเข้าร่วม และระยะเวลาในการเข้าร่วม

3.4 ผลของการเข้าร่วม ได้สร้างพลังหรืออำนาจ และสร้างปฏิสัมพันธ์ขององค์กร

บริบทของการมีส่วนร่วม

1. ลักษณะของโครงการ / กิจกรรม

1.1 ลักษณะสิ่งที่น่าสนใจ ได้แก่ความซับซ้อนของเทคโนโลยี และทรัพยากรที่ต้องการ

1.2 ประโยชน์ตอบแทนได้แก่ความเป็นรูปธรรม ความเป็นไปได้ และระยะเวลาที่ส่งผล

1.3 การออกแบบโครงการ ได้แก่ความเชื่อมโยงของโครงการ ความยืดหยุ่นของโครงการ การเข้าถึงระบบบริหาร และการครอบคลุมในการบริหาร

2. สภาพแวดล้อมในส่วนเกี่ยวกับการเข้าร่วม

2.1 ปัจจัยในอดีตได้แก่ ประสบการณ์การรับรู้ในอดีต

2.2 องค์ประกอบเชิงกายภาพและธรรมชาติ เช่นภูมิศาสตร์ และเชิงชีวภาพของสภาพแวดล้อม

2.3 องค์ประกอบด้านสังคม ได้แก่ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และค่านิยมวัฒนธรรม

ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen and Uphoff ซึ่งเป็นแนวคิดที่สามารถใช้ได้กับสังคมไทยเรา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกแบบของโครงการ ควรมีความเชื่อมโยงและมีความยืดหยุ่น เพื่อความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่จึงจะเป็นการมีส่วนร่วมที่แท้จริง

ส่วนสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2544) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย และเป็นการชี้ชัดว่าเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนจริงๆ ไว้ดังนี้

1. การเข้าถึงข่าวสาร ทุกหน่วยงานต้องมีการให้บริการข้อมูลที่เป็นปัจจุบันต่อสาธารณชน โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากประชาชน และควรมีกฎหมายกำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณชนโดยตรง เช่น ระบบ PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) นอกจากนี้จะต้องปรับปรุงกฎหมายสิ่งแวดล้อม ควรระบุให้ชัดเจน เพราะทุกวันนี้ยังใช้มาตรา 6 และ 8 ยังใช้คำว่า “อาจ” ซึ่งไม่ได้ระบุชัดเจน และควรมีช่องทางกลไกที่เอื้อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น นอก

เหนือไปจากการฟ้องร้องเพื่อให้ได้ข้อมูลและรัฐธรรมนูญ ควรรับรองสิทธิในการรับรู้ของสาธารณชนด้วย และรัฐควรสนับสนุนสื่อทางเลือกด้วย

2. การเข้าถึงการตัดสินใจในนโยบาย แผนงาน โครงการสัมปทาน การเลือกที่ตั้งโครงการ และการศึกษาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยรัฐควรผลักดันให้มี พ.ร.บ. การมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรองรับการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ก่อนการตัดสินใจในโครงการ

1.2 ระหว่างการดำเนินการ

1.3 หลังการดำเนินการ (การติดตามตรวจสอบ)

ซึ่งทั้งหมดนี้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เชื่อว่าการจัดทำนโยบายและแผนงานใด ๆ ที่จะกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนต้องให้ประชาชนที่จะได้รับผลกระทบนั้นเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจก่อนที่จะมีการตัดสินใจ รวมทั้งสนับสนุนสร้างกลไกให้ประชาสังคมติดตามตรวจสอบเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยน การดำเนินการต่อหรือการยุติโครงการนั้น ๆ

3. การเข้าถึงความยุติธรรม โดยให้ประชาชนทั่วไปต้องได้รับสิทธิในการเข้าถึงความชอบธรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเท่าเทียมกัน และต้องสร้างกลไกกระบวนการการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในนโยบายสาธารณะด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชอบธรรมด้วย

4. การเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนในการมีส่วนร่วม โดยสำนักงานคณะกรรมการและสำนักนายกรัฐมนตรี จะต้องส่งเสริมบทบาทของ อบต. ให้เป็นศูนย์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และพิจารณางบประมาณสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อที่ อบต. จะได้สร้างกระบวนการทำงานกับองค์กรอื่น ๆ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนอย่างมีส่วนร่วมจริง ๆ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของประชาชน ควรได้รับงบประมาณสนับสนุนในการติดตามผลการตรวจสอบจากรัฐด้วย และทั้งนี้เจ้าหน้าที่รัฐจะต้องมีทัศนคติเชื่อว่าประชาชนสามารถตัดสินใจเพื่อตนเองได้

ซึ่งสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้สรุปถึงสิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมที่แท้จริง ควรเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และมีการร่วมตัดสินใจทุกขั้นตอน เพราะว่าทุกวันนี้การมีส่วนร่วมของประชาชนถึงแม้ว่ากฎหมายให้สิทธิแก่ประชาชน แต่ปรากฏว่ามีปัญหา เพราะว่าหน่วยงานบางแห่งไม่ให้ความร่วมมือในการเปิดเผยข้อมูลต่อประชาชน อย่างนี้เป็นต้น

ความสำคัญของการมีส่วนร่วม

การนำเสนอ “การดำรงชีพอย่างยั่งยืนในชนบท” ของ R. Chambers เมื่อต้นศตวรรษที่ 1990 ได้รับการตอบรับจากนักพัฒนาในภาคสนามของโลกที่สามจนกลายเป็นแนวคิดสำคัญของการพัฒนาชนบท และจากการประเมินโครงการ พัฒนาชนบทตามแนวคิด “การดำรงชีพอย่างยั่งยืน” ในพื้นที่ต่าง ๆ ของ Asia และ Africa มีข้อสรุปนำศึกษาดังนี้

มองว่าการพัฒนาชนบทเป็นกระบวนการของการเรียนรู้ ประสบการณ์เท่านั้นที่จะบอก
ว่าแนวทางและการจัดการโครงการควรจะเป็นอย่างไร ดำเนินการพัฒนาไม่อาจช่วยอะไรได้มากนัก ต้อง
เรียนรู้จากความสำเร็จหรือความล้มเหลว ข้อสำคัญนักพัฒนาต้องเรียนรู้จากชาวบ้าน ชาวไร่ โดยการเรียน
ไปพร้อมกัน

ประชาชนต้องมาก่อนสิ่งอื่นใด ความต้องการของประชาชนเป็นเรื่องสำคัญที่สุด และสิ่ง
ที่ประชาชนต้องการมากที่สุดคือ ทำอย่างไรจึงจะดำรงชีพอย่างมั่นคงและยั่งยืน ข้อสำคัญคือ ไม่ควร
มีใครมาบอกว่าประชาชนควรทำสิ่งนั้นสิ่งนี้ ประชาชนเท่านั้นที่จะต้องกำหนดเองว่าพวกเขาจะใช้วิธีการ
ใด หนทางไหนเพื่อบรรลุเป้าหมาย

ความยากจนไม่ใช่เป็นเรื่องของการแสวงหาวัตถุ หากแต่เป็นเรื่องของการแสวงหาสิทธิ
ประโยชน์ ไม่ใช่เฉพาะแค่เบื้องหน้าเท่านั้น หากแต่ต้องมองไปให้ไกลในระยะยาวด้วยว่าประชาชนมี
ความมั่นคงในการถือครองที่ดิน มีความแน่ใจว่าพวกเขาจะได้รับสิทธิประโยชน์อย่างแน่นอนตลอดไป
การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นในระยะยาวก็เป็นไปได้

การพัฒนาจะบรรลุความยั่งยืนได้ดีที่สุด เมื่อเราใช้หลักการช่วยเหลือตัวเอง ซึ่งจะ
กระตุ้นให้ชาวไร่ชาวนาทำสิ่งที่ตนเห็นว่าให้ประโยชน์แก่พวกเขาเอง

เพื่อให้โครงการพัฒนาชนบทบรรลุความสำเร็จและต่อเนื่อง ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ
ต้องอุทิศชีวิตจิตใจทั้งหมดแก่โครงการ และจะต้องเป็นนักพัฒนาของประชาชนเพื่อประชาชนอย่างแท้
จริง

หลักการและแนวทางในการพัฒนาให้เกิดการมีส่วนร่วม

1. ต้องยึดหลักความต้องการและปัญหาของประชาชนเป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรม หากกิจ
กรรมที่จะนำไปให้ประชาชนเป็นเรื่องใหม่ ต้องใช้เวลาในการกระตุ้นเร่งเร้าความสนใจให้มีความรู้ความ
เข้าใจแก่ประชาชนจนยอมรับความจำเป็นและประโยชน์ในการที่จะต้องทำกิจกรรมเหล่านั้น

2. กิจกรรมต้องดำเนินการในลักษณะกลุ่มเพื่อสร้างพลังกลุ่มในการรับผิดชอบร่วมกันสร้าง
ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก กลุ่มปลูกฝังทัศนคติ พฤติกรรมที่เห็นแก่ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

3. แนวทางการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของประชาชน
ที่ต้องดำเนินการต่อไป โดยไม่พึ่งพาภายนอก ในระยะเริ่มแรกต้องไม่ท่วมท้นในลักษณะการให้เปล่าโดย
สิ้นเชิง ต้องทำให้ประชาชนเกิดความสำนึกในความเป็นเจ้าของกิจกรรมและต้องสามารถดำเนินการต่อ
ไปได้ด้วยตนเอง

4. กิจกรรมพัฒนาที่นำเข้าไปในชุมชนต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมพร้อมกับสภาพชุม
ชน ซึ่งหมายถึงรวมถึงการใช้ทรัพยากรชุมชนที่สอดคล้องถึงขนบธรรมเนียมประเพณี

5. การเริ่มต้นกิจกรรมต้องอาศัยผู้นำชุมชน คือผู้นำที่ชาวบ้านเคารพนับถือผู้นำศาสนา ผู้
นำที่ได้รับเลือกตั้งหรือแต่งตั้งจากทางราชการ เพื่อให้เป็นผู้บุกเบิกชักนำ

6. ขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ต้องให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นต้น คือการร่วมกันค้นหาข้อมูล ศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบเพื่อแก้ไขปัญหา ร่วมปรึกษาหารือวางนโยบาย ร่วมกันตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การร่วมลงทุนในกิจกรรม โครงการตามขีดความสามารถของตนและหน่วยงานที่วางไว้ การร่วมวางแผน การร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนโครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมาย การร่วมควบคุมติดตามประเมินผล จนถึงร่วมบำรุงรักษาโครงการระยะยาว

แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการพัฒนาเป็นแนวคิดที่ให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของประชาชนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนรู้จักวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ที่ตนเองเป็นอยู่และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงเมื่อจำเป็น กระบวนการพัฒนาก็จะเกิดไปด้วยความสมัครใจปราศจากการบังคับ ประชาชนจะมีบทบาทหลักในการพัฒนาความสามารถและสามารถพึ่งตนเองได้ และผลแห่งการพัฒนาก็จะตกอยู่กับชุมชนนั่นเอง และการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นการปูพื้นฐานให้มีการสร้างประชาธิปไตยขึ้นในชุมชนได้อย่างมั่นคง

มรว. อคิน รพีพัฒน์ (2527) กล่าวว่า ได้แบ่งขั้นตอนของการมีส่วนร่วมประชาชนไว้ดังนี้

1. การค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข
2. การตัดสินใจเลือกแนวทางและการวางแผนการพัฒนา แก้ไขปัญหา
3. การปฏิบัติงานในกิจกรรมตามแผน
4. การติดตามและการประเมินผล

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในทางการปกครองของรัฐ ที่ส่งผล กว้างไกล โดยเสนอให้ดำเนินการดังนี้

- สร้างระบบให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
- มีการส่งเสริมให้ประชาชน ได้รวมตัวกันตามผลประโยชน์หรือแนวทางที่หลากหลาย ขยายย่อยไปทุกระดับทั้งในระดับชาติและในระดับท้องถิ่น
- มีกระบวนการได้ส่วนสาธารณะ ที่มีฐานเป็นสิทธิทางกฎหมายของประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- มีสิทธิรับรู้ข่าวสาร
- การกระจายอำนาจในการปรับปรุงองค์กรรัฐ เพื่อให้ประชาชนมีอำนาจในการจัดการทรัพยากร

การมีส่วนร่วมของประชาชน จะต้องมีการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐ ตั้งแต่ระดับชาติ จนถึงระดับท้องถิ่น ที่สามารถยอมรับสิทธิตามกฎหมาย

ใน (กระบวนการได้สวนสาธารณะ) มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร

ประธาน ดังสิกบุตร (2538) ให้แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า

1. ชุมชนที่พัฒนายังยั่งยืนจะต้องเกิดขึ้นบนพื้นฐาน ข้อสัญญาของประชาชนที่จะใช้ระบบนิเวศน์ของตนเองภายใต้ขีดจำกัดอย่างเหมาะสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยความพยายามของชุมชน โดยได้รับความช่วยเหลือจากทางรัฐบาล องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรประชาชน

2. ต้องประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนเห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยชุมชนเอง

3. องค์กรเอกชนจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของประชาชน

4. การจัดการเรื่องทรัพยากรเพื่อความเหมาะสมกับการพัฒนา จะต้องผ่านการทำงานขององค์กรชุมชน การให้ข่าวสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง การวิจัยและการศึกษาถึงสภาพของชุมชน การติดตามและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมของประชาชนตามแนวความคิดของ ประธาน ดังสิกบุตร ที่ว่าชุมชนพัฒนายังยั่งยืนนั้น ต้องเกิดขึ้นภายใต้ระบบนิเวศน์อย่างเหมาะสม เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและแก้ไขปัญหาโดยรัฐบาล องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรประชาชน เป็นกลไกสำคัญในการมีส่วนร่วม ตั้งแต่การให้ข่าวสารสาธารณะ การวิจัยและการศึกษาสภาพของชุมชน และการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ประธาน สุวรรณมงคล (2528) ได้แบ่งลักษณะ (ขั้นตอน) ของการมีส่วนร่วมของประชาชน ออกเป็น 4 ลักษณะคือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
3. การมีส่วนร่วมในการผลประโยชน์
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ชูเกียรติ ลิสุวรรณ (2534 และ 2541) กล่าวถึง แนวความคิดเรื่องการมีส่วนร่วมเกิดมาจากความเชื่อที่ว่า มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีปัญหาตระหนักรู้ และควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้น ไม่ว่ามนุษย์จะอยู่ห่างไกลเพียงใด จึงควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อชีวิตของตนเอง นอกจากนั้นการมีส่วนร่วมยังช่วยลดปัญหาความแตกแยก เนื่องจากการนำเข้าสู่สิ่งต่าง ๆ จากภายนอกเข้าไปในชุมชนนั้นด้วย การมีส่วนร่วมไม่ได้หมายความว่าความแคบ ๆ แค่มามีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนโครงการเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงขั้นตอนสำคัญ อย่างเช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการนั้น ๆ ด้วย

แก้วสรร อติโพธิ์ (2537) กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องมีกระบวนการที่ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการปกครองของรัฐ ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่น ที่สามารถยอมรับสิทธิทางกฎหมายในกระบวนการได้สวนสาธารณะ มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และต้องมีการกระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากร

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (2528 : 22) ได้แยกแยะขั้นตอนที่ประชาชนควรมีส่วนร่วมไว้เป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของชาวชนบท

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนเริ่มแรกที่สำคัญที่สุด เพราะถ้าประชาชนยังไม่สามารถเข้าใจปัญหาและสาเหตุของปัญหาด้วยตัวเอง กิจกรรรมต่าง ๆ ที่ตามมาก็ไร้ประโยชน์เพราะชาวชนบทจะขาดความเข้าใจและมองไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมนั้น สิ่งหนึ่งที่แน่นอนที่สุด คือชาวชนบทเป็นผู้อยู่กับปัญหาและรู้จักปัญหาของตนเองดีที่สุดแต่มนุษย์ย่อมจะยังมองปัญหาของตน ไม่ชัดเจนจนกว่าจะมีเพื่อนมาช่วยให้ตนวิเคราะห์ถึงปัญหา และสาเหตุของปัญหาของตนได้เด่นชัดยิ่งขึ้น เจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาจะมีหน้าที่เสมือนหนึ่งเป็นกระจกเงาผู้คอยสะท้อนภาพหรือเป็นจิตแพทย์ผู้คอยซักถามให้ชาวชนบทได้เห็นภาพของปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง

2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินกิจกรรม

การวางแผนดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนต่อไปที่ขาดไม่ได้เพราะถ้าหากเจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาต้องการเพียงแต่ผลงานการพัฒนาวัตถุให้เสร็จสิ้น โดยจับใจ ก็จะดำเนินกิจกรรมการวางแผนงานเสียดด้วยตนเอง ผลที่ตามมาก็คือ ต่อไปเมื่อขาดเจ้าหน้าที่ชาวชนบทก็ไม่สามารถจะดำเนินการวางแผนได้ด้วยตนเอง อาจจะไม่มีความยากลำบากที่จะผลักดันให้เจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาทำหน้าที่เป็นเพียงเพื่อนของชาวชนบทในการช่วยกันวางแผนงาน เพราะชาวชนบททั่ว ๆ ไปมีการศึกษาน้อยแต่ถ้าเราไม่ให้ชาวชนบทได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้ โอกาสที่ชาวชนบทจะได้รับการศึกษาและพัฒนาตนเองในการวางแผนการดำเนินงานก็หมดไป เจ้าหน้าที่หรือนักพัฒนาจะต้องทำใจให้ได้ว่าการศึกษาดังกล่าวต้องเริ่มความยากง่าย เร็ว ช้า จากระดับผู้ที่รับการศึกษาให้จากระดับความรู้ ความสามารถของตน

3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและปฏิบัติงาน

ถึงแม้ชาวชนบทยากจนและขาดแคลนทรัพยากร แต่ชาวชนบทก็มีทรัพยากร ที่สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงานได้ เพราะจากประสบการณ์การทำงานชนบท อย่างน้อยชาวชนบทมีแรงงานของตนเป็นขั้นต่ำที่สุดที่สามารถจะเข้าร่วมได้ในหลาย ๆ แห่ง ชาวชนบทสามารถจะเข้าร่วมได้ในหลาย ๆ แห่ง ชาวชนบทสามารถจะร่วมลงทุนในกิจกรรมหลาย ๆ ประเภทได้การร่วมลงทุนและการปฏิบัติงานจะทำให้ชาวชนบทคิดค้นทุนให้กับตนเองในการดำเนินงาน และจะระมัดระวังรักษากิจกรรมที่สร้างขึ้นเพราะเขาจะมีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ ซึ่งต่างไปจากสภาพที่การลงทุน และการปฏิบัติงานทั้งหมดจากปัจจัยภายนอกจะมีอะไรเสียหายก็ไม่ต้องเดือดร้อนมากนัก และการบำรุงรักษาที่จะไม่เกิด

เพราะเมื่อไม่ใช่ของเขา เขาก็จะไม่บำรุงรักษา ไม่รักและหวงแหนมัน นอกจากนั้นการร่วมปฏิบัติงานด้วยตนเอง ให้ได้เรียนรู้การดำเนินงานอย่างใกล้ชิดและเมื่อเห็นประโยชน์ก็จะสามารถดำเนินการกิจกรรมชนิดนั้นด้วยตนเองต่อไปได้

4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สำคัญอย่างยิ่งอีกเหมือนกัน เพราะถ้าหากการติดตามงานและการประเมินผลงานขาดการมีส่วนร่วมของชาวชนบท แต่การดำเนินการโดยบุคคลภายนอกชนบทย่อมจะไม่ได้ประเมินตนเองว่างานที่ทำไปนั้นได้รับผลดี ได้รับประโยชน์หรือไม่อย่างไร การดำเนินการเหมือนกันในโอกาสต่อ ๆ ไป จึงอาจประสบความยากลำบากเพราะชาวชนบทไม่ได้ประเมินด้วยตนเองให้รู้แจ้งว่าดีหรือไม่อย่างไร แน่่อนที่สุดอาจจะมีผู้ได้แย้งว่าการประเมินที่เที่ยงธรรมที่สุดน่าจะมาจากบุคคลภายนอกที่ไม่ได้ยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมนั้น ๆ แต่ถ้าคิดถึงจุดหมายของการพัฒนาที่จะมุ่งการพัฒนาคน การคำนึงถึงความเที่ยงธรรมในแนวความคิดคนภายนอกย่อมไร้ประโยชน์ การผสมผสานระหว่างคนภายนอกกับชาวชนบทน่าจะเกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์มากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากส่วนประกอบของคนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมจะเป็นชาวชนบทในหมู่บ้านอื่น มาร่วมประเมินด้วยก็จะก่อประโยชน์ไม่น้อย เพราะนอกจากเป็นการเผยแพร่กิจกรรมต่อไป ถ้ากิจกรรมนั้นเกิดประโยชน์แล้ว ชาวชนบทเองจะเข้าไปและมองคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกับชาวชนบทด้วยกันเอง

ขบวนการหรือขั้นตอนในการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าวข้างต้น หากพิจารณาจากทัศนคติของเจ้าหน้าที่แล้วจะเห็นได้ว่าไม่ใช่ของง่ายที่ดำเนินการให้ครบวงจรดังกล่าว เพราะเจ้าหน้าที่มีแนวโน้มที่จะใช้วิธีที่จะเข้าไปหาชาวชนบทเพื่อชี้แจง อบรม สั่งสอน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงทัศนคติของเจ้าหน้าที่ ตนเป็นผู้ที่สูงกว่า มีความรู้มากกว่า ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าเห็นใจเจ้าหน้าที่เป็นอย่างยิ่ง เพราะเจ้าหน้าที่เองก็เป็นคนหนึ่ง ในโครงสร้างสังคมตามที่ได้กล่าวมาแล้ว และยังมาได้พบกับชาวบ้านที่มีทัศนคติที่คล้ายคลึงกันที่คิดว่าเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีทรัพยากร เป็นผู้มีอำนาจ มีความรู้ มีทุกสิ่งทุกอย่างสูงกว่า การคาดหวังของชาวบ้านต่อตัวของเจ้าหน้าที่ในลักษณะดังกล่าวย่อมจะทำให้เจ้าหน้าที่ลืมน ลืมหลักการได้ไม่ยากเลย เทคนิคในการทำงานกับชาวชนบทจึงเป็นของจำเป็นอย่างยิ่ง

สรุป

จากความหมายของการมีส่วนร่วม พอสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการค้นหาปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไข รวมถึงการตัดสินใจเลือกแนวทาง ในการแก้ปัญหา รวมถึงการติดตามและการประเมินผล ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องทุกกลุ่มของโครงการ

2.3 แนวคิดเรื่องทรัพยากรน้ำ

โลกของเราประกอบขึ้นด้วยพื้นดินและพื้นน้ำ โดยส่วนที่เป็นพื้นน้ำนั้น มีอยู่ประมาณ 3 ส่วน (75%) และเป็นพื้นดิน 1 ส่วน (25%) น้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งกับชีวิตของพืชและสัตว์บนโลกรวมทั้งมนุษย์เราด้วย น้ำเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดหมุนเวียนได้เรื่อย ๆ ไม่มีวันหมดสิ้น เมื่อแสงแดดส่องมาบนพื้นโลก น้ำจากทะเลและมหาสมุทรก็จะระเหยเป็นไอน้ำลอยขึ้นสู่เบื้องบนเนื่องจากไอน้ำมีความเบากว่าอากาศ เมื่อไอน้ำลอยสู่เบื้องบนแล้ว จะได้รับความเย็นและกลั่นตัวกลายเป็นละอองน้ำเล็ก ๆ ลอยจับตัวกันเป็นกลุ่มเมฆ เมื่อจับตัวกันมากขึ้น และกระทบกับความเย็นก็จะกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำตกลงสู่พื้นโลก น้ำบนพื้นโลกจะระเหยกลายเป็นไอน้ำอีกเมื่อได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์ไอน้ำจะรวมตัวกันเป็นเมฆและกลั่นตัวเป็นหยดน้ำกระบวนการเช่นนี้ เกิดขึ้นเป็นวัฏจักรหมุนเวียนต่อเนื่องกันตลอดเวลา เรียกว่าวัฏจักรน้ำทำให้น้ำเกิดขึ้นบนผิวโลกอยู่เสมอ

ประโยชน์ของน้ำ

น้ำเป็นแหล่งกำเนิดชีวิตของสัตว์และพืชบนเรามีชีวิตอยู่โดยขาดน้ำได้ไม่เกิน 3 วัน และน้ำยังมีความจำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ ประโยชน์ของน้ำ ได้แก่

- น้ำเป็นสิ่งจำเป็นที่เราใช้สำหรับการดื่มกิน การประกอบอาหาร ชำระร่างกาย ฯลฯ
- น้ำมีความจำเป็นสำหรับการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ แหล่งน้ำเป็นที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ซึ่งคนเราใช้เป็นอาหาร
- ในการอุตสาหกรรม ต้องใช้น้ำในกระบวนการผลิตใช้ล้างของเสียใช้หล่อเครื่องจักรและระบายความร้อน ฯลฯ
- การทำนาเกลือโดยการระเหยน้ำเค็มจากทะเล
- น้ำเป็นแหล่งพลังงาน พลังงานจากน้ำใช้ทำระหัด ทำเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าได้
- แม่น้ำ ลำคลอง ทะเล มหาสมุทร เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งที่สำคัญ
- ทักษิณภาพของริมฝั่งทะเลและน้ำที่ใสสะอาดเป็นแหล่งท่องเที่ยวของมนุษย์

ปัญหาของทรัพยากรน้ำ

ปัญหาสำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้น คือ

1. ปัญหาการมีน้ำน้อยเกินไป เกิดการขาดแคลนอันเป็นผลเนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ปริมาณน้ำฝนน้อยลง เกิดความแห้งแล้งเสียหายต่อพืชเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์
2. ปัญหาการมีน้ำมากเกินไป เป็นผลมาจากการตัดไม้มากเกินไป ทำให้เกิดน้ำท่วมไหลบ่าในฤดูฝน สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

3. ปัญหาน้ำเสีย เป็นปัญหาใหม่ในปัจจุบัน สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย ได้แก่

- น้ำทิ้งจากบ้านเรือน ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกทิ้งสู่แม่น้ำลำคลอง
- น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
- น้ำฝนพัดพาเอาสารพิษที่ตกค้างจากแหล่งเกษตรกรรมลงสู่แม่น้ำลำคลอง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นนี้ส่งผลกระทบทั้งต่อสุขภาพอนามัย เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ และมนุษย์ ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ทำให้ไม่สามารถนำแหล่งน้ำนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งการอุปโภค บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม

ผลกระทบของน้ำเสียต่อสิ่งแวดล้อม

- เป็นแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อโรค เช่น อหิวาตกโรค, บิด, ท้องร่วง
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรคต่าง ๆ
- ทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อดิน น้ำ และอากาศ
- ทำให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นของน้ำโสโครก
- ทำให้เกิดการสูญเสียทัศนียภาพ เกิดสภาพที่ไม่น่าดู เช่น สภาพน้ำที่มีสีดำคล้ำไปด้วยขยะ

และสิ่งปฏิกูล

- ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น การสูญเสียพันธุ์ปลาบางชนิดจำนวนสัตว์น้ำลดลง
- ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศในระยะยาว

มนัส สุวรรณ (2539) กล่าวว่า น้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงเป็นโครงข่ายอยู่อย่างต่อเนื่อง น้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด น้ำมิได้เป็นส่วนประกอบหนึ่งของร่างกายหรือลำต้นของพืชเท่านั้น แต่ยังเป็นที่พักอาศัยของสัตว์และพืชจำนวนมาก น้ำเป็นทรัพยากรที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมนุษย์อาศัยน้ำทั้งอุปโภคและบริโภค โดยทางอ้อมน้ำเป็นทรัพยากรค่าจูนสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ที่จะกลับมามีประโยชน์ต่อมนุษย์อีกทอดหนึ่ง น้ำมีประโยชน์โดยตรงต่อมนุษย์ คือ น้ำจืดซึ่งมีเพียงส่วนน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำทั้งหมดบนพื้นโลก และเพียงส่วนน้อยที่มนุษย์จะนำมาใช้ได้ทั้งหมดก็เปล่า น้ำบนผิวโลกมีการผ่นอยู่เสมอ เช่น การระเหยขึ้นไปชั้นบรรยากาศ แล้วตกลงมาเป็นฝน น้ำที่ระเหยบนพื้นผิวทะเลและมหาสมุทรนั้น อาจจะมีบางส่วนที่ถูกพัดพาไปยังแผ่นดิน แล้วในที่สุดก็ตกลงมาเป็นฝน น้ำฝนที่ตกลงมาจะไหลลงสู่ที่ต่ำ และในที่สุดบางส่วนก็อาจไหลลงสู่ทะเลอีกครั้ง บางส่วนก็ซึมอยู่ใต้ดิน และฟุ้งตัวอยู่ในชั้นบาดาล บางส่วนของน้ำฝนที่ซึมอยู่ในดินจะถูกดูดนำไปใช้โดยพืช การคายน้ำของพืชทำให้น้ำกลับขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศอีกครั้งหนึ่งเราเรียกการเปลี่ยนแปลงนี้ว่า วัฏจักรของน้ำ

กล่าวโดยสรุป ทรัพยากรน้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศที่สมดุลอยู่เสมอ หากน้ำมีการระเหยมากกว่าที่ตกลงมาเป็นฝน หรือเกิดการขาดสมดุลขึ้นมาในชั้นบรรยากาศ อาจทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากเช่นกัน ดังนั้นน้ำจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญมากของระบบนิเวศ

2.4. แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

น้ำมีความสำคัญและมีประโยชน์มหาศาล เราจึงควรช่วยแก้ไขปัญหาน้ำเสีย หรือการสูญเสียทรัพยากรน้ำด้วยการอนุรักษ์น้ำ ดังนี้

1. การใช้น้ำอย่างประหยัด การใช้น้ำอย่างประหยัดนอกจากจะลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าน้ำลงได้แล้วยังทำให้ปริมาณน้ำเสียที่จะทิ้งลงแหล่งน้ำมีปริมาณน้อย และป้องกันการขาดแคลนน้ำได้ด้วย
2. การสงวนน้ำไว้ใช้ ในบางฤดูหรือในสถานะที่มีน้ำมากเหลือใช้ควรมีการเก็บน้ำไว้ใช้ เช่น การทำบ่อเก็บน้ำ การสร้างโอ่งน้ำ ขุดลอกแหล่งน้ำ รวมทั้งการสร้างอ่างเก็บน้ำ และระบบชลประทาน
3. การพัฒนาแหล่งน้ำ ในบางพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ จำเป็นที่จะต้องหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถมีน้ำไว้ใช้ ทั้งในครัวเรือนและในการเกษตรได้อย่างพอเพียง ปัจจุบันการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้กำลังแพร่หลายมากขึ้น แต่อาจมีปัญหาเรื่องแผ่นดินทรุด
4. การป้องกันน้ำเสีย การไม่ทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูล และสารพิษลงในแหล่งน้ำ น้ำเสียที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ควรมีการบำบัดและจัดสารพิษก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ
5. การนำน้ำเสียกลับไปใช้ น้ำที่ไม่สามารถใช้ได้ในกิจกรรมอย่างหนึ่งอาจใช้ได้ในอีกกิจกรรมหนึ่ง เช่น น้ำทิ้งจากการล้างภาชนะอาหาร สามารถนำไปรดต้นไม้ได้

วิชัย เทียนน้อย (2533) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำว่า หมายถึงการนำทรัพยากรน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานที่สุด โดยมีหลักสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 5 ประการ คือ

1. การถนอม เป็นการอนุรักษ์เพื่อพยายามคงสภาพทั้งปริมาณ และคุณภาพเอาไว้ เช่น สร้างอ่างเก็บน้ำ ใช้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า การชลประทาน และใช้ประโยชน์ด้านการขยายพันธุ์สัตว์น้ำ
2. การบูรณะฟื้นฟู ซึ่งได้รับความเสียหายเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ให้คืนสู่สภาพเดิม เช่น การขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน
3. การนำมาใช้ใหม่ ซึ่งต้องมีการวางแผนที่ดี
4. การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน เช่น น้ำที่ไหลตามลำน้ำ หากสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำเพื่อยกระดับน้ำเหนือเขื่อนให้สูงขึ้น สามารถนำมาผลิตพลังงานไฟฟ้าได้
5. การสำรวจแหล่งทรัพยากรน้ำเพิ่มเติม อีกทั้งยังเสนอแนวทางในการดำเนินการเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำดังต่อไปนี้

- 5.1 จัดตั้งกลุ่มที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- 5.2 ออกกฎหมายควบคุมการใช้น้ำ
- 5.3 การให้การศึกษาแก่ประชาชน ทั้งในระบบและนอกระบบ ในรูปของการประชาสัมพันธ์เป็นเอกสารเป็นแผ่นพับ รูปภาพต่าง ๆ
- 5.4 การจัดตั้งหน่วยงานขึ้นรับผิดชอบ

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำมีวิธีการที่ควรทำได้ คือ

1. การจัดหาพื้นที่ที่มีคุณภาพดีให้เพียงพอ โดยการวางแผนล่วงหน้า เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำ ขุดบ่อหรือสระ
2. การป้องกันการเกิดมลพิษของน้ำ โดยใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือสำคัญ
3. การป้องกันการเกิดน้ำท่วม เช่น การปลูกป่าซับน้ำฝนบางส่วนไว้ ขยายความลึก และความกว้างของแหล่งน้ำธรรมชาติ
4. การนำน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. การรักษาสภาพแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยการขุดลอกแหล่งน้ำ ปลูกพืชป้องกันการพังทลายของดินรอบแหล่งน้ำ

2.5 แนวคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ว่าระดับประเทศหรือระดับท้องถิ่น ต่างพยายามที่จะจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการ หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและมีนักวิชาการหลายท่าน ได้เสนอแนวความคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

อำนาจ เจริญศิลป์ (2539) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Natural Resource and Environmental Conservation) หมายถึง การดำเนินการต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสามารถเอื้ออำนวยให้มวลมนุษย์มีใช้ตลอดไป โดยไม่ขาดแคลนและมีปัญหาใด ๆ

สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและ ไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรมแบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) โดยแบ่งเป็นลักษณะ 2 ส่วน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้างโบราณสถาน ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม

ทรัพยากรธรรมชาติ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืช สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงาน รวมทั้งกำลังงานจากมนุษย์ ในการที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนที่ต้องเก็บรักษาไว้ และบางส่วนของทรัพยากรธรรมชาตินำไปใช้ประโยชน์ให้ได้เหมาะสมที่สุด เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการควบคุมและป้องกันปัญหา คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งลักษณะของการอนุรักษ์แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

2. การสงวนและหวงห้าม หมายถึง การอนุรักษ์ในลักษณะที่ต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และเข้มงวดกวดขันกับการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ

3. การอนุรักษ์ เป็นระดับของการอนุรักษ์ที่มีการควบคุมดูแล และเข้มงวดกวดขันกับการใช้ประโยชน์ของทั้งทรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งทรัพยากรธรรมชาตินั้น ๆ เพราะการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ จำเป็นจะต้องมีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาในรายละเอียดถึงสภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง ทั้งโดยตรงและทางอ้อมกับทรัพยากรธรรมชาติ

นิวัติ เรืองพานิช (2533) กล่าวว่า ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนวความคิดและหลักการพอสรุปได้ดังนี้

1. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด ยาวนานที่สุด และโดยทั่วถึงกัน ทั้งนี้ไม่ได้หมายถึงห้ามใช้หรือเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉย ๆ แต่จะต้องนำมาใช้ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ (Time and Space)

2. การอนุรักษ์หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ต้องคำนึงถึงทรัพยากรอย่างอื่นในเวลาเดียวกันด้วย ไม่ควรแยกพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เพราะทรัพยากรทุกอย่างมีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

3. ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรอย่างชาญฉลาดนั้น จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อมทางสังคมหรือวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เพราะว่าวัฒนธรรมและสังคมของมนุษย์ ได้พัฒนาตัวเองมาพร้อมกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้น ๆ กล่าวโดยทั่วไป การอนุรักษ์ถือได้ว่าเป็นทางแห่งการดำเนินชีวิต เพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์เป็นอันมาก

4. ไม่มีโครงการอนุรักษ์ใดที่จะประสบความสำเร็จได้ นอกเสียจากผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาตินั้น ๆ และใช้อย่างชาญฉลาดให้เกิดผลดีในทุก ๆ ด้านต่อสังคมมนุษย์ และควรใช้ทรัพยากรให้อำนวยประโยชน์หลาย ๆ ด้านในเวลาเดียวกัน

5. อัตราการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบันจะเป็นที่ใดก็ตาม ยังไม่อยู่ในระดับที่จะพุง ซึ่งฐานะความอยู่ดีกินดีโดยทั่วถึงได้ เนื่องจากการกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรยังเป็นไปโดยไม่ทั่วถึง

6. การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในเมืองหรือชนบท ความมั่งคั่งสุขสมบูรณ์ของประเทศ ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์เป็นผู้ใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ของประเทศนั้น ๆ

7. การดำรงชีวิตของมนุษย์ ขึ้นอยู่กับสิ่งมีชีวิตไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ ซึ่งต่างก็เกิดมาจากทรัพยากรอื่น ๆ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศหนึ่ง พลังงานของมนุษย์ ตลอดจนการอยู่ดีกินดีทั้งทางร่างกาย และจิตใจขึ้นอยู่กับคุณค่าของอาหารที่เราบริโภค นอกจากปลาและอาหารทะเลอื่น ๆ แล้วอาหารทุกอย่างจะเป็น ผัก ผลไม้ ถั่ว งา ข้าว หรือในรูปของนม เนื้อสัตว์ อันเป็นผลผลิตจากพืชที่สัตว์บริโภคเข้าไปล้วนเกิดขึ้นมาจากดินทั้งสิ้น

8. มนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติ และเชื่อในความเป็นไปตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำเอาวิทยาการต่าง ๆ มาช่วยหรือบรรเทากระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ แต่มนุษย์ไม่สามารถจะนำสิ่งใดมาทดแทนธรรมชาติได้ทั้งหมด

9. การอนุรักษ์นอกจากจะเพื่อการอยู่ดีกินดีของมวลมนุษย์แล้ว ยังจำเป็นต้องอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อความสมบูรณ์และเป็นผลดีทางจิตใจด้วย ได้แก่ การอนุรักษ์สภาพธรรมชาติ การอนุรักษ์สัตว์ป่า เพื่อความสวยงาม และสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจหรือเป็นเกมกีฬา

จากแนวพระราชดำริ แนวความคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ การป้องกันรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมดุล เพื่อความคงอยู่อันยาวนาน สำหรับให้ชีวิตได้พึ่งพาได้ตลอดไป

2.6 แนวคิด การอนุรักษ์ดิน และน้ำ และการใช้หญ้าแฝกเพื่อ อนุรักษ์ดิน และน้ำ

การอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึง การใช้ที่ดินอย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นไปตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นการบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ ของดิน ไม่ให้ดินเกิดการพังทลาย โดยจะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากที่ดินได้ตลอดไป

การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน หมายถึง การใช้กรรมวิธีใด ๆ ก็ตามที่สามารถลดหรือยับยั้งพฤติกรรม หรือขบวนการชะล้างพังทลายของดินที่เกิดจากน้ำ ลม แรงถ่วงของโลกได้ ทั้งนี้จะอาศัยหลักการของธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นมาก็ได้

หลักการที่ใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ จะมีผลโดยตรงต่อการควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน มีอยู่ 3 หลักการใหญ่ ๆ คือ

ลดพลัง กัดเซาะของตัวการชะล้างพังทลาย เพราะสมรรถนะของพลังกัดเซาะ เป็นจุดเริ่มต้นของการชะล้างพังทลายของดิน หากลดพลังงานนี้ได้ตั้งแต่เริ่มต้นแล้ว ขบวนการอื่น ที่ตามมาก็จะมีประสิทธิภาพลดลง วิธีการที่ดีที่สุด คือ จะต้องมียึดปกคลุมดิน เพื่อลดพลังการกัดเซาะของน้ำฝน และน้ำไหลบ่าหน้าดิน

ลดสมรรถนะการเคลื่อนย้ายดินตะกอน เป็นการควบคุมมิให้ขบวนการน้ำไหลบ่าหน้าดินจะเพิ่มมากขึ้นตามความหนาของน้ำไหลบ่าหน้าดิน และอัตราของปริมาตรไหลสูงสุดของมัน คือ จะต้องทำให้เกิดน้ำเอ่อหน้าดินให้น้อยที่สุด เพิ่มอัตราการซึมน้ำผ่านผิวดินให้สูงขึ้นส่วนการลดอัตราความเร็วก็ต้องลดอัตราความลาดชัน หรือ หาสิ่งกีดขวางทางเดินของน้ำเพื่อลดความเร็วของน้ำไหลบ่าหน้าดิน

เสริมสร้าง หรือ บำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมรรถนะทางอุทกวิทยาของดินอาจจะต้องการใส่ปุ๋ย หรือ ใช้พืชตระกูลถั่ว เสริมสร้างให้ดินมีอินทรียวัตถุหน้า ดินดีหรือการไถพรวนถั่ววิธี

การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินมีวิธีการดังนี้

การควบคุมโดยพืช

การปลูกพืชให้เหมาะสมตามชั้นสมรรถนะที่ดินโดยพิจารณาคัดเลือกชนิดพืชที่ใช้เพาะปลูกตามความเหมาะสมของชั้นสมรรถนะดินควบคู่ไปกับการกำหนดวิธีการ อนุรักษ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาคุณสมบัติของดินสมรรถนะที่ดินสามารถแบ่งออกได้เป็น 8 ชั้นดิน ชั้นที่ 1-4 เป็นดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก พืชไร่ทั่วไป 5-8 เป็นดินที่เหมาะสมกับการปลูกพืชถาวร

การปลูกพืชตลอดปี (Multiple Cropping) เป็นการปลูกพืช 2 ครั้ง หรือมากกว่า 2 ครั้งต่อเนื่องกันไป ไม่ปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่า อาจปลูกเป็นแถว หรือไม่เป็นก็ได้ พืชที่ปลูกอาจเป็นพืชชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกันก็ได้ การปลูกพืชแบบนี้คล้ายกับการปลูกพืชโดยทั่วไป แต่ที่ต่างกันคือ ในแต่ละปีจะปลูกพืชมากกว่าเท่านั้น น้ำฝนที่ตกลงมาจะไม่กระทบกับดิน โดยตรง เป็นการลดแรงกระแทกของน้ำฝน และอัตราการไหลบ่า

การปลูกพืชหลายอย่างทางภาคเหนือของประเทศไทยนั้นสามารถทำได้ในพื้นที่ที่ปลูกข้าวไร่หรือนาข้าว พืชที่ควรจะปลูกครั้งที่ 2 หรือ 3 ควรเป็นพืชตระกูลถั่ว มันหรือผักต่าง ๆ เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ทานตะวัน มันเทศ ข้าวบาร์เลย์ อ้อย ข้าวสาลี ยาสูบ กระหล่ำปลี ผักกาดหัว มะเขือเทศ ข้าวโพด เป็นต้น

การปลูกพืชเป็นแถบ (Strip Cropping) หมายถึง การแบ่งพื้นที่ออกปลูกพืชที่ติดกันเป็นแถบหรือแนวกว้าง ๆ สลับกันไปโดยขวางความลาดชันของพื้นที่ตามแนวระดับ หรือไม่เป็นไปตามแนวระดับก็ได้ เป็นการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยการทำให้ที่ดินไม่ว่างเปล่า ซึ่งเป็นวิธีเหมาะสมกับพื้นที่ดินที่มีการระบายน้ำดี และความยาวของความลาดชันไม่เกิน 120 เมตร ความลาดชัน 6-15 % และแถบของพืชที่ปลูกมีความกว้าง 10-25 เมตร การปลูกพืชสลับเป็นแถบเป็นวิธีที่สามารถลดการชะล้างพังทลายของดินแบบเป็นแผ่น แบบริ้ว และแบบร่องลึกอย่างได้ผล เมื่อฝนตกลงมาบนพื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิด

น้ำไหลบ่าท่วมผิวดิน แถบของพืชจะเป็นแนวสกัดกั้นและรับแรงปะทะเอาไว้ ทำให้อัตราการไหลของน้ำลดลง ช่วยให้พลังของน้ำบ่าที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายหน้าดินลดน้อยลงด้วย การปลูกพืชเป็นแถบลำมี 4 ประเภทคือ

การปลูกพืชเป็นแถบลำตามแนวระดับ (Contour strip cropping) ได้แก่การปลูกพืช โดยวางแถบลำของพืชให้ขวางทิศทางของความลาดชันไปตามแนวเส้นระดับ (Contour line) พืชที่ปลูกเป็นแถบลำสลับกัน ควรทำการปลูกในลักษณะพืชหมุนเวียน การปลูกพืชสลับเป็นแถบลำตามแนวระดับจะมีประสิทธิภาพสูงเมื่อพื้นที่มีความลาดชันสม่ำเสมอ

การปลูกพืชสลับเป็นแถบลำตามท้องไร่ (Field strip cropping) คือการปลูกสลับเป็นแถบลำที่มีลักษณะความกว้างของแถบลำเท่ากันและสม่ำเสมอ ไม่เป็นไปตามแนวระดับโดยวางแถบลำของพืชให้ตั้งฉากขวางทิศทางความลาดชันของพื้นที่ การปลูกพืชสลับเป็นแถบลำวิธีนี้จะใช้กับพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่สม่ำเสมอมากนัก จนไม่สามารถทำแนวระดับได้

การปลูกพืชเป็นแถบลำป้องกัน (Buffer strip cropping) คือการปลูกพืชเพื่อแก้แนวของแถบลำที่ปลูกพืชหลักให้มีความกว้างของแถบลำสม่ำเสมอและเท่ากัน ในกรณีเช่นนี้ มักจะปฏิบัติจัดทำบนพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก ๆ และไม่สม่ำเสมอ

การปลูกพืชสลับเป็นแถบลำขวางทางลม (Wind strip cropping) ได้แก่การปลูกพืชเป็นแถบลำที่มีความกว้างของแถบลำสม่ำเสมอและเท่ากัน โดยการวางแนวของแถบลำปลูกพืชให้ขวางหรือตั้งฉากกับทิศทางลมพัด การปลูกพืชโดยวิธีนี้เหมาะกับพื้นที่ราบหรือเกือบราบ และมีปัญหากระแสนลมพัดผ่านรุนแรงและบ่อยครั้งเป็นประจำ

การปลูกพืชปกป้องกันคลุมดิน (Protective cover cropping) เป็นการปลูกหรือหว่านพืชให้มีการเจริญเติบโตในพื้นที่หลังฤดูการเก็บเกี่ยว เพื่อปกคลุมผิวดิน ไม่ให้เกิดช่องว่างที่จะทำให้ ดินพังทลายได้ง่าย พืชที่ใช้ปลูกคลุมดินนี้อาจใช้เป็นปุ๋ยพืชสด (Green Manure) ได้

การคลุมดิน (Mulching) หมายถึง การคลุมดินด้วยวัตถุต่าง ๆ วัตถุนั้นอาจเป็นอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษพืช ซาก พืชส่วนอื่นๆ ของพืช ขี้เลื่อย มูลสัตว์ หรืออาจเป็นวัตถุที่สังเคราะห์ เช่น พลาสติก กระดาษ เป็นต้น การคลุมดินเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ไม่สามารถทำการไถพรวนหรือทำจั่นบันไดดินได้ เนื่องจากความลาดชันไม่สม่ำเสมอ พื้นที่บริเวณแคบ ๆ หรือชันมาก เป็นต้น

การปลูกพืชหมุนเวียน (Crop rotation) เป็นการปลูกพืช 2 ชนิดหรือมากกว่าหมุนเวียนกันลงบนพื้นที่เดียวกัน โดยมีการจัดลำดับพืชที่ปลูกอย่างมีระเบียบ และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ส่วนใหญ่พืชที่ใช้ปลูกหมุนเวียนจะมีทั้งพืชเศรษฐกิจ (Cash crops) และพืชคลุมดิน (Cover crops) การปลูกพืชหมุนเวียนทำให้ดินมีพืชปลูกคลุมเป็นระยะเวลานานเป็นการลดการสูญเสียดิน ทำให้ดินมีคุณสมบัติทางกายภาพคืออยู่เสมอ ทำให้ดินดูดซับน้ำได้มากขึ้น

ประเภทและชนิดของการปลูกพืชหมุนเวียน

1. การแบ่ง โดยอาศัยความสามารถในการอนุรักษ์ดินและน้ำตลอดจนการปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

- Destructive crop rotation คือการปลูกพืชหมุนเวียนที่นำมาปฏิบัติ แล้วจะทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินและความสามารถในการให้ผลผลิตของดิน (Soil productivity) ลดลง

- Constructive crop rotation คือการปลูกพืชหมุนเวียนที่นำไปปฏิบัติ แล้วจะรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดียิ่งขึ้น และรักษาความสามารถในการให้ผลผลิตดินคงที่หรืออาจจะเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินและความสามารถในการให้ผลผลิตของดินก็ได้

2. การแบ่งชนิดของการปลูกพืชหมุนเวียน โดยอาศัยเวลาที่ใช้ปลูกในการปลูกพืชหมุนเวียน ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ชนิดคือ

- การปลูกพืชหมุนเวียนระยะสั้น คือการปลูกพืชหมุนเวียนที่ใช้เวลาตั้งแต่ 1-3 ปี
- การปลูกพืชหมุนเวียนระยะยาว คือการปลูกพืชหมุนเวียนที่ใช้เวลาดังกล่าวมากกว่า 3 ปีขึ้นไป (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537 : 33 — 36)

การปลูกพืชเหลื่อมฤดู (Relay Cropping) เป็นการปลูกพืชสองชนิดต่อเนื่องกันเกี่ยวกับ คือ ทำการปลูกพืชที่สอง (Relay Crop) ระหว่างแถวของพืชแรก (first crops) ในขณะที่พืชแรกยังไม่ได้เก็บเกี่ยวหรือกำลังรอการเก็บเกี่ยวอยู่ การปลูกพืชแบบนี้ อาจจะเป็นการปลูกระหว่างแถว (Inter — row) หรือปลูกผสม (Mixed) ก็ได้ ส่วนใหญ่การปลูกพืชเหลื่อมฤดูนี้จะไม่มีการไถพรวนและเตรียมดิน วิธีนี้สามารถนำไปปฏิบัติได้ในบริเวณที่ปลูกพืชไร่ ข้าว ผัก การปลูกพืชเหลื่อมฤดูนี้พืชแรกที่ปลูกจะช่วยเป็นร่มเงา และรักษาความชื้นมิให้ระเหยไปจากดินได้มาก

การปลูกพืชปุ๋ยสด (Green manure cropping) พืชปุ๋ยสด คือพืชชนิดใดชนิดหนึ่งที่ปลูกลงดินแล้วไถกลบในขณะที่ยังมีชีวิตอยู่เพื่อการบำรุงดิน ส่วนมากพืชปุ๋ยสดมักจะเป็นพืชที่สลายตัวแล้วให้ไนโตรเจนแก่ดินปริมาณสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ

การปลูกพืชแบบไม่ไถพรวน (No — till cropping) หมายถึง การปลูกพืชโดยไม่มีการไถพรวนเตรียมดินล่วงหน้า แต่ใช้วิธีการหยอดเมล็ดขึ้นไว้ในดิน ลดปริมาณน้ำไหลบ่าและช่วยให้การไหลซึมของน้ำผ่านดินเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน และช่วยควบคุมอุณหภูมิของดิน

การปลูกพืชในพื้นที่เฉพาะหลุม (Individual Plantings) หมายถึง การจัดปลูกพืชเฉพาะจุดเป็นหลุม ๆ บนพื้นที่ลาดชัน โดยมีระยะห่างระหว่างหลุมปลูกที่เหมาะสมเรียงกันเป็นแถวตามระดับ หรือลดระดับลงเพียงเล็กน้อย การปลูกพืชโดยวิธีนี้มักทำในพื้นที่สูงชันมีความลาดชันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป ดินมีความสึกพอสสมควรและความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงชันอย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพเท่า ๆ กับการปลูกพืชบนขั้นบันไดดิน เพราะพื้นที่เฉพาะ

หลุมช่วยลดปริมาณการไหลบ่าของน้ำฝนให้ไหลซึมลงดินอย่างช้า ๆ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537 ก : 15-124; นิพนธ์, 2527 : 522 — 339 ; สมาน, 116 — 17 — 116 — 29)

การปลูกหญ้าแฝก (Votiver grass) เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง ที่ใช้ปฏิบัติกันมากคือ การปลูกหญ้าแฝก ชาวไซเมอร์ ประเทศอินเดียปลูกหญ้าแฝกมาแล้วประมาณ 200 ปี เพื่อเป็นอาหารสัตว์ แนวความคิดในการนำหญ้าแฝกมาใช้เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเริ่มขึ้นเมื่อ 50 ปี ที่ผ่านมาก็หมู่บ้านอินเดียตะวันตกสำหรับหมู่บ้านฟิจิ บริษัทน้ำตาลปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในไร่อ้อยมาแล้วกว่า 30 ปี และประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี (สำนักงาน กปร, 2541 : 2)

แนวความคิดเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบไร่หมุนเวียน

บนพื้นที่สูงมีประชากรชาวเขาอาศัยอยู่มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินในลักษณะบุกรุกพื้นที่ป่าไม้โดยการตัด ฟัน โค่น เผา (Slash and Burn) มาเป็นเวลานาน (จันทร์บุรณ สุทธิ, 2539) อันเป็นวิธีการเตรียมพื้นที่ของชาวเขา สามารถแบ่งแยกที่ดินออกเป็น 2 แบบคือ

1. ไร่เลื่อนลอย (Shifting Cultivation) การเกษตรกรรมแบบโค่นเผาที่ทำกินในป่าไม้ประเภทปฐมภูมิ (Primary forest) และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งปีไปจนถึงดินหมดความอุดมสมบูรณ์ เมื่อประสบปัญหาวัชพืช โรคแมลง ก็จะทิ้งที่ไปบุกเบิกป่าประเภทเดียวกันจนป่าประเภทที่อยู่ใกล้ ๆ กับชุมชนหมดไป ก็จะมีการอพยพโยกย้ายชุมชนไปตั้งในพื้นที่ป่าปฐมภูมิแห่งอื่น ๆ ต่อไปไม่มีสิ้นสุด ชาวเขาที่ทำการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยได้แก่ ชาวเขาเผ่าม้ง อีเก้อ ลีซอ และมูเซอ ซึ่งเป็นกลุ่มชาวเขาที่มีการปลูกฝิ่น เป็นพืชเศรษฐกิจและมีการปลูกข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์

2. ไร่หมุนเวียน (Rotation cultivation) เป็นการตัดฟัน โค่นเผาเหมือนกัน แต่ทำในป่าไม้ประเภททุติยภูมิ (Secondary forest) และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตั้งแต่ 1 ปี ไปจนถึง 5 ปีแล้วจึงทิ้งให้พื้นที่พักตัว (Fallow) เพื่อความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน อยู่ชั่วระยะเวลานานหนึ่ง ตั้งแต่ 3-10 ปี จึงกลับมาใช้ประโยชน์อีก ภายหลังจากการใช้ประโยชน์จะมีการพักตัวของพื้นที่อีกเป็นวัฏจักรที่ไม่มีการสิ้นสุด ชาวเขาที่ทำการเกษตรแบบไร่หมุนเวียน ได้แก่ กะเหรี่ยง ลัวะ คะฉิ่น และขมุ ซึ่งโดยจารีตประเพณีไม่มีการปลูกฝิ่นเป็นพืชเศรษฐกิจและไม่มีการปลูกข้าวโพดเป็นอาหาร (พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์, 2535)

ซึ่ง Kunstadter และ Chapman (1978) ได้กล่าวถึงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชระยะสั้น ๆ และทิ้งเป็นไร่ร้างยาวนาน (Short Cultivation Long Fallow) รูปแบบของการใช้ที่ดินเพื่อการทำไร่เลื่อนลอยดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นระบบการใช้พื้นที่หมุนเวียนของชาวเขาเผ่าลัวะ และกะเหรี่ยงซึ่งนิยมใช้พื้นที่บริเวณเนินสูง ที่ราบเชิงเขาลาดไหล่เขา ความสูงระหว่าง 700 — 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ซึ่งกลุ่มชาวบ้านดังกล่าวใช้พื้นที่เพาะปลูก 1 ปี และทิ้งไว้ประมาณ 6-7 ปี บางแห่งอาจทิ้งไว้นานถึง 12 ปี หรือ 15 ปี ก็มี

การทิ้งเป็นไร่ร้างในช่วงเวลานาน ๆ ทำให้ป่ารุ่นสองฟื้นคืนสภาพได้รวดเร็วดินได้รับอินทรีวัตถุ ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ได้อีก การใช้พื้นที่ของกลุ่มนี้ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณ ความกดดันในเรื่องการเพิ่มของประชากรมีไม่มากนัก การใช้พื้นที่จึงไม่กระทบกระเทือนต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง เช่น กลุ่มอื่น ๆ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วต่าง ๆ เผือกมัน พริกและพืชผัก เป็นต้น

จากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า มนุษย์มีพื้นฐานของภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดสะสมกันมาเป็นเวลาช้านาน ในการดำรงชีวิตเพื่อให้สามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้ โดยการพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งถือได้ว่ามนุษย์เป็นสิ่งที่มีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถ้าหากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมนุษย์จะต้องมีความตระหนักและมีจิตสำนึกจะต้องมีความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ซึ่งนำไปสู่ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการจัด การใช้ประโยชน์และการพัฒนาทรัพยากรในระบบนิเวศนั้นอย่างยั่งยืน

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของชาวบ้านเองเพื่อนำมาแก้ไข ปัญหา โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่ในการแก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่น ชุมชนที่อาศัยใกล้ป่าไม้และชุมชนที่อาศัยอยู่ในป่ามีวิถีความเป็นอยู่ผูกพันอยู่กับป่า ซึ่งจะมีการเรียนรู้มีการสะสมประสบการณ์ในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ เพื่อสนองความต้องการของชุมชนให้ยั่งยืนตลอดไปชุมชนจะใช้ภูมิปัญญาที่รับการถ่ายทอดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์ของชุมชนในปัจจุบันและในอนาคต เช่น การใช้ที่ดินแบบหมุนเวียนของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง เป็นรูปแบบการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในการใช้ที่ดินในการเพาะปลูกเพื่อผลิตในการเลี้ยงชีพและเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน

2.7 แนวคิดเรื่องการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน

แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองนั้น มักจะให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาในระดับที่น้อยมาก ทั้ง ๆ ที่การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของทั้ง ผู้เรียนและผู้ให้ในการสร้างคน ที่จะมีความสามารถปรับตัวเองอยู่ในสังคม ได้อย่างเป็นสุขตามอัตภาพ และจะสามารถทำให้มีการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมได้อย่างสมดุล สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสังคม การศึกษาในที่นี้จะขอจำแนกออกเป็น 3 ประเภทคือ การศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งแต่ละประเภทก็มีจุดอ่อนและจุดแข็งแตกต่างกันไป แต่ย่อมมีความสำคัญต่อการพัฒนาพลเมืองของประเทศ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local wisdom) ยังไม่มีการให้คำจำกัดความอย่างเป็นทางการ แต่เป็นที่เข้าใจในเชิงสังคมวิทยาว่า หมายถึงความรู้หรือประสบการณ์ดั้งเดิมของประชาชนในแต่ละท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากบรรพบุรุษ หรือถ่ายทอดต่อกันจากสถาบันต่าง ๆ ในชุมชน เช่น สถาบัน ครอบครัว สถาบันศาสนา สถาบันการปกครองท้องถิ่น เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมอื่น ๆ

กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้ใช้คำว่าภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งเกี่ยวข้องกับถึง ความรู้ ประสบการณ์ตรงของคนในท้องถิ่นที่ได้จากการสะสมประสบการณ์จากการทำงาน การประกอบอาชีพและการเรียนรู้จากธรรมชาติแวดล้อม" (กรมการศึกษานอกโรงเรียน : 124)

หากจะพิจารณาภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉพาะด้านเทคโนโลยีแล้ว ก็ยังมีการกล่าวถึง เทคโนโลยี หรือเทคนิควิทยาพื้นบ้าน (สถาบันวิจัยสังคม, 2534 : 3) ซึ่งสถาบันวิจัยสังคมได้ให้คำจำกัดความว่า "เป็น" ความรู้ว่าจะทำสิ่งต่าง ๆ อย่างไร โดยมีองค์ประกอบ 2 ประการ คือ เครื่องมือในการทำสิ่งนั้น ๆ และกระบวนการขั้นตอนในการนำสิ่งนั้น ๆ" ซึ่งสามารถพิจารณาออกได้เป็นความรู้ทั้งรูปธรรม และนามธรรมที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและความจำเป็นในท้องถิ่น เช่น การประยุกต์ใช้พลังงาน สัตว์และธรรมชาติซึ่งรวมทั้งแรงโน้มถ่วงของโลก ลม น้ำ ไฟ ใต้น้ำ การคิดตัวของไม้ การอัดตัวของวัตถุ เช่น การดอกลิ่ม การบีบน้ำมันพืช และความยืดหยุ่นของวัตถุ เช่นการยืดตัวของหนังสัตว์ เป็นต้น มาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และอำนวยความสะดวกให้ความเป็นอยู่ดีกว่าเดิม เป็นต้น สถาบันวิจัยสังคม (อ้างแล้ว) ได้ให้ตัวอย่างจากการศึกษาถึงเทคนิควิทยาพื้นบ้านที่ผู้คนได้เรียนรู้จากการสืบทอดต่อกันมาทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ได้แก่ เทคนิคการเพาะปลูก การจับสัตว์ เลี้ยงสัตว์ประเภทต่าง ๆ การตีเหล็ก การทำครกหินและงานเซรามิกส์ เป็นต้น

ดังนั้น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน เทคนิควิทยาพื้นบ้าน หรือเทคโนโลยีพื้นบ้านก็ตามสืบทอดต่อกัน มาตั้งแต่บรรพบุรุษถึงคนรุ่นปัจจุบันและในอนาคตได้ ก็ด้วยการเรียนรู้ของบุคคล และชุมชน ซึ่งสามารถสืบทอดต่อไม่เฉพาะแต่เพียงในชุมชนเดียวกัน แต่ยังถ่ายทอดข้ามชุมชนและข้ามชาติได้ด้วย ซึ่งนักสังคมวิทยาชาวไทยรุ่นใหม่มักเรียกกันว่าเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ของคนและชุมชน

เครือข่ายการเรียนรู้สามารถอธิบายสภาพการเรียนรู้ของบุคคล หรือชุมชนได้ว่ามีสภาพการเรียนรู้อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ โดยผ่านการสื่อสารรูปแบบ วิธีการหลากหลาย ทั้งระดับบุคคล องค์กรภายในชุมชน ระหว่างชุมชน และระหว่างประเทศหรือทวีป ตลอดจนการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อการเรียนรู้ที่มีอย่างหลากหลายทั้งประเภทสื่อบุคคลและสื่อสารมวลชนประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง และภาพ เป็นต้น ที่จะเอื้อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงสังคม และคุณภาพชีวิตของคน

ดังนั้นเครือข่ายการเรียนรู้สามารถทำการรักษา หรือทำลายล้างภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ ถ้าบุคคลหรือชุมชนนั้น ๆ ไม่พยายามอนุรักษ์ ความรู้ดั้งเดิมและเลือกรับความรู้ ทักษะและความชำนาญใหม่ ๆ ไปใช้ในสังคมให้เหมาะสมและชาญฉลาด

การศึกษา

ในช่วงชีวิตตั้งแต่แรกเกิดจนถึงบั้นปลายของชีวิตมนุษย์แต่ละคนนั้น ได้ประสบพบเห็นเรื่องราวและประสบการณ์ต่าง ๆ มากมายจนนับ ประสบการณ์ชีวิตเหล่านี้ได้มาโดยวิธีการเรียนรู้มาโดยตลอดแต่วิธีการที่จะให้ได้ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และทัศนคติของแต่ละคนนั้น ย่อมแตกต่างกันไป และบางส่วนต้องอาศัยระบบและวิธีการเรียนรู้ที่สมาชิกในสังคมหนึ่ง ๆ จะจัดขึ้นเพื่อสนองตอบต่อความต้องการของมวลสมาชิกด้วยกัน

สมาชิกในสังคมดั้งเดิมมีเป้าหมายของการเรียนรู้ เพื่อความอยู่รอดตลอดชีวิตของเขา เราจะสังเกตได้ว่าสถาบันการศึกษาของสังคมเช่นนี้แฝงอยู่กับ สถาบันครอบครัว สถาบันศาสนาและการนับถือสิ่งต่าง ๆ ตามความเชื่อของท้องถิ่น ทุกคนจะเริ่มเรียนรู้จากเงื่อนไขต่าง ๆ ของชีวิต เช่น เด็กแรกเกิดหัดเรียนรู้เงื่อนไขการเอาชีวิตรอดด้วยการดูดนมแม่ ร้องไห้เมื่อต้องการความอบอุ่น จนเติบโตใหญ่ขึ้นมา ก็เรียนเพื่อรู้จักกับการใช้อาวุธล่าสัตว์ และป้องกันเผ่าพันธุ์จนถึงวิธีการเป็นผู้นำครอบครัว และผู้นำเผ่า ในที่สุดการเรียนรู้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจะดำเนินไปตาม ขบวนการ หรือตามครรลองของชีวิตของแต่ละคน โดยมีสถาบัน โรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย เป็นผู้ชี้แนวทางเช่นในสมัยใหม่ ที่เราอาศัยกันอยู่ทุกวันนี้

ต่อมาเมื่อมีบุคคลจากภายนอกชุมชนเช่น นักพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เข้าไปเป็นผู้ชี้แนวทางการดำเนินชีวิตเยี่ยงสังคมสมัยใหม่ เปลี่ยนทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมของคนในสังคมดั้งเดิมให้ หันมายอมรับอารยธรรมตะวันตก โดยพยายามสร้างสถาบันการศึกษา การศึกษาและการแพทย์ควบคู่กันขึ้นในรูปแบบของโบสถ์ โรงเรียน และโรงพยาบาล สมาชิกในสังคมดั้งเดิมนั้นจึงรู้จักกันแพร่หลายจนคิดเป็นค่านิยมใหม่ ว่าการเรียนรู้คือการศึกษา และการศึกษาคือต้องเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับโรงเรียนเท่านั้น ฉะนั้นการศึกษาในความเข้าใจของคนทั่วไป ไม่ว่าในสังคมของประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือในประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ก็ตาม ต่างก็รำลึกถึงโรงเรียน ชอล์ค กระดานดำ สนามฟุตบอล สมุด หนังสือ และเครื่องแบบชุดนักเรียนเป็นสำคัญ และยิ่งเข้าใจไปอีกว่า ตนเองหรือบุตรหลานได้พ้นวัยการศึกษาแล้ว เมื่อก้าวออกประตูโรงเรียน หรือจบการเรียนรู้ในชั้นสูงสุดหรือลาออกโรงเรียนไปประกอบอาชีพส่วนตัว

การศึกษาเพื่อชีวิต

ในฐานะที่นักศึกษาเป็นชนกลุ่มใหม่ที่กำลังก้าวเข้ามาถือบังเหียนการบริหารประเทศเฉพาะด้านการพัฒนากำลังคนนี้ จะยังมีความเชื่ออยู่อีกหรือว่าการศึกษาจะจมอยู่แต่ความหมายของระบบโรงเรียนเท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอนำแนวคิดของคำว่า การศึกษาเพื่อชีวิต (Lifelong education) จากรายงานของ UNESCO (1972, : 181) ที่กล่าวว่า "มนุษย์แต่ละคนจะต้องอยู่ในภาวะแห่งการเรียนรู้ตลอดชั่วชีวิตของเขา ฉะนั้นแนวความคิดของการศึกษาเพื่อชีวิต จึงเปรียบเสมือนคุณแจคดอกสำคัญของสังคมแห่งการเรียนรู้"

การเรียนรู้เพื่อชีวิตนี้ เป็นกระบวนการหนึ่งที่ครอบคลุมภาวะ การศึกษาทุกรูปแบบ และมีความหมายลึกซึ้งมาก ไปกว่าคำพูดใด ๆ ที่จะกล่าวหา การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดังกล่าว การเรียนรู้เช่นนี้ ไม่ใช่เป็นระบบการศึกษา แต่เป็นหลักการสำคัญในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และทุกระบบ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงาน ฉะนั้นในปัจจุบันรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ทั้งประเทศด้อยพัฒนา ประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศที่พัฒนาแล้วจึงพยายามที่จะกำหนดให้นโยบาย การศึกษาของชาติ ดำเนินไปภายใต้หลักการของการศึกษาเพื่อชีวิต ในหลักการเบื้องต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) ของไทยว่า ด้วยการศึกษาระดับของชาติ ซึ่งได้กล่าวไว้โดยชัดแจ้ง ถึงแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาทรัพยากรกำลังคนกำลังคนทุกระดับของชาติดังนี้

"การศึกษาจะต้องสอดคล้องกับสภาพชีวิตพื้นฐานของคนไทยและสังคมไทย การศึกษาที่จำเป็นสำหรับคนไทยนั้น เป็นการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งจะต้องจัดทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน ให้ประสานกันไป และเป็นการกระจาย โอกาสทางการศึกษาให้กว้างขวางยิ่งขึ้น... การศึกษาจะต้องสร้างความผสมผสานและมุ่งผสมผสานความเจริญทางสมอง ทางกาย และทางจิตใจเข้าด้วยกัน..."(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2525)

ฉะนั้น ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายการจัดการศึกษาของชาติ โดยมีรากฐานอยู่บนแนวความคิดและหลักการของการเรียนรู้เพื่อชีวิตด้วยเหตุนี้ เราจำเป็นจะต้องกำหนดวิธีการที่ยืดหยุ่นและไม่มีขอบเขตจำกัดในการให้ทุก ๆ คนในสังคมไทย ได้มีโอกาสเลือกที่จะเรียนรู้สิ่งที่ตนเป็นประโยชน์ต่อพวกเขาตลอดทั้งชีวิต โอกาสนั้นจะต้องเท่าเทียมกันและสนองตอบต่อความต้องการของบุคคล จุดสำคัญที่นำหลักการนี้มาแปลงสู่ภาคปฏิบัตินั้น เราจำเป็นต้องเน้นการดำเนินงานที่จะช่วยให้ประชาชนสามารถจำแนกความต้องการ ให้พวกเขาได้มีโอกาสคิด และวางแผน โดยตัวของเขาเอง เพื่อจะได้หาแนวทางในการปรับปรุงชีวิตทั้งของชีวิตทั้งของตนเอง ครอบครัว และชุมชนของเขาให้มีสภาพที่ดีกว่าที่เคยเป็นมาก่อน และให้ความสุขตามอัธยาศัย

สิ่งหนึ่งที่เรายอมรับกันเป็นสากลคือ เราต้องไม่ลืมว่าการศึกษานั้นเป็นเสมือนหนึ่งองค์ประกอบของสังคมที่มีศักยภาพให้ตัวเองและมีคุณภาพที่เจริญก้าวหน้าขึ้นเรื่อย ๆ และจะต้องมี

การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงและประยุกต์ตัวเองให้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพใหม่ ๆ ของสังคม การศึกษาไม่ใช่แต่เพียงว่าจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา แต่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงไปตามสถานที่และสิ่งแวดล้อมด้วย ความหมายของการศึกษา ในแต่ละแห่งแต่ละสังคมอาจไม่เหมือนกัน โดยทั่วไปแล้วคนที่มองการศึกษาเพียงแต่กิจกรรมในโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยนั้น มีเป็นจำนวนมากกว่ากลุ่มที่มองการศึกษาอย่างเป็นสากลว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อชีวิตและตลอดชีวิตของมวลมนุษย์แต่ละคน การจัดการศึกษาก็เช่นกัน โดยทางทฤษฎีจะมีการเสนอว่าควรจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบต่อความต้องการ และสภาพแวดล้อมของปัจเจกชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้ว อาจจะเป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก เพราะรัฐบาลทุกแห่งของแทบทุกประเทศจะจัดการศึกษาสนองตอบต่อความต้องการของรัฐ โดยการกำหนดหลักสูตรมาจากรัฐบาลกลาง แล้วเทคนิคการจัดการอันมีปัญหาคือพื้นฐานจากการขาดแคลนทรัพยากรการดำเนินการที่เหมาะสม

โลกของการศึกษา

หากเราลากเส้นสมมติแบ่งแยกสิ่งแวดล้อม ในสังคมมนุษย์ออกเป็นประเภทต่าง ๆ เราอาจจะมองออกว่าการศึกษานั้น เป็นเสมือนโรงงานใหญ่หึมา ที่ทำการผลิตบุคลากร ให้ได้ตามคุณภาพที่บุคลากรแต่ละคน และสังคมส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายไว้ตามต้องการ ก่อนที่เราจะพิจารณาคนในฐานะวัตถุดิบที่รอการผลิต (Resource inputs) และในฐานะที่เป็นผลผลิตของการศึกษา (Educational outputs) นั้นเรามาศึกษาการศึกษาในฐานะเป็นกระบวนการผลิตอันหนึ่ง ซึ่งมีปัจจัยการผลิตมากมาย จุดสำคัญอันหนึ่งของกระบวนการผลิตดังกล่าว ที่ผู้เขียนต้องการชี้ให้เห็นชัดคือระบบการผลิตซึ่งในที่นี้ เราอาจทำความเข้าใจร่วมกันว่าเป็นระบบการศึกษา โดยที่เราอาจจะแยกพิจารณาได้เป็นกลุ่ม ๆ

คูมส์ และ แมนเซอร์ (P.H. Coombs and A. Manzoor, 1973 : 10 - 11) ได้จำแนกการเรียนรู้ หรือการศึกษาของโลกออกเป็น 3 ประเภท ซึ่งได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางมากกว่าประกอบด้วย การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ (Informal education) การศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal education) และการศึกษานอกโรงเรียน (Nonformal education) ซึ่งพออธิบายโดยสังเขปได้ดังนี้

1. การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ เป็นกระบวนการที่ทุกคนได้รับความรู้ ทักษะ ค่านิยม ทักษะจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน และจากแหล่งการศึกษาในสภาพแวดล้อมตลอดชั่วชีวิตของเขา โดยส่วนใหญ่แล้วกระบวนการนี้มิได้จัดขึ้นให้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีระบบ หรือระเบียบที่ตายตัว แต่อยู่ที่ต่างคนต่างรับรู้ในสิ่งที่ตนสนใจ เช่น ถ้าเขาดูโทรทัศน์หรืออ่านหนังสือพิมพ์ หรือเล่นกับเพื่อน ๆ เขาสามารถรับรู้สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ซึ่งความรู้เหล่านั้นจะทำให้เขาเข้าใจสภาพ

แวดล้อมชีวิตและวิธีการทำงานของคนในสังคมได้ตามสมควรเช่น เขาอาจจะเรียนรู้การต่อรองราคาสินค้าจากตลาดสด และอาจซื้อสินค้าจำเป็นแก่การครองชีพ กักตุนไว้เมื่อทราบว่าสินค้าจะขึ้นราคาในอีกไม่กี่ชั่วโมงข้างหน้า เป็นต้น

การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของทุก ๆ คนในสังคมไม่ว่าจะกำลังอยู่ใน อ้อมอกแม่ หรืออยู่ในโรงเรียน หรือกำลังนั่งทำงานในสำนักงานหรือกำลังชูดินบนถนนก็ตาม ทุกคนจะพยายามเรียนรู้โดยอัตโนมัติ เรียนรู้ถึงประสบการณ์ใหม่ ๆ และทักษะใหม่ ๆ และเมื่อถึงคราวจำเป็น ความรู้สึกล้วนจะถูกดึงมาใช้เสมือนเรากลืนน้ำลายลงคออย่างไม่รู้ตัว

2. การศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นระบบการศึกษาที่มีโครงสร้างและขั้นตอนในการทำงานมาจากเบื้องล่างขึ้นสูงขึ้นไปตามลำดับ โดยเริ่มตั้งแต่อนุบาลศึกษาไปจนถึงระดับมหาวิทยาลัย และรวมทั้งการเรียนรู้ทางวิชาการ โครงการพิเศษเฉพาะกิจต่าง ๆ ที่ให้ความรู้โดยวิธีการโดยวิธีการเดียวกัน เช่น สถาบันที่ฝึกอบรมผู้ชำนาญงาน และนักเทคนิคที่ทำงานเต็มเวลา เป็นต้น

การศึกษาในระบบนี้ จะมีตัวแปรสำคัญ ๆ ประกอบด้วยครู และนักเรียนโดยที่นักเรียนพยายามทำงานให้เป็นที่พอใจของครู เพื่อจะได้ใบประกาศนียบัตร หรือปริญญาบัตร ซึ่งทั้งครูไม่ว่าระดับบริหารหรือครูประจำชั้น และนักเรียนต่างก็ตกอยู่ในภาวะวิตกกังวลอยู่ ถ้าหากมีปัญหาการเรียนการสอนตกต่ำ สิ่งแรกที่เกี่ยวข้องมักยกมาอ้างสาเหตุหลักก็คือ การขาดแคลนทรัพยากร การดำเนินงาน ขาดคนทำงานที่ดี ขาดเงิน เวลา อาคารสถานที่ และอุปกรณ์การสอนมีไม่พอเพียง เป็นต้น ส่วนหลักสูตร เวลา และวิธีการสอน มักตกอยู่ในขอบเขต และวิธีการคล้ายคลึงกันและมักจะถูกกำหนดให้ดำเนินการตามประสงค์ของรัฐและสถาบัน แต่สิ่งหนึ่งที่คอยสนับสนุนให้การศึกษาในระบบนี้ได้รับความสนใจ และมองเห็นว่ามีความสำคัญเหนือการศึกษาแบบอื่น ก็คือค่านิยมของสังคมที่ถือเอาประกาศนียบัตร และปริญญาบัตรเป็นเกณฑ์สำคัญ ในการจัดบุคลากรเข้าสู่ตลาดแรงงานแต่ละประเภทและแต่ละระดับในสังคมระบบเช่นนี้ ได้อธิบายกฎเกณฑ์ของทฤษฎี การอยู่รอดของเมนเดลที่ว่า ...ผู้ชนะหรือผู้ที่แข็งแกร่งที่สุดเท่านั้นจึงจะมีชีวิตอยู่รอดได้..

3. การศึกษานอกโรงเรียน เป็นกิจกรรมการศึกษาที่จัดขึ้นนอกระบบโรงเรียน และนอกระบบการศึกษาชนิดใด ๆ ที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น ทั้งนี้ไม่ว่าจะจัดแยกต่างหาก หรือจะจัดเป็นกิจกรรม ที่เสริมไว้ก็ตามกิจกรรมดังกล่าวนี้จะจัดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการอันจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ของผู้เรียน

แม้ว่า "การศึกษานอกโรงเรียน" จะเป็นศัพท์ใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในสังคมไทยก็ตาม เราก็ได้คุ้นเคยต่อกิจกรรมชนิดนี้มาแต่ก่อนแต่ออกแล้ว เพียงแต่ชื่อเท่านั้นที่ค่อนข้างใหม่ต่อความรู้สึก บางครั้ง เราตอบคำถามผู้หวังดีว่าเราทำงานอยู่วงการศึกษานอกโรงเรียนเขาอาจจะอุทานว่า "อ้อ คุณทำงานการศึกษานอกโรงเรียน ก็คงสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ นั่นเอง" ก็เป็นได้ Paulston (1971: 2) ได้

แยกแยะระบบการศึกษาไว้เช่นเดียวกับที่ P.H. Coombs และ A. Manzoor ได้เสนอไว้ และให้ความหมายในเชิงเปรียบเทียบกันดังนี้

...การศึกษาโดยทั่วไปหมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้...

... การศึกษาในระบบโรงเรียนหมายถึงการศึกษาที่จัดขึ้นเป็นชั้นเรียนที่ยอมรับกันมาในแต่ละยุค แต่ละสมัย ว่าจะต้องเริ่มจากประถมถึงมัธยมจนถึงอุดมศึกษา...

... แต่การศึกษานอกโรงเรียนนั้น เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะอื่น ๆ นอกกระบวนการชั้นเรียนของโรงเรียนภาคปกติ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเสริฐ บัวคลีใบ (2543) ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชน บ้านป่าสักงาม ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชนในด้านต่าง ๆ ในด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารป่าชุมชนมีส่วนร่วมระดับมากในด้านการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ด้านดำเนินการ ด้านการวางแผนมีส่วนร่วมระดับปานกลาง

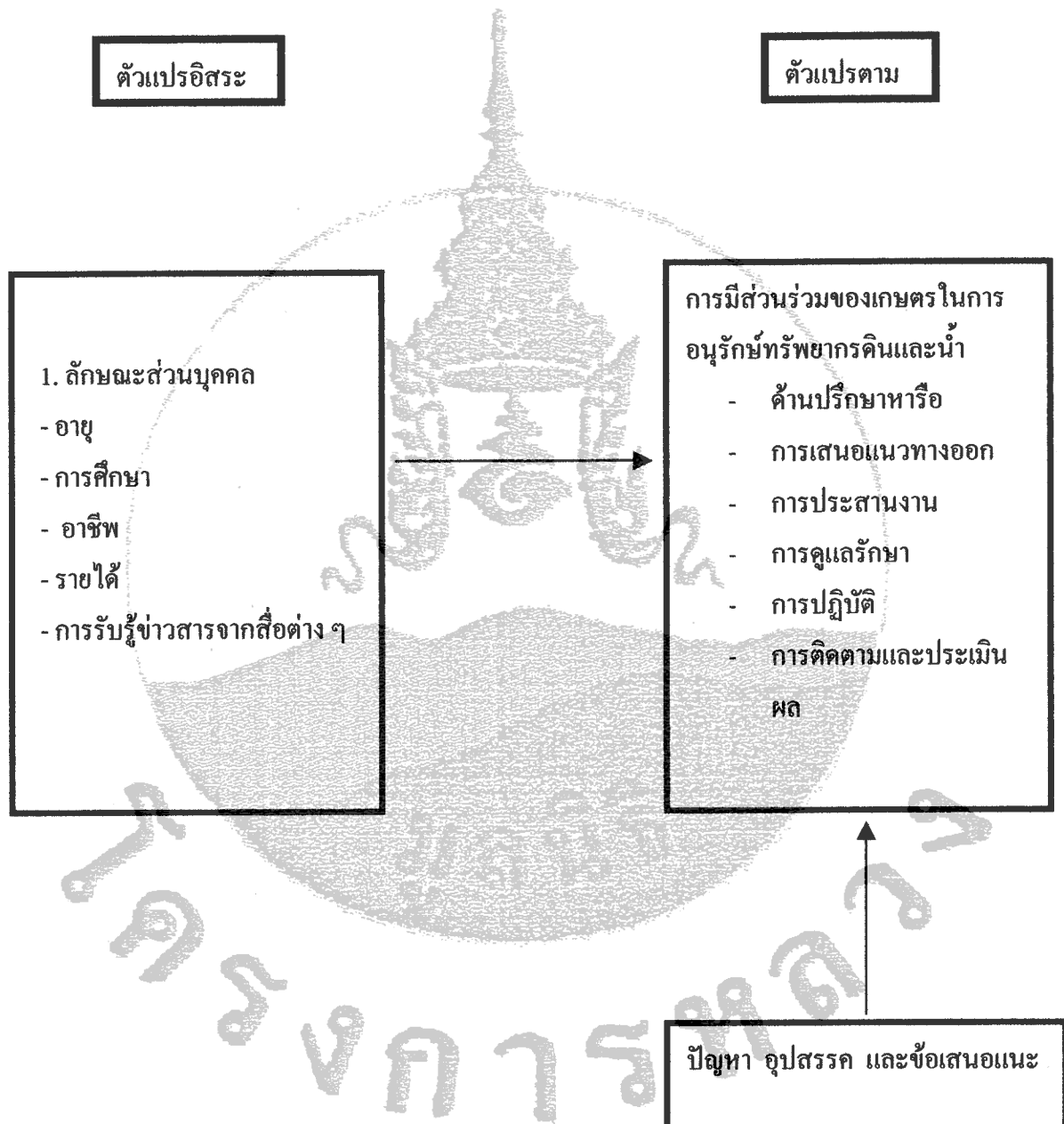
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรบ้านป่าสักงามในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชน ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล คือ อายุและระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญและสำคัญยิ่ง ตามลำดับ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจพบว่า รายได้รวมของครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และปัจจัยทางด้านสังคมและทัศนคติพบว่า ทัศนคติของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญ

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาอุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชน แต่ประการใด นอกจากด้านระเบียบ กฎหมายและวิธีการปฏิบัติ ซึ่งเกษตรกรอาจจะไม่เข้าใจและยากต่อการปฏิบัติ

ไกรฤกษ์ แสงสุข (2545) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านการดูแลรักษาและการอนุรักษ์คุณภาพน้ำกว๊านพะเยาอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการคุณภาพน้ำได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยกระตุ้น

2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ จัดเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษา โดยมีรายละเอียดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกพืชในระบบงานส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่างๆ จำนวน 120 คน

การสุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา

การสุ่มตัวอย่างเพื่อเลือกประชากรตัวอย่างในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแล้วทำการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงจำนวน 8 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ หนองหอย แม่ปิ่นหลวง แก่น้อย ขุนแปะ ห้วยน้ำริน ม่อนเงาะ และแม่โต

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์โดยให้เกษตรกร เป็นผู้ตอบเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำของเกษตรกรที่ศึกษา มีทั้งหมด 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ในแต่ละข้อถ้าเกษตรกรตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน เกณฑ์ที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ มีดังนี้

ได้คะแนน 80 % ขึ้นไป หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจดีมาก

ได้คะแนน 70-79 % หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจดี

ได้คะแนน 60-69 % หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง

ได้คะแนน 50-59 % หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจน้อย

ได้คะแนน ต่ำกว่า 50 % หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจน้อยมาก

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

เกณฑ์ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำกำหนดขนาดของระดับการมีส่วนร่วม 3 ระดับ ดังนี้

ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง 2.43 – 3.00 มีส่วนร่วมมาก

ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง 1.67 – 2.33 มีส่วนร่วมปานกลาง

ค่าระดับเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.66 มีส่วนร่วมน้อย

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยใช้แบบทดสอบที่เลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับจำนวนเกษตรกร จากเอกสารข้อมูลพื้นฐานของมูลนิธิโครงการหลวง

ขั้นตอนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์เกษตรกรตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการสัมภาษณ์รายบุคคล การอภิปรายกลุ่ม และจัดเวทีชาวบ้าน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัย ได้แบบสอบถามครบตามจำนวน 120 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลการวิเคราะห์ โดยจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package of Social Sciences หรือ SPSS / PC) และใช้สถิติเพื่อประเมินข้อมูลวิจัยดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ปัญหา และอุปสรรค ในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำจะใช้สถิติในเชิงพรรณนาข้อมูล ในรูปความถี่ และอัตราส่วนร้อยละ

2. วิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ จะวัดจากค่าคะแนนความถูกต้องที่เกษตรกรตอบแบบสอบถาม โดยหากประชาชนตอบข้อใดถูกต้อง ค่าคะแนนจะเท่ากับ 1 คะแนน และข้อใดผิดจะเท่ากับ 0 คะแนน จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้มาคิดคำนวณน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ในการคำนวณจะเทียบบัญญัติ ไตรยางค์ โดยเทียบค่าคะแนนรวมเท่ากับ 100%

3. วิเคราะห์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำใช้เกณฑ์ในการวัด 3 ระดับ คือ มีส่วนร่วมมาก มีคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน มีส่วนร่วมปานกลาง มีคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และมีส่วนร่วมน้อยมีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้ค่า Chi-square



บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง เพื่อศึกษาระดับของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรที่ปลูกพืชในระบบงานส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่าง ๆ จำนวน 120 คน

ผลการศึกษาแบ่งเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร
2. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
4. ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	81	67.5
หญิง	39	32.5
รวม	120	100

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงโดยเป็นเพศชายจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 และเป็นเพศหญิง 39 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ตามตารางที่ 1

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (N = 120)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	5	4.2
20-30 ปี	28	23.3
31-40 ปี	41	34.2
41- 50 ปี	34	28.3
มากกว่า 50 ปี	12	10.0
รวม	120	100.0

จากตารางกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมาคืออายุ 41-50 ปี มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 อายุ 20—30 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 อายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (N = 120)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	36	30.0
ประถมศึกษา	59	49.2
มัธยมศึกษา	19	15.8
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	4	3.3
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	2	1.7
รวม	120	100.0

จากตารางกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 49.2 รองลงมาคือ ไม่ได้เรียน ร้อยละ 30.0 มัธยมศึกษา ร้อยละ 15.8 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 3.3 ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 1.7

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (N = 120)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	37	30.8
2,001 – 4,000 บาท	61	50.8
4,001 – 6,000 บาท	9	7.5
6,001 – 8,000 บาท	7	5.8
8,001 – 10,000 บาท	3	2.5
10,000 ขึ้นไป	3	2.5
รวม	120	100.0

จากตารางกลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีรายได้ต่อเดือน 2,001 – 4,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมา รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.8 รายได้ต่อเดือน 4,001 – 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.5 รายได้ต่อเดือน 6,001 – 8,000 บาท ร้อยละ 5.8 ส่วนรายได้ต่อเดือน 8,001 – 10,000 บาท และ รายได้ต่อเดือน 10,000 บาทขึ้นไป มีจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 2.5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน (N = 120)	ร้อยละ
รับจ้างทั่วไป	1	0.8
เกษตรกร	22	18.3
ค้าขาย	88	73.3
รับราชการ	6	5.0
จับสัตว์น้ำ	3	2.5
รวม	120	100.0

จากตาราง กลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 18.3 อาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 5.0 อาชีพจับสัตว์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 2.5 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้ข่าวสาร

แหล่งข่าวสาร	จำนวน (N = 120)	ร้อยละ
วิทยุ	19	15.8
โทรทัศน์	79	65.8
หนังสือพิมพ์	12	10.0
หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน	10	8.3
รวม	120	100.0

จากตาราง กลุ่มตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ รับข่าวสารจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมาคือ รับข่าวสารจากวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 15.8 รับข่าวสารจาก หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 10.0 รับข่าวสารจากหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ บนพื้นที่สูง

วิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง วัดจากค่าคะแนนความถูกต้องที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม หากตอบข้อใดถูกต้อง ค่าคะแนนจะเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าข้อใดตอบผิด ค่าคะแนนจะเท่ากับ 0 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณ น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยในการคำนวณจะเทียบบัญญัติไครยาง โดยเทียบค่าคะแนนเท่ากับ 100 %

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความรู้ความเข้าใจ
1. การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ คือการเก็บน้ำไว้ใช้เมื่อเวลาจำเป็นเท่านั้นใช่หรือไม่	12.00	32.57	น้อยมาก
2. การปลูกพืชตามแนวคันบันไดถือเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำใช่หรือไม่	83.00	37.65	ดีมาก
3. พื้นที่ป่าไม้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธาร	73.00	44.50	ดี
4. พื้นที่ป่าไม้ช่วยลดความรุนแรงการไหลของน้ำและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน	83.00	37.65	ดีมาก
5. ป่าไม้ช่วยให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์	74.00	43.97	ดี
6. การใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตรบนพื้นที่ดินน้ำมีผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ	65.50	47.65	ปานกลาง
7. มนุษย์ต้องพึ่งพาธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้	93.00	25.57	ดีมาก
8. การบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาใช้เพาะปลูกเป็นการทำลายป่า	98.00	14.03	ดีมาก
9. การตัดไม้ทำลายป่าเป็นการทำลายต้นน้ำลำธาร	87.00	33.71	ดีมาก
10. การแผ้วถางป่าหรือเผาป่าทำให้ดินถูกทำลายหมดความอุดมสมบูรณ์	73.00	44.50	ดี
11. สาเหตุที่น้ำในห้วย แม่น้ำ แห้งขอด ในฤดูร้อนอันเนื่องมาจากการตัดไม้ทำลายป่า	74.00	46.50	ดี
12. การปลูกหญ้าแฝกเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ	35.50	47.97	น้อยมาก
13. การทำไร่ระบบหมุนเวียนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทหนึ่ง	90.00	23.42	ดีมาก
14. การทำไร่แบบหมุนเวียนเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	87.00	33.71	ดีมาก
15. การทำไร่เลื่อนลอยทำให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์และเป็นการทำให้ดินมีเวลาพักตัว	49.50	50.12	น้อยมาก
รวม	71.76	11.76	ดี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำอยู่ในระดับดี เนื่องจากสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ในระดับ ดี ถึง ดีมาก เช่น พื้นที่ป่าไม้ช่วยลดความรุนแรง การไหลของน้ำและการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ป่าไม้ช่วยให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์ แต่ก็ยังมีบางข้อที่ยังไม่เข้าใจถูกต้องเท่าใดนัก เช่น การปลูกหญ้าแฝกเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาในภาพรวม จะเห็นได้ว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ความเข้าใจเท่ากับ 71.76 ซึ่งอยู่ในระดับที่มีความรู้ความเข้าใจ ดี จึงสรุปได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ บนพื้นที่สูง

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการรักษาหรือเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ			
1. ร่วมปรึกษากับผู้นำหมู่บ้าน เรื่องการออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อป้องกันปัญหาทรัพยากรดิน การขาดแคลนน้ำ การทำไร่เลื่อนลอย	1.26	0.54	น้อย
2. ร่วมเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมที่จัดขึ้น โดยผู้นำชุมชน เรื่องการจัดตั้งกลุ่มของชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินบนพื้นที่สูง	1.30	0.57	น้อย
3. ร่วมปรึกษากับเจ้าหน้าที่โครงการหลวง เรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ	1.38	0.67	น้อย
4. ร่วมในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ	1.40	0.71	น้อย
5. ร่วมปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่อยู่อาศัย	1.24	0.51	น้อย
	1.31	0.40	น้อย

ตาราง 8 (ต่อ)

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการตัดสินใจในการอนุรักษ์ดินและน้ำ			
6. เคยร่วมเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำกับที่ประชุมหมู่บ้าน	1.42	0.62	น้อย
7. เคยมีส่วนในการเสนอแนวทางการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและป้องกันการพังทลายของดินกับ ที่ประชุมหมู่บ้าน	1.28	0.55	น้อย
8. มีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรดินและน้ำของหมู่บ้าน	1.29	0.53	น้อย
9. เคยร่วมเสนอแนวทางในการทำการเกษตรแบบขึ้นบันไดกับกรรมการหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ของรัฐ	1.20	0.44	น้อย
	1.29	0.48	น้อย
การมีส่วนร่วมในการประสานงานในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ			
10. เคยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรแบบพืชหมุนเวียน ขึ้นบันได ฯลฯ	2.48	0.65	มาก
11. เคยประสานงานกับองค์กรเอกชนเพื่อให้อุปกรณ์สนับสนุนเกี่ยวกับกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	2.31	0.76	ปานกลาง
12. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐให้จัดส่งนักวิชาการเพื่อมาให้ความรู้กับเกษตรกรเรื่องการไ้ประโยชน์จากดินและน้ำ	2.50	0.67	มาก
	2.43	0.65	มาก

ตาราง 8 (ต่อ)

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา			
13. ร่วมกับประชาชนในหมู่บ้านสวดสวดดูแลเกี่ยวกับการแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาใช้เพาะปลูกซึ่งเป็นการทำลายทรัพยากรดิน	2.15	0.67	ปานกลาง
14. มีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้คนในหมู่บ้านดูแลรักษาทรัพยากรดินและใช้น้ำอย่างประหยัด	2.06	0.64	ปานกลาง
15. มีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้ประชาชนหันมาปลูกพืชคลุมดินอันจะทำให้ทรัพยากรดินอุดมสมบูรณ์	2.32	0.75	ปานกลาง
16. มีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้รอบหมู่บ้านอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	2.04	0.74	ปานกลาง
	2.14	0.40	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ			
17. ปฏิบัติตามคำแนะนำของมูลนิธิโครงการหลวงเรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชและการเพิ่มผลผลิตโดยไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	1.42	0.63	น้อย
18. เคยปฏิบัติตามกฎของหมู่บ้านหรือบ้านเมืองเรื่องการใช้น้ำอย่างประหยัด	2.05	0.72	ปานกลาง
19. เคยปลูกหญ้าแฝกหรือพืชที่รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว	2.12	0.68	ปานกลาง
20. เคยปลูกพืชแบบขึ้นบันได	2.03	0.64	ปานกลาง
	1.90	0.45	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล			
21. ร่วมตรวจสอบบุคคลที่จะเมิด บุกรุกแผ้วถางป่า เพื่อทำการเกษตร	1.42	0.63	น้อย
22. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐติดตามประเมินผลโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินและน้ำ	2.07	0.18	ปานกลาง
23. เข้าร่วมติดตามประเมินผลโครงการการอนุรักษ์ น้ำกับคณะกรรมการหมู่บ้าน	2.31	0.75	ปานกลาง
24. เข้าร่วมตรวจสอบการบุกรุกทำลายป่า เพื่อนำ พื้นที่มาใช้ประโยชน์ของกลุ่มคนโดยมิชอบ	2.32	0.74	ปานกลาง
25. ร่วมติดตามตรวจสอบผลผลิตที่ได้จากการ เกษตรอื่นเนื่องมาจากการใช้วิธีทางธรรมชาติในการ เพิ่มผลผลิต	1.42	0.64	น้อย
	1.90	0.32	ปานกลาง

เมื่อพิจารณากิจกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ กิจกรรมการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ค่าเฉลี่ย = 1.31 การมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ / การตัดสินใจในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ค่าเฉลี่ย = 1.29 ในส่วนของการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย = 2.14 การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล ค่าเฉลี่ย = 1.90 เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับมาก ในกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการดูแลและรักษา ค่าเฉลี่ย = 2.43 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมจะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ บนพื้นที่สูง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย = 1.82

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำกับตัวแปรต่างๆ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ได้แก่ อายุ การศึกษา และความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ตาราง 9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

อายุ	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ			
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
	%	%	%	%
ต่ำกว่า 20 ปี	38.1	19.0	42.9	0.0
21 – 30 ปี	31.6	57.9	10.5	0.0
31 – 40 ปี	27.0	56.8	10.8	5.4
41 – 50 ปี	27.9	63.9	4.9	3.3
มากกว่า 50 ปี	35.5	58.0	6.5	0.0

ค่าสถิติ

$$\chi^2 = 34.28, \text{Sig} = 0.001 *$$

หมายเหตุ $\alpha = 0.05$, $*P = < 0.05$

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ อายุที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 34.28$ * $P = < 0.05$)

ตาราง 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษากับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ระดับการศึกษา	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ			
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
	%	%	%	%
ไม่ได้เรียน	0.0	60.0	40.0	0.0
ประถมศึกษา	30.0	60.4	6.6	3.0
มัธยมศึกษา	28.2	48.7	23.1	0.0
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	50.0	25.5	25.0	0.0
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0.0	60.0	40.0	0.0

ค่าสถิติ

$$\chi^2 = 23.99, \text{Sig} = 0.045 *$$

หมายเหตุ $\alpha = 0.05$, $*P = < 0.05$

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ พบว่า ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 23.99$ * $P = < 0.05$)

ตาราง 11 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจ กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ระดับความรู้	การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ			
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก
	%	%	%	%
น้อยมาก	33.3	66.7	0.0	0.0
น้อย	33.3	33.3	16.7	16.7
ปานกลาง	33.3	60.6	6.1	0.0
ดี	32.9	57.1	8.6	1.4
ดีมาก	29.3	54.9	14.6	1.2

ค่าสถิติ

$$\chi^2 = 24.28, \text{Sig} = 0.032 *$$

หมายเหตุ $\alpha = 0.05$, $*P = < 0.05$

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความรู้ความเข้าใจ กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ พบว่า ความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\chi^2 = 24.28 *P = < 0.05)$$

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

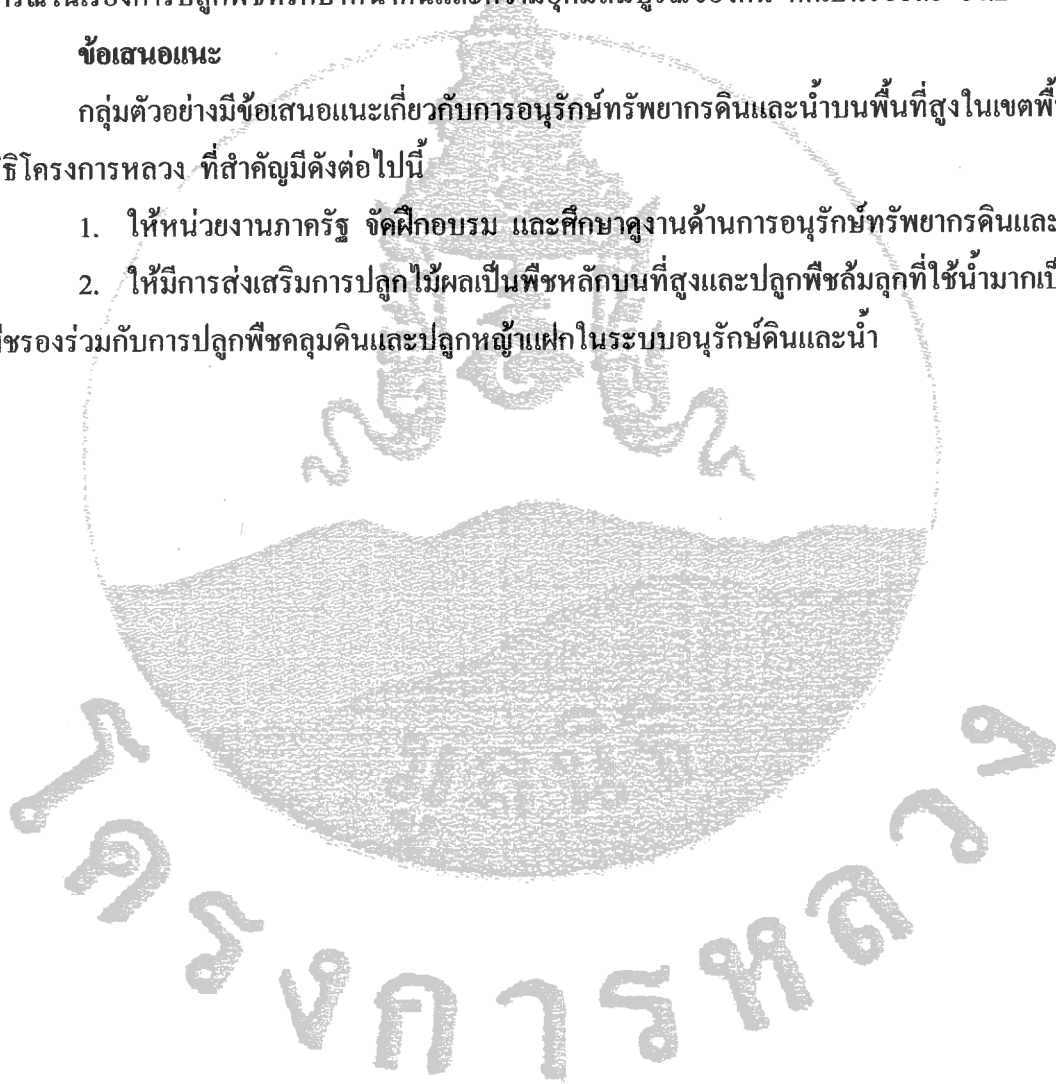
ปัญหาและอุปสรรค	ใช่		ไม่ใช่		ไม่แน่ใจ		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เกษตรกรไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่จัดขึ้นโดยรัฐ	30	25.0	77	64.2	13	10.8	120	100.0
2. เกษตรกรไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่จัดขึ้นโดยเอกชน	38	31.7	73	60.8	9	7.5	120	100.0
3. เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำอย่างถูกต้องและถูกวิธี	83	69.2	30	25.0	7	5.8	120	100.0
4. ขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรดินและน้ำ	79	65.8	27	22.5	14	11.7	120	100.0
5. ไม่มีเวลาว่างที่จะเข้าร่วมกิจกรรมหรือรับฟัง เมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามาส่งเสริม	48	40.0	52	43.3	20	16.7	120	100.0
6. หน่วยงานของรัฐไม่ให้โอกาสในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ	31	25.8	80	66.7	9	7.5	120	100.0
7. ขาดงบประมาณและพื้นที่ในการเพาะปลูกจึงต้องมีการแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาปลูกพืชหรือทำการเกษตร	72	60.0	47	39.2	1	0.8	120	100.0
8. หน่วยงานภาครัฐไม่ส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดินและพืชขึ้นบันได	45	37.5	70	58.3	5	4.2	120	100.0
9. เกษตรกรขาดความรู้และขาดประสบการณ์ในเรื่องการปลูกพืชที่รักษาหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	45	64.2	36	30.0	7	5.8	120	100.0

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 69.2 คิดว่า ปัญหาและอุปสรรคในการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากที่ดินและ น้ำอย่างถูกต้องและถูกวิธี รองลงมาคือ ขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทรัพยากรดินและน้ำ คิดเป็นร้อยละ 65.8 ขาดงบประมาณและพื้นที่ในการเพาะปลูก จึงต้องมีการแผ้ว ถางป่า เพื่อนำพื้นที่มาปลูกพืชหรือทำการเกษตร ร้อยละ 60.0 เกษตรกรขาดความรู้และขาดประสบการณ์ ในเรื่องการปลูกพืชที่รักษาหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน คิดเป็นร้อยละ 64.2

ข้อเสนอแนะ

กลุ่มตัวอย่างมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ภู มิโนโครงการหลวง ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ให้นหน่วยงานภาครัฐ จัดฝึกอบรม และศึกษาดูงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
2. ให้มีการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเป็นพืชหลักบนที่สูงและปลูกพืชล้มลุกที่ใช้น้ำมากเป็น พืชรองร่วมกับการปลูกพืชคลุมดินและปลูกหญ้าแฝกในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง
2. เพื่อศึกษาระดับของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง
4. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์โดยให้เกษตรกรเป็นผู้ตอบเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำของเกษตรกรที่ศึกษา มีทั้งหมด 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยใช้แบบทดสอบที่เลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ

ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเกษตรกรที่ปลูกพืชเป็นอาชีพหลักและรองในระบบงานส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูงในเขตความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง จากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงจำนวน 8 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ หนองหอย แม่ปุนหลวง แก่น้อย ขุนแปะ ห้วยน้ำริน ม่อนเงาะ และแม่โถจำนวน 120 คน

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมจนครบตามจำนวน 120 ชุด แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Chi — square

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงโดยเป็นเพศชายจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 และเป็นเพศหญิง 39 คน คิดเป็นร้อยละ 32.5 ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 41 คน รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี มีจำนวน 34 คน อายุ 20—30 ปี จำนวน 28 คน อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 12 คน มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย ส่วนใหญ่ รับข่าวสารจากโทรทัศน์ รองลงมาคือ รับข่าวสารจากวิทยุ รับข่าวสารจาก หนังสือพิมพ์ รับข่าวสารจากหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน และน้ำอยู่ในระดับดี เนื่องจากสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ในระดับ ดี ถึง ดีมาก เช่น พื้นที่ป่าไม้ช่วยลดความรุนแรงของการไหลของน้ำและการป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ป่าไม้ช่วยให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์

5.1.2 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง

กลุ่มตัวอย่าง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

กลุ่มตัวอย่าง เห็นว่า ปัญหาและอุปสรรคในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ได้แก่ เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำอย่างถูกต้องและถูกวิธี รองลงมาคือ ขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรดินและน้ำ ขาดงบประมาณและพื้นที่ในการเพาะปลูก จึงต้องมีการแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาปลูกพืชหรือทำการเกษตร เกษตรกรขาดความรู้และ

ขาดประสบการณ์ในเรื่องการปลูกพืชที่รักษาหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ไม่มีเวลาว่างที่จะเข้าร่วมกิจกรรมหรือรับฟัง เมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามาส่งเสริม

ข้อเสนอแนะ

กลุ่มตัวอย่าง ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง ที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. ให้นหน่วยงานภาครัฐ จัดฝึกอบรม และศึกษาดูงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
2. ให้มีการส่งเสริมการปลูกไม้ผลเป็นพืชหลักบนที่สูงและปลูกพืชล้มลุกที่ใช้น้ำมากเป็นพืชรองร่วมกับการปลูกพืชคลุมดินและปลูกหญ้าแฝกในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ



บรรณานุกรม

- โกวิทย์ พวงงาม. 2536. แนวคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ. เอกสารเผยแพร่อัดสำเนา. ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูศักดิ์ วิทยภัค. 2538. หมู่บ้านกับศักยภาพในการจัดการทรัพยากร: กรณีศึกษาการจัดการลุ่มน้ำหุมนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ. บทความประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "องค์ความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้าน". คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. 2527. การระดมประชาชนเพื่อการพัฒนาชนบท. การบริหารงานพัฒนาชนบท. กรุงเทพมหานคร.
- นิวัติ เรืองพานิช. 2533. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คู่มือสำหรับการสอนและฝึกอบรม.
- มนัส สุวรรณ. 2538. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ประสาน ตั้งสิกบุตร. 2546. การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประเสริฐ บัวคลีใบ. 2543. "การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์และพัฒนาป่าชุมชนบ้านป่าสักงาน ตำบลดงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่". การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร. 2545. กระบวนการเสริมสร้างการมีส่วนร่วม. เอกสารประกอบการสัมมนา พลังร่วมสร้าง: กระบวนการพัฒนาสังคม ครั้งที่ 2 ภาคเหนือ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม.
- สุธาวัลย์ เสถียรไทย. 2538. สิทธิและปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องใช้ร่วมกัน. เอกสารประชุมวิชาการเนื่องในวาระครบรอบ 25 ปี คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อกิน ระพีพัฒน์. มรว. 2527. การมีส่วนร่วมของประชาชน. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนิรุทธิ์ โพธิ์จันทร์. 2547. ทรัพยากรดินและปัญหาการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูง. วารสารโครงการหลวง ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เดือนมีนาคม-เมษายน 2547.
- อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. 2542. เอกสารประกอบคำบรรยาย กระบวนการพัฒนาชุมชน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. บัณฑิตศึกษาสถาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิชาติ อนุกุลอำไพ. 2535. แผนการแก้ไขปัญหามลพิษจากดินน้ำและแนวทางพัฒนาทรัพยากรน้ำ. เอกสารประกอบการสัมมนา. กรุงเทพฯ: เอกสารโรเนียว.

อำนาจ เจริญศิลป์. 2539. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒประสานมิตร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

Cohen, John M. and Uphoff, Norman T. (1980). **Rural Development Participation: Concepts and
Measure for Project Design Implementation and Evaluation.** New York. The Rural
Development Committee Center for International Studies Cornell University.





ภาคผนวก



แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัยเรื่อง
การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง ในเขตพื้นที่ความ
รับผิดชอบของมูลนิธิโครงการหลวง
เลขที่แบบสอบถาม.....

- คำชี้แจง**
1. ผู้ให้สัมภาษณ์กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นจริงหรือ
 เดิมข้อความในช่องว่างที่กำหนดไว้
 2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถือเป็นความลับ
 3. แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
 - ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
 - ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค ในการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน
 และน้ำ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

1. เพศ

() ชาย	() หญิง
---------	----------
2. อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี	() 20 - 30 ปี
() 31 - 40 ปี	() 41 - 50 ปี
() มากกว่า 50 ปี	
3. ระดับการศึกษา
 1. () ไม่ได้เรียน
 2. () ประถมศึกษา
 3. () มัธยมศึกษา
 4. () อนุปริญญาหรือเทียบเท่า
 5. () ปริญญาตรีหรือสูงกว่า
 6. () อื่น ๆ ระบุ.....
4. รายได้ต่อเดือน

() ต่ำกว่า 2,000 บาท	() 2,001 - 4,000 บาท
() 4,001 - 6,000 บาท	() 6,001 - 8,000 บาท

- () 8,001 – 10,000 บาท () 10,001 บาทขึ้นไป

5. ท่านประกอบอาชีพ

- () รับจ้างทั่วไป () เกษตรกรรม
() ค้าขาย () รับราชการ
() จ้างตัวน้ำ () อื่น ๆ (ระบุ).....

6. ท่านเคยได้รับข่าวสารความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำจากแหล่งใด

- () วิทยุ
() โทรทัศน์
() หนังสือพิมพ์
() หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน

7. ท่านเคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูงบ่อยครั้งเพียงใด

- () ไม่เคยได้รับ () ปีละ 1-2 ครั้ง
() ปีละ 3-4 ครั้ง () ปีละ 5-6 ครั้ง

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของประชาชนต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่มีคำว่าใช่ถ้าคิดว่าข้อความนั้นถูกต้องและถ้าคิดว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้องให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่มีคำว่าไม่ใช่

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1. การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ คือการเก็บน้ำไว้ใช้เมื่อเวลา จำเป็นเท่านั้นใช่หรือไม่		
2. การปลูกพืชตามแนวคันบันไดถือเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำใช่หรือไม่		
3. พื้นที่ป่าไม้เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธาร		
4. พื้นที่ป่าไม้ช่วยลดความรุนแรงการไหลของน้ำและป้องกัน การพังทลายของหน้าดิน		
5. ป่าไม้ช่วยให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์		

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
6. การใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตรบนพื้นที่ดินน้ำมีผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าต้นน้ำ		
7. มนุษย์ต้องพึ่งพาธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้		
8. การบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อนำมาใช้เพาะปลูกเป็นการทำลายป่า		
9. การตัดไม้ทำลายป่าเป็นการทำลายต้นน้ำลำธาร		
10. การแผ้วถางป่าหรือเผาป่าทำให้ดินถูกทำลายหมดความอุดมสมบูรณ์		
11. สาเหตุที่น้ำในห้วย แม่น้ำ แห้งขอด ในฤดูแล้ง อันเนื่องมาจากการตัดไม้ทำลายป่า		
12. การปลูกหญ้าแฝกเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ		
13. การทำไร่ระบบหมุนเวียนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอนุรักษ์ดินและน้ำประเภทหนึ่ง		
14. การทำไร่แบบหมุนเวียนเป็นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน		
15. การทำไร่เลื่อนลอยทำให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์และเป็นการทำให้ดินมีเวลาพักตัว		

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

มีส่วนร่วมมาก	หมายถึงมากกว่า 5 ครั้ง/ปี
มีส่วนร่วมปานกลาง	หมายถึง 3 – 4 ครั้ง/ปี
มีส่วนร่วมน้อย	หมายถึง 1 – 2 ครั้ง/ปี
ไม่มี	หมายถึงไม่เคยเข้าไปมีส่วนร่วม

ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้ อย่างน้อยเพียงใด	ระดับการมีส่วนร่วม			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
การมีส่วนร่วมในการรักษาหรือเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ 1. ร่วมปรึกษากับผู้นำหมู่บ้าน เรื่องการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อป้องกันปัญหาทรัพยากรดิน การขาดแคลนน้ำ การทำไร่เลื่อนลอย 2. ร่วมเสนอความคิดเห็นในที่ประชุมที่จัดขึ้นโดยผู้นำชุมชน เรื่องการจัดตั้งกลุ่มของชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินในพื้นที่สูง 3. ร่วมปรึกษากับเจ้าหน้าที่โครงการหลวง เรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ 4. ร่วมในการวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ 5. ร่วมปรึกษารื้อหรือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่อยู่อาศัย การมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการตัดสินใจในการอนุรักษ์ดินและน้ำ 6. เคยร่วมเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำกับที่ประชุมหมู่บ้าน 7. เคยมีส่วนในการเสนอแนวทางการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและป้องกันการพังทลายของดินกับ ที่ประชุมหมู่บ้าน				

ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้ อย่างน้อยเพียงใด	ระดับการมีส่วนร่วม			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
8. มีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรดินและน้ำของหมู่บ้าน 9. เคยร่วมเสนอแนวทางในการทำการเกษตรแบบขึ้นบันไดกับกรรมการหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ของรัฐ การมีส่วนร่วมในการประสานงานในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ 10. เคยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรแบบพืชหมุนเวียน ขึ้นบันได ฯลฯ 11. เคยประสานงานกับองค์กรเอกชนเพื่อให้อุปกรณ์สนับสนุนเกี่ยวกับกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ 12. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐให้จัดส่งนักวิชาการเพื่อมาให้ความรู้ กับเกษตรกรเรื่องการใช้ประโยชน์จากดินและน้ำ การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา 13. ร่วมกับประชาชนในหมู่บ้านสอดส่องดูแลเกี่ยวกับการแผ้วถางป่าเพื่อนำมาใช้เพาะปลูกซึ่งเป็นการทำลายทรัพยากรดิน 14. มีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้คนในหมู่บ้านดูแลรักษาทรัพยากรดินและใช้น้ำอย่างประหยัด 15. มีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้ประชาชนหันมาปลูกพืชคลุมดิน อันจะทำให้ทรัพยากรดินอุดมสมบูรณ์ 16. มีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้รอบหมู่บ้านอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ 17. ปฏิบัติตามคำแนะนำของมูลนิธิโครงการหลวงเรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชและการเพิ่มผลผลิต โดยไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม 18. เคยปฏิบัติตามกฎของหมู่บ้านหรือบ้านเมืองเรื่องการใช้น้ำอย่างประหยัด				

ท่านเคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้ อย่างน้อยเพียงใด	ระดับการมีส่วนร่วม			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มี
19. เคยปลูกหญ้าแฝกหรือพืชที่รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว 20. เคยปลูกพืชแบบขึ้นบันได การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล 21. ร่วมตรวจสอบบุคคลที่ละเมิด บุกรุกแผ้วทางป่าเพื่อทำ การเกษตร 22. ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐติดตามประเมินผลโครงการที่ เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินและน้ำ 23. เข้าร่วมติดตามประเมินผลโครงการการอนุรักษ์น้ำกับ คณะกรรมการหมู่บ้าน 24. เข้าร่วมตรวจสอบการบุกรุกทำลายป่า เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ของกลุ่มคนโดยมิชอบ 25. ร่วมติดตามตรวจสอบผลผลิตที่ได้จากการเกษตรอื่น เนื่องมาจากการใช้วิธีทางธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต				

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำบนพื้นที่สูง

ปัญหาและอุปสรรค	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. เกษตรกรไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่จัดขึ้นโดยรัฐ			
2. เกษตรกรไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่จัดขึ้นโดยเอกชน			
3. เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการใช้ประโยชน์จากที่ดินและน้ำอย่างถูกต้องและถูกวิธี			
4. ขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรดินและน้ำ			
5. ไม่มีเวลาว่างที่จะเข้าร่วมกิจกรรมหรือรับฟัง เมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามาส่งเสริม			
6. หน่วยงานของรัฐไม่ให้โอกาสในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ			
7. ขาดงบประมาณและพื้นที่ในการเพาะปลูกจึงต้องมีการแผ้วถางป่าเพื่อนำพื้นที่มาปลูกพืชหรือทำการเกษตร			
8. หน่วยงานภาครัฐไม่ส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดินและพืชขึ้นบันได			
9. เกษตรกรขาดความรู้ และขาดประสบการณ์ในเรื่องการปลูกพืชที่รักษาหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน			

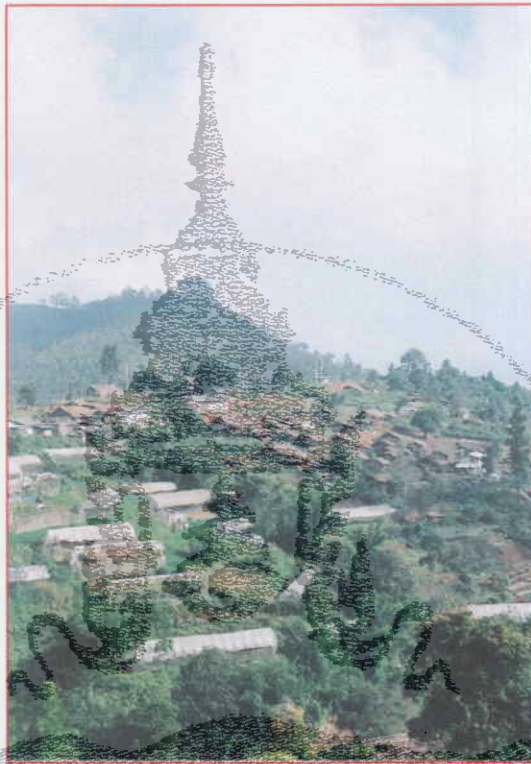
ข้อเสนอแนะ

.....

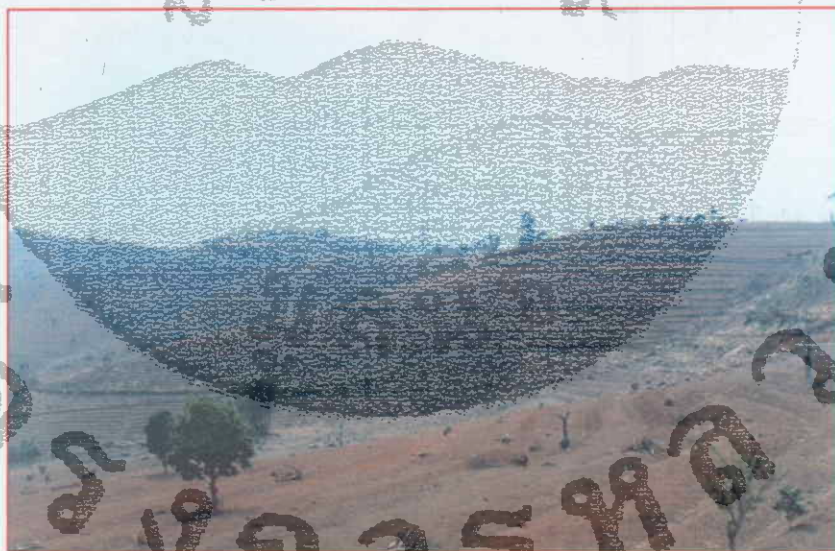
.....

.....





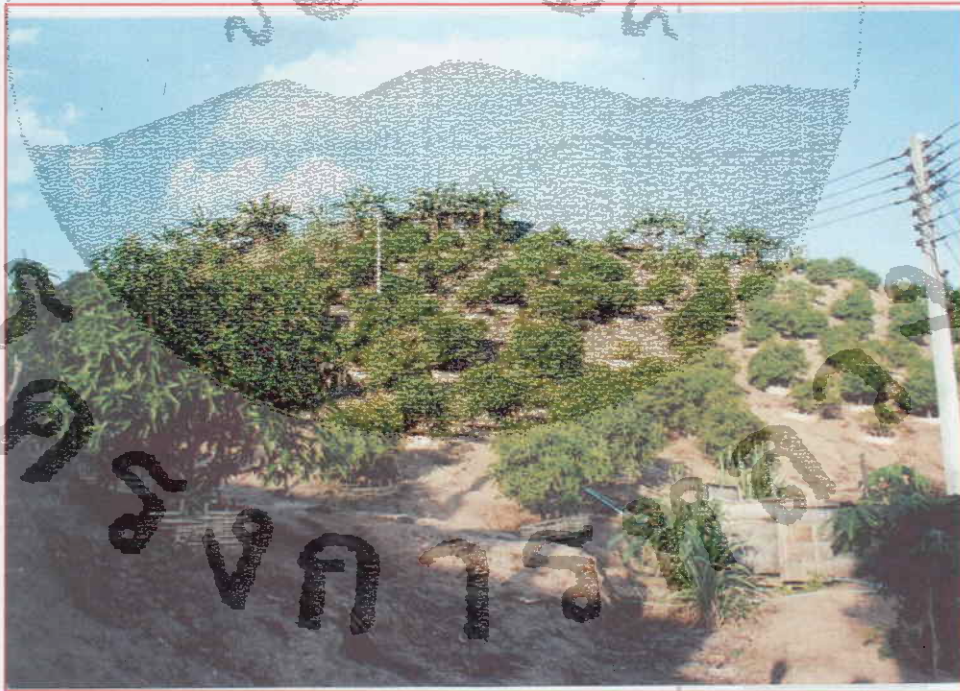
ภาพที่ 2 ลักษณะการใช้พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 3 ลักษณะการใช้พื้นที่บนที่สูงสำหรับการทำเกษตรกรรม



ภาพที่ 4 การใช้พื้นที่ทำการเกษตรบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 5 การใช้พื้นที่ปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 6 การใช้พื้นที่ปลูกผักบนพื้นที่สูง



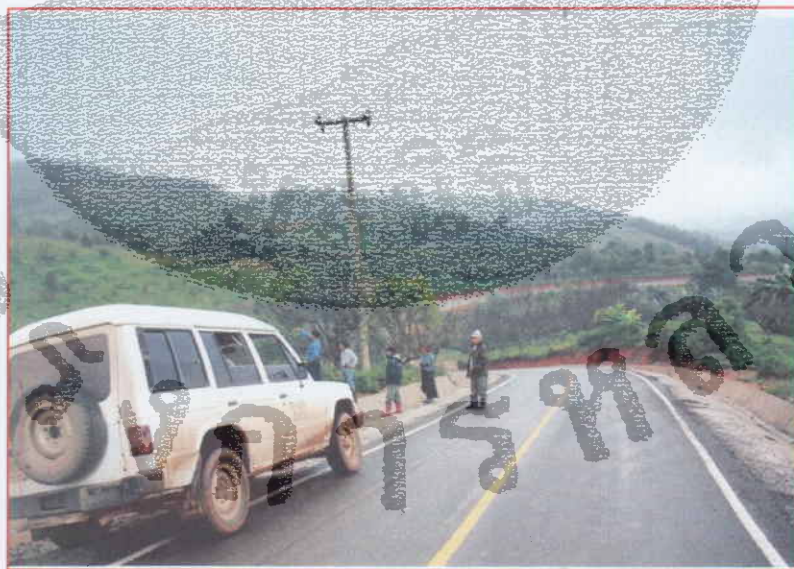
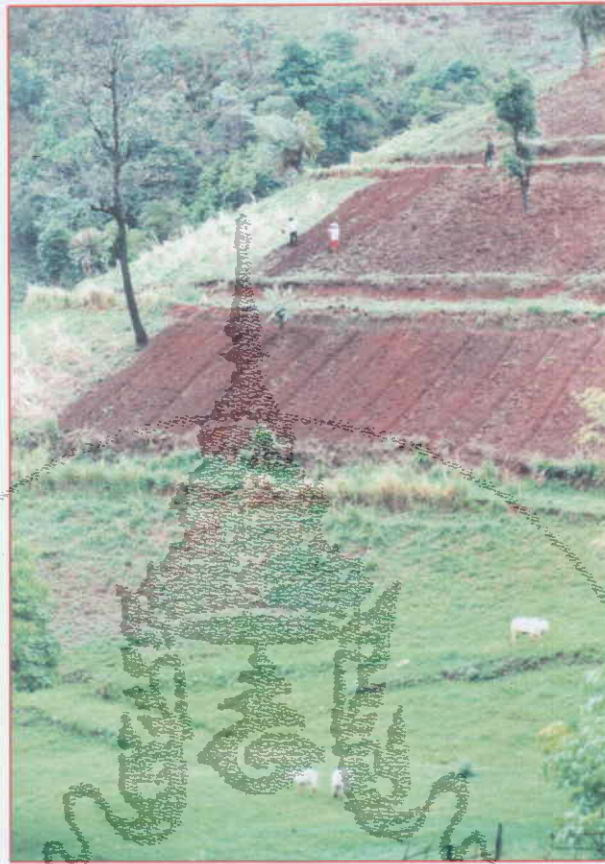
ภาพที่ 7 พื้นที่ปลูกพืชไร่และพืชล้มลุกบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 8 การใช้ทรัพยากรน้ำบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 9 การใช้น้ำสำหรับเกษตรกรรมบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 10 การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่สูง



ภาพที่ 11 การปลูกพืชในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก