

นิพนธ์ต้นฉบับ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

**Factors Affecting People's Participation in
Natural Resource Conservation**

พหล ตักดิคะทัศน์

Phahol Sakkatat

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai 50210, Thailand

E-mail: Phahol@mju.ac.th

รับต้นฉบับ 22 มิถุนายน 2552

รับลงพิมพ์ 29 กันยายน 2552

ABSTRACT

This research regarding natural resource conservation aimed to analyze: 1) participation by people; 2) factors affecting the participation of people; and 3) problems and obstacles. Data was collected from primary and secondary sources from people in Sansai district, Chiang Mai. Questionnaires were used to collect data from 396 respondents. Participation was measured by the number of relevant practices in the areas of soil, water and forestry. The average annual rate of participation in natural resource conservation by the respondents was five times per person. Participation usually involved people joining the Tambon's administrative organizations, community organizations or other government agencies rather than by their own initiative. Important activities involved natural resource development, maintenance and campaigning for participation by people in forestry activities, which was considered more important than with regard to soil and water, respectively. Factors affecting people's participation in natural resource conservation were salary and community organization membership. The main problems and obstacles with regard to natural resource conservation were lack of budget, lack of awareness of the negative impact caused by the depletion of natural resources, insufficient environmental conservation knowledge and environmental conservation information, and a lack of cooperation and communication among relevant organizations. The essential recommendations with regard to natural resource conservation for the targeted groups to practice in order to achieve their goals were to increase efficiency and to create cooperation among the relevant organizations, including government and private agencies, by using a Memorandum of Understanding or formalizing official cooperation with a clear time schedule, an ultimate goal, and intensive continuous practice.

Keywords: people's participation, natural resource conservation**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วม 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม และ 3) ปัญหาและอุปสรรค โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ และปฐมภูมิจากประชาชนที่อยู่ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบ

สัมภาษณ์กับประชาชนจำนวน 396 ราย ในการศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วัดจากจำนวนครั้งที่ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3 ประเภท ได้แก่ ดิน น้ำ และป่าไม้ ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเฉลี่ยประมาณปีละ 5 ครั้ง โดยมีทั้งทำร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การชุมชน หรือหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่จัดขึ้น มากกว่าการทำการอนุรักษ์เองโดยตรง ซึ่งกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ การพัฒนาและการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และการรณรงค์ และเมื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้ง 3 ประเภทพบว่าประชาชนทำการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้มากที่สุด รองลงมาคือทรัพยากรดิน ส่วนทรัพยากรน้ำ น้อยที่สุด

ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประชาชน และการเป็นสมาชิกองค์การชุมชน ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ การขาดแคลนงบประมาณในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การขาดความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การขาดความตระหนักในผลเสียที่จะเกิดขึ้นถ้าทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย การไม่ได้รับทราบข่าวสารสิ่งแวดล้อมและขาดความร่วมมือและประสานงานที่ดีในการร่วมกิจกรรมกับองค์กรอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่ประชาชนต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ การสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน โดยควรทำเป็นข้อตกลงหรือความร่วมมืออย่างเป็นทางการ โดยมีกำหนดเวลา เป้าหมายที่ชัดเจน และต้องทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของประชาชน, การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาไปมาก เมื่อเทียบกับอดีต โดยเฉพาะในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ได้เน้นให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นอย่างมากเพื่อที่ประเทศไทยจะได้เป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (new industrial countries, NICs) แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยได้เริ่มมาก่อนหน้านี้แล้ว กล่าวคือในปี 2522 รัฐบาลได้จัดตั้งการนิคมอุตสาหกรรมขึ้น ดำเนินการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างมีระบบ กระจายอยู่ทุกภาคทั่วประเทศ ทำให้ประเทศไทยมีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากซึ่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนจากผู้ลงทุนต่างประเทศ (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2550)

อย่างไรก็ตามแม้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสังคมของชาติจะคูมีระบบ แบบแผนที่ดี แต่ในทางปฏิบัติกลับเกิดการขัดแย้งกันระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาดังกล่าว เพราะการพัฒนาทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่

มากขึ้น มีการใช้ที่มากเกินไปหรือไม่เหมาะสมก็จะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมาและเป็นผลให้เกิดการอพยพย้ายถิ่นของประชากร ไปยังแหล่งที่มีนิคมอุตสาหกรรมและเมืองใหญ่ๆ ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมา นอกจากนี้การพัฒนาด้านการเกษตร โดยการนำเทคโนโลยีการเกษตรแบบใหม่มาใช้อย่างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การใช้สารเคมีในการเกษตรที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาการเกษตร (วิรัช และทวีสุข, 2531; สุธีรัตน์, 2542)

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่พบมากได้แก่ ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากการใช้ดิน ไม่ถูกต้องของเกษตรกรในการทำการเกษตร เช่น ขาดการใส่ปุ๋ยบำรุงดินที่เหมาะสม การชะล้างหน้าดิน หรือการสูญเสียดินจากการตัดไม้ทำลายป่าและการขาดการปลูกพืชคลุมดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2544) ปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากบ้านเรือน จากการเกษตร และจากโรงงานอุตสาหกรรม ทุกภาคมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ (กรมควบคุมมลพิษ, 2544) ปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้ที่มีแนวโน้มที่ลดลงทุกปี จากการใช้แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมพบว่า

ในปี 2504 พื้นที่ป่ามีประมาณ 171 ล้านไร่ แต่ในปี 2543 มีประมาณ 107 ล้านไร่ ซึ่งความจริงอาจน้อยกว่านี้ (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2544) แม้ว่าในปัจจุบันจะได้มีการปลูกป่ามากขึ้น ทั้งป่าถาวรและป่าเศรษฐกิจก็ตาม สาเหตุสำคัญเนื่องจากการแอบลักลอบตัดไม้ทำลายป่าของนายทุน และการเกิดไฟป่า (กรมป่าไม้, 2544) ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องมาจากการบริโภคของประชาชนที่มากขึ้นตามการพัฒนาการเศรษฐกิจของประเทศ โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะในปี 2540-2543 ทั่วประเทศเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.54 โดยกรุงเทพมหานครมีอัตราการเพิ่มสูงที่สุด (กรมควบคุมมลพิษ, 2544) ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ปัญหาเสียงดัง ปัญหาควันพิษและฝุ่นละอองจากการเผาเศษพืชจากการเกษตร (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2544)

จากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว พบว่าภาคเหนือเป็นภาคที่มีปัญหามากที่สุด โดยเฉพาะปัญหา ป่าไม้ การสูญเสียหน้าดิน และน้ำเสีย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกศึกษาภาคเหนือ คืออำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เพราะเป็นอำเภอที่มีป่าไม้มากเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำหลายสาย เช่น แม่กวง แม่คาว ห้วยโจ้ เป็นต้น และมีการทำเกษตรกรรมมาก นอกจากนี้ปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ได้ส่งผลให้เกิดการตื่นตัวและความจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนซึ่งหมายถึงคนในพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมและปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ได้มาจาก 2 แหล่งคือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้จากเอกสารวิชาการต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่วนข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากประชาชนในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 93,330 คน 35,745 ครัวเรือน ในการศึกษาครั้งนี้หน่วยวิเคราะห์เป็นครัวเรือน จาก 12 ตำบล ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างเท่ากับ 396 ครัวเรือน การสุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) ขั้นตอนแรกทำการสุ่มตำบล 4 ตำบลด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายได้แก่ แม่แฝกใหม่ สันทรายหลวง ป่าไผ่ และสันนาเม็ง ขั้นตอนที่สอง สุ่มหมู่บ้านในแต่ละตำบลๆ ละ 2 หมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย รวม 8 หมู่บ้าน ขั้นตอนที่สามทำการสุ่มครัวเรือนจากแต่ละหมู่บ้านอีกครั้งหนึ่งด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบเป็นสัดส่วนกับประชากร โดยรายละเอียดของพื้นที่ที่ศึกษาดัง Figure 1

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณร่วมกัน สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (hierarchical multiple regression analysis) เพื่อทำการศึกษายปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมระหว่างทรัพยากรธรรมชาติประเภทต่างๆ



Figure 1 Map of Sansai district, Chiang Mai province.

ผลและวิจารณ์

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยภาพรวม (PART) การดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยวัดจากจำนวนครั้งที่ทำการอนุรักษ์เฉลี่ยต่อปี ซึ่งรายละเอียดของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมี 7 ด้าน ได้แก่ การรณรงค์ (CAMP) การให้ข้อมูลข่าวสาร (INF) การให้การสนับสนุน (SUP) การบำรุงรักษา (MAIN)

การพัฒนา (DEV) การตรวจตรา (EXAM) และการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (PROT) ดังนี้

Table 1 แสดงการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนซึ่งโดยภาพรวมแล้วประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระดับต่ำมากในทุกๆ ด้าน กล่าวคือเฉลี่ยต่อปีในแต่ละด้านประมาณ 1 ครั้งเท่านั้น และโดยรวมเฉลี่ยประมาณปีละ 5 ครั้ง

Table 1 Relationship between track distance from village and number of tracks.

Types of participation	\bar{X}	SD	Min	Max
1) Campaign (CAMP)	0.43	1.75	0	20
2) Information (INF)	0.90	2.17	0	20
3) Supporting (SUP)	0.54	1.43	0	10
4) Maintenance (MAIN)	0.91	4.09	0	48
5) Development (DEV)	1.01	2.19	0	20
6) Examination (EXAM)	0.61	3.24	0	48
7) Protection (PROT)	0.50	2.23	0	30
Total	4.90	9.74	0	77

สำหรับรายละเอียดในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติแต่ละด้านดังนี้

การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่มากที่สุดได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ การบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม และการให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม เฉลี่ยต่อปีประมาณ 1 ครั้ง การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาตินั้นประชาชนส่วนใหญ่เป็นผู้ร่วมพัฒนากับ อบต. องค์กรชุมชน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เช่น การจัดสร้างสวนพักผ่อนและการปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ในวันเข้าพรรษา วันแม่ การร่วมสร้างสนามเด็กเล่น เป็นต้น การมีส่วนร่วมของประชาชนส่วนใหญ่เป็นผู้ร่วมพัฒนากับ อบต. องค์กรชุมชน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การบำรุงรักษา ส่วนใหญ่มีกิจกรรมที่ทำร่วมกับ อบต. องค์กรชุมชนและหน่วยราชการต่างๆ เช่น การรักษาความสะอาดในชุมชน ในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันเฉลิมพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทำการการตัดหญ้า การตกแต่งและการใส่ปุ๋ยต้นไม้ในสวนสาธารณะ การเก็บเศษขยะและวัชพืชในแหล่งน้ำธรรมชาติ การขุดลอกคูคลอง เป็นต้น สำหรับการมีส่วนร่วมอื่นๆ เช่น การกำจัดขยะอย่างถูกวิธีเช่น เผาหรือฝัง เป็นต้น

การให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นการปลูกป่า ทำแนวกันไฟป่า การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นไม้ที่ปลูกการบำรุงรักษาสวนสาธารณะในหมู่บ้าน การกำจัดวัชพืชในน้ำ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นการพูดคุยต่อๆ กันในกลุ่มเพื่อนบ้านหรือ

ตามร้านค้าเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านของตนเอง

ส่วนด้านอื่นๆ มีส่วนร่วมลดลงไปเฉลี่ยไม่ถึงปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อม ประชาชนยังไม่มีกิจกรรมจัดรณรงค์เอง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการรณรงค์ร่วมกับหน่วยงานราชการอื่นๆ เช่น รณรงค์การรักษาป่าไม้และการป้องกัน ไฟป่าของกรมป่าไม้ และการร่วมรณรงค์เดินวิ่งต่อต้านยาเสพติดร่วมกับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกับทางอำเภอที่จัดขึ้น เป็นต้น ด้านการให้การสนับสนุนด้านการเงินและสิ่งของ มีการบริจาคหรือสนับสนุนด้านการเงินไม่มากนัก เพราะชาวบ้านยากจน จะมีเฉพาะบางรายที่มีฐานะการเงินดีบริจาคให้กับชุมชนบ้างเฉลี่ยแล้วประมาณคนละ 50 บาทต่อปี ส่วนการสนับสนุนด้านสิ่งของวัสดุอุปกรณ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติน้อยมาก เช่น สนับสนุนอาหารกลางวันแก่ประชาชนที่มาพัฒนาด้วยกัน เฉลี่ยต่อปีคิดเป็นเงินประมาณ 1 บาทต่อคนเท่านั้น การสนับสนุนมักใช้แรงกายมากกว่า ส่วนการมีส่วนร่วมในการจัดฝึกอบรมจากการสำรวจยังไม่มี เพราะไม่มีงบประมาณเพียงพอในการจัดฝึกอบรม โดยมักเป็นผู้ถูกอบรมมากกว่าการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติอื่นๆ ได้แก่ การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์พลังงาน เช่น เลือกซื้อตู้เย็นประหยัดไฟเบอร์ 5 การไม่ใช้โฟมเป็นวัสดุใส่ของหรือกระถาง การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติก เป็นต้น

การตรวจตราทรัพยากรธรรมชาติกิจกรรมที่ทำ เช่น การจัดให้มีเวรยามตรวจตราผู้ที่มาทำลายเสียหาย แก่ทรัพยากรของชุมชน เช่น การลักลอบตัดไม้ทำลาย ป่าของอาสาพัฒนาชุมชน ตรวจตราการส่งเสียงดังใน เวลาค้าคินและการทำลายสิ่งของสาธารณะ เป็นต้น เมื่อตรวจพบก็จะแจ้งไปยัง อบต. หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต่อไป

การมีส่วนร่วมในการป้องกันมิให้ทรัพยากร ธรรมชาติเสียหาย การป้องกันที่ประชาชนได้ทำ เช่น การแยกขยะก่อนทิ้ง การไม่ทิ้งเศษขยะลงในแม่น้ำลำคลอง ส่วนที่ดำเนินการร่วมกับ อบต. และ องค์กรชุมชน เช่น การปลูกหญ้าแฝกป้องกันการสูญเสียน้ำดิน การทำ คันป้องกันตลิ่งพัง และการทำแนวป้องกัน ไฟป่า เป็นต้น

Table 2 แสดงเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3 ประเภท ด้วยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยวิธีผลต่างน้อยที่สุด (lsd) ที่ระดับ นัยสำคัญ 0.05 พบว่าการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากร ธรรมชาติทั้ง 3 ประเภทแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญโดยการมีส่วนร่วมในทรัพยากรป่าไม้มาก ที่สุด เฉลี่ยประมาณปีละ 2-3 ครั้ง รองลงมาได้แก่น้ำ เฉลี่ยประมาณปีละ 1-2 ครั้ง ส่วนทรัพยากรดินมีการ อนุรักษ์น้อยที่สุดประมาณ 2 ปีต่อ 1 ครั้ง เนื่องจากพื้นที่ อำเภอสันทรายมีพื้นที่ป่ามากและเป็นแหล่งต้นน้ำ

ลำธารหลายสาย เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ เช่น เห็ดป่า เป็นต้น ดังนั้นคนในชุมชนและองค์กรท้องถิ่น เช่น อบต. จึงให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ป่าไม้มากกว่าทรัพยากร อื่นๆ โดยสรุป การมีส่วนร่วมโดยรวมของประชาชน น้อยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมประมาณ 1 ครั้งต่อปี ส่วนใหญ่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นการบำรุงรักษา ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น การ รักษาความสะอาดและความสวยงามของชุมชน ส่วน การให้การสนับสนุนด้านการเงินมีการมีส่วนร่วม น้อยที่สุดและเมื่อดูจากค่าเฉลี่ยโดยรวมของการอนุรักษ์ แล้วพบว่าค่อนข้างต่ำ ประเภททรัพยากร ธรรมชาติที่ ประชาชนทำการอนุรักษ์มากที่สุดได้แก่ ด้านป่าไม้ ส่วนสิ่งแวดล้อมด้านน้ำและดิน มีการมีส่วนร่วมต่ำมาก สอดคล้องกับ Allison,(2001); James,(2001) ด้านปัญหา ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนที่ พบมากเช่น ปัญหาการขัดแย้งกับนายทุนและข้าราชการ บางคน ขาดความรู้ในการอนุรักษ์ ขาดการสนับสนุน จากหน่วยงานต่างๆ ขาดงบประมาณ ขาดแคลนเทคโนโลยี ขาดความร่วมมือจากประชาชน องค์กรต่างๆ และ ประชาชนไม่มีเวลาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ประชาชนยังมีข้อเสนอแนะ ไปยัง อบต. หรือองค์กรชุมชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ เช่น การเสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมต่างๆ

Table 2 Comparison of people's participation in natural resource conservation by type of natural resource (average number of times per year, total n=396)

Type of natural resources	\bar{X}	SD	Min	Max
Soil	0.62 ^a	1.20	0	10
Water	1.86 ^b	3.31	0	31
Forest	2.42 ^c	4.39	0	55
Total	4.90	3.05	0	76

F = 40.335 p = 0.000 least significant difference (lsd) = 0.59

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมใน การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติในการวิเคราะห์ครั้งนี้

ใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบเชิงชั้น ซึ่งเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ คุณลักษณะทั่วไป ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

สังคมและปัจจัยเสริมของประชาชน ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงชั้น 4 เชิงชั้น ดังแสดงใน Table 3

Table 3 Hierarchical regression of factors affecting participation in natural resource conservation.

Variable	Hierarchy			
	1 b(t)	2 b(t)	3 b(t)	4 b(t)
A) General Factors				
1. Sex (1=male)	.340(.736)	.233(.235)	.634(.639)	.600(-1.126)
2. Age(year)	.012(.302)	.015(.357)	-.021(-.408)	-.0189(-.331)
3. Education(ED) (no. of years)	.433(2.541)*	.356(2.053)*	.306(1.773)	.283(1.627)
4. Status (1=married, 0= others)	.751(.643)	.755(.645)	.228(.195)	.233(.198)
B) Economics Factors				
5. Income (INC) (bath/year)		.0003(2.917)**	.0002(2.404)*	.0002(2.393)*
6. Occupation (OCC) (1=Agriculture, 0= others)		.343(.302)	.151(.134)	.255(.225)
7. Land (rai)		.167(2.492)*	.138(2.056)*	.125(1.842)
C) Social Factor				
8. Household member (MEM)			.595(1.506)	.609(1.534)
9. Length of community living (LENGTH) (year)			.029(.729)	.023(.585)
10. No. of community organizations' member(OR_MEM)			1.437(3.112)**	1.354(2.893)**
D) Supporting Factors				
11. Train receipt (TRAIN_RE) (times per year)				-.015(-.379)
12. Information receipt (INF_RE) (times per year)				-.017(-.081)
13. Conservation experiences (EXP) (times per year)				.010(1.218)
CONSTANTS	.887(.318)	-1.071	-3.726	-3.645
R ²	.021	.159	.390	.424
R ² changes	.138	.249	.074	
F	2.01	3.355	3.634	2.914
Sig. F	.039	.002	.000	.000

Remarks: * Significant at $\alpha = 0.05$ ** significant at $\alpha = 0.01$

ผลการวิเคราะห์การถดถอยในเชิงชั้นที่ 1 เป็นการหาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะทั่วไปของประชาชนกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พบว่ามีตัวแปรเพียงตัวเดียวที่มีผล ได้แก่ การศึกษาของประชาชน โดยตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 2.1 ซึ่งถือว่าน้อยมาก

ผลการวิเคราะห์ในเชิงชั้นที่ 2 พบว่ามีตัวแปร 3 ตัวที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ การศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนการถือครองที่ดิน ด้วยระดับนัยสำคัญ ตามลำดับ กล่าวคือผู้ที่มีการศึกษาสูงขึ้นไปจะมีความรู้ในทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งประโยชน์ที่จะ

ได้รับและแนวทางในการอนุรักษ์ สำหรับผู้ที่มีรายได้มากขึ้นมีแนวโน้มที่จะให้การสนับสนุนทั้งด้านการเงินและสิ่งของต่อส่วนรวมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากกว่า นอกจากนี้ยังมีโอกาสแสวงหาความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและการเก็บรวบรวมทรัพยากรธรรมชาติที่หายาก เช่น พันธุ์ไม้หายากได้มากขึ้นด้วย ส่วนผู้ที่มีที่ดินถือครองทำกินมากจะมีการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมาก เนื่องจากการคำนึงถึงผลประโยชน์ของตนเองที่จะได้รับภายหลังจากอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์มีน้ำใช้ตลอดปีในการทำเกษตรกรรม เป็นต้น โดยรวมแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบาย

ความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 15.9 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับต่ำ

เมื่อนำตัวแปรกลุ่มที่ 3 คือปัจจัยด้านสังคม มาวิเคราะห์ร่วมด้วย เป็นเชิงชั้นที่ 3 พบว่ามีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนที่ดินถือครอง และการเป็นสมาชิกองค์กรชุมชน สำหรับตัวแปรการเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนนั้น ผู้ที่เป็นสมาชิกองค์กรชุมชนและเป็นสมาชิกหลายๆ องค์กรมีโอกาสที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การร่วมกิจกรรมกับองค์กรชุมชนที่จัดขึ้น กล่าวคือประชาชนที่มีรายได้สูงมีโอกาสมีที่ดินทำกินมากและถ้าเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนด้วยก็จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มากขึ้น ส่วนตัวแปรที่เคยมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในเชิงชั้นที่ 2 แต่กลับไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงชั้นที่ 3 คือการการศึกษาโดยดูจากความสำคัญลง โดยรวมแล้ว ตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 39.4 ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้นมาก แสดงว่าปัจจัยด้านสังคม โดยเฉพาะการเป็นสมาชิกองค์กรชุมชนมีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนตัวแปรเสริมที่เพิ่มขึ้นมาในในเชิงชั้นที่ 4 คือการได้รับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ในการอนุรักษ์ ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทั้งนี้อาจเนื่องจากตัวแปรทั้ง 3 มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำหรือประชาชนไม่ค่อยได้รับข้อมูลข่าวสาร สิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมและมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากนัก และในภาพรวมทุกตัวแปรอิสระแล้วพบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายตัวแปรตามหรือการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ร้อยละ 42.4 เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 7.4 ซึ่งยังถือว่าค่อนข้างต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นในเชิงชั้นที่ 3

ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากร

ธรรมชาติ โดยจะกล่าวแยกในด้านปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านกฎระเบียบ และด้านอื่นๆ ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยจะกล่าวแยกในด้านต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงาน ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านกฎระเบียบ และด้านอื่นๆ สำหรับการศึกษายปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะใช้การศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยตัวแปรที่ศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการดำเนินงาน ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากรและด้านกฎระเบียบในการปฏิบัติ ซึ่งแต่ละด้านจะมีตัวแปรย่อยๆ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ เป็นคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้ตอบตอบเองแต่ไม่ได้นำมารวมเป็นคะแนนรวมของแต่ละด้าน เนื่องจากปัญหาที่ผู้ตอบเพิ่มเติมมานั้นแตกต่างกันในแต่ละราย ส่วนเชิงคุณภาพจะรายงานผลร่วมกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณพร้อมกันไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

ประชาชนมักไม่ค่อยสนใจอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเท่าที่ควร เพราะส่วนใหญ่ต้องประกอบอาชีพส่วนตัว จึงไม่ค่อยมีเวลาช่วยงานส่วนรวมในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ ประชาชนยังขาดความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ แต่ก็มีส่วนที่ทำการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเอง เช่น การปรับปรุงคุณภาพดินการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำ เป็นต้น แต่ถือว่าโดยรวมแล้วประชาชนมีส่วนร่วมน้อยมาก ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ เพศชาย และการได้รับข้อมูลข่าวสารที่มาก ส่วนการได้รับข้อมูลข่าวสารที่มากก็ทำให้ประชาชนรู้และตระหนักถึงภัยอันตรายที่จะเกิดขึ้นถ้าทรัพยากร ธรรมชาติในชุมชนถูกทำลาย และความเป็นห่วงลูกหลานในอนาคตด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชนใน ส่วนประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกรรมมีส่วนร่วมมากกว่าอาชีพอื่นๆ เนื่องจากเกษตรกรคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากทรัพยากร

ธรรมชาติในการประกอบอาชีพ เช่น น้ำทำนา ดินที่ใช้ปลูกข้าว ป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งของดินน้ำลำธาร ดินเป็นที่สำหรับเพาะปลูก เป็นต้น

ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประชาชนเป็นกลุ่มที่มีปัญหามากที่สุดเนื่องจากประชาชนทั่วไปมีปัญหาเพราะว่าเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาเฉลี่ยต่ำ ขาดความรู้ในการอนุรักษ์ไม่ค่อยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติเท่าที่ควร การดำเนินการอนุรักษ์มักทำในลักษณะตามใจตัวเองคือจะทำก็ได้ไม่ทำก็ได้ และมักไม่ค่อยร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติเท่าใดนัก เพราะต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ โดยเฉพาะเกษตรกรกรรมแม้ว่าจะมีการขอความร่วมมือจาก อบต. หรือองค์กรเอกชน องค์กรชุมชนต่างๆ แล้วก็ตาม และเมื่อพิจารณา นโยบายของผู้บริหารที่ยังให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไม่มากเท่าที่ควรเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ เช่น การประกอบอาชีพ การมีงานทำ 2 ปีต่อ 1 ครั้งของประชาชนมากกว่า ด้านแนวทางแก้ไขคือ ควรให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารและหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น เช่นการหาสื่อต่างๆ ให้กับประชาชนได้รับมากขึ้นเช่น วารสารสิ่งแวดล้อม หนังสือพิมพ์ เป็นต้น และกระตุ้นให้ประชาชนมีความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนมากขึ้น โดยการแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของการอนุรักษ์ที่จะส่งผลกระทบต่อลูกหลานในอนาคต

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. 2550. รายงานการดำเนินงานประจำปี 2550 .กรุงเทพฯ.

กรมพัฒนาที่ดิน. 2544. การใช้ที่ดินของประเทศไทย. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

กรมป่าไม้. 2544. สถิติป่าไม้ของประเทศไทย. บริษัท ที.พี. พรินท์ จำกัด, กรุงเทพฯ.

กรมควบคุมมลพิษ. 2544. รายงานสถานการณ์มลพิษในประเทศไทย 2544 ค. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ และ ทวีสุข แสนทวีสุข. 2531. บทบาทขององค์กรในท้องถิ่นที่มีต่อการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี. รายงานการวิจัย.มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวีรัตน์ กฤษณะรังสรรค์. 2542. บทบาทของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2544. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2544. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

Allison, D.H. 2001. **Rural Water Use Decision-Making: Adoption of Water Conservation Practices in Southwestern Ontario.** Dissertation, University of Guelph, Canada.

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

Yamane, T.. 1973. **Statistics: An Introductory Analysis.** Harper & Row Publisher, Inc. New York.