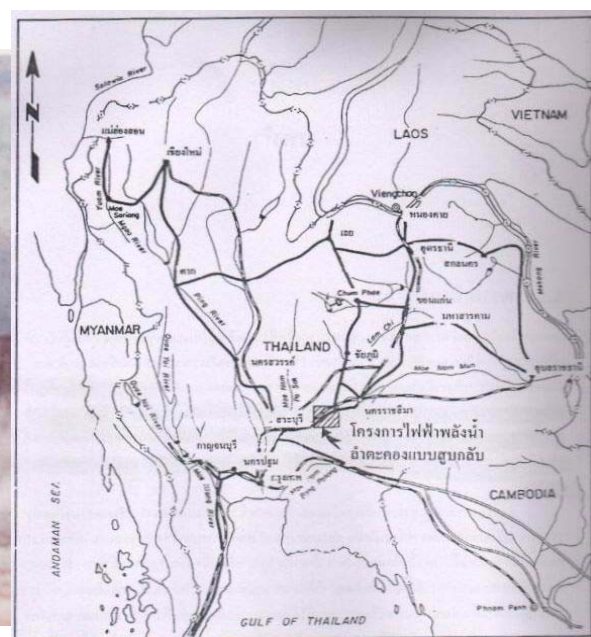


รายงานวิจัย
เรื่อง ผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า
พลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

Health Impact Assessment from Lam Takhong Pumped storage Project



โดย

สุภาวดี	บุญเจือ
สมพร	อุดมวินิจศิลป์
อภิชาติ	เชาว์พลกรัง

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

กรกฎาคม 2549

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้เน้นศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เป็นอีกหนึ่งกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบทางสุขภาพอันเกิดจากการพัฒนาโครงการของรัฐ และชุมชน ไม่ใช่สิ่งที่ยากที่ทำการศึกษาย้อนข้อมูลย้อนหลังประมาณ 10 กว่าปี ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลบนพื้นฐานของความไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกันทั้งชาวบ้านกับชาวบ้านและชาวบ้านกับนักวิจัย เพราะพื้นที่นี้ได้มีการสำรวจในด้านต่างๆ เป็นอย่างมาก แต่ปัญหาของชาวบ้านกลุ่มที่ออกมาเรียกร้องยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงกับชาวบ้านในชุมชนเขายายเที่ยงเหนือและยายเที่ยงใต้ ที่มีความอดทนต่อการตอบคำถามของคณะวิจัย ตลอดทั้งส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การพัฒนาเอกชน ที่ได้ให้ความร่วมในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานผลการวิจัยฉบับนี้จะได้ให้แนวทางรายละเอียดในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้น ที่ชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าและผลสำเร็จของการดำเนินโครงการวิจัยนี้ สิ่งที่สำคัญคือเป็นการบันทึกประวัติศาสตร์ของชุมชนที่ผ่านมา เพื่อที่จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานอื่นๆ ที่จะเข้าไปทำงานในชุมชน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงต่อสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัย

กรกฎาคม 2549

ผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า

พลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

Health Impact Assessment from Lam Takhong Pumped storage Project

บทคัดย่อ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ และศึกษากระบวนการของปัญหาและอุปสรรคจากการมีส่วนร่วมในการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นำมาเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี ของการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยคัดเลือกชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ คือ 1) บ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 2) บ้านเขายายเที่ยงใต้ หมู่ 10 ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา การเก็บข้อมูลจะมีทั้งเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ จะเป็นการผสมผสานวิธีการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกตการณ์ทั้งแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งเน้นเฉพาะครัวเรือนที่ได้อยู่อาศัยในหมู่บ้านก่อนปี 2537 เนื่องจากต้องการสอบถามเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ที่เกิดจากโครงการทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินโครงการ

จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถจำแนกได้ดังนี้ หมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ (ม.10) มีจำนวนครัวเรือนตัวอย่าง 44 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในปี 2546 จำนวน 97 ครัวเรือน หมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ (ม.6) มีจำนวนครัวเรือนตัวอย่าง 58 ครัวเรือน จากจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในปี 2546 จำนวน 95 ครัวเรือน คณะผู้ศึกษาจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาจัดระเบียบข้อมูลตามหมวดหมู่ เรียบเรียงเพื่อหาความสัมพันธ์ให้เห็นภาพรวมของชุมชน แล้วนำข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ และนำเสนอเปรียบเทียบข้อมูลก่อน 3 ช่วงคือ ก่อนการก่อสร้างโครงการฯ ระหว่างการก่อสร้างโครงการฯ และหลังก่อสร้างโครงการ

ผลการศึกษาพบว่า การระหว่างก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพ เพราะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม คือ มลภาวะทางอากาศ จะมีฝุ่นกระจาย เสียงดัง

ตลอดทั้งมิกลั่นเหม็นเข้ามาในหมู่บ้านในช่วงที่ระเบิด ทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและแรงสั่นสะเทือน ได้ส่งผลทำให้ชาวบ้านเกิดความตื่นตระหนก บ้านเรือนของชาวบ้านสถานีโทรทัศน์ วัด มัสยิด ได้รับความเสียหาย และเกิดรอยร้าว 2) *ปัจจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ* คือ แหล่งน้ำ การก่อสร้างอ่างทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติที่ชาวบ้านนำมาอุปโภคบริโภค เช่น ห้วย บ่อน้ำตื้น เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำ คือ มีลักษณะเป็นตะกอนสีเหลืองขุ่นไม่เหมาะที่จะนำไปบริโภค เมื่อนำไปอาบชาวบ้านบางคนเป็นตุ่นและมีอาหารคันต้องแคะงูสสารสัมนก่อนจะนำไปใช้ และฝุ่นละอองและสารเคมีจากการระเบิดได้แพร่กระจายครอบคลุมพื้นที่ชุมชนทำให้น้ำฝนที่ใช้ในการบริโภคไม่สามารถนำมาบริโภคได้เพราะมีฝุ่น ทำให้ชาวบ้านโดยเฉพาะหมู่ 6 ได้ซื้อน้ำใช้ใน ช่วงปี 2536-2537 3) *ความมั่นคงทางอาหาร* เกิดจากปัจจัยทางด้านทรัพยากรธรรมชาติได้เปลี่ยนแปลงทำให้แหล่งอาหารได้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วยทำให้ไม่สามารถผลิตได้ตามฤดูกาลหรือได้ผลผลิตน้อย ชาวบ้านต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นทางด้านอาหารและการฟื้นฟูทางด้านการเกษตร 4) *การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชน* เป็นผลมาจาก การสูญเสียที่ดินของชาวบ้านจำนวน 82 ครัวเรือน ของหมู่ 6 ต้องสูญเสียที่ดินทำกิน ถึงแม้จะมีการจ่ายค่าชดเชย แต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้มีการวางแผนรองรับ และที่ดินที่ชาวบ้านได้รับการจัดสรรแปลงละ 3.5 ไร่เป็นดินที่ไม่อุดมสมบูรณ์เพราะหน้าดินเป็นดินที่เอามาจากการสร้างอ่าง ทำให้ต้นไม้ที่ปลูกไม่เจริญงอก ถึงแม้ กฟผ.จะมีการส่งเสริมอาชีพให้กับชาวบ้าน เช่น เพาะเห็ดฟาง เลี้ยงไก่ เลี้ยงวัว และมีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรขายเหียง เพื่อช่วยเหลือประกอบอาชีพในระยะยาว แต่การส่งเสริมดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ ชาวบ้านไม่สามารถใช้หนี้สินสหกรณ์ ทำให้หนี้สินเพิ่มขึ้นเพราะประสบปัญหาขาดทุน ตลอดทั้งพืชผลทางการเกษตรและแหล่งอาหารตามธรรมชาติได้รับความเสียหายจากการระเบิดสร้างอ่าง ทำให้ชาวบ้านได้เปลี่ยนอาชีพจากการเกษตร มาเป็นอาชีพรับจ้างมากขึ้น 5) *ความมั่นคงทางด้านความสัมพันธ์ภายในชุมชน* การก่อสร้างโครงการฯ ทำให้เกิดความขัดแย้งทางด้านความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่เกิดจากการสร้างอ่างฯ ซึ่งนำไปสู่การขัดแย้งภายในชุมชน ทำให้เกิดการแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดการไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนต่อไป

เมื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างก่อนมีโครงการ ระหว่างก่อสร้างโครงการและช่วงหลังก่อสร้าง พบว่าการก่อสร้างอ่างเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพของชุมชน เพราะการศึกษาเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมจะชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบความสัมพันธ์ในครอบครัวและในชุมชน และเชื่อมโยงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในด้านต่างๆ ไม่ว่าทางด้านสภาวะทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มีโอกาที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางทางด้านจิต และทางด้านจิตวิญญาณ เพราะเกิดความกดดันทางด้านเศรษฐกิจและความไม่แน่นอนทางด้านอาชีพ และเกิดความไม่เชื่อมั่นและความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวและชุมชน ซึ่งล้วนมีผลทำให้เกิดความไม่มั่นคงทางด้านจิตใจเพิ่มมากขึ้น

ซึ่งความไม่มั่นคงทางด้านจิตใจและการขาดความเชื่อมั่นคงต่อความเข้มแข็งของชุมชนเป็นโอกาส ที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิต ทางสังคมและทางจิตวิญญาณตามมีอีกหลายประการ ทำให้เป็นตัวบ่งชี้ถึงสุขภาวะทางสังคมได้ทางหนึ่งและยังมีความเชื่อมโยงถึงสุขภาวะทางกายอีกด้วย

ด้านการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนไม่ได้มีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในการกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่คาดการณ์ไว้จากการดำเนินงาน เช่น โรคที่น่าจะมาจากการระเบิด ผลจากการระเบิด เป็นต้น จึงนำไปสู่การร้องเรียนของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอ่าง

กรณีศึกษาดังกล่าวจึงเป็นบทเรียนที่สะท้อนให้เห็นความจำเป็นว่าต้องมีการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพควบคู่ไปกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยกระบวนการศึกษาในทุกขั้นตอนจะต้องให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมและในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในอนาคตผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการจะต้องมีส่วนร่วมในการศึกษาผลกระทบทุกขั้นตอน โดยเฉพาะในการกำหนดขอบเขตการศึกษา และการตรวจรับผลการศึกษา เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจะได้นำเสนอข้อห่วงใย และรับรู้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว ชุมชน ของตนอย่างรอบด้าน หากมีข้อห่วงใยประเด็นใดที่ผู้ได้รับผลกระทบอาจมีความห่วงใยเป็นกรณีพิเศษหน่วยงานเจ้าของโครงการต้องสนับสนุนงบประมาณให้ผู้ได้รับผลกระทบศึกษาคู่ขนานไปกับกระบวนการศึกษาตามปกติ ซึ่งการศึกษาผลกระทบทางสังคมและผลกระทบทางสุขภาพ จะต้องถูกยกระดับขึ้นมาเทียบเท่ากับการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้วจะต้องมีการศึกษาผลกระทบหลังโครงการอย่างรอบด้านทุก 5 ปี เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดกับครอบครัว ชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ และเพื่อให้การศึกษาผลกระทบมีความโปร่งใส การจัดจ้างและตรวจรับรายงานการศึกษาผลกระทบจะต้องดำเนินการโดยองค์กรอิสระหรือคณะกรรมการร่วมที่มีผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในสัดส่วนที่เท่ากับทางราชการ โดยองค์กรอิสระหรือ คณะกรรมการดังกล่าวต้องทำหน้าที่ในการรณรงค์เผยแพร่ผลการศึกษา และดำเนินการให้ผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในการศึกษาทุกขั้นตอน

คำสำคัญ: การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ,มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA)

Health Impacts Assessment from Lam Takhong Pumped Storage Project

Abstract

The objectives of this assessment of health impacts from the Lam Takhong Pumped Storage Project were: to study health impacts from the Lam Takhong Pumped Storage Project, to study the process of the problems and obstacles related to the participation in the study and preparation of the Environmental Impact Assessment (EIA) report, and to compare between the expected impacts that were cited in the study and report on EIA and the actual impacts during the period of ten years of the operation of the Lam Takhong Pumped Storage Project. For this assessment, two communities that were directly affected by the construction of the Lam Takhong Pumped Storage Project were selected. They were: 1) Ban Khao Yai Thiang Nua (Moo 6) and, 2) Ban Khao Yai Tai (Moo 10). The two villages were in Khlong Phai sub-district, Si Khiu district, Nakhon Ratchasima province. Both quantitative and qualitative data collection was made. This assessment used a mixed method of Participatory Rural Appraisal, Focus Group Discussion, and Participant and Non-participant Observation.

For quantitative data collection, the method of purposive sampling was used. The method stressed specifically on the households that lived in the villages before 1994. This was because we wanted to inquire about the participation of the people in the process of the preparation of the EIA report. We also wanted to study about the environmental and health impacts that occurred before, during and after the operation of the Project.

The samples that were used for this study were: 44 households of Ban Khao Yai Thiang Tai (Moo 10) (out of the village's total 97 households in 2003) and 58 households of Ban Khao Yai Thiang Nua (Moo 6) (out of the village's total 95 households in 2003). The study team systematized and categorized the data. They edited them so as to find relationships and view the overall picture of the community. Then the quantitative data was analyzed. After that, the data of the 3 periods i.e. pre-project construction, during project construction and post-project construction, were compared.

The study revealed that the construction of the Lam Takhong Pumped Storage Project formed a factor for health changes. The construction caused the changes of the following elements: 1) *Environmental changes*: Air pollution, dust and noisiness spread around. During the rock-blasting period, bad smell entered the villages and there were noise-pollution and strong vibration. The villagers felt frightened. Villagers' houses, television stations, temples, and mosques had cracks and were damaged. 2) *Natural resource element* i.e. water resources: The project construction caused changes to the quality of the water in natural water resources such as streams and shallow wells which had been used by the villagers for drinking and washing purposes. The water turned yellow and turbid and had sediments, therefore not appropriate for drinking and washing. Having washed themselves with that kind of water, some villagers had small boils on their body and felt itchy. Before being used, the water had to be first treated with alum. The dust and chemical substance from the blasting spread out and covered the communities. The rainwater had dust and, therefore, was no more drinkable. During 1993-94, the villagers particularly those of Moo 6 had to buy water. 3) *Food security*: Due to the changes in the natural resource elements, the sources of food also changed. As a result, the villagers were not able to produce crops in accordance with their proper seasons or gained low production. They had to spend more money on food and agricultural revival. 4) *Community's economic changes*: This was a result of the loss of agricultural land by 82 households of Moo 6. Even though compensation was given to the concerned villagers, accommodative planning had not been made for them by related organizations. The soil of the land that was allocated to the villagers, with the size of 3.5 rai (approx. 1.4 acres) per plot, was not fertile. The surface soil was one that was brought from the dam construction site. As a result, the trees that were planted did not grow well. The Electricity Generation Authority of Thailand (EGAT) provided the villagers with vocational promotion such as on mushroom-growing, chicken-raising and cow-raising. Besides, to assist the villagers with long-term earning for living, the Khao Yai Thiang Agricultural Cooperative was established for them. However, the said promotion was not successful. The villagers were not able to pay the debts owed to the Cooperative. Due to loss, their indebtedness increased. For the construction of the dam, rock blasting was made and this caused damage to the villagers' plants and natural sources of food. As a result, more villagers changed their occupation from agricultural work to casual employment. 5) *Community relationships security*: The project construction caused conflicts of ideas with regard to impacts from the construction. This led to conflicts within the

community. People formed groups. Such change caused distrust among people and decrease of mutual assistance. This may have impacts on future community development.

With the use of the data, after the three periods i.e. pre-construction, during the construction and post-construction were compared, it was found out that the construction of the dam was a factor for the changes in the community's health. This was because the study on economic, social and cultural changes indicated a change in the form of relationships within family and community. This also linked with different aspects of impacts that would occur – including the social condition that has changed. There is a chance for mental and spiritual changes to occur due to economic pressure and occupational uncertainty. Distrust occurred and the strength of family and community institutions was undermined. All these resulted in increased mental instability.

Mental instability and lack of trust on the strength of the community may have future impacts on many aspects of social and spiritual health. This may serve as an indicator on social health. Besides, this also linked with physical health.

In regard to the preparation of EIA report, it was found out that the people did not participate in all of the steps of the process. From the operation, unexpected results occurred such as the diseases that could derive from the blasting, etc. This led to petitions by villagers who were affected by the construction of the dam.

Therefore, this case-study forms a lesson learnt that reflects the necessity for a study on health impacts to be carried out alongside with the report of the study on environmental and social impacts. Every step of the study process must be participated by the villagers who are affected. Besides, in the future preparation of EIA report, every step of the study on impacts, particularly on the establishment of the scope of the study and the inspection and acceptance of the result of the study, must be participated by the people who would be affected by the project. This is for the people who would be affected by the project to present their concerns and comprehensively acknowledge the impacts that would be on their families and communities. In case the affected people have special concerns, the organization that is in charge of the project has to provide them with budgetary support for them to engage in a study alongside with the normal study process.

The study on social and health impacts must be elevated to share the same level with the study on environmental impacts. Besides, after a project starts its operation, every 5 years, there must be holistic study on post-project impacts. The objective is to prevent impacts that would be on families, communities and natural resources. And, for transparency of the study on impacts, the hiring and inspection and acceptance of the report on the study of impacts must be done by an independent organization or by a joint committee that is participated, with equal ratio with governmental people, by the affected people. As duty, the independent organization or the said committee must launch campaigns so as to disseminate the results of the study and operate for the affected people to participate in every step of the study.

Key words: Health impact assessment, People's participation in EIA report preparation

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ(ไทย)	ข-ง
บทคัดย่อ(Eng)	จ-ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญแผนภูมิ	ฏ
สารบัญภาพ	ฐ
สารบัญภาคผนวก	ณ
บทที่ 1: ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการศึกษา	2
วิธีการศึกษา	3
แนวคิดการวิจัย	3-7
วิธีการวิจัย และกระบวนการวิจัย	8
วิธีการนำเสนอเนื้อหาการวิจัย	9
บทที่ 2: ทบทวนวรรณกรรม	
.ความเป็นมาของโครงการ	10-15
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	15-18
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	18-33
บทที่ 3: ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน	33-49
บทที่ 4 :การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ	50-62
บทที่ 5:การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ	63-84
บทที่ 6 : เปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงาน	85-92
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง	
บทที่ 7: สรุปผลการศึกษา	93-102
บรรณานุกรม	103-104

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	บันทึกข้อความผลการตรวจวัดฝุ่นบริเวณ Upper pond	105-107
ภาคผนวก ข	กรณีศึกษาชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	108-116
ภาคผนวก ค	แสดงรูปภาพพระเปิดและผลกระทบที่เกิดขึ้น	117-119
ภาคผนวก ง	แบบสอบถาม	120-133

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	สรุปเหตุการณ์สำคัญของชุมชนเขายายเที่ยงเหนือ-ใต้	50-52
ตารางที่ 2	การทราบข้อมูลข่าวสารก่อนการก่อสร้างโครงการฯ	54
ตารางที่ 3	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้เข้าร่วมประชุม ในวันที่ 19 มีนาคม 2536 ณ โรงแรมรอยัล	57
ตารางที่ 4	แสดงจำนวนครัวเรือนที่ราษฎรได้รับความเสียหาย	67
ตารางที่ 5	แสดงการถือครองที่ดินเฉลี่ย จำแนกตามระยะเวลาของหมู่บ้าน	73
ตารางที่ 6	อาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน จำแนกตามระยะเวลาของหมู่บ้าน	76
ตารางที่ 7	ร้อยละครัวเรือนที่มีคนเป็นโรคต่างๆ ในรอบ 5 ปี	78
ตารางที่ 8	แสดงผลการตรวจสอบของผู้อำนวยการโรงพยาบาลสีคิ้ว	80
ตารางที่ 17	แสดงการเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงกับ ผลกระทบที่คาดการณ์ใน EIA	101-115
ตารางที่ 18	แสดงความมั่นคงด้านที่ดิน	122

สารบัญ

	หน้า
ภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย 7
ภาพที่ 2	ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ จังหวัดนครราชสีมา 12
ภาพที่ 3	ภาพจำลองโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ 13
ภาพที่ 4	แผนผังการตั้งหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ 37
ภาพที่ 5	แผนผังรอบนอกของหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ 38
ภาพที่ 6	แผนผังการตั้งหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ 39
ภาพที่ 7	แผนผังรอบนอกของหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ 40

บทที่ 1

บทนำ

1.ความสำคัญของปัญหา

โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เป็นโครงการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยพลังน้ำ ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency , JIAC) ในด้านการให้ความช่วยเหลือการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รายงานการศึกษาเสร็จในปี พ.ศ.2534 และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น (มข.) ดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใช้เวลาศึกษา 18 เดือน เสร็จในปี พ.ศ.2535 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2536) เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ต่อจากนั้น กฟผ.ได้ว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาจากประเทศญี่ปุ่น ทำการศึกษารายละเอียดโครงการแล้วนำเสนอขออนุมัติการก่อสร้างในปี พ.ศ.2537

โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ คือ การผลิตไฟฟ้าซึ่งอาศัยหลักการหมุนเวียนใช้น้ำจำนวนที่แน่นอนจำนวนหนึ่ง สูบน้ำจากที่ต่ำขึ้นไปเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำที่อยู่สูงกว่า แล้วปล่อยน้ำจำนวนนั้นลงมาผลิตไฟฟ้า หมุนเวียนอยู่เช่นนี้โดยไม่มีการสูญเสียน้ำจำนวนดังกล่าวไปแต่อย่างไร (เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์, 2542)

ถึงแม้โครงการนี้จะได้รับรางวัลทางด้านการจัดทำการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2545 แต่ 10 ปีกว่าที่ผ่านมา ได้มีการเรียกร้องจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการจัดทำโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองเพราะการดำเนินงานการก่อสร้างของโครงการฯได้ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของชุมชนทางด้านลบเป็นอย่างมากแม้ว่าทาง กฟผ. จะได้มีมาตรการในการฟื้นฟูแล้วก็ตาม แต่มีผู้ได้รับผลกระทบจำนวนหนึ่งได้มาเรียกร้องหาความยุติธรรม

ดังนั้นเพื่อที่จะหาข้อเท็จจริงในด้านต่างๆ จึงได้มีการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพโดยใช้วิธีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) เป็นกระบวนการตัดสินใจคุณค่า แผนงาน หรือโครงการ โดยใช้พิจารณาที่ผลกระทบและการกระจายของผลกระทบนั้นที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของประชาชน โดยใช้วิธีการ กระบวนการและเครื่องมือในการประเมินหลายชนิดร่วมกัน (WHO,1999) ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปเผยแพร่สู่สาธารณชนให้ได้รับทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการของรัฐ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และภาคประชาชนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2.วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1.วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

2.2.วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.2.2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี ของการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

2.2.3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนานโยบายการประเมินผลกระทบทางสุขภาพให้เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.ขอบเขตการศึกษา

แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

3.1.ขอบเขตทางด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ศึกษาในครั้งนี้ เลือกโดยใช้เกณฑ์ของชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ คือ

- 1) บ้านเขาขายเตียงเหนือ หมู่ 6 ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา
- 2) บ้านเขาขายเตียงใต้ หมู่ 10 ตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

3.2.ขอบเขตทางด้านเนื้อหา

การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยครอบคลุมผลกระทบ 4 ด้าน คือ ผลกระทบสุขภาพทางกาย ผลกระทบสุขภาพทางจิต ผลกระทบสุขภาพทางสังคม และ ผลกระทบสุขภาพทางจิตวิญญาณ เนื่องจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำฯ เป็นโครงการที่มีการดำเนินการมานาน คณะผู้วิจัยจึงได้แบ่งช่วงเวลาและเนื้อหาออกเป็น 3 ช่วง คือ 1) ก่อนการก่อสร้างโครงการ 2.) ระหว่างการก่อสร้างโครงการ 3.) หลังก่อสร้างโครงการ

3.3.ขอบเขตของประชากรที่ศึกษา แบ่งกลุ่มผู้ศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.3.1.ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการฯ

3.3.2.เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงแนวคิดต่อโครงการ การดำเนินงาน ข้อจำกัดในการจัดดำเนินงาน และข้อห่วงใยในการดำเนินงานของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ เป็นต้น โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1) เจ้าหน้าที่ กฟผ. ที่รับผิดชอบโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ
- 2) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานวางแผนและพัฒนาพลังงาน
- 3) องค์กรพัฒนาเอกชนที่ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่และที่เกี่ยวข้อง
- 4) นักวิชาการทั้งในท้องถิ่นและส่วนกลาง

4.แนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ต้องการอธิบายถึงผลกระทบทางสุขภาพที่ชุมชนได้รับจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยใช้แนวคิด คือ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment, HIA) เดชรัต และคณะ (2545) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment) คือ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในสังคม โดยมีการประยุกต์ใช้แนวทางและเครื่องมือที่หลากหลายในการระบุ คาดการณ์ และพิจารณาถึงผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นแล้วกับประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จากข้อเสนอหรือการดำเนินนโยบาย แผนงานโครงการหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอันจะเป็นประโยชน์สำหรับการเสริมสร้างและการคุ้มครองสุขภาพสำหรับประชาชนทุกกลุ่มผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ คือ ชุดของคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่มีข้อมูลหลักฐานยืนยัน ที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวทางและคุณค่าหรือความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดีร่วมกันของสังคม เพื่อประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบาย โดยคำแนะนำเหล่านั้นต้องมุ่งสนับสนุนผลกระทบทางด้านบวกต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นจากข้อเสนอทางนโยบาย (หรือข้อเสนอโครงการ) และมุ่งขจัดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพหรือลดผลกระทบทางลบจากข้อเสนอดังกล่าวลงให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

4.1 องค์ประกอบของสุขภาพตามกระบวนทัศน์สุขภาพ

ประเวศ วะสี (2543) ได้ชี้ให้เห็นว่า สุขภาพเป็นเรื่องของวิถีชีวิตทั้งหมด ที่ต้องคิดเป็นองค์รวม โดยสามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยที่มีความเกี่ยวพันกันดังนี้คือ

- 1) **สุขภาพที่สมบูรณ์ทางกาย** หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง คล่องแคล่ว มีกำลัง ไม่เป็นโรค ไม่พิการ มีเศรษฐกิจหรือปัจจัยที่จำเป็นพอเพียง ไม่มีอุปสรรคอันตราย และมีสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ
- 2) **สุขภาพที่สมบูรณ์ทางจิต** หมายถึง จิตใจที่มีความสุข รื่นเริง คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด มีความเมตตา สัมผัสได้กับสรรพสิ่ง มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมถึงลดการเห็นแก่ตัวลงไปด้วย
- 3) **สุขภาพที่สมบูรณ์ทางสังคม** หมายถึง การอยู่ร่วมกันด้วยดี มีครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีความยุติธรรม มีความเสมอภาค มีภราดรภาพ มีสันติภาพ มีความเป็นประชาสังคม มีระบบบริการที่ดี และระบบบริการเป็นกิจการทางสังคม
- 4) **สุขภาพที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณ** (spiritual well-being) หมายถึง สุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อทำความดี หรือ จิตสัมผัสกับสิ่งที่มีคุณค่าอันสูงส่ง หรือ สิ่งสูงสุด เช่น การเสียสละ การมีความเมตตา กรุณา การเข้าถึงพระรัตนตรัย หรือการเข้าถึงพระเจ้า เป็นต้น ความสุขทางจิตวิญญาณเป็นความสุขที่ไม่ระคนอยู่กับความเห็นแก่ตัว แต่เป็นสุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อนุญช์มีความหลุดพ้นจากความมีตัวตน (self transcending) จึงมีอิสรภาพ มีความผ่อนคลายอย่างยิ่ง สุขภาพคืออย่างยิ่ง มีผลดีต่อสุขภาพทั้งทางกาย ทางจิต และทางสังคม

สุขภาพทั้ง 4 ด้านล้วนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต ซึ่งมักจะพบว่า ความเจ็บป่วยหรือความไม่สมบูรณ์ทางกายก็อาจนำมาซึ่งปัญหาความไม่สมบูรณ์ทางจิต ในทางกลับกัน ความเครียดในจิตใจ ไม่ว่าจะเนื่องมาจาก ความกดดัน ความคับข้องใจ ความขัดแย้ง หรือความวิตกกังวล ก็อาจนำมาซึ่งความไม่สมบูรณ์ทางกายหลายๆรูปแบบด้วยกัน เช่น เป็นไข้ ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ

ขณะเดียวกัน ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพทางสังคมกับสุขภาพทางจิตก็มีลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ หากสุขภาพทางจิตของสมาชิกในสังคมไม่ดี (เช่น เต็มไปด้วยความวิตกกังวล

หรือคับข้องใจ) ก็ยากที่ชุมชนหรือสังคมนั้นจะมีสุขภาวะทางสังคมที่ดี ในทางกลับกัน หากสุขภาวะทางสังคมไม่ดี เช่น มีการกดขี่บีบคั้น มีการแข่งขันและการเอารัดเอาเปรียบสูง หรือใช้ความรุนแรงก็ย่อมทำให้สมาชิกในชุมชนหรือในสังคมเกิดความกดดัน ความคับข้องใจ ความขัดแย้ง หรือความวิตกกังวล และมีผลให้เกิดความเครียดในที่สุด

สุขภาวะทางจิตวิญญาณเป็นมิติสำคัญของสุขภาพที่จะบูรณาการความเป็นองค์รวมของกาย จิตใจ และสังคม ของบุคคลและชุมชน ให้สอดคล้องเข้ากันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพราะจิตวิญญาณเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยยึดกุมสุขภาวะในมิติอื่นๆ ให้ปรับตัวประสานกันอย่างครอบคลุมและครบถ้วน ทั้งในระดับปัจเจกชนและสังคมสาธารณะ (วิพุธ พูลเจริญ, 2544) ถ้าขาดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ มนุษย์จะไม่พบความสุขที่แท้จริงและขาดความสมบูรณ์ในตัวเอง เมื่อขาดความสมบูรณ์ในตัวเองก็จะรู้สึกขาดและพร่องอยู่เรื่อยไป ต้องคอยหาอะไรมาเติม เช่น ยาเสพติด ความฟุ้งเฟ้อ หรือความรุนแรง (ประเวศ วะสี, 2543) ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลใดมีความถึงพร้อมถึงสิ่งอันมีคุณค่าสูงสุดก็อาจมีสุขภาวะที่ดีหรือมีความสุขได้ แม้ว่าอาจมีความบกพร่องทางกาย เช่น พิการ หรือได้รับเชื้อร้ายแรงก็ตาม ดังเช่น ผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง HIV / AIDS จำนวนมากที่หันมาทุ่มเทให้กับการทำงานเพื่อสังคม และมีสุขภาวะที่ดีแม้จะมีโรคร้ายแรงก็ตาม

กรอบแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่นำมา คือ กรอบแนวความคิดเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ (Determinants of Health) กรอบแนวคิดนี้ช่วยในการวิเคราะห์ว่าเมื่อโครงการใดๆ มีผลกระทบต่อปัจจัยเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

โดยที่เศรษฐและคณะมองว่ากรอบแนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ เป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ เพราะสุขภาพของประชาชนไม่ได้เกิดจากการมีโรงพยาบาล มีหมอ มีพยาบาลหรือ มียาจำนวนมาก แต่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ อีกมากมาย กรอบแนวความคิดเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ” หรือ “ สิ่งกำหนดสุขภาพ” (Determinants of Health) เป็นสิ่งที่ช่วยให้เข้าใจความเชื่อมโยงของสุขภาพกับปัจจัยต่างๆ อย่างเป็นองค์รวม

การระบุถึงปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพมักมีความแตกต่างกันไปตามกรอบความคิดต่างๆ ซึ่งแต่ละกรอบความคิดมักมีความจำเพาะสูง และมีจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง เช่น

สไตล สรวงโสทรและคณะ (2546) ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญตามความหมายของชาวบ้านมีดังนี้

ก.ความมั่นคงด้านทรัพยากรธรรมชาติ มีองค์ประกอบคือ แม่น้ำที่ใสสะอาด ที่ดิน ป่าไม้ อุดมสมบูรณ์ เกาแ่งไม่อุดตัน มีปลาหลากหลายชนิดหมุนเวียนขึ้นลงตามฤดูกาล มีพืชผักสมุนไพรตามธรรมชาติหลายชนิด

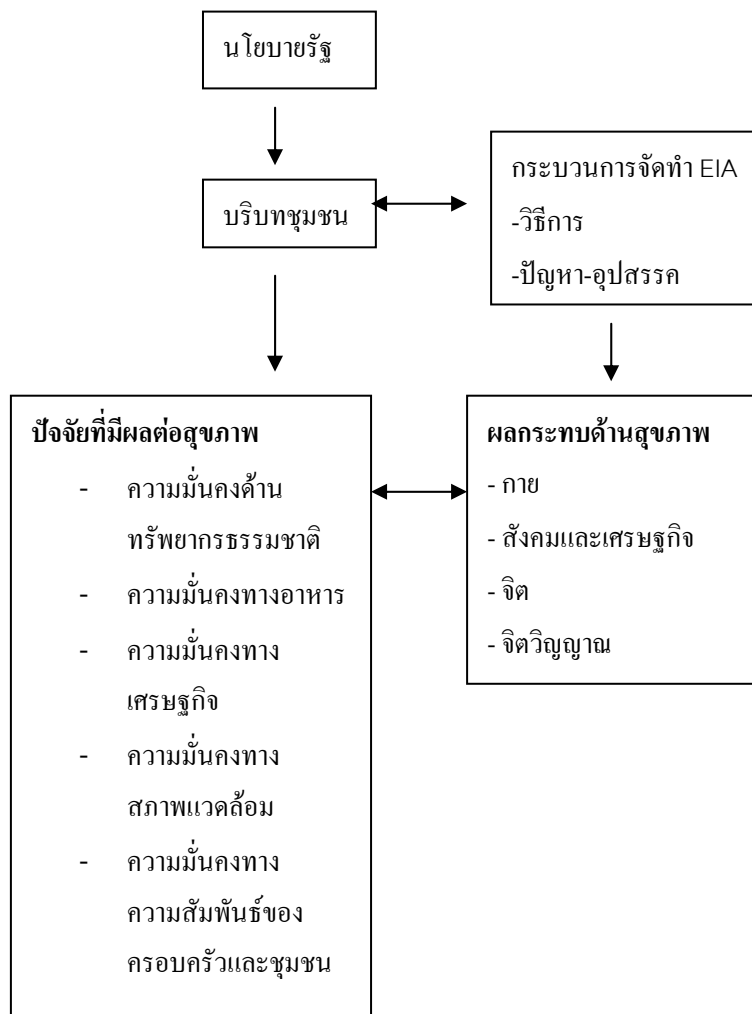
ข.ความมั่นคงทางอาหาร เมืองค์ประกอบ คือ มีอาหารที่หลากหลาย หาได้ตามธรรมชาติ สะอาดปลอดภัย มีคุณภาพ และเพียงพอต่อการบริโภค

ค.ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เมืองค์ประกอบ คือ รายได้เพียงพอกับรายจ่าย ไม่มีหนี้สิน สามารถเก็บออมไว้ใช้ยามจำเป็น โดยไม่ต้องอพยพไปทำงานต่างถิ่น

ง.ความมั่นคงทางสภาพแวดล้อม เมืองค์ประกอบ คือ ชุมชนมีความปลอดภัย ได้อยู่บ้าน ใกล้เคียงกัน มีกิจกรรมร่วมกัน ใกล้เคียงใกล้เคียงแหล่งทำมาหากิน

จ.ความมั่นคงทางความสัมพันธ์ของครอบครัวและชุมชน เมืองค์ประกอบ คือ การอยู่ร่วมกัน ใช้เวลาร่วมกัน มีความพันธ์อันดีต่อกันทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน

จะเห็นได้ว่ากรอบแนวคิดปัจจัยทางด้านสุขภาพของสคส สร้าง โศรกและคณะ(2546)เป็นแนวคิดที่ได้มาจากการคนในชุมชนเองที่สะท้อนให้เห็นระบบสุขภาพที่พัฒนามาจากสภาพแวดล้อมของชุมชนและมีเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน ซึ่งการศึกษานี้จึงได้นำแนวคิดของสคสและคณะที่ได้กล่าวมาแล้วว่า มาศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพมาเป็นแนวทางประเมินผลกระทบทางสุขภาพ



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.วิธีการวิจัย และกระบวนการวิจัย (Methodology and Process)

5.1.ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชุมชน ได้กำหนดวิธีการศึกษา ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1.1.ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาข้อมูลมือสองในด้านต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่รายงานการประชุม กชช. 2 ค รายงาน 504 ICD 10 เป็นต้น

5.1.2.ลงพื้นที่ศึกษาข้อมูล โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับหมู่บ้านและระดับบุคคลหรือครัวเรือน

5.1.2.1.ข้อมูลระดับหมู่บ้าน วิธีการในการรวบรวมข้อมูลจะเป็นการผสมผสานวิธีการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยใช้เครื่องมือดังนี้

1) จัดทำแผนที่แสดงที่ตั้งของทรัพยากรและชุมชน

2) จัดทำการประเมินผลทางสุขภาพ

ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลตามชุดแบบสอบถามนี้ประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน สมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) พระสงฆ์ ผู้มีความรู้ ผู้อาวุโส หมอสมุนไพร แม่บ้านทั่วไป ครู นักเรียน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย เป็นต้น

5.1.2.2.เก็บข้อมูลระดับครัวเรือน มี 2 วิธีการ คือ

1) การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

2) การสัมภาษณ์เชิงเจาะลึกจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบในด้านต่างๆ และจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ตามประเด็นที่ตั้งไว้

5.2.การสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ กฟผ. เจ้าหน้าที่ของสำนักงานวางแผนและพัฒนาพลังงาน องค์การพัฒนาเอกชนที่ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่และที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการทั้งในท้องถิ่นและส่วนกลางที่ติดตามเรื่องพลังงานทางเลือก เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงแนวคิดต่อโครงการ การดำเนินงาน ข้อจำกัดในการจัดดำเนินงาน และข้อห่วงใยในการดำเนินงานของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ

5.3.นำเสนอข้อมูลต่อชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการฯ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขร่างรายงานการศึกษา

5.4.จัดเวทีเสนอผลการศึกษาต่อสาธารณชน

5.5.สรุปและประมวลผลการศึกษา จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

6.การนำเสนอเนื้อหาการวิจัย

บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาที่ทำให้ต้องมีการศึกษา

บทที่ 2 การทบทวนงานศึกษาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ทฤษฎีในการศึกษา 2 ประเด็น คือ การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และได้ นำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 ศึกษาบริบทของชุมชน โดยกล่าวถึงประวัติศาสตร์ของชุมชนในด้านการตั้งถิ่นฐานต่าง และด้านการผลิต โดยวิเคราะห์ตามระยะเวลาในการศึกษา คือ 1) ช่วงก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ 2) ช่วงระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ 3) ช่วงหลังก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

บทที่ 4 ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วม ปัญหา และอุปสรรคของภาคประชาชน ในการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการก่อสร้างโครงการจนถึงการดำเนินการ ตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงได้แบ่งกระบวนการมีส่วนร่วมออกตามขั้นตอนของการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ การออกแบบและเลือกพื้นที่โครงการ การกลั่นกรอง โครงการ การทำขอบเขตการศึกษา การศึกษาและทบทวนโครงการ การเผยแพร่สู่สาธารณะ การ ตัดสินใจ และการติดตามประเมินผล และเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี จากการศึกษา โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

บทที่ 5 เป็นการศึกษาผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ทั้ง ผลกระทบในด้านบวกและลบในระหว่างก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างโครงการ โดยมีการ แบ่งประเภทของผลกระทบออกเป็น 4 มิติ คือ ทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ

บทที่ 6 เปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี จากการศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะ คองแบบสูบกลับ

บทที่ 7 สรุปผลการศึกษา โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 หัวข้อ คือ ข้อค้นพบของการศึกษา และข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

บททวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ วิธีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความเหมือนและความแตกต่างของวิธีการทั้งสอง และลำดับความเป็นมาของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับลำตะคอง การศึกษาครั้งนี้ มุ่งเน้นที่จะทบทวนแนวความคิดที่จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างการมีสุขภาพที่ดีทั้ง 4 มิติ (ทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ และปัจจัยต่างๆ ที่อยู่ในสภาพแวดล้อม ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ และชีวภาพ เพื่อนำไปสู่การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการดำเนินนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

1.ความเป็นมาของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับลำตะคอง

1.ที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณเส้นแบ่งเขตระหว่าง อ.สีคิ้ว และ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ห่างจาก จังหวัดสระบุรี และจังหวัดนครราชสีมาเป็นระยะทาง 82 และ 70 กิโลเมตร ตามลำดับ ในการศึกษาความเหมาะสมของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency (JICA) ได้ทำการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสร็จในปี 2534

2.วัตถุประสงค์หลักของโครงการ คือ ต้องการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อเสริมการใช้พลังงานไฟฟ้าช่วงเวลาที่มีความต้องการสูง และมีการนำไฟฟ้าที่เหลือในระบบในช่วงที่มีความต้องการไฟฟ้าต่ำมาใช้ประโยชน์ด้วยการสูบน้ำไปเก็บในอ่าง นอกจากนั้นโครงการยังช่วยลดเงินลงทุนในการเพิ่มกำลังการผลิตของระบบไฟฟ้าเนื่องจากมีค่าลงทุนต่อหน่วยของกำลังการผลิตต่ำกว่าทุกระบบ

3.โครงการประกอบด้วย การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบนภูเขา โรงไฟฟ้าใต้ดิน อุโมงค์ส่งน้ำใต้ดิน ทานไถไฟฟ้า และสายส่งไฟฟ้าเชื่อมเข้ากับระบบเดิม

- อ่างเก็บน้ำลำตะคองเดิม อยู่ในความดูแลของกรมชลประทาน เป็นเขื่อนดินที่สร้างขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2512 กั้นลำน้ำลำตะคอง โดยมีระดับเก็บกักสูงสุด +277 เมตร ที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) ความจุของอ่างเก็บน้ำที่ระดับกักเก็บสูงสุด 310 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้งาน 290 ล้านลูกบาศก์เมตร

- อ่างเก็บน้ำตอนบน มีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 228 ไร่ อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 บี และเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์เพิ่มเติม โดยมีลักษณะอ่างเป็นแบบหินทิ้งลาดผิวด้วยแอสฟัลท์เพื่อป้องกันน้ำซึมออกจากตัวอ่างมีลักษณะดังนี้

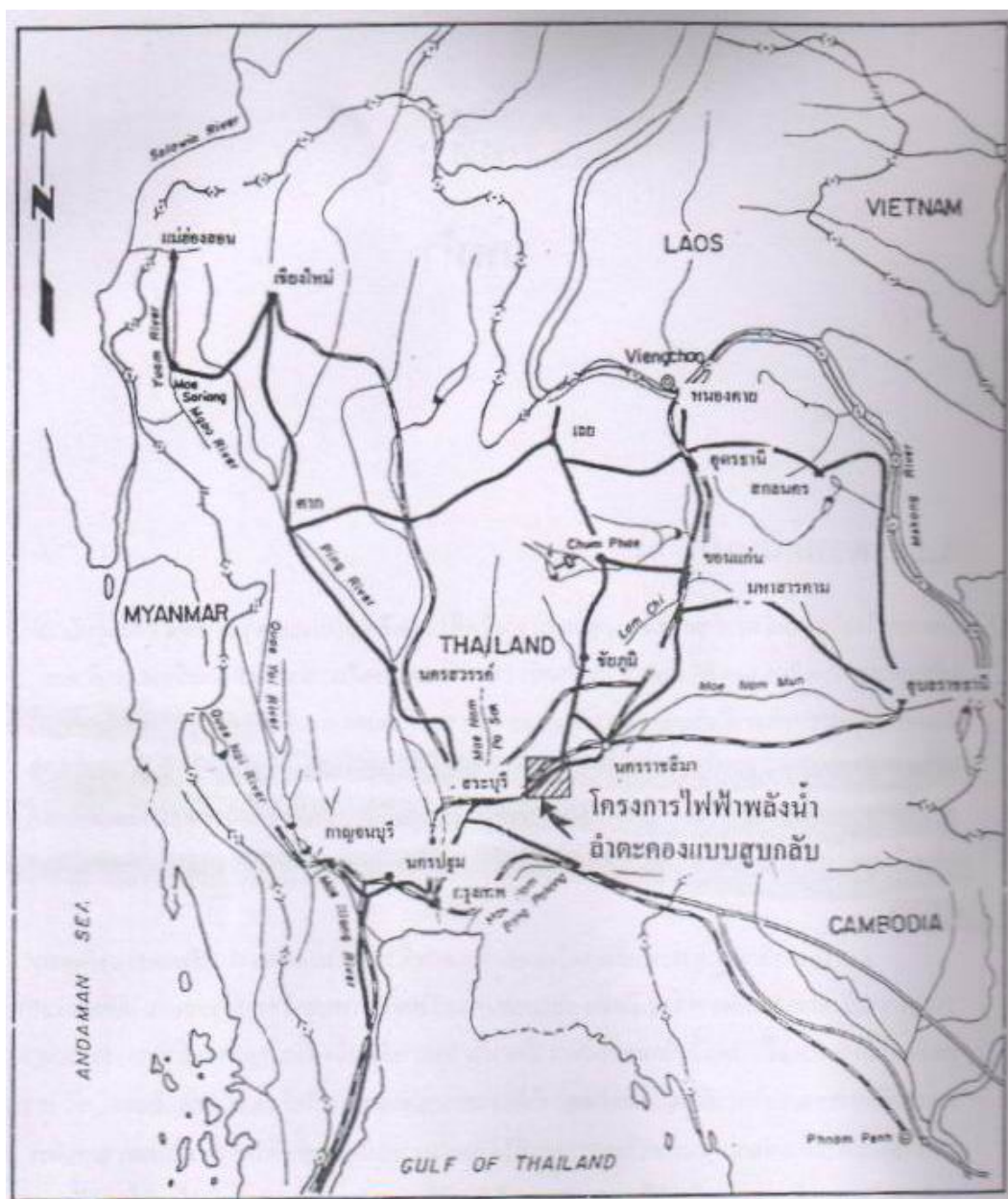
ความสูงของเส้นขอบอ่าง	60	เมตร
ความยาวขอบอ่าง	2,210	เมตร
ความลึกของอ่าง	48	เมตร
ระดับเก็บกักสูงสุด	+660	ม.รทก.
ระดับเก็บกักต่ำสุด	+620	ม.รทก.
ความจุทั้งหมด	10.3	ล้านลูกบาศก์เมตร
ความจุใช้งาน	9.9	ล้านลูกบาศก์เมตร
พื้นที่ผิวที่ระดับเก็บกักสูงสุด	0.34	ตารางกิโลเมตร

- โรงไฟฟ้าได้ดิน อยู่ใต้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ ลึกลงไปจากผิวดินประมาณ 300 เมตร มีขนาดกว้าง 22 เมตร ยาว 117 เมตร สูง 46.9 เมตร โดยติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 4 เครื่องๆ ละ 250 เมกะวัตต์ รวม 1,000 เมกะวัตต์ แบ่งการติดตั้งออกเป็น 2 ระยะๆ ละ 500 เมกะวัตต์ ระยะแรกติดตั้งเสร็จในปี 2542 และระยะที่ 2 ติดตั้งเสร็จในปี 2545

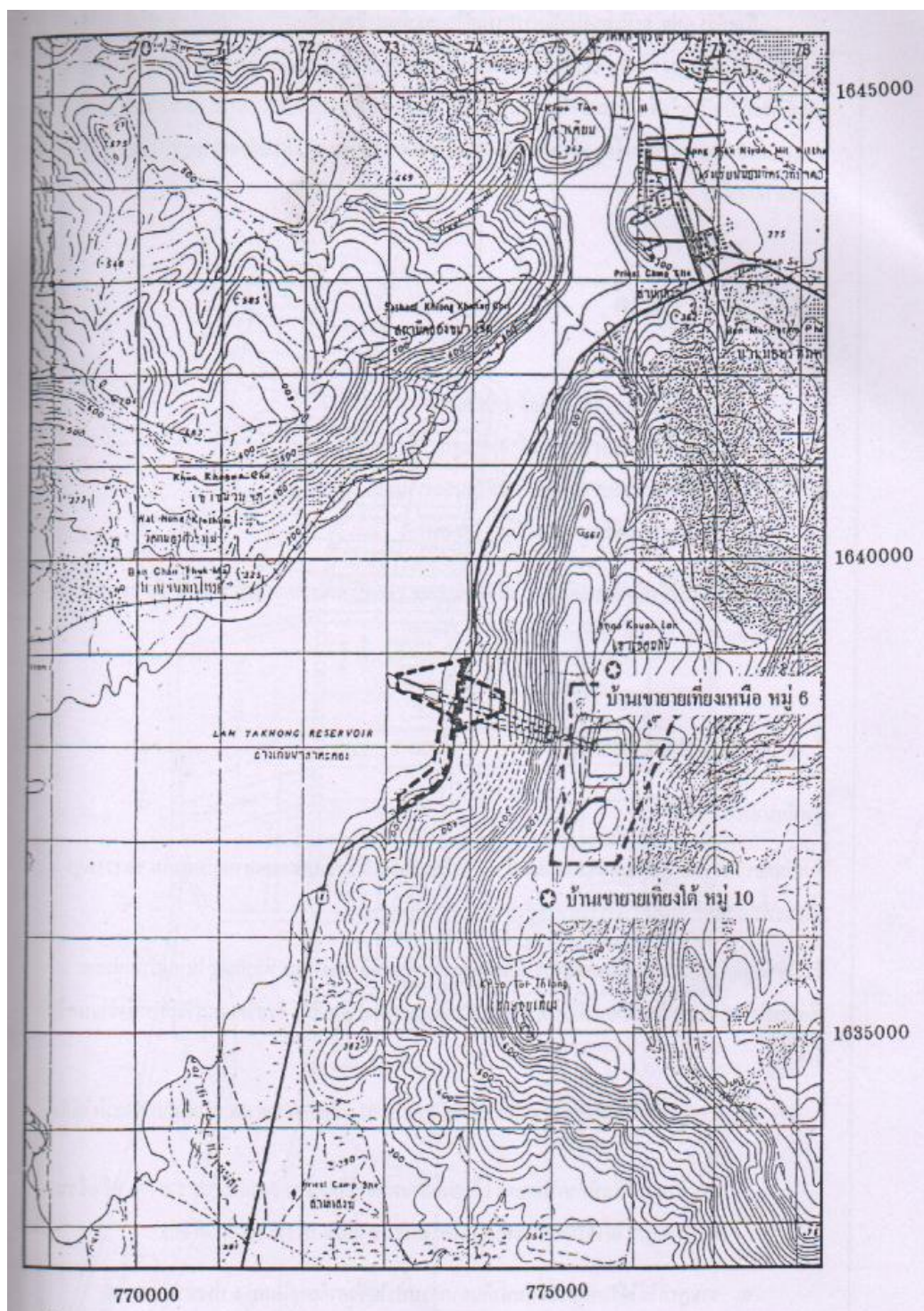
- อุโมงค์ส่งน้ำประกอบด้วย อุโมงค์ส่งน้ำเข้าโรงงาน ซึ่งเชื่อมระหว่างอ่างเก็บน้ำตอนบนและโรงไฟฟ้าได้ดิน และมีบางส่วนลอดใต้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 2.6 – 6.0 เมตร ยาว 690 เมตร จำนวน 2 ท่อ อุโมงค์ทำयน้ำเชื่อมระหว่างโรงไฟฟ้าได้ดินกับอ่างเก็บน้ำลำตะคองเดิม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 4.9 – 7.2 เมตร ยาว 1,470 เมตร จำนวน 2 ท่อ

- ลานไถไฟฟ้า มีขนาดความกว้าง 40 เมตร ยาว 110 เมตร อุปกรณ์ลานไถไฟฟ้าเป็นชนิด GIS (Gas Insulated Switchgear)

- ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ระยะแรกใช้สายส่งขนาด 230 เควี 4 วงจร เชื่อมกับแนวสายส่ง 230 เควี ซึ่งเชื่อมระหว่างสถานีไฟฟ้าย่อยสระบุรี 2 และสถานีไฟฟ้าย่อยนครราชสีมา 2 ที่มีอยู่เดิม ระยะทางที่เชื่อมต่อกันยาวประมาณ 7.5 กิโลเมตร ระยะที่สองใช้สายส่งขนาด 230 เควี วงจรคู่เชื่อมกับสถานีไฟฟ้าย่อยท่าลาน 3 ความยาวประมาณ 95 กิโลเมตร โดยมีแผนการก่อสร้างระยะเวลา 6 ปี ตั้งแต่ปี 2538 ถึงกลางปี 2542 จะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 1,000 เมกะวัตต์ ในปี 2545



ภาพที่ 2 ที่ตั้งโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ จังหวัดนครราชสีมา
(ภาพจากเอกสารการเผยแพร่ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย)



ภาพที่ 3 แสดงภาพจำลองโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ
จังหวัดนครราชสีมา
(ภาพจากเอกสารการเผยแพร่ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย)

2.สถานการณ์ของโครงการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างได้เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2537 ในส่วนของปัญหาผลกระทบจากการดำเนินโครงการนั้น กฟผ.ได้เตรียมมาตรการป้องกันและแผนงานแก้ไขปัญหาผลกระทบไว้ เช่น มาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในอ่างเก็บน้ำและทางน้ำอื่นๆ มาตรการลดความเค็มจืดจางจากฝู้น เติบ และ ความสิ้นสะเทือน และมาตรการด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการจ่ายค่าทดแทนที่ดินทำกิน และสนับสนุนด้านอาชีพแก่ชาวบ้านในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

อย่างไรก็ตาม ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับอ่างเก็บน้ำด้านบน ของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ได้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบในช่วงการก่อสร้างโครงการ และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน ได้สร้างผลกระทบและความเดือดร้อนให้กับชาวบ้านโดยตรง 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านเขายายเที่ยง หมู่ 6 และ หมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ หมู่ 10 และหมู่บ้านอื่น บริเวณใกล้เคียง ทั้งในเรื่องการสูญเสียที่ดินทำกิน สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการจ่ายค่าทดแทนที่ดินทำกิน และสนับสนุนด้านอาชีพแก่ชาวบ้านในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

จากการเรียนร้องของชาวบ้านจึงมีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 51/2537 เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาช่วยเหลือราษฎรและพัฒนาสิ่งแวดล้อม โครงการ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานแก้ไขปัญหา ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าและประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีตัวแทนข้าราชการฝ่ายต่างๆ ในระดับจังหวัด เพื่อตรวจสอบผลกระทบจากการระเบิด ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อพืช สัตว์เลี้ยง บ้านเรือน แหล่งน้ำกินน้ำใช้ และสุขภาพอนามัย ซึ่งทั้งหมดได้มีข้อสรุปใกล้เคียงกัน คือผลกระทบที่เกิดขึ้นยังยืนยันไม่ได้ว่าเกิดจากการดำเนินงานที่ผิดพลาดหรือ บ่งชี้ว่า กฟผ. ผิดจริง ทำให้ผลการศึกษาและเจรจาที่ผ่านมายังไม่เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ในปี 2544 คณะกรรมการแก้ไขปัญหาสมัชชาคนจนโดยรัฐบาลปัจจุบัน มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหากรณีโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับซึ่งมีนายปรีชา อุตระกุล เป็นประธานคณะทำงาน ต่อมาคณะทำงานฯ ได้ขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ให้เป็นคณะทำงานเพื่อศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับประชาชนจากการดำเนินงานของโครงการฯ ประธานได้เสนอให้นำข้อเสนอโครงการศึกษาที่จัดทำโดย มทส. ที่ผ่านความเห็นชอบของคณะทำงานฯ แล้ว เสนอต่อรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาและต่อมารัฐมนตรีได้พิจารณาให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จัดสรรงบประมาณเพื่อการดำเนินการตามโครงการศึกษานี้ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน และมีสำนักงานวิจัยและพัฒนาของ กฟผ.เป็นผู้รับผิดชอบในการเบิกจ่าย

งบประมาณ หากผลการศึกษาพบว่ามีความสำคัญก่อให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดจริง จึงจะยินดีสนับสนุนให้ศึกษาโครงการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเรื่องโรคปอดอักเสบฯ

ผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2546) ที่ได้ดำเนินการศึกษาเบื้องต้นผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ พบว่าการขุดอ่างเก็บน้ำโดยการระเบิดหิน 3.156 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องใช้สารระเบิด Enfo และ Emulite ถึง 1,420 ตันในระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน ของการก่อสร้าง นอกจากจะมีสารเคมีที่เกิดจากปฏิกิริยาการระเบิดแล้วยังมีฝุ่นหินทรายฟุ้งกระจาย มีหลักฐานว่าลมได้พัดพาฝุ่นและกลืนเข้าหมู่บ้านจริง จนอาจเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางผิวหนังและระบบทางเดินหายใจของชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้าน

การสำรวจเก็บตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดินและพืชพรรณ และนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาระดับความเข้มข้นของธาตุต่างๆ ในตัวอย่างเหล่านี้ สรุปได้ว่าได้ตรวจพบปริมาณ Silica ในน้ำค่อนข้างสูง จากตัวอย่างน้ำจากแหล่งต่างๆ ของหมู่บ้านทั้งสองแห่ง ซึ่งเป็นไปได้ว่า Silica เหล่านี้มาจากฝุ่นดินหรือหินในอากาศ หรือที่ตกค้างตามผิวดินถูกน้ำฝนชะล้างให้ไหลมารวมตัวกันตามแหล่งน้ำ ทั้งฝุ่นดินและหินเหล่านี้เป็นผลมาจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

การตรวจพบปริมาณแคดเมียมและปรอทในดินและดินตะกอนใต้อ่างเก็บน้ำ (เฉพาะแคดเมียม) ที่สูงกว่าระดับเกณฑ์พื้นฐานสำหรับโลหะหนักในดินของประเทศไทย และพบว่ามีปริมาณสะสมในตัวอย่งพืชพรรณ เช่น ต้นผักกรองสูงเช่นกัน สาเหตุที่มาของการปนเปื้อนไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าโลหะหนักเหล่านี้ อาจเกิดจากสภาพธรณีสัณฐานของพื้นที่เดิมที่เป็นอยู่เดิม หรืออาจเกิดจากฝุ่นดินและหินที่เป็นผลมาจากการระเบิดหินได้ดินขึ้นมาทำอ่างเก็บน้ำ หรือสารตกค้างหลังจากการเกิดปฏิกิริยาของวัตถุระเบิดส่วนต่างๆ โดยอ.ฉัตรชัยและคณะมองว่าถึงแม้ปริมาณแคดเมียมและปรอทยังไม่อยู่ในระดับที่เป็นอันตราย แต่การดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมแบบนี้ควรมีการระมัดระวัง

จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ กฟผ. ไม่ยอมรับผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยให้เหตุผลว่าผลการศึกษาจะต้องชี้ชัดลงไปว่าสารที่เกิดหรือโลหะที่ตรวจเจอเป็นผลมาจากอะไร

2.2 การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2544) ได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ การศึกษาเพื่อคาดการณ์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งในทางบวกและทางลบ จาก

การพัฒนาโครงการหรือกิจการที่สำคัญ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและใช้ในการประกอบการตัดสินใจพัฒนาโครงการ/กิจการ ผลการศึกษาจัดทำเป็นเอกสารเรียกว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ประเทศไทยได้มีการใช้ระบบการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนับตั้งแต่ปี พ.ศ.2524 และตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 46 ปัจจุบันได้มีการออกประกาศกฎกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กำหนดประเภทและขนาดของโครงการจำนวน 22 ประเภท ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่หรือมีลักษณะที่อาจก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่อสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาประกอบการอนุญาตหรืออนุมัติโครงการของหน่วยงานผู้อนุญาต หรือ คณะรัฐมนตรี (ครม.)

2.2 หลักการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Basic concepts)

การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นการศึกษาผลกระทบของกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นต่อสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรบริเวณพื้นที่โครงการพัฒนา และรอบโครงการ ทั้งในลักษณะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิต ไม่มีชีวิต ในธรรมชาติและรอบตัวมนุษย์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงต้องอาศัยข้อมูลหลายด้าน เช่น พืช สัตว์ ดิน น้ำ อากาศ สุขภาพอนามัยของมนุษย์ การจ้างงานและอื่นๆ การศึกษาจึงมีประเด็นและความละเอียดแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับลักษณะและที่ตั้งของโครงการเป็นสำคัญ การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นงานทางเทคนิคซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นตามหลักวิชาการ คือ จะต้องชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรต่างๆ อย่างชัดเจน และจะต้องเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต้องมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย และมีการเสนอวิธีการศึกษา รายละเอียดทางวิชาการ พร้อมการอ้างอิงไว้ในรายงานฯ อย่างสมบูรณ์เพียงพอต่อการพิจารณาด้วย

ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมควรต้องมีการเสนอทางเลือกของโครงการ เช่น ที่ตั้ง เทคโนโลยี เพื่อช่วยในการตัดสินใจดำเนินโครงการ

2.3 ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ควรเป็นกระบวนการที่เข้าประกอบในทุกขั้นตอนของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

➤ การออกแบบและเลือกพื้นที่โครงการ (Site selection) การศึกษาเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นขั้นแรกของการลงทุนดำเนินโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในขั้นนี้ได้ เนื่องจากประชาชนรู้สภาพเงื่อนไขของพื้นที่ดีกว่าเจ้าของโครงการ และประชาชนควรรับรู้เบื้องต้นว่ามีโครงการดังกล่าวในพื้นที่ จะเกิดผลดีผลเสียอย่างไรต่อพื้นที่ รวมทั้งแนวโน้มการคัดค้านหรือยอมรับโครงการ

➤ การกลั่นกรองโครงการ (Screening process) ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในขั้นนี้ได้ โดยร่วมให้ความเห็นต่อโครงการในกรณีที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ซึ่งผู้กลั่นกรองโครงการไม่ได้พิจารณาอย่างทั่วถึง โดยเทคนิควิธีการที่ประชาชนจะเข้าอยู่ในขั้นตอนนี้อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม หรือเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกลั่นกรองโครงการ

➤ การทำขอบเขตการศึกษา (Scooping process) ประชาชนสามารถเข้ามามีความเห็นต่อขอบเขตการศึกษาของโครงการนี้ได้ เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นผลกระทบที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิต ในขั้นตอนนี้จะทำให้เจ้าของโครงการเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาจใช้วิธีการประชุมชาวบ้าน

➤ การศึกษาและทบทวนโครงการ (Reviewing process) เป็นขั้นตอนที่มีความละเอียดมาก ซึ่งประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลต่อผู้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บข้อมูลแบบมีส่วนร่วม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก ทำแบบสอบถาม สัมภาษณ์แบบกลุ่ม การเข้าไปคลุกคลีกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อเก็บข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนความเห็นต่อโครงการ

➤ การเผยแพร่สู่สาธารณะ เป็นการให้ประชาชนได้รับรู้ผลการศึกษาทั้งหมด โดยมีเทคนิคที่หลากหลาย เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ ใบปลิว ใบประกาศ การประชุม ทั้งนี้ต้องมีกระบวนการย้อนกลับของข้อมูลข่าวสารจากประชาชน เพื่อรับฟังความเห็น ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องนำข้อเสนอแนะจากประชาชนไปปรับปรุงแก้ไขโครงการให้มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับของประชาชนมากขึ้น

➤ ขั้นการตัดสินใจ (Decision making) ในแต่ละประเทศจะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นของการตัดสินใจในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น การแสดงประชามติ หรือใช้กระบวนการทางกฎหมายยับยั้งการตัดสินใจก็ได้ในกรณีที่ประชาชนไม่เห็นด้วย ทั้งนี้ความเข้มข้นของกระบวนการนี้ขึ้นอยู่กับสิทธิแก่ประชาชนตามกฎหมาย

➤ **ขั้นตอนติดตามและประเมินผล (Monitoring)** เมื่อมีการก่อสร้างหรือเปิดดำเนินการโครงการ ประชาชนสามารถเข้ามีส่วนร่วมในขั้นของการติดตามและประเมินผล เพื่อเฝ้าระวังมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของประชาชน คอยตรวจสอบว่าเจ้าของโครงการได้ดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการศึกษาหรือไม่ และถ้าไม่ดำเนินการดังที่เสนอไว้ประชาชนควรมีมาตรการจัดการอย่างไร

จะเห็นได้ว่าขั้นตอนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกระบวนการในการจัดการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงได้นำขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มาเป็นกรอบในการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำโครงการ

2.4.วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง จึงได้ทำการศึกษางานวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ คือ

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ
2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วรรณกรรมที่เกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ มิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

มหาวิทยาลัยขอนแก่นร่วมกับสถาบันราชภัฏนครราชสีมา (2538) ได้ทำการสำรวจข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อมด้านสภาพสังคม และเศรษฐกิจของราษฎรผู้ได้รับผลกระทบ โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคมและทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 และบ้านเขายายเที่ยงใต้ หมู่ 10 ตำบลคลองไผ่ อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดนครราชสีมา โดยแยกเป็น 1.ราษฎรที่ได้รับที่ดินทำกินจากกรมป่าไม้ จำนวน 92 แปลง 90 ราย (88) คราวเรือน ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ ก.ราษฎรที่มีพื้นที่ทำการเกษตรได้รับผลกระทบจากโครงการ 74 แปลง 72 ราย (70 คราวเรือน) ข. ราษฎรที่ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ 18 แปลง 18 ราย (18

ครัวเรือน) 2.ราษฎรที่ไม่ได้รับจัดสรรที่ดินทำกินจากกรมป่าไม้ ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่ 6 ประมาณ 10 ราย ผลการศึกษาพบว่า

1) ด้านประชากร จำนวนประชากรเฉลี่ย 4.5 คน อัตราการย้ายเข้าสูงกว่าอัตราการย้ายออก การย้ายถิ่นทั้งถาวรและชั่วคราวมีสัดส่วนไม่มาก ซึ่งผู้ย้ายถิ่นส่วนมากเป็นเพศชาย โดยจะไปทำงานรับจ้างทั่วไปเป็นส่วนใหญ่

2) ด้านเศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่เปลี่ยนอาชีพจากการเกษตรมาเป็นการรับจ้างมากยิ่งขึ้น อาชีพหลัก คือ รับจ้างอิสระและการทำหญ้าแฝกมุงหลังคา การจ้างงานมีลักษณะไม่แน่นอน และอัตราค่าจ้างอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเป็นแรงงานไม่มีฝีมือ พื้นที่การถือครองที่ดินเฉลี่ยต่อครัวเรือนในกลุ่ม 1 เท่ากับ 17.29 ไร่ และกลุ่ม 2 เท่ากับ 33.23 ไร่ ซึ่งมากกว่าพื้นที่จัดสรรที่ได้รับจากกรมป่าไม้ และปัจจุบันพื้นที่เดิมที่เคยใช้ทำการเกษตรในอดีตได้ถูกปล่อยทิ้งไว้เป็นพื้นที่ว่างเปล่าเป็นจำนวนมาก และทำการผลิตข้าวโพดและมันสำปะหลังมีไม่ถึงร้อยละ 10 ของครัวเรือนทั้งหมด ผลผลิตต่อไร่ต่ำมาก ข้าวโพดมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 150-170 กิโลกรัม มันสำปะหลังผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยไม่ถึง 2 ตัน และมีไม้ผลที่สำคัญ คือ มะม่วงหิมพานต์ ปัจจุบันไม่มีการดูแลเอาใจใส่ดีเหมือนอดีต สัตว์เลี้ยงที่สำคัญคือ วัวเนื้อ นอกจากนั้นมีการเลี้ยงไก่ เป็ด เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภค ด้านรายได้ต่อครัวเรือนทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ร้อยละ 90 เป็นรายได้จากการเกษตร และรายได้จากการเกษตรที่สำคัญ มาจากงานรับจ้าง รายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือนส่วนมากร้อยละ 80 เป็นรายจ่ายในการครองชีพ รายจ่ายในการเกษตรมีไม่ถึงร้อยละ 20 ของทั้งสองกลุ่ม แหล่งเงินกู้ที่สำคัญ คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทรัพย์สินในครัวเรือนที่มีมากที่สุด คือ เครื่องฟนยาฆ่าแมลง และปัญหาของผู้ประกอบอาชีพการเกษตร คือ ฝนแล้ง ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ราคาผลผลิตตกต่ำ ไม่สามารถหางานทำได้ตลอดปี ค่าจ้างต่ำ เนื่องจากเป็นแรงงานไม่มีฝีมือ อาชีพที่ต้องการให้ส่งเสริม คือ เลี้ยงสัตว์ เย็บผ้า ดอกไม้ประดิษฐ์ ช่างยนต์ และงานรับจ้างของ กฟผ.

3) ด้านสังคมและทัศนคติ พบว่า โรคที่เป็นมากที่สุดในรอบ 5 ปี เรียงตามลำดับ คือ โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โรคพยาธิใบไม้ตับ มาเลเรีย ไข้เลือดออก และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ และทุกครัวเรือนมีส่วนร่วมใช้ ด้านการก่อสร้างของโครงการฯ พบว่า ทั้งหมดทราบว่า กฟผ.จะเข้ามาดำเนินการในหมู่บ้านของตนเอง ส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. และส่วนมากเห็นด้วยกับการมีโครงการ มีเพียง 1 รายที่ไม่เห็นด้วย เพราะจะทำให้ที่ดินทำกินของตนเองหมดไป ปัญหาน้ำบริโภคและอุปโภคในฤดูแล้ง ครัวเรือนประมาณครึ่งหนึ่งยังต้องซื้อน้ำอุปโภค เพราะไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำที่เหมาะสมในหมู่บ้าน

และในปี 2545 ทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดทำการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมสังคม เศรษฐกิจ การใช้ทรัพยากรและทัศนคติของประชากรที่ได้รับและไม่ได้รับ

ผลกระทบจากโครงการโดยทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและทัศนคติของประชากร จากรายงานที่ศึกษาไว้ในปี 2537 และประเมินประสิทธิผลการ แก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจาก โครงการฯ ซึ่งเคยศึกษาไว้ในปี 2537 ผลการศึกษาพบว่า

1) ด้านสภาพแวดล้อม เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมของบ้านเขายายเที่ยง หมู่ 6 ถนนทุกเส้นภายในหมู่บ้านเปลี่ยนจากลูกรังมาเป็นถนนคอนกรีตทั้งหมด ทำให้การคมนาคม สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น มีการปรับปรุงแหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร อุปโภคและบริโภค ทำให้ ปัญหาการขาดแคลนน้ำหมดไปและมีความสะดวกสบายมากขึ้นเพราะมีการต่อท่อน้ำจากระบบน้ำ สะอาด ที่โครงการ สร้างให้อย่างทั่วไป มีการสร้างอาคารสถานที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวมของ หมู่บ้าน เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สนามกีฬา อาคารอเนกประสงค์และอาคารที่ทำการสหกรณ์ การเกษตรเขายายเที่ยง และทำการปรับปรุงพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ซึ่งเดิมเป็นที่ ทิ้งดินและพื้นพุ่มระบบนิเวศต้นน้ำ ทำให้มีภูมิทัศน์สวยงามมากขึ้น

2) ด้านประชากร ผลการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมส่งผลให้จำนวนครัวเรือนใน หมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือเพิ่มขึ้นเกือบ 1.7 เท่า จากเดิมปี 2536 มี 54 ครัวเรือน แต่ปี 2549 เพิ่มขึ้น เป็น 90 ครัวเรือน และจำนวนประชากรได้เพิ่มขึ้นจาก 246 คนเป็น 342 คน เนื่องจากมีครัวเรือนที่เคย ย้ายไปอยู่ที่อื่นได้กลับคืนมา

3) ด้านเศรษฐกิจ อาชีพหลักไม่เปลี่ยนแปลง แต่แนวโน้มว่าประชากรที่มีอาชีพรับจ้างจะ เพิ่มขึ้น พื้นที่การถือครองที่ดินลดลง เพราะพื้นที่ส่วนหนึ่งได้ถูกนำไปใช้ในการก่อสร้างโครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยสัดส่วนของพื้นที่ที่ใช้ปลูกไม้ผลมีมากขึ้นและ พื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งไว้ว่างเปล่ามีจำนวนลดลง พื้นที่ที่เคยปลูกได้ลดลงอย่างมาก แต่ได้มีการปลูกไม้ ผลที่หลากหลายชนิดมากขึ้น เนื่องจากการสนับสนุนจาก กฟผ. สัตว์เลี้ยงที่สำคัญ คือ โคเนื้อ ได้ลดลง เพราะพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงมีน้อย และผู้ที่เคยเลี้ยงส่วนหนึ่งได้อพยพไปทำกินที่อื่น แหล่งที่มา ของรายได้ส่วนมากจะเป็นรายได้จากภาคนอกเกษตร คือ การรับจ้าง ด้านหนี้สิน มีการเปลี่ยนแปลง แหล่งเงินกู้ โดยเปลี่ยนจาก ธกส.มาเป็นสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยงและกองทุนหมู่บ้าน ด้าน บ้านเรือนมีสภาพที่ดีขึ้นคือเปลี่ยนจากพื้นดินมาเป็นพื้นซีเมนต์ หลังคาบ้านเกือบครึ่งหนึ่งเปลี่ยน จากสังกะสีเป็นกระเบื้องมุงหลังคา สิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าเพิ่มขึ้นทุกประเภททรัพย์สิน

4) ด้านสังคม ในส่วนทัศนคติ ต่อโครงการ พบว่ามีสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 76.32 แต่ลดลง จากปี 2537 ซึ่งมีผู้เห็นด้วยจากร้อยละ 86.67 เนื่องจากการรณรงค์ ของกลุ่มที่ต้องการให้ กฟผ.จ่าย ค่าทดแทนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น การอยู่ร่วมกันในสังคมมีความใกล้ชิดเกี่ยวกับกับ สังคมเมืองมากขึ้น และไม่ปรากฏอัตราการย้ายออก

ในด้านการประเมินประสิทธิผลในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตประชากรที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ไฟฟURYและคณะ(2545) สรุปได้ว่าประสบผลสำเร็จอย่างยิ่ง เพราะการพัฒนาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนในชุมชน ทำให้มีรายได้ที่สูงกว่าเดิม มีบ้านอาศัยที่มั่นคง มีการใช้สอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลและมีระบบน้ำสะอาดบริโภคอย่างเพียงพอมากกว่าเดิม โดยที่ไฟฟURYและคณะได้นำไปเปรียบเทียบกับข้อมูล จปฐ.และพบว่าผลการเปรียบเทียบเกณฑ์เป้าหมายปี 2544 ของบ้านเขายายเที่ยงเหนือผ่านเกณฑ์มากกว่าของตำบลคลองไผ่ มากกว่าอำเภอสีคิ้ว และมากกว่าจังหวัดนครราชสีมา เป็นผลมาจาก กฟผ.มีแผนงานที่ดี มีความพยายามและตั้งใจจริงในอันที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชากรที่ได้รับผลกระทบ

และมิงานวิจัยของ ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร (2548) ซึ่งเป็นคณะช่วยทำงานเพื่อศึกษาผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับประชาชนจากการดำเนินงานของโครงการ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จัดสรรงบประมาณในการศึกษา วัตถุประสงค์ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะแรก 1) ศึกษาสภาพการทำงานระเบิดของอ่างเก็บน้ำ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้งาน ลักษณะและชนิดหินที่ถูกระเบิดกลายเป็นฝุ่น และเศษหิน 2) ศึกษาผลการติดตามตรวจวัด ตัวบ่งชี้ทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ และมาตรการแก้ไขป้องกันที่ดำเนินการไปแล้วและกำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน 3) ตรวจรายงานความเสียหายต่องสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ยังพบเห็นได้ในปัจจุบัน ระยะที่สอง ทำการสำรวจ สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืชพรรณ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสารตกค้าง เนื่องจากการระเบิดเพื่อหาสาเหตุของปัญหาตามที่ประชาชนได้ร้องเรียน ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลด้านสุขภาพก่อนก่อสร้างโครงการในรายงาน EIA ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีการระบุว่าประชาชนในพื้นที่ศึกษามีปัญหาการเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุในการประกอบอาชีพ และจากเชื้อปรสิต ภายหลังการก่อสร้าง หัวหน้าสถานีอนามัยคลองไผ่ อ.สีคิ้ว และโรงพยาบาลสีคิ้ว ได้ทำการตรวจสุขภาพประชาชน พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดปกติทางผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ โดย ฉัตรชัยและคณะ(2548) ได้สรุปว่าน่าจะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำดอนบน เพราะจากการศึกษาเบื้องต้นทั้งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและผลจากการวิเคราะห์จากการเก็บตัวอย่างน้ำ ดิน ตะกอนดิน และพืชพรรณต่างๆ ของทั้ง 2 หมู่บ้านเพราะการขุดอ่างเก็บน้ำ โดยการระเบิด 3.156 ล้านลูกบาศก์เมตร ต้องใช้ระเบิด Enfo และ Emulite ถึง 1,420 ตัน ในระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน ของการก่อสร้าง ทำให้มีฝุ่นหินทราย กระจาย และมีหลักฐานว่าลมได้พัดพาฝุ่นและกลั่นเข้าหมู่บ้านจริง จนอาจเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางผิวหนังและระบบทางเดินหายใจของชาวบ้านทั้ง 2 หมู่บ้าน อ.ฉัตรชัย และคณะ นำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาระดับความเข้มข้นของธาตุต่างๆ ในตัวอย่างเหล่านี้ได้ผล

สรุปว่า ได้ตรวจพบปริมาณ Silica ในน้ำค่อนข้างสูง จากตัวอย่างแหล่งน้ำต่างๆ ของหมู่บ้านทั้ง 2 แห่ง โดย อ.ฉัตรชัยและคณะได้มองว่ามีความเป็นไปได้ที่ Silica มาจากฝุ่นดิน หรือหินในอากาศ หรือที่ตกค้างตามผิวดินถูกน้ำฝนชะล้างให้ไหลมารวมกันตามแหล่งน้ำ ทั้งฝุ่นดินและหินเหล่านี้เป็นผลมาจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ อีกทั้งจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตรวจพบปริมาณแคลเซียมและโปรทในดินและดินตะกอนได้อ่างเก็บน้ำ (เฉพาะแคลเซียม) ที่สูงกว่าระดับเกณฑ์พื้นฐานสำหรับโลหะหนักในดินของประเทศไทย และพบว่าปริมาณสะสมในตัวอย่งพืชพรรณ เช่น ต้นผกากรองสูง โดยที่ อ.ฉัตรชัยและคณะ ไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนว่าโลหะหนักนี้อาจเกิดจากสภาพธรณีสัณฐานของพื้นที่ที่เป็นที่อยู่เดิม หรืออาจเกิดจากฝุ่นดินและหินที่เป็นผลมาจากการระเบิดหินได้ดินขึ้นมาทำอ่างเก็บน้ำ หรือสารที่ตกค้างหลังจากการเกิดปฏิกิริยาของวัตถุระเบิดส่วนต่างๆ และคณะผู้ศึกษาได้ตั้งข้อสังเกตว่าถึงแม้ปริมาณแคลเซียมและโปรทยังไม่มีอยู่ในระดับที่เป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิต แต่อยู่ในสภาพแวดล้อมแบบนี้ควรมีการระมัดระวังและได้เสนอแนะประเด็นการตรวจสอบสุขภาพและติดตามปัญหาการเจ็บป่วยของประชาชนทั้ง 2 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบควรดำเนินการต่อไป เพราะข้อมูลจากการบอกเล่าของชาวบ้านและจากการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าชาวบ้านมีปัญหาโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจเป็นอาการที่บ่งชี้ของโรค Silicosis และอาจทำให้พัฒนาเป็นมะเร็งในปอดต่อไป

จากการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าด้านสุขภาพ พบว่าก่อนดำเนินงานของโครงการ ชาวบ้านเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โรคพยาธิใบไม้ตับ มาเลเรีย ไข้เลือดออก และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและหลังก่อสร้างโครงการมีงานวิจัยขึ้นเดียวที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลการใช้วัตถุระเบิดและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นซึ่งผลจากการศึกษาทำให้เห็นว่าการก่อสร้างโครงการน่าจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้านและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียงการก่อสร้าง

2.งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

เดชรัตน์ สุขกำเนิด และคณะ (2544) ทำการศึกษาการกำหนดขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก กรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง ผลการศึกษาพบว่าโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตกได้ทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพทางกาย คือ จากมลพิษทางอากาศจากการศึกษาวิจัยต่างๆ ของหน่วยงานต่างๆ พบว่า ในช่วงปี 2540-2543 ประชาชนและนักเรียนในตำบลมาบตาพุด ซึ่งได้รับมลพิษทางอากาศมีอาการเจ็บป่วยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ซึ่งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลออกไป) ประมาณ 2-3 เท่า ในอาการต่างๆ ดังต่อไปนี้คือ คอแห้ง แสบคอ หายใจ

ลำบาก แน่นหน้าอก ซึ่งเป็นอาการของระบบทางเดินหายใจ อาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ ซึ่งอาการของระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้ ยังมีอาการแสบตา น้ำตาไหล และอาการเพ้อ ไม่มีแรง นอกจากนี้ ผลการศึกษาวิจัยถึงภาพรวมเบื้องต้นของสุขภาพประชาชนในจังหวัดระยอง ยังพบว่า กลุ่มโรคทางสุขภาพกาย มีแนวโน้มน่าเป็นห่วงมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มโรคระบบประสาทและอวัยวะสัมผัส กลุ่มโรคระบบหายใจ กลุ่มโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง กลุ่มภาวะการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างยึดเสริม เนื่องจากการศึกษาเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราผู้ป่วยนอกของกลุ่มโรคเหล่านี้พบว่า ในช่วงแรก (ปี พ.ศ. 2527-2531) อัตราผู้ป่วยนอกของจังหวัดระยองมีอัตราต่ำกว่าภาคกลาง แต่ในช่วงหลัง (ช่วงปี พ.ศ. 2537- 2541) กลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นรวดเร็วมาก และเพิ่มสูงกว่าอัตราผู้ป่วยโดยเฉลี่ยของภาคกลางและทั้งประเทศ

สำหรับกลุ่มโรคทางสุขภาพจิต เป็นกลุ่มโรคที่พบแนวโน้มเพิ่มขึ้นได้ชัดเจน โดยพิจารณาจากกลุ่มโรคภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม และกลุ่มโรคทางอุบัติเหตุ การถูกพิษ และการทำร้าย ซึ่งเห็นได้ชัดจากอัตราผู้ป่วยนอกของกลุ่มโรคภาวะแปรปรวนทางจิต เพราะเดิมที่อัตราผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคนี้ของจังหวัดระยองต่ำกว่าอัตราผู้ป่วยนอกของภาคกลาง แต่ต่อมาอัตราผู้ป่วยนอกของจังหวัดระยองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีอัตราสูงกว่าอัตราผู้ป่วยนอกของภาคกลาง และทั้งประเทศตั้งแต่ช่วงหลังปี พ.ศ.2531 และยังเพิ่มสูงขึ้นมากในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ นอกจากนี้ จังหวัดระยองมีอัตราการฆ่าตัวตายโดยการใช้พิษสูงที่สุดในประเทศไทย ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงความบกพร่องของสุขภาพทางสังคมและทางจิตวิญญาณได้ระดับหนึ่งด้วยเช่นกัน

เดชรัตน์ สุขกำเนิดและคณะ (2545) ทำการสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับพลังงาน สุขภาพ พลังประชาชน โดยแบ่งผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการใช้พลังงานออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ระบบย่อยการใช้หรือการบริโภคพลังงาน 2) ระบบย่อยการจัดส่งพลังงาน 3) ระบบย่อยการผลิตและการเปลี่ยนรูปพลังงาน โดยมีรายละเอียด

1) ผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้พลังงานทำให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ โดยแยกด้านบวก ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) การมีพลังงานที่พอเพียงในการดำรงชีวิต คือ ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย การปรุงอาหาร การให้แสงสว่าง การรับรู้ข่าวสาร และการเดินทางขนส่ง 2) การอำนวยความสะดวกในการผลิตและการบริโภค เช่น มีเพลงฟัง มีการควบคุมอุณหภูมิ จะทำให้บรรยากาศรอบตัวสะดวกสบายมากขึ้น 3) การกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดเทคโนโลยีสมัยใหม่และพลังงานต่างๆ ทำให้การทำงานหรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์สามารถดำเนินการได้เร็วขึ้นและสามารถขนส่งสินค้าหรือให้บริการได้ไกลและเร็วขึ้น

ด้านลบจากการใช้พลังงาน แยกเป็น 3 ด้าน คือ

1) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนรูปพลังงานในขั้นตอนการบริโภคพลังงาน เช่น การเกิดมลภาวะทางอากาศ การเกิดมลภาวะทางเสียง เป็นการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมการผลิตและการบริโภค การเกิดความร้อน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในพื้นที่เฉพาะ เช่น การเกิดภาวะโดมความร้อนในเขตเมืองใหญ่ ซึ่งเกิดจากความร้อน และการออกแบบเมืองที่มีต้นไม้ไม่เพียงพอ และการถ่ายเทอากาศไม่สะดวก ทำให้เกิดโรคที่ตามมาด้วยความร้อน รวมถึงความเครียดในจิตใจ

2) การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ยึดติดกับความสะดวกสบาย และการแยกขาดจากธรรมชาติ ทำให้ขาดความสงบสุขทางจิตใจ

1) การบริโภคพลังงานมากขึ้น โดยเฉพาะการบริโภคที่เกินความจำเป็นกลายเป็นตัวเร่งหรือตัวกระตุ้นให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพจากระบบย่อยการผลิตและระบบย่อยทางสุขภาพ

2) ผลกระทบทางสุขภาพในการจัดส่งพลังงาน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

1) ด้านบวก คือ การจัดหาพลังงานที่พอเพียงสำหรับพื้นที่ขาดแคลนแหล่งพลังงาน อาจช่วยให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ขาดแคลนมีพลังงานใช้ได้อย่างเพียงพอต่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุข การสร้างงานและรายได้ในกิจกรรมการจัดส่งพลังงาน เช่น ทางเรือ ทางท่อ ทำให้ต้องมีการลงทุน การปฏิบัติการและการบำรุงรักษา สามารถก่อให้เกิดการจ้างงานและรายได้

2) ด้านลบ ทำให้เกิดการรบกวนธรรมชาติหรือวิถีชีวิตของชุมชน เช่น การจัดสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูง การวางท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งมีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าที่มีความสมบูรณ์ต่อทัศนียภาพและการใช้ประโยชน์ของชุมชน หรืออาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและผลกระทบทางสุขภาพโดยตรงในรูปแบบอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุในการขนส่งน้ำมันทั้งทางทะเลและทางบกซึ่งการจัดส่งพลังงานทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมภายในสังคม รวมทั้งความไม่โปร่งใสและความไม่วางใจในการดำเนินการ เช่น บางโครงการจะมีกลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์น้อยแต่ส่งผลกระทบในด้านต่างๆ ต่ออีกกลุ่มหนึ่ง ซึ่งอาจจะนำไปสู่ความขัดแย้งและความรุนแรงในการดำเนินโครงการ

3) ผลกระทบทางสุขภาพจากการผลิตและการเปลี่ยนรูปพลังงาน

1) ด้านบวก ทำให้เกิดการจ้างงานและเพิ่มรายได้ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนสามารถเข้าถึงและใช้พลังงานได้สะดวกและพอเพียงขึ้น และการเปลี่ยนรูปพลังงานโดยการประยุกต์กระบวนการทางธรรมชาติถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการของเสียปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น

การใช้พลังงานชีวภาพ หรือ พลังงานชีวมวลชน สามารถลดปริมาณของเน่าเสียทางชีวภาพ กลิ่นเหม็น และน้ำเสียให้น้อยลงได้ นอกจากนี้ยังให้ผลพลอยได้ คือ ปุ๋ยคอก

2) ด้านลบ สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เนื่องมาจากกระบวนการผลิตหรือการเปลี่ยนรูปพลังงาน เช่น ผลกระทบทางสุขภาพจากการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในการผลิตไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าลิกไนต์แม่เมาะ หรือการปนเปื้อนของสารปรอทในสัตว์น้ำรอบแท่นขุดเจาะก๊าซธรรมชาติ และส่งผลกระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติในการดำเนินชีวิตของครัวเรือน เช่น กรณีการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ทำให้ฐานทรัพยากรประมงของชุมชนริมน้ำมนลดลงอย่างมาก จนทำให้รายได้การจ้างงานและความมั่นคงทางด้านอาหารลดลง จนไม่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข บางครั้งทำให้เกิดความขัดแย้งตั้งแต่ก่อนที่จะดำเนินโครงการจนกระทั่งก่อสร้างเสร็จ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต สังคม และทางจิตวิญญาณ

โดยที่เกษตรกรมองว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถเกิดได้ 4 ระดับ คือ ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม และผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตวิญญาณและผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) ผลกระทบระดับปัจเจก เช่น อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินระบบหายใจที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าลิกไนต์แม่เมาะ 2) ผลกระทบระดับครอบครัว เช่น การอพยพโยกย้ายครัวเรือนออกจากพื้นที่อยู่และที่ทำกินเดิม 3) ผลกระทบระดับชุมชน เช่น เกิดความขัดแย้งภายในชุมชนจากโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินบ่อนอกและบ้านกรูด 4) ผลกระทบระดับสาธารณะ เช่น ความวิตกกังวลจากการเกิดมลพิษทางอากาศอันเนื่องมาจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน

พงศ์เทพ วิวรรณะเดช และคณะ (2545) ศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากอาคารสูงในเมืองเชียงใหม่ ในการศึกษานี้แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ ประชาชนทั่วไป จำนวน 1,748 คน คิดเป็น (ร้อยละ 63.7) กลุ่มที่อาศัยอยู่รอบอาคารสูง จำนวน 755 คน (ร้อยละ 27.5) และกลุ่มที่ทำงานหรืออาศัยอยู่ในอาคารสูง จำนวน 241 คน (ร้อยละ 8.8) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนมากเป็นหญิง จำนวน 1,453 คน (ร้อยละ 53.0) มีอายุระหว่าง 20–24 ปี จำนวน 493 คน (ร้อยละ 18.0) ได้ทำการประเมินผลกระทบใน 4 มิติได้แก่ สุขภาพทางกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ โดยพิจารณาทั้งด้านบวกและลบ ผลการศึกษาพบว่า

ด้านสุขภาพกาย ผู้อาศัยอยู่รอบอาคารสูงและประชาชนทั่วไปมีโอกาสที่จะเจ็บป่วยใน 3 กลุ่มโรคมกกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคาร เมื่อทำการประเมินผลกระทบในด้านบวกที่ว่า “อาคารสูงทำให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์ ซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพ” ปรากฏว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 56.0 ไม่เห็นด้วย และเมื่อพิจารณาจำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (ได้แก่ ประชาชนทั่วไป อยู่รอบอาคารและอยู่ในอาคาร) พบว่า ในทางตรงข้ามกลุ่มที่อยู่ในอาคารมีสัดส่วนเห็นด้วยสูงกว่าอีก 2 กลุ่มที่เหลือ

ด้านสุขภาพจิต

ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับตัวชี้วัดทั้ง 8 ตัว (ร้อยละ 53.9– 86.0) โดยตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดคือ “อาคารสูงทำให้รู้สึกหงุดหงิดจากเหตุรำคาญจากสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะ เสียง อากาศ น้ำในระหว่างและหลังการก่อสร้าง” (ร้อยละ 86.0) และตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ “อาคารสูงทำให้มองเห็นทิวทัศน์ได้ดีขึ้น” (ร้อยละ 53.9) ซึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มประชาชนทั่วไปและกลุ่มที่อาศัยอยู่รอบอาคารสูงมีแนวโน้มเห็นด้วยกับผลกระทบเชิงลบมากกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในอาคารทุกตัวชี้วัด เช่น “ความกังวลใจว่าอาคารสูงอาจไม่มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่ดีพอ” “ความรู้สึกหงุดหงิด เพราะอาคารสูงทำให้อากาศในเมืองร้อนขึ้น” “การสูญเสียความเป็นส่วนตัวเมื่อมีอาคารสูงอยู่ใกล้ๆ” ในทางตรงข้ามเมื่อทำการประเมินผลกระทบในด้านบวก ได้แก่ “อาคารสูงทำให้มองเห็นทิวทัศน์ได้ดีขึ้น” และ “อาคารสูง (เช่น ศูนย์การค้า) ช่วยลดระยะเวลาการเดินทางระหว่างสถานที่ลง” กลุ่มที่อยู่ในอาคารมีสัดส่วนเห็นด้วยสูงกว่าอีก 2 กลุ่มที่เหลือ แสดงให้เห็นว่าการมีอาคารสูงได้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจแก่ชาวเชียงใหม่

สุขภาพสังคม

ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับตัวชี้วัดเชิงลบทั้ง 7 ตัว (ร้อยละ 48.1–70.1) โดยตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดคือ “ความสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้ที่อยู่ในอาคารสูงลดน้อยลง” (ร้อยละ 70.1) และตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ “อาคารสูงทำให้เกิดการแบ่งชนชั้นทางสังคม” (ร้อยละ 48.1) สำหรับตัวชี้วัดในเชิงบวก (“การอยู่ร่วมกันในอาคารสูงทำให้รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย”) กลุ่มตัวอย่างส่วนมากไม่เห็นด้วย (ร้อยละ 69.5) ซึ่งเมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มประชาชนทั่วไปและกลุ่มที่อาศัยอยู่รอบอาคารสูงเห็นด้วยกับผลกระทบเชิงลบมากกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในอาคารทุกตัวชี้วัด ในทางตรงข้ามในด้านผลกระทบเชิงบวก กลุ่มที่อยู่ในอาคารมีสัดส่วนเห็นด้วยสูงกว่าอีก 2 กลุ่มที่เหลือ โดยสรุปจะเห็นได้ว่าการมีอาคารสูงนอกจากจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพด้านสังคมแล้วยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านบวกอีกด้วย

สุขภาพจิตวิญญาณ

ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับตัวชี้วัดเชิงลบทั้งหมด (ร้อยละ 69.8–78.8) โดยตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุดคือ “ท่านสูญเสียคุณค่าทางจิตใจ เพราะความเป็นเมืองประวัติศาสตร์ของเมืองล้านนาถูกทำลาย” (ร้อยละ 78.8) และตัวชี้วัดที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยน้อยที่สุดคือ “การได้ใช้ประโยชน์ของที่ดินในเชิงันทนาการ (สวนสุขภาพ สถานที่ออกกำลังกาย สวนสาธารณะ ฯลฯ) ลดน้อยลง” (ร้อยละ 69.8) และเมื่อพิจารณาจำแนกตามประเภทของกลุ่ม

ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มประชาชนทั่วไปและกลุ่มที่อาศัยอยู่รอบอาคารสูงเห็นด้วยกับผลกระทบเชิงลบมากกว่ากลุ่มที่อาศัยอยู่ในอาคารทุกตัวชี้วัด แสดงให้เห็นอีกครั้งหนึ่งว่าอาคารสูงได้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อจิตวิญญาณของชาวเชียงใหม่

จากผลการศึกษาในแต่ละมิติของสุขภาพพบว่าในด้านสุขภาพกายผู้ที่อยู่รอบอาคาร และประชาชนทั่วไปมีปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ สูงกว่าผู้ที่อยู่ในอาคาร แสดงให้เห็นว่าปัญหาสุขภาพกายเหล่านี้อาจจะมีสาเหตุทางอ้อมจากอาคารสูง เช่น ปรากฏการณ์โดมความร้อนในเขตเมืองซึ่งก่อให้เกิดสารมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ภาวะความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจอาจเป็นผลมาจากความเครียดอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพจิต และสังคม ในด้านการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจิต สังคม และจิตวิญญาณ พบว่า ผู้ที่อยู่รอบอาคาร และประชาชนทั่วไปมีปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ สูงกว่าผู้ที่อยู่ในอาคาร เช่นเดียวกัน การวิเคราะห์ผลกระทบแยกตามปัจจัยต่างๆ พบว่ากลุ่มที่มีอายุมากและอาศัยอยู่ในเมืองเชียงใหม่มานานมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากกว่า

ลำดับ ศิริศักดิ์และคณะ (2546) ทำการศึกษากระบวนการการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กรณีศึกษาการพัฒนาเมืองและการขนส่งเมืองเชียงใหม่ – ระยะที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ขอบเขตและแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากนโยบายหรือวิปฏิบัติการณ์ขนส่งเมืองเชียงใหม่ สามารถสรุปได้ดังนี้ ผลกระทบที่เป็นไปได้จากการจราจรและการขนส่งในเมืองเชียงใหม่ มีทั้งผลกระทบทางบวกและทางลบ ผลกระทบอาจแบ่งเป็น 4 มิติ คือสุขภาพทางกาย สุขภาพทางจิต สุขภาพทางสังคม และสุขภาพทางจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามมิติทั้ง 4 ของสุขภาพเชื่อมโยงซึ่งกันและกันผลกระทบทางสุขภาพที่ควรประเมิน ได้แก่ **สุขภาพทางกาย** ได้แก่ ความง่ายในการเข้าถึงกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ไปทำงาน ไปเรียนหนังสือ บริการ สาธารณสุข สถานที่พักผ่อนและลานกีฬา อุบัติเหตุจราจร คุณภาพอากาศและระดับเสียงดัง จำนวนการสัญจรที่ส่งเสริมสุขภาพ (การเดิน การใช้จักรยาน) โรคที่เกี่ยวข้องกับการจราจร ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ มะเร็งปอด **สุขภาพทางจิต** ความเครียดที่เพิ่มขึ้นจากการใช้รถใช้ถนน ความกังวล หงุดหงิดจากรถติด ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเดิน ใช้จักรยาน หรือขณะขับจักรยานพาหนะ **สุขภาพทางสังคม** เครือข่ายและการปฏิสัมพันธ์ในสังคม การตัดขาดชุมชนโดยทางหลวงและการจราจร วิธีดำเนินชีวิตและอาชีพที่เปลี่ยนแปลงไป **สุขภาพทางจิตวิญญาณ** ความเอื้ออาทร การให้อภัย การเห็นอกเห็นใจผู้ที่อ่อนแอกว่า ความอดทน ระเบียบวินัยจราจร ความเห็นแก่ตัวระหว่างการสัญจร

สถิติ สร้างสรรค์ และคณะ (2546) ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบทางสุขภาพของชุมชนริมฝั่งแม่น้ำมูลที่ได้รับผลกระทบจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และ

ประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยคัดเลือกชุมชนริมน้ำ 4 หมู่บ้าน เป็นพื้นที่ตัวแทนในการศึกษา โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้ 1.คัดเลือกจากที่ตั้งของชุมชน คือ ชุมชนท้ายเขื่อน ชุมชนหัวงาน และชุมชนเหนืออ่างเก็บน้ำ 2.คัดเลือกจากลักษณะของผลกระทบคือ ชุมชนที่สูญเสียอาชีพ ประมงอย่างเดียว ชุมชนที่ถูกอพยพโยกย้าย สูญเสียที่ทำกิน และสูญเสียอาชีพประมง โดยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล จะเริ่มดำเนินงานตั้งแต่ เดือนกันยายน 2544 - เดือนกุมภาพันธ์ 2545 เป็นการประเมินโดยภาคประชาชน จึงเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ การค้นหาผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินสุขภาพ เพื่อร่วมกันในการตัดสินใจ กำหนดวิธีการประเมิน และวัตถุประสงค์ร่วมกัน รวมทั้งการค้นหาตัวชี้วัดที่แสดงผลกระทบทางสุขภาพ และการสร้างตัวชี้วัดภาคประชาชน เพื่อให้เข้าใจ คำว่า สุขภาพตามความหมายของชาวบ้าน ที่ได้มองเรื่องสุขภาพอย่างเชื่อมโยงความสัมพันธ์กันทั้งเรื่องกาย จิตใจ และสภาวะแวดล้อม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ส่วนการเก็บข้อมูลเป็นการเก็บข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม โดยจัดเวทีในลักษณะต่างๆ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เจาะลึก การเก็บแบบสอบถามด้านเศรษฐกิจ การจัดเวทีตรวจสอบข้อมูล ผลการศึกษาร่วมกับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด (ระดับชุมชนและระดับจังหวัด) แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้อาจจะเรียบเรียงข้อมูลตามหมวดหมู่ เรียบเรียงเพื่อหาความสัมพันธ์เพื่อให้เห็นภาพรวมของชุมชน ผลจากการศึกษาพบว่า

1.สุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพ สุขภาพดีตามความหมายของชาวบ้านในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำมูล ที่ทำการศึกษาหมายถึง การมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข นอกจากนั้นจากการศึกษายังพบว่า ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญตามความหมายของชาวบ้านมีดังนี้

ก.ความมั่นคงด้านทรัพยากรธรรมชาติมีองค์ประกอบคือ แม่น้ำที่ใสสะอาด ที่ดิน ป่าไม้ อุดมสมบูรณ์ เกษะแก่งไม่อุดตัน มีปลาหลากหลายชนิดหมุนเวียนขึ้นลงตามฤดูกาล มีพืชผักสมุนไพรตามธรรมชาติหลายชนิด

ข.ความมั่นคงทางอาหารมีองค์ประกอบ คือ มีอาหารที่หลากหลาย หาได้ตามธรรมชาติ สะอาดปลอดภัย มีคุณภาพ และเพียงพอต่อการบริโภค

ค.ความมั่นคงทางเศรษฐกิจมีองค์ประกอบ คือ รายได้เพียงพอกับรายจ่าย ไม่มีหนี้สิน สามารถเก็บออมไว้ใช้ยามจำเป็น โดยไม่ต้องอพยพไปทำงานต่างถิ่น

ง.ความมั่นคงทางสภาพแวดล้อมมีองค์ประกอบ คือ ชุมชนมีความปลอดภัย ได้อยู่บ้านใกล้เคียงกัน มีกิจกรรมร่วมกัน ใกล้วัดใกล้แหล่งทำมาหากิน

จ.ความมั่นคงทางความสัมพันธ์ของครอบครัวและชุมชน มีองค์ประกอบ คือ การอยู่ร่วมกัน ใช้เวลาร่วมกัน มีความพันธ์อันดีต่อกันทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน

2.การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพ โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล

ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญตามความหมายของชาวบ้าน จากการศึกษาพบว่าก่อนการสร้างเขื่อนปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้านอยู่ในภาวะที่ดี ชาวบ้านจึงมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข แต่การสร้างเขื่อนปากมูล ส่งผลกระทบทำให้ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญสุขภาพของชาวบ้านเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เริ่มจากการเสื่อมโทรมลงของทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมเป็นผลให้ชาวบ้านสูญเสียความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ รวมถึงความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน สุขภาพของชาวบ้านจึงทรุดโทรมลงไปด้วย แต่เมื่อมีการทดลองเปิดประตูน้ำเขื่อนปากมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้านฟื้นตัวกลับคืนมาอย่างรวดเร็วในทุกด้าน แม้ว่าจะไม่ดีเท่าก่อนการสร้างเขื่อน แต่เพียงพอที่ทำให้สุขภาพตามความหมายของชาวบ้านโดยภาพรวมแล้วดีขึ้นกว่าในช่วงที่เขื่อนปิดประตูน้ำ

สกลิตและคณะ (2546) ได้นำข้อมูลมาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้านในช่วงก่อนการสร้างเขื่อน ช่วงหลังการสร้างเขื่อนและช่วงทดลองเปิดประตูน้ำได้ดังนี้

ก.ความมั่นคงด้านทรัพยากร พบว่าก่อนการสร้างเขื่อนปากมูล ทรัพยากรแม่น้ำมูลมีความอุดมสมบูรณ์ ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเป็นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการทำการเกษตร และอุดมไปด้วยพืชผักสมุนไพร แม่น้ำมูลใสสะอาด มีแก่งหินธรรมชาติทำหน้าที่ฟอกน้ำให้ใสสะอาดและยังเป็นแหล่งอาหารแหล่งหลบภัยและแหล่งวางไข่ของปลา ทำให้พบปลาธรรมชาติถึง 230 ชนิด บริเวณปากมูลแต่หลังจากการสร้างเขื่อนปากมูลที่ดินอันอุดมสมบูรณ์ เกาะแก่งธรรมชาติ ป่าทาม และพืชผักสมุนไพรถูกน้ำท่วมเสียหาย แม่น้ำเน่าเสีย ชนิดปลาลดจำนวนลงเหลือเพียง 96 ชนิด เมื่อมีการทดลองเปิดประตูระบายน้ำที่ดินริมน้ำกลับคืนมาให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์ แก่งหินธรรมชาติเริ่มฟื้นคืนสู่สภาพเดิมแม้ว่าจะมีตะกอนอุดตัน แต่ก็เริ่มลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ป่าทามและพืชผักสมุนไพร ที่สูญเสียไปเพราะถูกน้ำท่วม เริ่มเกิดขึ้นใหม่แต่ยังมีขนาดเล็กแม่น้ำคืนสู่ความใสสะอาด พบพันธุ์ปลาถึง 152 ชนิด

ข.ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร มีองค์ประกอบคือ 1)ความหลากหลายของชนิดอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน 2)คุณภาพของอาหาร คุณค่าและความปลอดภัย 3) ความพอเพียงต่อการบริโภคและแบ่งปันญาติพี่น้อง เพื่อนพ้องโดยช่วงก่อนการสร้างเขื่อนปากมูล ชาวบ้านอาศัยแหล่งอาหารตามธรรมชาติ ทำให้มีอาหารหลากหลายตามฤดูกาล เช่น ปลา เห็ด หน่อไม้ พืชผักสมุนไพร เป็นต้น เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน สามารถหาได้ง่ายไม่เสียค่าใช้จ่ายและมีความเสี่ยงต่อสารเคมีและสารพิษตกค้างน้อย หลังจากสร้างเขื่อนปากมูลแหล่งอาหารตามธรรมชาติของชาวบ้านสูญเสียไปต้องพึ่งพาอาหารจากตลาด ความพอเพียงของอาหารจึงขึ้นอยู่กับฐานะทาง

เศรษฐกิจของแต่ละครอบครัว และเนื่องจากเป็นอาหารที่ผลิตจากภายนอกจึงไม่มีความมั่นใจในการบริโภคแต่เมื่อทดลองเปิดประตูระบายน้ำชาวบ้านสามารถหาอาหารธรรมชาติได้มากกว่าช่วงปิดเขื่อน สามารถบริโภคได้อย่างพอเพียงแม้ว่าอาหารจะไม่หลากหลายเท่าก่อนการสร้างเขื่อน ลดการพึ่งพาจากอาหารภายนอกและความเสี่ยงในการบริโภคลดลง

ค.ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกรทั้ง 4 ชุมชนพบว่า ก่อนการสร้างเขื่อนรายได้จากการประมงเป็นรายได้หลัก โดยรายได้ที่เป็นเงินสดจากการประมงเฉลี่ยครอบครัวละ 89,513 บาท หลังจากการสร้างเขื่อนอาชีพประมงยังคงเป็นรายได้หลัก แต่รายได้ที่เป็นเงินสดลดลงเหลือเพียงครอบครัวละ 22,612 บาท ส่วนรายได้จากแหล่งอื่นมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น แต่หลังจากการทดลองเปิดประตูน้ำพบว่า รายได้ที่เป็นเงินสดจากอาชีพประมงของครัวเรือนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เป็น 47,514 บาท การเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่เป็นเงินสดสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งคำนวณจากปริมาณปลาที่ครัวเรือนใช้ในลักษณะต่างๆ แสดงให้เห็นว่าการประมงเป็นรายได้หลักของชาวบ้านตลอดมา การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการประมง ทำให้การอพยพแรงงานที่เคยอพยพในท้องถิ่นใกล้ๆ เมื่อก่อนสร้างเขื่อนเปลี่ยนเป็นการอพยพไปรับจ้างทั่วไปเห็นได้จากปริมาณรายได้มาจากแหล่งอื่นนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้น เป็นการยืนยันการอพยพแรงงานที่เพิ่มขึ้น แม้ในช่วงทดลองเปิดประตูน้ำรายได้จากการประมงจะเพิ่มขึ้นแต่รายได้จากแหล่งอื่นนอกภาคเกษตรยังไม่เปลี่ยนแปลงมาก แสดงว่าการอพยพแรงงานยังไม่มีเปลี่ยนแปลงมากนัก

ส่วนด้านรายจ่ายพบว่าครัวเรือนมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมากหลังการสร้างเขื่อน แต่ในช่วงการทดลองเปิดประตูน้ำรายจ่ายก็เปลี่ยนแปลงไปไม่มากนักเพราะพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนไปจากการเข้าไปผูกพันกับระบบตลาด

ด้านการออมและหนี้สิน ก่อนสร้างเขื่อน วัว ควาย และที่ดิน คือรูปแบบการออมของชาวบ้าน ซึ่งเป็นการทั้งการออมและการผลิตที่ยังต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ หลังการสร้างเขื่อนชาวบ้านเปลี่ยนรูปแบบการออมไปฝากธนาคาร และซื้อทอง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากร และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วัว ควาย ที่ดินจึงแปรสภาพเป็นสินค้า เพื่อใช้ขายในชีวิตประจำวัน หลังการสร้างเขื่อนนอกจากรูปแบบการออมจะเปลี่ยนไปแล้ว ปริมาณการออมก็ลดลงตามรายได้ที่เป็นตัวเงินแต่ปริมาณหนี้สินกลับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะหนี้สินจากโครงการของรัฐ ทั้งโครงการแก้ไขปัญหาคาความยากจน โครงการกองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น

ง.สภาพแวดล้อมของชุมชน

จากกรณีศึกษาพื้นที่บ้านหัวเหว่ช่วงก่อนการสร้างเขื่อนปากมูลชุมชน วัด โรงเรียน อยู่ในบริเวณเดียวกัน โดยจะอยู่เรียงรายตามสายน้ำมูล ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรในการยังชีพที่สำคัญ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลเอื้อเฟื้อแบ่งปันกัน ช่วยกันดูแลบ้านเรือน ความร่วมมือภายในชุมชนดี ใกล้วัด ใกล้โรงเรียนแต่การสร้างเขื่อนทำให้บ้านหัวเหว่ต้องมีการอพยพบ้านเรือน กระจายเป็นหลายคุ่ม ไม่สามารถช่วยเหลือกันได้เหมือนเดิม บ้านเรือนที่ย้ายไปใหม่ห่างจากชุมชนเดิม 2-3 กิโลเมตร แต่ วัด โรงเรียน ยังอยู่ที่เดิมทำให้การไปวัด ไปโรงเรียนลำบากมากขึ้น ช่วงทดลองเปิดประตูระบายน้ำ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ

จ.ความสัมพันธ์ของครอบครัวและชุมชน

ก่อนการสร้างเขื่อนปากมูล ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ชาวบ้านจะอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวใหญ่ ทำให้มีการถ่ายทอดประสบการณ์ในการดำรงชีวิตระหว่างคนรุ่นพ่อรุ่นแม่ต่อคนรุ่นลูกหลาน และมีเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกันในครอบครัว ชุมชนก็มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้น มีการลงแรงร่วมกันในกิจกรรมของชุมชน วัด โรงเรียน นอกจากนั้น การหาปลาาร่วมกัน และกิจกรรมตามประเพณีเป็นเงื่อนไขร้อยรัดความสัมพันธ์ระหว่างกันของคนในชุมชนและระหว่างชุมชน แต่เมื่อสร้างเขื่อนปากมูล

คนในวัยแรงงานต้องออกหารับจ้างทำงานนอกบ้าน ปล่อยคนแก่อยู่บ้านเลี้ยงหลาน บางครอบครัวที่เคยเป็นครอบครัวใหญ่ ลูกหลานต้องแยกครอบครัวไปหากินที่ใหม่เพื่อความอยู่รอด จึงแก้ปัญหาตามลำพัง ส่วนความสัมพันธ์ในชุมชนพบว่า ที่ตั้งของชุมชนกระจัดกระจายไม่สามารถพึ่งพากันได้เช่นในอดีต เกิดความขัดแย้งแบ่งเป็นกลุ่มค้ำเขื่อนและกลุ่มสนับสนุนเขื่อน ความเข้มข้นของความขัดแย้งมีปัจจัยขึ้นอยู่กักระยะทางใกล้ไกลจากเขื่อน บ้านหัวเหว่ซึ่งเป็นที่ตั้งเขื่อนจึงเป็นจุดที่มีความขัดแย้งรุนแรงที่สุด แม้ในช่วงทดลองเปิดประตูระบายน้ำความสัมพันธ์ของคนในชุมชนไม่เห็นความแตกต่างในทางที่ดีขึ้น แต่มีการพบปะกันระหว่างหาปลามากขึ้น

3.ผลจากการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในช่วงก่อนการสร้างเขื่อน ช่วงหลังการสร้างเขื่อนและช่วงทดลองเปิดประตูน้ำ มาเปรียบเทียบกันแล้วสามารถระบุได้ว่า โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนปากมูล ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้านอย่างรุนแรง และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามความหมายของชาวบ้านในมิติต่างๆ ดังนี้

สุขภาพทางกาย พบว่ามีโรคภัยที่เกิดจากการสร้างเขื่อนโดยตรง เช่น โรคคัน ระบบการหายใจ ความเครียด และจากการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเดิม ในด้านการบริโภค การอพยพแรงงาน

ความเครียด วิตกกังวล เช่น โรคเบาหวาน โรคตับ โรคเอดส์ โรคกระเพาะอาหาร ริดสีดวง เป็นต้น การเปิดประตูเขื่อนปากมูลส่งผลให้โรคกันหายไป ส่วนโรคอื่นๆ ยังคงดำรงอยู่

สุขภาพทางจิตใจ พบว่า ชาวบ้านมีความเครียด วิตกกังวลสูงต่อการหาอยู่หากิน ภายในครอบครัว และความขัดแย้งทางความคิดเกี่ยวกับเขื่อน จนนำไปสู่การเคลื่อนไหวและเผชิญหน้ากันเอง การลอบทำร้ายกัน ทะเลาะเบาะแว้งกัน ไม่เว้นแม้แต่พี่น้องและญาติสนิทกัน ความหวาดระแวง รู้สึกไม่มั่นคงในการหาอยู่หากิน รวมทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ภายหลังการเปิดประตูเขื่อนปากมูล สภาพจิตใจอ่อนคลาขลังในเรื่องการทำมาหากิน แต่ยังคงมีความขัดแย้งทางความคิดเกี่ยวกับการเปิดหรือปิดบานประตูเขื่อนปากมูล ความรู้สึกไม่มั่นใจในการลงทุน การทำการประมง และการเกษตร

สุขภาพทางสังคม พบว่า ชุมชนอยู่ในสภาพต่างคนต่างอยู่ไม่พึ่งพา แบ่งปัน และดูแลซึ่งกันและกัน ขาดความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม ทั้งการพัฒนาและประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน ศักยภาพของชุมชนลดลง ขณะเดียวกันมีความสัมพันธ์กันเหนียวแน่นในการเคลื่อนไหวเรื่องเขื่อนปากมูล มีเครือข่าย มีการเรียนรู้เรื่องการเมือง การต่อสู้ยืนยันเรื่องสิทธิชุมชนอย่างยาวนานกว่า 10 ปี ภายหลังการเปิดประตูเขื่อนปากมูล พบว่า ชุมชนเริ่มมีกิจกรรมกันโดยเฉพาะพิธีกรรมและประเพณีเกี่ยวกับแม่น้ำมูล งานบุญเนาแก่ง งานสาวดวง เป็นต้น มีการแบ่งปันอาหารที่หาได้ การไปหาปลาด้วยกัน นับเป็นการเริ่มการเข้าสู่ความเป็นชุมชนดั้งเดิม

สุขภาพจิตวิญญาณ พบว่า แม่น้ำมูลไม่เพียงเป็นแหล่งให้ความมั่นคงทางอาหาร เศรษฐกิจ ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่ยังเป็นบ่อเกิดวัฒนธรรม ความเชื่อ และจิตวิญญาณของคนลุ่มน้ำมูลอีกด้วย เขื่อนปากมูลทำให้หูดชะงักและถูกละเลยจากคนรุ่นหลังในการเรียนรู้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับธรรมชาติ การหาอยู่หากิน วิถีชีวิตที่พึงพิงธรรมชาติ ประเพณีพิธีกรรมในแม่น้ำ ภายหลังการเปิดประตูเขื่อนปากมูลส่งผลให้ธรรมชาติเริ่มฟื้นคืนตัว ผู้คนเริ่มกลับมาเรียนรู้และมีวิถีอยู่กับธรรมชาติอีกครั้ง การถ่ายทอดสืบต่อความเชื่อ ประเพณีวัฒนธรรมกลับมาอีกครั้ง นับเป็นการเริ่มต้นที่ผู้คน ชุมชน จะได้กลับมาเชื่อมร้อยความเป็นชุมชนที่พึ่งพาตนเองและมีวิถีอยู่อย่างสงบ

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาโครงการต่างๆ ได้ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบ จะเห็นได้ว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงจึงมีความเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งในด้านของสุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณ หรือพงศ์เทพ วิวรรณะเดช และคณะ (2545) พบว่าในด้านสุขภาพกายผู้ที่อยู่รอบอาคาร และประชาชนทั่วไปมีปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ สูงกว่าผู้ที่อยู่ในอาคาร แสดงให้เห็นว่าปัญหาสุขภาพกายเหล่านี้อาจจะมีสาเหตุทางอ้อมจากอาคาร

สูง และส่งผลปัญหาสุขภาพจิต และสังคมเพราะความเครียดการสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานของ สดใส สร้างสรรค์และคณะ(2546)ที่พบว่าการสร้างเขื่อนปากมูล ส่งผลกระทบทำให้ปัจจัยกำหนด สุขภาพที่สำคัญของชาวบ้านเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เริ่มจากการเสื่อมโทรมลงของ ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมเป็นผลให้ชาวบ้านสูญเสียความมั่นคงทางอาหาร ความ มั่นคงทางเศรษฐกิจ รวมถึงความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน สุขภาพของชาวบ้านจึงทรุดโทรม ลงไปด้วย แต่เมื่อมีการทดลองเปิดประตูน้ำเขื่อนปากมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้าน พื้นตัวกลับคืนมาอย่างรวดเร็วในทุกด้าน แม้ว่าจะไม่ดีเท่าก่อนการสร้างเขื่อน แต่ก็เพียงพอที่ทำให้ สุขภาพตามความหมายของชาวบ้านโดยภาพรวมแล้วดีขึ้นกว่าในช่วงที่เขื่อนปิดประตูน้ำ

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จึงเน้นที่จะประเมินผล กระทบตามกระบวนการที่ค้นว่าด้วยสุขภาวะ โดยแบ่งองค์ประกอบของสุขภาวะเป็น 4 ส่วนด้วยกันคือ สุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางจิต สุขภาวะทางสังคม และสุขภาวะทางจิตวิญญาณ และเป็ นการศึกษาประเมินผลกระทบทางสุขภาพแบบมองย้อนหลัง (Retrospective HIA) ภายหลังจาก นโยบายหรือโครงการได้ดำเนินการไปแล้ว เปิดโอกาสให้มีการทบทวนและประเมินผลการ ดำเนินการที่ผ่านมา เพื่อหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข พื้นฟู หากพบว่ามีผลกระทบทางลบต่อสุขภาพ หรือขยายผลในกรณีที่พบว่ามีผลกระทบทางบวก และเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์เรื่องการประเมินผล กระทบทางด้านสุขภาพ จึงจำเป็นต้องศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) เพื่อให้เห็นความชัดเจนในกระบวนการมีส่วนร่วมจึงได้นำ ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มาเป็นกรอบในการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำโครงการ

บทที่ 3

บริบทของชุมชน

ในการทำที่จะวิเคราะห์ถึงผลของการจัดทำโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับที่มีผลต่อชุมชน หรือครัวเรือนในด้านความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ผู้ศึกษาได้ทำความเข้าใจและเก็บรวบรวมข้อมูลบริบททางสังคมและเศรษฐกิจที่สำคัญดังต่อไปนี้

3.1 บริบทของชุมชน

3.1.1 พัฒนาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

ชุมชนเขายายเที่ยงเหนือและเขายายเที่ยงได้ตั้งอยู่ในบริเวณป่าสงวนเสื่อมโทรมเขายายเที่ยง ตั้งถิ่นฐานประมาณ พ.ศ. 2497 หรือ 50 ปีที่ผ่านมา กลุ่มแรกเป็นชาวบ้านจากบ้านจันทิกและบ้านเลิศสวัสดิ์ ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ชาวบ้านเห็นเป็นทิว้างเปล่าและโล่งเตียนจึงได้เข้ามาจับจอง ประกอบทั้งประมาณ พ.ศ. 2500 หน่วยงานรัฐได้ประกาศว่าจะกั้นน้ำเพื่อสร้างเขื่อน และทำการเวนคืนที่ดินของชาวบ้าน ทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนลำตะคอง ได้ขยับขยายหาที่ทำกินใหม่ ได้เข้ามาจับจองที่ดิน โดยเฉพาะ ปี พ.ศ. 2502 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ประกาศปิดเขื่อนลำตะคอง และมีการสัมปทานป่า ทำให้มีคนงานขึ้นมาทำงานเป็นจำนวนมาก และบางคนได้จับจองที่ดินทำกินที่ว่างเปล่าและที่โล่งเตียน และต่อมามีการขายต่อให้กับชาวบ้านที่ไม่มีที่อยู่อาศัยที่อพยพมาจากการสร้างเขื่อนเป็นการซื้อสิทธิ์ต่อกัน ทำให้เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ แต่เป็นการตั้งบ้านเรือนแบบกระจัดกระจายอยู่ในที่ทำกินของแต่ละครัวเรือน

ประมาณปี พ.ศ. 2512 ชาวบ้านจากบ้านหนองทุ่ม บ้านคอนขานจิตรและชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตอนล่างของเขื่อนลำตะคองได้อพยพมาสมทบ เดิมชาวบ้านกลุ่มนี้มีที่ดินทำกินอยู่ที่บริเวณอ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนล่าง

ปี พ.ศ. 2519 บ้านเขายายเที่ยงได้แยกหมู่บ้านออกจากบ้านเลิศสวัสดิ์เป็น หมู่ 6 และมีผู้ใหญ่บ้านคนแรก คือ นายสนั่น จันจันทิก ในช่วงปี พ.ศ. 2520 รัฐบาลได้ประกาศเขตพื้นที่ป่าสงวนและมีนโยบายปลูกป่าเสื่อมโทรมโดยใช้ชื่อโครงการป่าเขายายเที่ยงเขาเขื่อนลั่น และได้ดำเนินการทำถนนฝายน้ำล้น ประมาณปี 2521 ชาวมุสลิมได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมากขึ้น ครอบครัวของนายสมหวัง(ปัจจุบันเป็นผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 10) ซึ่งเป็นครอบครัวมุสลิมครอบครัวแรกมาซื้อที่ดินทำกิน(ปัจจุบันในบริเวณหมู่ 10) เพื่อทำไร่ และได้ชักชวนญาติพี่น้องให้ซื้อที่ดินทำกิน และประมาณปี พ.ศ. 2524 เจ้าหน้าที่ป่าไม้ ได้เวนคืนที่ดินจากชาวบ้าน โดยให้เหตุผลว่าชาวบ้านอยู่ในที่ป่าสงวน ทำให้เกิดกรณีพิพาทระหว่างชาวบ้านกลุ่มบนเขา (ปัจจุบัน หมู่ 6) กับ

ป่าไม้ โดยที่ป่าไม้ได้มีการปลูกต้นไม้เพื่อกันพื้นที่ป่าตั้งแต่ริมถนนมิตรภาพจนถึงบริเวณที่ตั้งบ้านของชาวบ้าน และได้ย้ายชาวบ้านมาตั้งอยู่รวมกันในบริเวณ หมู่ 6 ปัจจุบัน ซึ่งป่าไม้ได้จัดสรรที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย จำนวน 2 งาน และที่ดินสำหรับทำกินครอบครัวละ 14 ไร่ 2 งาน

ในปี พ.ศ. 2534 ได้มีการแบ่งหมู่บ้านระหว่างกลุ่มบนเขาและกลุ่มล่าง ออกเป็น 2 หมู่บ้าน กลุ่มล่าง คือหมู่ที่ 10 บ้านเขายายเที่ยงใต้ และกลุ่มบนเขา คือ หมู่ที่ 6 บ้านเขายายเที่ยงเหนือ ขึ้นกับตำบลคลองไผ่ อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งชาวบ้านเขายายเที่ยงใต้ จะมีทั้งชาวบ้านเชื้อสายไท-พุทธและเชื้อสายไท-มุสลิม

2. ลักษณะทางกายภาพของชุมชนเขายายเที่ยง

ชุมชนเขายายเที่ยงมีพื้นที่ทั้งหมด 14,875 ตารางกิโลเมตร แยกเป็นบ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 จำนวน 5,500 ไร่ บ้านเขายายเที่ยงใต้ หมู่ 10 จำนวน 9,375 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 7,113 ไร่ แยกเป็นบ้านเขายายเที่ยงเหนือ จำนวน 3,225 ไร่ และบ้านเขายายเที่ยงใต้ หมู่ 10 จำนวน 3,888 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและเป็นที่ดอนเหมาะสำหรับการปลูกไม้ผล พืชไร่และเลี้ยงสัตว์ จากลักษณะดังกล่าวจึงทำให้สภาพอากาศในฤดูหนาวอากาศจะหนาวเย็นเนื่องจากอยู่ในพื้นที่ภูเขาล้อมรอบในบางปีจะมีอากาศหนาวจัด ในช่วงฤดูร้อนอากาศจะร้อนอบอ้าว แต่ในช่วงกลางคืนอากาศจะหนาวเย็น

แหล่งน้ำสำคัญในบริเวณเขายายเที่ยง ได้แก่

ก.บ่อน้ำหรือบ่อน้ำหมู่บ้าน เดิมมีลักษณะเป็นบ่อน้ำกว้างประมาณ 1 วา จะมีน้ำไหลออกมาตลอดทั้งปี ชาวบ้านจะไปรองน้ำมาบริโภคและอุปโภคภายในครัวเรือน ในช่วงที่ยังไม่มีการรวมตัวเป็นหมู่บ้าน น้ำจะพอใช้ตลอดปี แต่ปัจจุบันไม่พอใช้ตลอดปี ในปี พ.ศ. 2537 กฟผ.ได้เข้ามาทำการขุดขยายบ่อ แต่น้ำไม่ใสเหมือนเดิม ปัจจุบันมีการขุดลอกเพิ่มเป็นบ่อล่างรองรับน้ำและสูบน้ำไปใช้ในหมู่บ้าน น้ำในบ่อเป็นน้ำฝน ที่กักเก็บน้ำไว้ ไม่ได้เป็นน้ำจากตาน้ำซับเหมือนแต่ก่อน

ข.ห้วยน้ำซับ อยู่ในบริเวณหมู่ 6 เป็นแอ่งน้ำเล็กๆ กว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร ชาวบ้านนำไปใช้เพื่อการอุปโภค ช่วงฤดูแล้ง น้ำจะน้อย ทำให้ไม่เพียงพอกับคนทั้งหมู่บ้านใช้ ต้องนั่งรอน้ำซับออก และปี พ.ศ. 2537 ทางหน่วยงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ได้เข้ามาปรับปรุงให้ใหม่ทำให้สามารถบรรจุน้ำได้ 20,000 ลบ.ม.และนำน้ำมาทำเป็นน้ำประปาของหมู่บ้าน

ค.ห้วยตาโป่ง เป็นบ่อน้ำซับ อยู่ในอาณาเขตของหมู่ 10 แต่ชาวบ้าน ม. 6 จะเข้าไปใช้ประโยชน์มากกว่าหมู่ 10 เพราะอยู่ใกล้หมู่บ้าน อยู่ตรงเชิงหน้าผา ด้านหลังวัด มีน้ำซับไหลออกตลอดปี แต่ก่อนชาวบ้านดักมาใช้ในการอุปโภค แต่ปัจจุบันชาวบ้านไม่ได้ใช้ประโยชน์ เนื่องจากแหล่งน้ำอยู่ไกลจากหมู่บ้าน และต้องไต่หน้าผาไปดักน้ำ

ง.คลองน้ำเปลือง อยู่ในอาณาบริเวณหมู่ 10 เป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นมีขนาดกว้างประมาณ 5 เมตร ยาว 10 เมตร ชาวบ้านจะใช้ประโยชน์ในการอุปโภคโดยจะใช้เครื่องปั้มน้ำเข้าไปใช้ในที่ดินของตนเอง

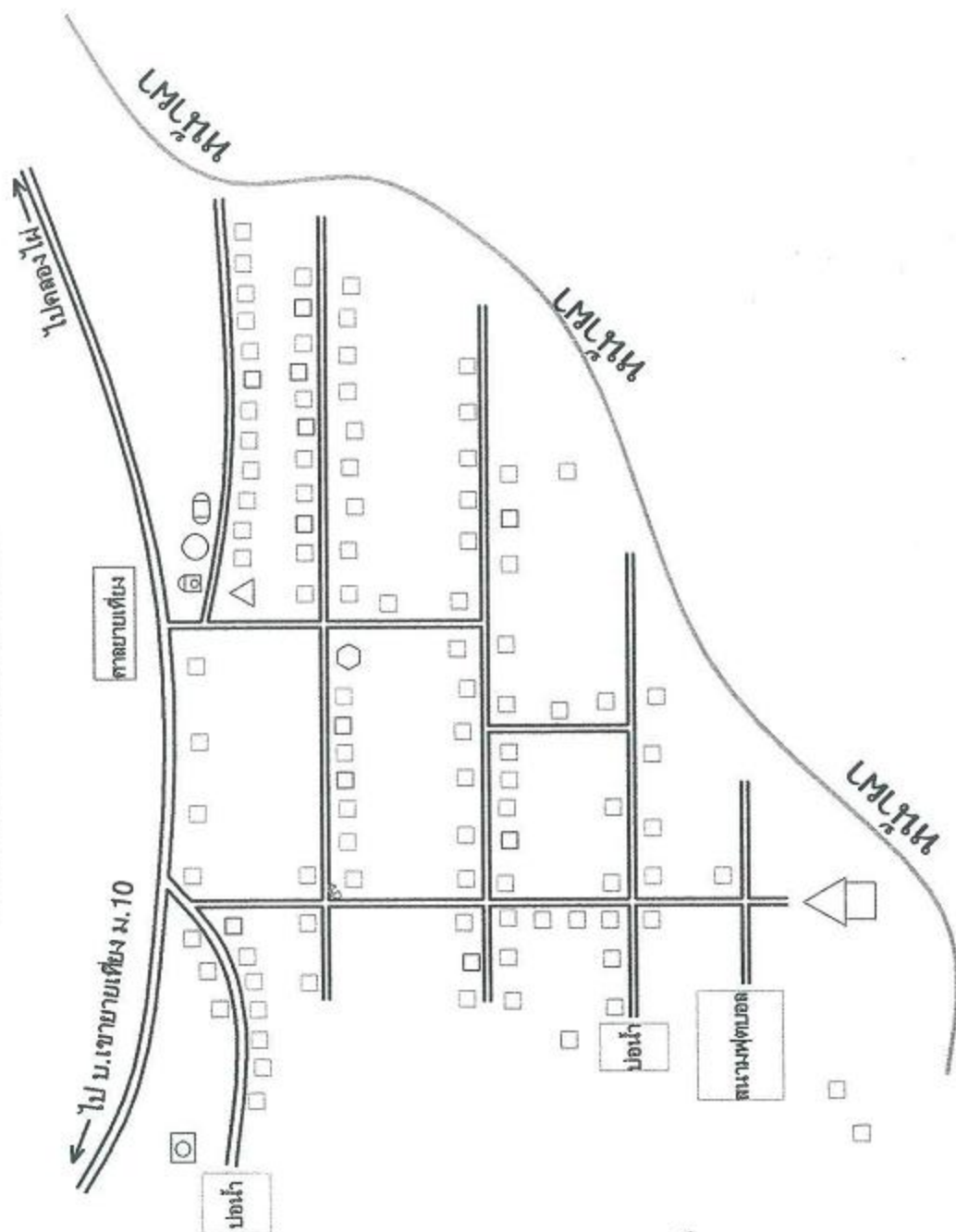
จ.ضبปลาชีว เป็นแหล่งน้ำขนาดเล็ก อยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่ 10 จะมีน้ำตลอดปี

ฉ.สระโรงเรียน อยู่ในอาณาบริเวณหมู่ 10 มีขนาดประมาณ กว้าง 10 ยาว 25 เมตร ชาวบ้านจะใช้ในการอุปโภคโดยจะต่อสายงูดน้ำจากสระหน้าโรงเรียนไปใช้ จะมีน้ำตลอดทั้งปี

ช.ฝายหมู่บ้านหรือชาวบ้านจะเรียกว่า”ضبหมี” อยู่ทางทิศใต้ของหมู่ 10 เป็นแหล่งน้ำที่นำมาทำเป็นน้ำประปาของหมู่บ้าน

ซ.ฝายหลังโรงเรียน อยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่ 10 เป็นแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กักเก็บน้ำจะมีน้ำตลอดปี

ผังบ้านเขายายเที่ยง ม.6



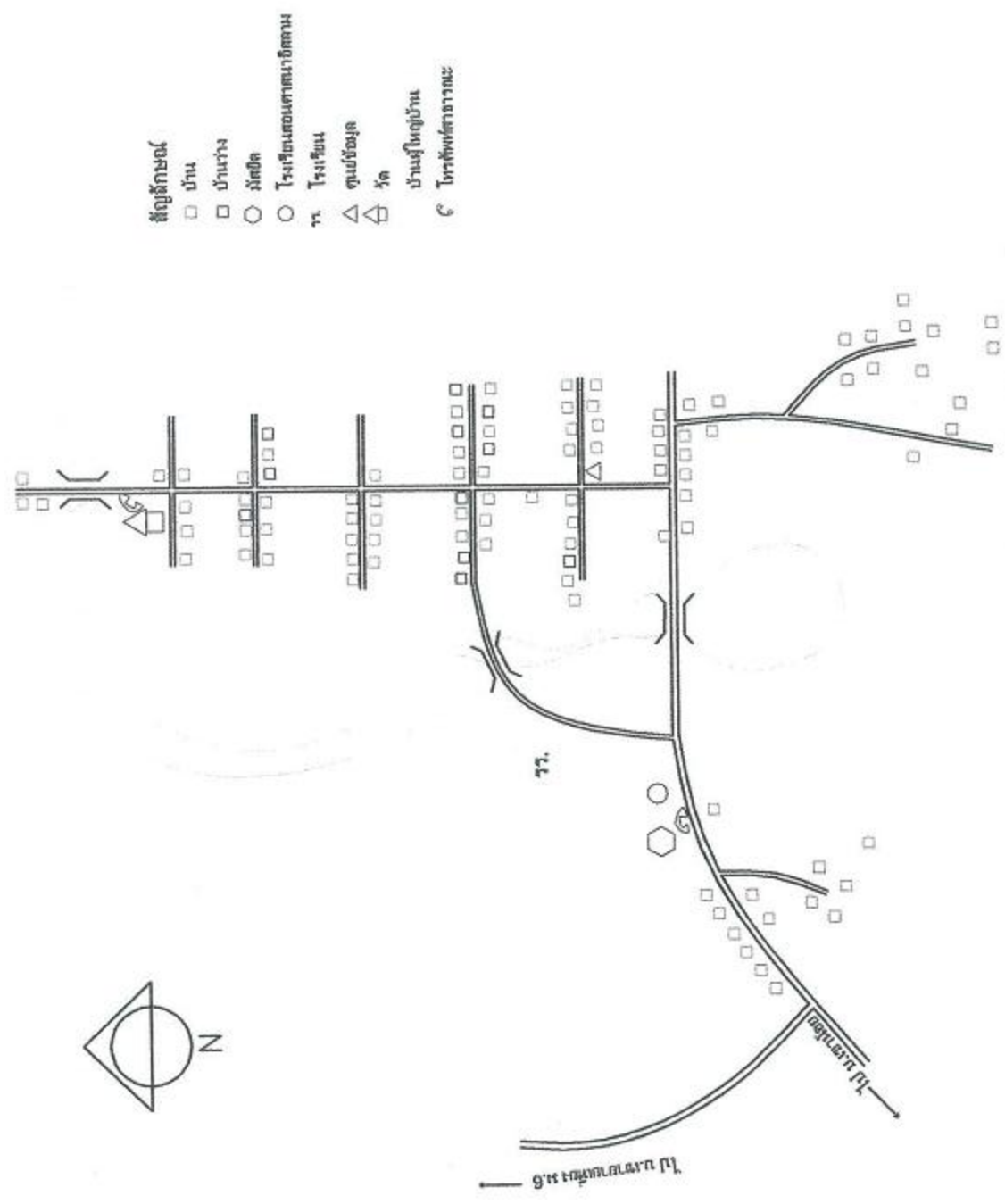
สัญลักษณ์

บ้านผู้ใหญ่บ้าน

- ☐ บ้าน
- ☐ บ้านว่าง
- ☐ ศูนย์เด็ก
- ☐ ศาลา
- ☐ ศาลาเอนกประสงค์
- ☐ ที่ทำการกลุ่มเยาวชน
- ☐ สหกรณ์การเกษตร
- ☐ วัด
- ☐ ประปา
- ๑ โทรศัพท์สาธารณะ

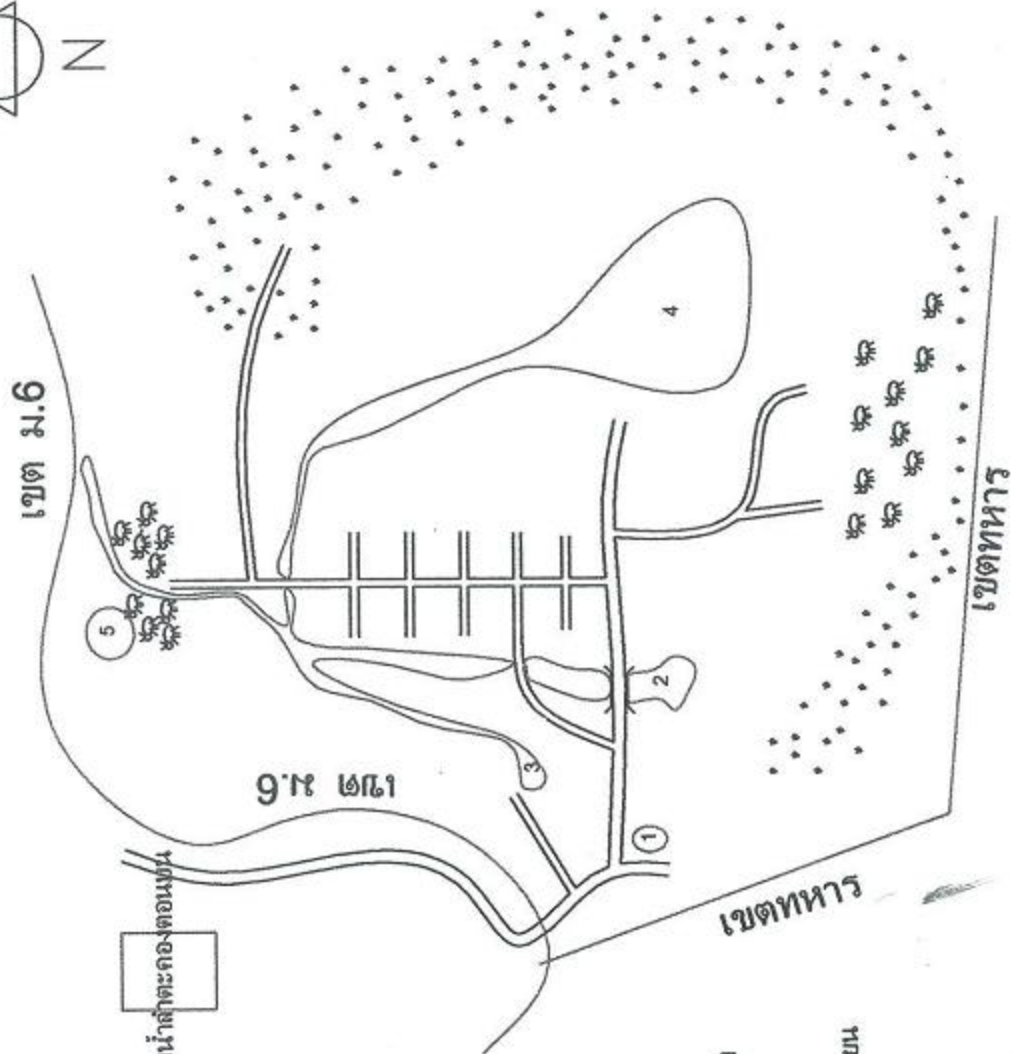
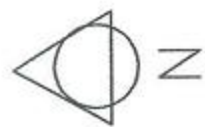
ภาพที่ 4 แสดงแผนผังการตั้งหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ

ผังบ้านขยายเที่ยง ม.10



ภาพที่ 6 แสดงแผนผังการตั้งหมู่บ้านขยายเที่ยงได้

ผังบริเวณบ้านเขายายเที่ยงได้



อ่างเก็บน้ำลำตะคองตอนบน

สัญลักษณ์

มีสปีด

โรงเรียน

วัด

① คลองน้ำเปลี่ยน

② สระโรงเรียน

③ ฝ่ายหลังโรงเรียน

④ ฝ่ายหมู่บ้าน

⑤ ซับปลาขาว

พท.เลี้ยงสัตว์

พท.ทำสวน - ไร่

ภาพที่ 7 แสดงแผนผังรอบนอกของหมู่บ้านเขายายเที่ยงได้

3) พัฒนาการผลิต

3.1 สภาพพื้นที่ทำกิน

เดิมพื้นที่ของชาวบ้านเขายายเที่ยง แต่ก่อนนั้นมีลักษณะเป็นป่าดงดิบ ทึบ มีแต่ไม้ใหญ่ ชาวบ้านกลุ่มแรกที่มาตั้งรกรากอยู่ที่นี่เล่าว่า แต่ก่อนเป็นป่าทึบมาก ไม่มี มด ไม่มีหญ้าขึ้นเลย มีสัตว์ป่าชุกชุม เป็นแหล่งล่าสัตว์ แหล่งอาหารของหมู่บ้านที่อยู่บริเวณเขื่อนลำตะคองตอนล่าง เป็นป่าที่สมบูรณ์มีแหล่งน้ำ มีสระน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ต่อมามีการปิดสัมปทานป่าไม้ ต้นไม้จึงลดลงอย่างมาก

การดำรงชีพของชาวบ้านเขายายเที่ยงในระยะแรกๆ ไม่ได้พึ่งพาอาศัยสังคมภายนอกมาก เนื่องจากเป็นระยะหักร้างถางพง จึงมีการปลูกข้าวไร่และผักต่างๆ ทำให้การเกษตรในช่วงแรกเป็นการผลิตเพื่อกินในครัวเรือนเป็นหลักเหลือจึงขาย เมื่อมีการติดต่อกับภายนอกมากขึ้น ประกอบกับมีหน่วยงานต่างๆ เข้ามาส่งเสริมจึงทำให้อาชีพมีหลากหลาย เช่น อาชีพเลี้ยงโคนม ทำไร่ข้าวโพด ปลูก กล้วย ถั่วลิสง เป็นต้น

3.2 อาชีพด้านการเกษตร

ทั้งสองหมู่บ้านจะประกอบอาชีพด้านการเกษตรเป็นหลัก ช่วงแรกเริ่มปลูกพืชไร่ คือ ข้าวไร่ ข้าวโพด ปลูก กล้วย ถั่วลิสง ประมาณปี พ.ศ.2520 ชาวบ้านได้ปลูกมันสำปะหลัง และปลูกฝ้าย หลังการเก็บเกี่ยวจะมีการปลูกพืชผักสวนครัว เช่น พริก ผักชีหอมแดง ถั่ว ต้นหอม เป็นต้น เป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน หากได้ผลผลิตมากจะนำไปขายที่ตลาดปากช่อง ตลาดสี่กั๊ก เป็นต้น

เพื่อที่จะให้เห็นพัฒนาการผลิตของชุมชน ในการศึกษาครั้งนี้จะอธิบายการผลิตของชุมชนแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ 1) ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ 2) ระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ 3) หลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ข้าว

ก่อนการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ ชาวบ้านในกลุ่มแรกๆ ที่มาอยู่ส่วนใหญ่จะมาทำไร่ และเป็นลูกจ้างเลื่อยไม้ในโรงเลื่อย มีการถากถางป่าเพื่อทำไร่ของตัวเอง ช่วงแรกจะเป็นการถากถางจับจอง ต่อมาจึงมีการซื้อสิทธิ์จับจองกัน

การปลูกข้าวไร่ ระยะแรกที่ปลูก ให้ผลผลิตดี พอกินตลอดปี แต่เลิกปลูกในประมาณปี พ.ศ.2520 หรือ พ.ศ. 2522 เนื่องจากในช่วงนั้นสัตว์ต่างๆ เช่น นก หนู ได้กินผลผลิตของชาวบ้าน ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ปัจจุบันจึงได้เลิกปลูกข้าวไร่

3.2.2 อาชีพทำไร่

พืชไร่เป็นพืชที่มีบทบาทสูงต่อชุมชน เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูง จึงทำให้พืชไร่กลายเป็นทรัพยากรที่มีบทบาทต่อชุมชน สามารถเรียงลำดับการเข้ามาในชุมชนได้ดังนี้

1) ข้าวโพด

ช่วงก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ช่วงแรกๆ ชาวบ้านจะปลูกข้าวโพดปีละ 2 ครั้ง ส่วนมากการผลิตจะไม่ใช้ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลงต่างๆ พันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์พื้นบ้าน ที่ชาวบ้านสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกในปีต่อไปได้ ต่อมาวิธีการผลิตได้เปลี่ยนแปลง เพราะข้าวโพดพันธุ์พื้นบ้านที่เคยปลูกราคาไม่ดี หน่วยงานราชการและพ่อค้าได้ส่งเสริมพันธุ์ที่ตลาดต้องการ และราคาดี เป็นพันธุ์ใหม่ที่ต้องการบำรุง ดูแลอย่างดี ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นเพราะต้องใส่ปุ๋ยเคมีมากขึ้น ตลอดทั้งมีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่มากขึ้น และชาวบ้านไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกในปีต่อไป จึงต้องซื้อเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกทุกปี

ขณะที่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและมีการระเบิดทำให้ข้าวโพดไม่ออกผลผลิตเหมือนที่เคย ชาวบ้านสันนิษฐานว่าสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการระเบิดเพราะมีฝุ่นที่เกิดจากการระเบิดเป็นจำนวนมากได้ปกคลุมต้นข้าวโพดทำให้ข้าวโพดไม่ติดดอก ทำให้ได้ผลผลิตเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ชาวบ้านบางส่วนให้เหตุผลว่าอาจจะเพราะฝนแล้งจึงทำให้ข้าวโพดไม่ได้ผลผลิตตามที่เคยได้

2) อาชีพเลี้ยงสัตว์

1) เลี้ยงวัว

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ ชุมชนเขาบายเที่ยงเลี้ยงวัวพันธุ์พื้นบ้านเกือบทุกครัวเรือน โดยเลี้ยงไว้สำหรับลากเกวียน หรือใช้เพื่อการเกษตร คือ ไถพรวนดินสำหรับเพาะปลูก บางครั้งซื้อวัวเก็บไว้เป็นเงินออมในยามที่ต้องใช้เงินเป็นจำนวนมากจะนำวัวไปขาย สมัยก่อนชาวบ้านจะเลี้ยงเป็นจำนวนมากระหว่าง 50-100 ตัว ต่อมาพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ลดน้อยลงสาเหตุส่วนหนึ่งเป็นเพราะหน่วยงานป่าไม้ฯ ได้เข้ามากันพื้นที่ปลูกป่าและต่อจากนั้นการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ทำการเวนคืนที่ดินทำกินเพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ

ช่วงระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ(2539-2541) หมู่ 10 ได้มีการเลี้ยงวัวนมและเริ่มเลี้ยงอย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2534 การเลี้ยงโคนมในช่วงแรกให้ผลผลิตน้ำนมดี ทำให้ชาวบ้านมีความสนใจมากขึ้น ปัจจุบัน(2547) มีผู้เลี้ยงวัวเนื้อจำนวน 7 ครอบครั้ว และมีจำนวนวัวทั้งสิ้น 51 ตัว ชาวบ้านที่เริ่มเลี้ยงวัวนมส่วนมากจะนับถือศาสนาอิสลาม แต่วัวนมที่ชาวบ้านเลี้ยงได้ประสบกับปัญหาขาดทุนบางรายต้องเลิกเลี้ยงไปในที่สุด ชาวบ้านสันนิษฐานว่าวัวได้รับฝุ่นควันจากการระเบิด การสร้างอ่างฯ ทำให้มีฝุ่นควันเข้ามาในพื้นที่ ทำให้เต้านมวัวอักเสบ และวัวมีอาการตกใจจากเสียงระเบิดที่ดังมาก ทำให้น้ำนมไม่ไหล และแม้วัวซื้อจากการระเบิดทำให้มีปัญหาในการคลอดลูก

หลังการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นมา สถานการณ์การเลี้ยงโคนมก็เริ่มดีขึ้น วัวไม่มีปัญหาเรื่องการผลิตน้ำนม และการคลอดลูกเหมือนแต่ก่อน และเริ่มมีน้ำนมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนบางรายที่เลิกกิจการไปก็หันกลับมาเลี้ยงอีกครั้ง

2) **เลี้ยงแพะ** ชาวบ้านเริ่มเลี้ยงประมาณปี 2544 ส่วนใหญ่ครอบครัวที่เลี้ยงคือชาวบ้านที่มีเชื้อสายไท-มูสลิมที่อาศัยอยู่ที่บ้านเขายายเที่ยงใต้ (หมู่ 10) เวลาขายก็จะมีผู้ซื้อขึ้นมารับถึงที่ จะใช้วิธีเลี้ยงปล่อยให้กินหญ้าในบริเวณที่ดินที่ทำกินของตนเอง ปัจจุบันมีผู้เลี้ยงแพะ 17 ครอบครัว จำนวนแพะประมาณ 600 – 700 ตัว

3) **เลี้ยงแกะ** ส่วนมากชาวบ้านหมู่ 10 ที่มีเชื้อสายไท-อิสลามจะเป็นคนเลี้ยง เริ่มเลี้ยงปี พ.ศ. 2546 บริษัทที่ค้าเนื้อแกะเอาพันธุ์มาให้ชาวบ้านเลี้ยงและจะรับซื้อคืนจากชาวบ้าน ราคาที่ซื้อคืนจะเป็นส่วนต่างของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเป็นค่าตอบแทน ปัจจุบัน(2547)มีผู้เลี้ยงแกะ 4 ครอบครัว จำนวนแกะประมาณ 78 ตัว

4) **เลี้ยงไก่ / เป็ด** ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านเกือบทุกหลังคาเรือนจะเลี้ยงเป็ด ไก่ เพื่อเป็นอาหารเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ จำนวนที่เลี้ยงในแต่ละบ้านไม่มากนัก แต่สามารถนำมาบริโภคได้ภายในครัวเรือนหรือขายเมื่อจำเป็นต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก

ระหว่างการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ภายในชุมชนได้เริ่มมีการเลี้ยงสัตว์ปีกมากขึ้นเพราะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ได้ส่งเสริมอาชีพให้กับชาวบ้าน แต่ชาวบ้านที่กู้เงินอ้างว่าได้ประสบปัญหาในการเลี้ยง คือ ระหว่างระบิดหินเพื่อก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ คว้นและฝุ่นจากการระบิดหินได้ทำให้สัตว์ปีกไม่สามารถให้ผลผลิตได้เต็มที่ และสัตว์ปีกตาย และ กรณีที่กู้เงินจากสหกรณ์ แต่ไม่สามารถส่งเงินกู้ให้กับสหกรณ์ได้เพราะเมื่อเปิดเนื้อโตเต็มที่แล้วไม่มีตลาดรองรับ และต้องใช้เงินเพื่อซื้อหัวอาหารเป็นจำนวนมาก ในขณะที่เก็บไข่ได้ไม่พอค่าหัวอาหาร ทำให้ต้องขายเป็ดเนื้อในราคาที่ถูกจนทำให้ขาดทุน

3.3. อาชีพนอกภาคเกษตร

3.3.1 รับจ้าง

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ อาชีพรับจ้างของชุมชนเขายายเที่ยงส่วนมากรับจ้างทำไร่ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ บางครั้งมีการขอแรงช่วยกัน และมีบางส่วนได้เริ่มอพยพออกไปรับจ้างในกรุงเทพฯ ในระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ ชาวบ้านส่วนใหญ่ในหมู่บ้านได้ไปรับจ้างทำงานให้กับบริษัทรับเหมาก่อสร้างอ่างฯ ส่วนมากจะเป็นชาวบ้านใน หมู่ 6 ผู้ชายจะรับจ้างก่อสร้าง ขุดดิน ขนดิน ขักรบด เป็นยาม ส่วนผู้หญิง รับจ้างเป็นแม่บ้านทำความสะอาด

หลังการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชุมชนเขายายเที่ยงส่วนมากยังคงรับจ้างทำไร่อยู่ในพื้นที่ เช่น รับจ้างรับส่งนม รับจ้างเลี้ยงแพะ เลี้ยงแกะ เลี้ยงวัว รับจ้างสร้างบ้านอยู่ในหมู่บ้าน ซึ่งวัยหนุ่มสาวได้ไปทำงานตามจังหวัดต่างๆ มากขึ้น

3.3.2 การทำหญาหลังคา

ก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านมักจะปลูกบ้านไม้มุงหลังคาด้วยหญ้า (หญ้าคา) มีฟ้านที่ทำจากหญ้าคา โดยชาวบ้านจะกรองไฟหญ้าเอง เป็นการเรียนรู้ร่วมกันภายในชุมชน

ประมาณ พ.ศ. 2528 ชาวบ้านหมู่ 6 ได้มาอยู่รวมกัน ในบริเวณที่ป่าไม้จัดสรรให้ ทำให้มีปัญหาร่องแหล่งน้ำ แหล่งอาหารได้ถูกไถทำลาย ชาวบ้านต้องไปหาอาหารที่ไกลจากหมู่บ้านมากขึ้น ประกอบทั้งที่ทำงานจำกัดทำให้ไม่มีรายได้พอเลี้ยงครอบครัว บางส่วนต้องไปหางานทำที่อื่น และเริ่มมีคนมาจ้างเกี่ยวหญ้าคาขายเป็นมัดๆ แรกๆ ได้เกี่ยวเป็นมัดขาย ต่อมาทำเป็นไฟหญ้าขายเอง ส่วนใหญ่จะทำเฉพาะหน้าแล้ง เพราะเกี่ยวหญ้าไม่เปียกฝน

ระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำถึงปัจจุบัน ภายในหมู่ 6 เริ่มมีการทำไฟหญ้ากันมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นคนแก่ที่ไปรับจ้างทำงานที่อื่นไม่ไหว ปัจจุบันมีทั้งคนแก่และวัยหนุ่มสาวที่ทำ การทำไฟหญ้าจากที่เคยเกี่ยวหญ้าเฉพาะในฤดูแล้งก็จะเกี่ยวตลอดทั้งปี บางวันต้องไปค้างคืนเพื่อเกี่ยวหญ้ามี ชาวบ้านจะมีรายได้เฉลี่ย (สูงสุด) จากการไฟหญ้าวันละ 123 บาท ขายไฟหญ้าอันละ 4 บาท โดยมีคนมารับซื้อถึงที่ และการไปเกี่ยวหญ้าไม่ได้เกี่ยวใกล้ๆ เหมือนแต่ก่อน ต้องเหมารถไปเกี่ยวต่างอำเภอที่ไกลๆ ค่ารถไปเกี่ยวหญ้าวันละ 50 บาท วันหนึ่งจะเกี่ยวได้ประมาณ 10 – 20 กำ ค่าจ้างเหมารถไปขนเที่ยวละ 500 บาท ขนได้ประมาณ 100 - 120 มัด

3.3.3 เผาถ่าน

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านบางส่วนมีอาชีพเผาถ่านขาย ไม้ที่นำมาเผาถ่านส่วนมากจะเป็นต่อไม้ที่เหลือจากการสัมปทาน ส่วนใหญ่จะเผาถ่านไว้ใช้เองในครัวเรือน เมื่อหน่วยงานป่าไม้ฯ ได้เข้ามาทำการปลูกป่า ได้ออกกฎหมายห้ามชาวบ้านไม่ให้ตัดไม้เผาถ่านขาย และจ้างชาวบ้านบางรายที่เผาถ่านขายไปทำงานกับป่าไม้ ทำให้การเผาถ่านได้ลดลงแต่ ภายในชุมชนยังมีการเผาถ่านไว้ใช้ในครัวเรือนแต่ไม่สามารถทำเพื่อขายได้เพราะผิดกฎหมาย ชาวบ้านจะทำการเผาถ่านโดยเอาไม้เล็กๆ ไม้ล้ม หรือไม้ในไร่ของตนเองเผาถ่านเพื่อขาย

3.3.4 การเพาะเห็ดฟาง

เริ่มทำเมื่อประมาณปลายปี พ.ศ.2537 ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนทางด้านต่างๆ จาก เช่น พาไปศึกษาดูงาน สนับสนุนทุนบางส่วน ตลอดทั้งด้านการตลาด เช่น ในปี 2540 การไฟฟ้าได้จัดตั้งสหกรณ์ฯ และให้ชาวบ้านกู้เพื่อมาประกอบอาชีพ ให้วงเงินกู้กลุ่มเห็ดฟาง 40,000 บาท เป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงเรือน หลังจากนั้นผู้ทำเห็ดฟางได้กู้จากสหกรณ์จำนวน 3,000 – 4,000 บาท เพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับทำเชื้อเห็ด ในช่วงแรกๆ เห็ดให้ผลผลิตดี และขายได้ราคาคือขาย

กิโลกรัมละ 40 บาท (คอกคุม) ผลผลิตในช่วงแรกๆ ได้โรงเรือนละ 100-200 กก.(4 x8 เมตร) ต่อมาชาวบ้านได้ประสบปัญหา คือ บางช่วงเชื้อเห็ดได้กลายพันธุ์จากเห็ดฟางกลายเป็นเห็ดขยาว และเห็ดจะให้ผลผลิตดีในช่วงแรกๆ ทำให้ขาดทุน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้ โดยที่ชาวบ้านได้สันนิษฐานว่าสาเหตุส่วนหนึ่งน่าจะมาจากน้ำประปาหมู่บ้านขุ่น และมีการนำสารส้มไปกรองในน้ำเพื่อให้น้ำใส ล่าสุดเมื่อปี 2545 เหลือผู้ทำเห็ดฟางเพียง 2 รายเท่านั้น ส่วนผู้ที่เลิกไปก็หันไปทำไฟฟ้าขายเพราะมีรายได้วันต่อวันมาใช้จ่ายในครัวเรือน

4) ค่าใช้จ่าย

ก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ ค่าใช้จ่ายภายในครอบครัวเป็นการซื้อสิ่งของที่จำเป็น ไม่สามารถผลิตเองได้ และหาไม่ได้ในพื้นที่ ชาวบ้านจะลงมาซื้อของเฉพาะในช่วงที่เก็บผลผลิตเอามาขายในเมืองเท่านั้น ปีละ 2 – 3 ครั้ง เช่น เสื้อผ้า ของใช้ในบ้าน น้ำปลาเกลือ กะปิ เป็นต้น

เมื่อเริ่มมาอยู่รวมกันเป็นชุมชน ทำให้การหาอยู่หากินไม่สะดวกเหมือนเดิม เพราะป่าไม้และสัตว์ป่าได้ลดลง และการคมนาคมภายในชุมชนได้สะดวก เริ่มมีร้านค้าในหมู่บ้าน ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนส่วนใหญ่ยังเป็นรายจ่ายทางการเกษตร เนื่องจากส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำไร่ ยังคงเข้าเมืองไปซื้อของเฉพาะในช่วงที่เอาผลผลิตทางการเกษตรไปขายเป็นหลัก การใช้จ่ายยังคงมีการใช้จ่ายเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

ระหว่างการก่อสร้างเก็บน้ำ ชาวบ้านส่วนมากไปรับจ้างทำงานกับโครงการสร้างอ่างฯ ทำให้มีรายได้ประจำ ทำให้สถานะการเงินเกิดความคล่องตัวภายในชุมชน อีกทั้งภายในชุมชนมีแหล่งเงินกู้มากขึ้น และมีร้านค้ามากขึ้น ซึ่งขายทั้งเงินสดและเงินเชื่อ เมื่อถึงเวลาเงินค่าจ้างออกจะมากเก็บเงินทันที จึงทำให้ภายในชุมชนมีสถานะความคล่องตัวของเงินสูง

หลังสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จ ค่าใช้จ่ายส่วนมากจะเป็นด้านค่ารักษาพยาบาล การศึกษา ค่าปัจจัยในการผลิต เช่น ซื้ออาหารเลี้ยงสัตว์ อุปกรณ์ เป็นต้น ค่าอาหารการกิน ค่าผ่อนส่งเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่มีกันเกือบทุกบ้าน เนื่องจากช่วงนี้ชาวบ้านส่วนหนึ่งที่เคยรับจ้างสร้างอ่างฯ เริ่มไปรับจ้างทำงานทั่วไปเหมือนเดิม เช่น ทำงานก่อสร้าง รับจ้างทำงานในไร่ เป็นงานที่มีรายได้ไม่แน่นอน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะหนี้สินในแต่ละครอบครัว

5) แหล่งรายได้ของชุมชน

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชุมชนทั้งสองจะมีรายได้จากการเกษตรเป็นหลัก คือ ทำไร่ข้าวโพด ละหุ่ง มันสำปะหลัง และเมื่อว่างจากงานในไร่ของตนเองจะไปรับจ้างทำไร่ในพื้นที่ใกล้เคียง แต่ละครอบครัวจะมีการเลี้ยงเป็ด ไก่ วัว ไว้ในบ้านส่วนหนึ่งเป็นอาหาร ส่วนหนึ่งเป็นเงินสะสมในครอบครัวหากมีความจำเป็นจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมากจะขายวัว แต่แหล่ง

รายได้ของชุมชนได้เปลี่ยนแหล่งจากที่เคยมีรายได้จากการเกษตรเริ่มมาเป็นแรงงานรับจ้างมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา เนื่องจากป่าไม้ได้มีการเวนคืนที่ดินของชาวบ้านหมู่ 6 และทำการจัดสรรที่ดินให้กับชาวบ้านครอบครัวละ 14 ไร่ 2 งาน แต่บางครอบครัวได้พื้นที่จัดสรรที่ไม่เหมาะสมกับการเกษตรจึงทำให้ไม่มีการใช้ประโยชน์จากที่ดิน

ช่วงก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านทั้งสองชุมชนมีรายได้จากพืชไร่้น้อยมาก เพราะผลจากการระเบิดทำให้ดินไม่ส่วนมากไม่ออกดอก ทำให้ได้ผลผลิตน้อย แต่รายได้ของหมู่ 6 ถือว่าสูงมาก ในช่วงนี้ เนื่องจากเป็นช่วงกำลังก่อสร้างอ่าง ชาวบ้านทั้งหมู่บ้านไปรับจ้างทำงานกับการไฟฟ้าฯ และบริษัทรับเหมา ทำให้มีรายได้ที่แน่นอน และเกิดอาชีพใหม่ขึ้นในชุมชน คือ กิจการบ้านเช่า ทำให้เกิดภาวะเงินสะพัดในหมู่บ้าน

หลังทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ แหล่งรายได้ของชุมชนเขายายเที่ยงจะเปลี่ยนแปลงจากช่วงระหว่างทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยเฉพาะหมู่ 10 เพราะไม่ผลได้เริ่มฟื้นคืนสภาพ ทำให้เริ่มเก็บผลผลิตได้ แต่ชาวบ้านหมู่ 6 ส่วนมากทำไพหญ้ายาวเพื่อเลี้ยงครอบครัว และมีส่วนน้อยที่มีรายได้แน่นอน เช่น ทำงานเป็นลูกจ้างของการไฟฟ้าฯ นอกนั้นจะไปรับจ้างรายวันภายในชุมชนทำให้มีรายได้ไม่แน่นอน

6) สภาพหนี้สินของชุมชน

ในอดีตมีการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติสูงเพราะสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์มาก ทำให้ต้นทุนในการผลิตไม่สูง ค่าใช้จ่ายจึงเป็นการใช้จ่ายเท่าที่จำเป็น บางครอบครัวที่ไม่มีเงินจะทำการกู้จากนายจ้างที่ทำงาน หรือจากพ่อค้าที่รับซื้อผลผลิต เวลาเก็บผลผลิตได้ในแต่ละครั้งจึงชำระหนี้ เงินที่เหลือนำมาใช้จ่ายในครอบครัวเท่าที่จำเป็น การกู้เงินจึงเป็นการกู้เพื่อลงทุนถากถางไร่ในช่วงเริ่มต้นและกู้มาลงทุนเพาะปลูก เป็นค่าแรง ค่าอาหาร การชำระหนี้จะเป็นแบบปีต่อปี ซึ่งวงเงินกู้ประมาณ 1,000- 5,000 บาท ต่อมาเมื่อมีการติดต่อกับภายนอกมากขึ้น และหน่วยงานภายนอกได้เริ่มเข้ามามีบทบาท เช่น ธกส.ได้มาส่งเสริมอาชีพของชาวบ้าน และปล่อยเงินกู้ทางการเกษตร ในช่วงแรกส่งเสริมปลูกข้าวฟ่างแดง ระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชุมชนเขายายเที่ยงเหนือจะมีชาวบ้านจากภายนอกเข้ามาทำงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เป็นจำนวนมาก ทำให้ภายในชุมชน โดยเฉพาะหมู่ 6 เริ่มมีร้านค้า ร้านอาหาร คาราโอเกะ มีโต๊ะสนุกเกอร์ มีการเล่นหวย เล่นการพนันในหมู่บ้านกันมาก ทำให้การเงินเดินสะพัดและเกิดภาวะการเป็นหนี้สูงตามไปด้วย จากคำบอกเล่าของชาวบ้านจะพบว่าส่วนมากในช่วงนั้นชาวบ้านจะเป็นหนี้ร้านค้า-หนี้เงินกู้กับร้านค้าในหมู่บ้านมาก รายละ 1,000 – 30,000 บาท/ร้านค้าบางร้านเคยมีลูกหนี้รวมในช่วงเดือนเดียวถึง 400,000 บาท และมีปัญหาเรื่องหนี้สูญเนื่องจากเป็นคณงานจากพื้นที่อื่น

ปี พ.ศ. 2540 ได้มีการตั้งสหกรณ์เพื่อส่งเสริมอาชีพ ซึ่งเป็นแหล่งเงินกู้ที่สำคัญของชุมชน ชาวบ้านทำการกู้ยืมเกือบทุกหลังคาเรือน และเป็นกู้เงินก้อนใหญ่กว่าครั้งที่ผ่านมา (วงเงินประมาณ 7,000-200,000 บาท) แต่ชาวบ้านทั้งหมดที่กู้ได้ประสบปัญหาขาดทุน ทำให้ความสามารถในการชำระหนี้ลดลง จึงใช้วิธีการกู้เงินจากแหล่งอื่นมาใช้แหล่งเงินกู้ที่มีดอกเบี้ยสูงกว่า ทำให้ชาวบ้านแต่ละครัวเรือนมีเจ้าหนี้มากกว่า 1 รายเกือบทุกหลัง และมีวงเงินที่เป็นหนี้เป็นจำนวนมาก เนื่องจากพื้นที่ทำกินในปัจจุบันลดลง หรือในบางรายแทบไม่มีที่ดินสำหรับทำกินเหลืออยู่เลย

หลังการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ภาวะหนี้สินของชาวบ้านยังเหมือนเดิม คือ ส่วนมากจะมีหนี้สินที่เกิดจากสหกรณ์ฯ และยังไม่มีการชำระหนี้ อีกทั้งลูกหนี้รายใหญ่ตามร้านค้าส่วนใหญ่จะเป็นลูกจ้างการไฟฟ้าทางร้านค้าจึงจะยอมให้เป็นลูกหนี้วงเงินสูงๆ เพราะแน่ใจว่าจะมีเงินเดือนมาชำระหนี้ได้วงเงิน ครั้งละ 1,000 – 30,000 ขึ้นไป และชาวบ้านเริ่มเป็นหนี้เงินผ่อนสินค้า (ซื้อรถ โทรศัพท์ ฯ) กันมากขึ้น

ก่อนมีการตั้งสหกรณ์ฯ การไฟฟ้าได้ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านกู้เงินเป็นการกู้ระยะยาว คือ 5 ปี ขึ้นไป แต่ไม่ได้พูดถึงเรื่องการก่อตั้งสหกรณ์ แต่พอทำสัญญาเสร็จ การไฟฟ้าฯ ได้แจ้งกับชาวบ้านว่าจะให้กู้ในรูปของสหกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลของกรมส่งเสริมฯ และรูปแบบการกู้จึงกลายเป็นการกู้ระยะสั้น 1 ปี ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถชำระได้ทัน และดอกเบี้ยเป็นดอกเบี้ยทบต้น จึงทำให้สูงขึ้นเรื่อยๆ เป็นเหตุให้ชาวบ้านมีหนี้มากขึ้น

7) การอพยพแรงงาน

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านบางส่วน ได้อพยพเข้ากรุงเทพเพื่อหางานทำ ผู้หญิงไปรับจ้างทำงานเป็นลูกจ้างในโรงงาน งานบ้าน ผู้ชายไปรับจ้างเป็นคนงานก่อสร้าง

ระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ชาวบ้านที่ไปทำงานต่างถิ่นเริ่มทยอยกลับเพราะได้ข่าวบ้านจะถูกเวนคืนเพื่อสร้างอ่างฯ ส่วนหนึ่งกลับเข้ามาเป็นลูกจ้างทำงานให้กับบริษัทรับเหมา และการไฟฟ้าเพื่อสร้างอ่าง

หลังการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ปี 2542 จนถึงปัจจุบัน มีแรงงานอพยพไปทำงานต่างถิ่นอีกครั้งเป็นจำนวนมากเพราะหมดโครงการก่อสร้างอ่างฯ ไม่มีงานในหมู่บ้าน หรือบางครอบครัวไม่มีที่ดินทำกิน หรือที่ดินทำกินลดลงจนไม่เพียงพอต่อการผลิต

8. สภาพด้านสังคมในชุมชน

8.1 ความสัมพันธ์ในชุมชน

ในช่วงก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำชาวบ้านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น มีการลงแรงช่วยทำไร่ สร้างบ้าน งานบุญ ลักษณะของครอบครัว ปัจจุบันเริ่มมี

ครอบครัวเด็วมามากขึ้นแต่การประกอบอาชีพส่วนมากจะทำร่วมกับพ่อแม่ เนื่องจากชาวบ้านส่วนใหญ่โดยเฉพาะหมู่ 6 ที่มีพื้นที่ทำกินเพียง 14 ไร่ 2 งาน บางครอบครัวถูกเวนคืนจากการก่อสร้างอ่างจึงทำให้แนวโน้มชาวบ้านไม่มีที่ดินทำกินมากขึ้นและมีอาชีพรับจ้างมากขึ้น

ในช่วงระหว่างสร้างอ่างเก็บน้ำ ความสัมพันธ์ของชาวบ้านเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงสาเหตุส่วนหนึ่งเพราะเกิดจากการที่ชาวบ้านได้ออกไปรับจ้างมากขึ้น ทำให้ต่างดิ้นรนเพื่อความอยู่ของแต่ละครอบครัว และภายในชุมชนเริ่มมีการขัดแย้งทางความคิดที่ไม่เหมือนกันในประเด็นผลกระทบที่เกิดจากการสร้างอ่างฯ ทำให้ชาวบ้านบางส่วนได้ออกมาเรียกร้องความเสียหายที่เกิดจากการสร้างอ่างฯ

ช่วงหลังก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ เกิดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มที่มองว่าการสร้างอ่างเก็บน้ำได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้าน และกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยที่มีการเรียกร้องเรื่องสุขภาพ ทำให้ความขัดแย้งดังกล่าวได้ส่งผลกระทบถึงความสามัคคี และความร่วมมือของชาวบ้าน ในการทำงานส่วนรวมอย่างชัดเจน จะเห็นได้จากเมื่อมีการทำผ้าป่าของหมู่บ้าน ทางหมู่บ้านได้ประกาศไม่ให้พวกที่เรียกร้องค่าชดเชยจากการสร้างอ่างฯ เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

8.2 สุขภาพ

ก่อนก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ การรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่จะใช้ยาสมุนไพรที่ได้จากป่าเป็นหลักในการรักษา เพราะโรคภัยไข้เจ็บสมัยก่อนนั้น ไม่ได้เป็นโรคซับซ้อน เป็นไข้หวัด ไข้ป่า ผื่นคัน ปวดหัว ปวดท้อง ปวดเมื่อย เป็นต้น

ระหว่างก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ มีฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการระเบิด การไม่หันต่อเนื่องกันเป็นเวลา 2 ปี 7 เดือน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านบางส่วนได้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น เกิดตุ่ม ผื่นคันตามร่างกายของชาวบ้าน และจากการบอกเล่าของชาวบ้านพบว่าฝุ่นที่เกิดจากการระเบิดจะได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม คือสูดดมทางการหายใจ เกาะตามร่างกายและจากการดื่มกินอาบน้ำที่ปนเปื้อนฝุ่นระเบิด และสูดอากาศที่ปนเปื้อน ทำให้แสดงอาการที่บ่งบอกถึงสิ่งปกติของร่างกาย คือ เป็นผื่นคัน หายใจติดขัด ท้องเดิน อาเจียน เกิดโรคภูมิแพ้เรื้อรัง ปัจจุบันแม้โครงการก่อสร้างเสร็จสิ้นไปแล้วประมาณ 4 ปี ชาวบ้านบางส่วนยังมีความวิตกกังวลกับสุขภาพ เพราะบางรายเริ่มแสดงอาการ เช่น สายตามองเห็นได้ไม่ชัดเจนมากขึ้น อาการไอรุนแรงกว่าเดิม และร่างกายไม่แข็งแรงเหมือนเดิมเหนื่อยง่าย ความสามารถในการทำงานได้น้อยลง มีชาวบ้านหลายคนที่เป็นโรคเครียด ตกใจง่าย ปวดศีรษะบ่อย ทำให้กินยาติดต่อกันเป็นเวลานาน และมีชาวบ้านจำนวนมากที่เสียชีวิตด้วยโรคเกี่ยวกับการช็อก โรคไต โรคปอด โรคหัวใจ โรคถุงน้ำอักเสบ

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนทำให้เห็นถึงวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่แต่เดิมชุมชนมีการหาอยู่หากินที่พึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติ เพราะภูมิประเทศตรงนี้มีความอุดมสมบูรณ์สูง ประกอบด้วยพรรณไม้นานาชนิด นอกจากนี้ยังมีแอ่งน้ำซับมากมาย ทำให้พื้นที่

เหมาะสมกับการเกษตร ทำให้ชุมชนมีอาชีพในการปลูกพืชไร่ พืชไร่ที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด ละคร่าง ถั่วลิสง แต่ในปี พ.ศ. 2520 พืชไร่ที่มีบทบาทสำคัญคือ มันสำปะหลัง ฝ้าย ในฤดูแล้งบางครั้งเรือนที่ทำการปลูกผักสวนครัว เช่น พริก ผักชีหอม ต้นหอม เป็นต้น ทำให้แหล่งรายได้หลักของชุมชน คือ การเกษตร และค่าใช้จ่ายส่วนมากจะเป็นการซื้อสิ่งของที่จำเป็นในครอบครัวที่ไม่สามารถผลิตได้ คือ น้ำปลา กะปิ ด้านหนี้สินชาวบ้านส่วนมากไม่ค่อยมีหนี้สิน ถ้าเป็นหนี้สินส่วนมากจะเป็นการกู้ยืม กับญาติพี่น้องหรือกับเจ้าเก่าที่มีการติดต่อซื้อขายผลผลิตทางด้านการเกษตร เพราะช่วงนั้นชาวบ้านมีการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติสูง ทำให้ต้นทุนทางการผลิตของชาวบ้านไม่สูง ด้านความสัมพันธ์ของชาวบ้านจะมีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันมีการร่วมแรงร่วมใจในการทำงานพัฒนาต่างๆ

ช่วงที่มีการก่อสร้างอ่าง แหล่งอาชีพของชาวบ้านได้เปลี่ยนแปลง คือ รายได้หลักของชาวบ้านคือการเกษตรได้เปลี่ยนเป็นการรับจ้างมากขึ้น ปัจจัยที่สำคัญ คือ สภาพทรัพยากรธรรมชาติได้ถูกทำลายหรือไม่มีสภาพที่เหมาะสมกับการเกษตรเพราะมีฝุ่นละอองเกาะตามต้นไม้ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรไม่สามารถให้ผลผลิตได้ตามธรรมชาติ อีกทั้งที่ดินของชาวบ้าน โดยเฉพาะหมู่ 6 ได้ลดลงเนื่องจากได้ถูกเวนคืนในการสร้างอ่าง ส่งผลให้ชาวบ้านมีหนี้สินมากขึ้น เพราะต้องไปกู้เงินมาลงทุนทางการเกษตรและเป็นค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน และทางด้านการสัมพันธ์ภายในชุมชนได้มีการขัดแย้งทางความคิดระหว่างชาวบ้านที่มองว่าการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพและอีกส่วนมองว่าการก่อสร้างอ่างไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพ ทำให้ส่งผลต่อความไม่วางเนื้อเชื่อใจซึ่งกันและกันและส่งผลต่อความสามัคคีภายในชุมชน ถึงแม้ปัจจุบันการสร้างได้สิ้นสุดลงแต่ความขัดแย้งดังกล่าวยังคงดำรงอยู่เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีการแก้ไขปัญหาตามที่ชาวบ้านเรียกร้องทำให้การดำรงอยู่ของชาวบ้านอยู่บนความไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน

บทที่ 4

การมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ

บทนี้จะได้กล่าวถึงลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่โครงการฯ เริ่มดำเนินกิจกรรมในการก่อสร้าง ผ่านการสัมภาษณ์แกนนำชุมชนและการเรียบเรียงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การเข้าใจ กระบวนการมีส่วนร่วม ปัญหา และ อุปสรรคของภาคประชาชนในการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนการก่อสร้างโครงการจนถึงการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนออกตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ การออกแบบและเลือกพื้นที่โครงการ การถักนกรองโครงการ การทำขอบเขตการศึกษา การศึกษาและทบทวนโครงการ การเผยแพร่สู่สาธารณะ การตัดสินใจ และการติดตามประเมินผล

ตารางที่ 1 สรุปเหตุการณ์สำคัญของชุมชนเขายายเที่ยงเหนือ-ใต้

ปี พ.ศ.	เหตุการณ์สำคัญ
2523	ป่าไม้ได้ทำการสำรวจที่ดินทำกินของชาวบ้าน โดยให้เหตุผลว่าจะออกเอกสารสิทธิ์ เป็น นส.3
2528	ป่าไม้ได้ย้ายชาวบ้าน(หมู่ 6 ปัจจุบัน)ให้มาอยู่รวมกัน และทำการจัดสรรที่ให้เป็นที่ดิน ทำกินสำหรับชาวบ้านที่เข้ามาอยู่ก่อนปี พ.ศ. 2530 จำนวน 14 ไร่ 2 งาน และที่อยู่อาศัย 2 งาน
2531-2537	หน่วยงานต่างๆ เริ่มทำการสำรวจพื้นที่ เจาะดิน และทำการสำรวจพื้นที่ทำไร่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนต้นไม้ เป็นต้น
2537	กฟผ. ได้จ่ายค่าชดเชยการเวนคืนที่ดิน(ที่จะนำไปสร้างอ่าง)และต้นไม้(ที่ปรากฏอยู่ในที่ดินดังกล่าว) ระบุจะจ่ายค่าชดเชยเวนคืนที่ดินให้ชาวบ้าน 82 ราย รวม 1,364 ไร่ ใช้ประโยชน์เป็นอ่าง 228 ไร่ เป็นจำนวนเงินประมาณ 40 ล้านบาท เมื่อเสร็จงานจะปลูกสวนป่าคืนให้รัฐบาล 430 ไร่ ปลูกพืชคลุมดินบริเวณลาดชันของอ่าง 125 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่ที่ดินระหว่างก่อสร้างจะปรับปรุงเป็นวนเกษตรคืนให้เจ้าของที่ดินเดิม โดยชาวบ้านที่ถูกเวนคืนที่ดินรายละ 5 ไร่
2538	วันที่ 1 พ.ย. เครื่องจักรทยอยมาลงพื้นที่ มีการเปิดหน้าดิน เริ่มระเบิดเมื่อ ธ.ค. และ

	ระเบิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน หมายเหตุ จากการจัดประชุมที่โรงแรมรอยัล ฟลาค้า และอีกหลายครั้ง กฟผ. ยืนยันว่าการก่อสร้างอ่างจะใช้เพียงรถแทรกเตอร์และแบ็คโฮเป็นส่วนใหญ่ จะมีการระเบิดเพียงส่วนน้อย แต่ข้อเท็จจริงปรากฏว่า ตั้งแต่กลางปี 2539 เป็นต้นมา มีการระเบิดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง แต่ครั้งละจะรู้ 100-200 รู มีการติดป้ายประกาศว่าจะระเบิดวันละ 2 ครั้ง ในส่วนของการเจาะอุโมงค์ใต้ดินนั้น มีการระเบิดอย่างไม่ต่อเนื่องในระยะ 4 ปี ทำการระเบิดวันละ 2 ครั้งเช่นกัน
	กฟผ. ได้เริ่มพัฒนาหมู่บ้านตามแผนงานที่วางไว้ เช่น จัดประกวดหมู่บ้าน ฝึกอบรมอาชีพให้กับกลุ่มแม่บ้านและเยาวชน
2540	กฟผ. แจ้งกับชาวบ้านว่า การแก้ไขปัญหาร่องฝุ่นละอองและแรงสั่นสะเทือนต้องลงทุนสูงมาก แพทย์ได้ประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านหาผ้าชุบน้ำบิดพอหมาดปิดจมูกเวลาเกิดฝุ่นละอองจากการระเบิด ช่วงกลางปี ชาวบ้านหมู่ 6 ยื่นหนังสือต่อ ผู้อำนวยการโครงการโรงไฟฟ้า และนายจำลอง ครุฑขุนทด ส.ส. นครราชสีมา ให้จัดที่ดินชดเชยครอบครัวละ 15 ไร่ พร้อมกับจัดถนนและแหล่งน้ำ ภายหลังทราบว่า กฟผ. จะไม่จัดสรรที่ดินให้ครอบครัวละ 5 ไร่ตามที่เคยสัญญาไว้
2541	กฟผ. เลิกระเบิดบริเวณอ่าง แต่ผลกระทบด้านสุขภาพของราษฎร 2 หมู่บ้าน ยังคงมีอยู่ ขณะที่ชาวบ้านเขาน้อย โกลั๊กกับอ่างเก็บน้ำลำตะคองข้างล่างของกรมชลประทาน ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ 3 มีอาการป่วยคล้ายกับ 2 หมู่บ้านข้างต้น
	การให้ความช่วยเหลือ มาตรการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเริ่มลดลง ชาวบ้านยังร้องขอให้ กฟผ. แก้ไขปัญหาสุขภาพที่ราษฎรเกิดอาการเจ็บไข้ได้ป่วยกันขึ้นมา ซึ่งทาง กฟผ. ได้จัดหมอลงมาดูแลให้และจัดยาให้ตามอาการ เช่น ยาแก้ปวด แก้กษากเคลื่อน แก้ปวดข้อ ยาคลายกล้ามเนื้อ แก้โรคกระเพาะ ยานวด และอื่นๆซึ่งไม่มีการวินิจฉัย ติดตามตรวจสอบอาการอย่างต่อเนื่องตามที่ชาวบ้านร้องขอ
4 พ.ย. 41	ราษฎรทั้ง 2 หมู่บ้านจำนวน 100 รายได้เข้าเรียกร้องกับรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมาให้ช่วยแก้ไขปัญหาร่องฝุ่นละอองที่ได้รับจากโครงการ และมีบันทึกตกลงร่วมกันว่าจะดำเนินการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อเรียกร้องต่างๆลงไปตรวจสอบข้อเท็จจริงแล้วแจ้งผลให้ทราบภายใน 15 วัน
20 พ.ย. 41	ทางจังหวัดได้นัดประชุมชาวบ้านที่เข้ามาเรียกร้องในวันที่ 4 พ.ย. โดยมีข้าราชการฝ่ายต่างๆ เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 5 ภูเก็ต ประมงจังหวัด สหกรณ์จังหวัด,

	เกษตรจังหวัด โยธาธิการจังหวัด กรมทรัพยากรธรณีจังหวัด และเจ้าหน้าที่ กฟผ. เข้าร่วมประชุมชี้แจงเพื่อดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อยืนยันผลกระทบที่ได้รับก่อนที่จะมีการจ่ายค่าชดเชยค่าเสียหายที่ได้รับจากโครงการฯ ตามที่ชาวบ้านเรียกร้องครอบครัวละ 300,000 บาท
ธ.ค.41	มีการประชุมจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อลงมาตรวจสอบข้อเท็จจริงในประเด็นผลกระทบต่าง ๆ ภายหลังราษฎร 2 หมู่บ้านเข้าพบรองผู้ว่าราชการจังหวัด นครราชสีมา อย่างไรก็ตาม จากผลสรุปของนักวิชาการของหน่วยราชการที่ลงไปตรวจสอบข้อเท็จจริง ไม่พบว่ามีหน่วยงานใดชี้ชัดว่าชาวบ้านได้รับผลกระทบจริงหรือไม่ ก่อนเรื่องจะเงียบหายไปที่สุดในที่สุด
25 ธ.ค. 41	มีการประชุมสรุปข้อเท็จจริงจากหน่วยงานราชการที่เข้าไปตรวจสอบ ผลสรุปที่ได้คือไม่มีหน่วยงานใดที่ชี้ชัดว่าชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการจริง และเจ้าหน้าที่ กฟผ. ได้ชี้แจงว่าผลกระทบที่ชาวบ้านเรียกร้องไม่เป็นความจริง เนื่องจาก กฟผ. มีเครื่องบันทึกการทำงานกิจกรรมต่างๆ อยู่ตลอดเวลาซึ่งไม่มีข้อผิดพลาดใดๆ
10 มีนาคม 2542	ราษฎร 2 หมู่บ้านเดินทางเข้าพบ นายสาวิทย์ โพธิ์วิล รมต.สำนักงานกษฯ ขณะนั้นและนายอดิศร เพียงเกษ ส.ส. ในฐานะกรรมาธิการยุติธรรมและสิทธิมนุษยชน และผู้ว่าฯ กฟผ. เพื่อยื่นหนังสือร้องเรียนให้ช่วยแก้ไขปัญหาผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอ่าง ที่ชาวบ้านได้ร้องเรียนนั้นไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น เนื่องจาก กฟผ.เองมีเครื่องบันทึกการทำงาน กิจกรรมต่างๆ ของ กฟผ.อยู่ตลอดเวลา ซึ่งไม่มีข้อผิดพลาดอันใดและไม่สิ่งไหนชี้ว่าการกระทำ กิจกรรมต่างๆ ที่กฟผ.ได้ทำการก่อสร้างจะทำให้เกิดผลกระทบขึ้นต่อราษฎรทั้ง 2 หมู่บ้าน รวมทั้งสัตว์เลี้ยง บ้านเรือนต่างๆ ด้วย
พ.ค. 2542	ชาวบ้านทั้ง 2 หมู่บ้าน ตัดสินใจชุมนุมเรียกร้องร่วมกับพี่น้องภาคอีสาน ที่ จ.ขอนแก่น เป็นเวลา 8 วัน โดยมีนายอำนาจ ปะติเส รองเลขาธิการนายกฯ ฝ่ายการเมือง ขณะนั้น เป็นตัวแทนรัฐบาลเจรจากับเกษตรกรที่มาเรียกร้องหลายกลุ่ม ปัญหา แต่การหาหรือไม่บรรลุข้อตกลง

ที่มา : จากการสำรวจของโครงการ, 2546

1.การออกแบบและเลือกพื้นที่โครงการ

จากตารางที่ 1 ได้กล่าวถึงลำดับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ (โครงการฯ) ประกอบกับการสนทนากลุ่มตัวแทนชาวบ้านเขายายเที่ยงเหนือ (ม.6) และได้ (ม.10) ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ระหว่างวันที่ 7 – 9 ตุลาคม 2546 พบว่าชาวบ้านในหมู่บ้านและคณะกรรมการหมู่บ้านทั้ง 2 หมู่บ้านไม่ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจดำเนินโครงการฯ ตั้งแต่ก่อนการสร้างโครงการฯ โดยชาวบ้านเล่าว่า “มีพวกฝรั่งบ้าง พวกญี่ปุ่นบ้าง คนไทยบ้าง มาที่บริเวณที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน มีการเก็บตัวอย่างดินและน้ำบริเวณนั้นไป แต่ไม่บอกว่าจะทำอะไร จนกระทั่งประมาณปี 2535 เจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ได้มาที่หมู่บ้านและบอกว่าจะมาสร้างอ่างเก็บน้ำในหมู่บ้าน ในช่วงแรกของการดำเนินการชาวบ้านส่วนใหญ่จึงเห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการฯ โดยเฉพาะระบบสาธารณูปโภคที่สะดวกสบายมากขึ้น มีการจ่ายค่าชดเชย และเมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วจะมีการจัดสรรที่ดินคืนให้กับชาวบ้านที่ถูกเวนคืนก่อนหน้านี้ นอกจากนั้นยังคิดว่าการสร้างอ่างเก็บน้ำนั้นใช้วิธีการขุดหน้าดินออกเหมือนการสร้างอ่างขนาดเล็ก ไม่นึกว่าต้องมีการใช้ระเบิดเป็นระยะเวลานานถึง 2 ปี 7 เดือน”

โครงการได้สำรวจการรับทราบข้อมูลข่าวสารก่อนการก่อสร้างโครงการฯ พบว่าในปี 2533 ที่มีการสำรวจสภาพทางธรณีวิทยาโดยทีมวิศวกรของโครงการฯ ชาวบ้าน ม.10 ร้อยละ 61.36 และ ม.6 ร้อยละ 65.52 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดของแต่ละหมู่บ้าน ที่ไม่ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ แม้ก่อนหน้าการจัดสัมมนาที่โรงแรมรอยัลในปี 2536 ซึ่งจัดโดย กฟผ. ถึงร้อยละ 57.84 ที่ไม่ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการฯ ในพื้นที่ของตนเอง แต่ภายหลังจากปี 2536 ชาวบ้านทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. คิดเป็นร้อยละ 48.04 (รายละเอียดตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การทราบข้อมูลข่าวสารก่อนการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าแบบสูบกลับลำตะคอง ของหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้และเหนือ

หน่วย : ครัวเรือน

รายละเอียด	รวม		
	ทราบ	ไม่ทราบ	ไม่แน่ใจ
1.ท่านทราบว่าจะมีการสร้างอ่างฯ ก่อนที่จะเห็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาทำการขุดดิน หินและเดินสำรวจพื้นที่	37 (36.27)	65 (63.73)	0 (0.00)
2.ก่อนที่จะไปประชุมที่โรงแรมรอยัล ในปี พ.ศ. 2536 ท่านได้ทราบว่าจะมีการก่อสร้างอ่าง	43 (42.16)	59 (57.84)	0 (0.00)
3.ท่านทราบข้อมูลการก่อสร้างโครงการฯ จาก	-	-	-
- เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิต	49 (48.04)	-	-
- ผู้ใหญ่บ้าน	21 (20.59)	-	-
- เพื่อนบ้าน	31 (30.39)	-	-
- โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ	1 (0.98)	-	-

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการแลกเปลี่ยนกับอดีตผู้นำในหมู่บ้านทำให้ทราบว่าโครงการฯ ได้คัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างก่อนหน้าการทำความเข้าใจและความเห็นชอบจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โครงการฯ ได้มีขั้นตอนในการขอใช้ประโยชน์ในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ กฟผ. ได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการตั้งแต่ปี พ.ศ.2528 ต่อมาในปี พ.ศ. 2533 มีการศึกษารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และทำการขออนุมัติในการเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ.2535 จาก คณะรัฐมนตรี (ครม.) ก่อนที่รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะเสร็จ (โครงการฟื้นฟูจิตและธรรมชาติ, 2542.) ดังนั้นโครงการฯ จึงถือเป็นการดำเนินการที่ไม่ได้มีการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเจ้าของพื้นที่ในขั้นตอนของการเลือกพื้นที่ตั้ง

โครงการ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดในการสร้างการยอมรับของภาคประชาชนในการเข้ามาพัฒนาโครงการต่างๆ

2.การกลั่นกรองโครงการ

คือ กระบวนการที่ผู้กลั่นกรองโครงการได้ให้ความเห็นต่อโครงการถึงประเด็นหรือข้อห่วงใยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประชาชนสามารถจะเข้าไปอยู่ในขั้นตอนนี้ได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม หรือเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการกลั่นกรองโครงการ

แต่โครงการฯ ได้มีการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนหน้า การออกพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และก่อนหน้ารัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2540 ที่ให้สิทธิกับชุมชนในการร่วมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ กฟผ. จึงเป็นผู้พิจารณาและผู้กลั่นกรองให้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยชาวบ้านไม่ได้มีสิทธิและส่วนร่วมในการเรียกร้องให้มีการจัดทำรายงานดังกล่าว รวมทั้งไม่ได้เป็นผู้กำหนดประเด็นหรือข้อห่วงใยที่คณะผู้ทำการศึกษาจากการว่าจ้างของ กฟผ. ควรจะได้พิจารณา การจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงทำเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี(ครม.) ภายหลัง การออกพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เท่านั้น

3.การทำขอบเขตการศึกษา

การทำขอบเขตการศึกษาของโครงการฯ พบว่าในปี พ.ศ.2532 กฟผ. ได้ขอความช่วยเหลือทางวิชาการและงบประมาณจากรัฐบาลญี่ปุ่น และในปี พ.ศ.2533 ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นทำการศึกษาและสำรวจรายละเอียดวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณากำหนดมาตรการและแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการสำรวจครั้งนี้เสร็จในเดือน กุมภาพันธ์ 2535 ใช้เวลา 18 เดือน เนื้อหาประกอบด้วย ความเหมาะสมทางวิศวกรรม ลักษณะโครงการ ผลประโยชน์โครงการ แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม แผนช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ โดยมีการนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาอนุมัติโครงการฯ ต่อไป (โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2542)

และจากการสนทนากลุ่มตัวแทนชาวบ้านเขาบายเที่ยงเหนือและใต้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ระหว่างวันที่ 7 – 9 ตุลาคม 2546 พบว่าไม่มีตัวแทนชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตการศึกษาแต่อย่างใด จึงเห็นได้ว่าในขั้นตอนนี้ภาคประชาชนไม่ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดขอบเขตการศึกษา ทั้งในช่วงการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ และการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. การศึกษาและทบทวนโครงการ

เป็นขั้นตอนที่คณะผู้ศึกษาผลกระทบได้ทำการศึกษาข้อมูลรายละเอียดของโครงการสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ สังคมและเศรษฐกิจ และมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ นอกจากนั้นยังมีการหามาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยประชาชนในพื้นที่ได้มีการตอบแบบสอบถามที่คณะผู้ศึกษาเป็นผู้จัดทำ

จากขั้นตอนนี้สามารถกล่าวได้ว่าภาคประชาชนได้มีส่วนร่วมในการศึกษา แต่เป็นการมีส่วนร่วมด้วยการเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเท่านั้น (One-way communication) ไม่มีการร่วมแลกเปลี่ยนถกเถียงในลักษณะของการเก็บข้อมูลเชิงลึก

จากผลการสำรวจศึกษาข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อมและสภาพสังคม และเศรษฐกิจของราษฎรผู้ได้รับผลกระทบโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2538) ถึงแม้จะระบุว่าประชาชนทั้งหมดทราบว่า กฟผ.จะเข้ามาดำเนินการสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยส่วนใหญ่ทราบจากเจ้าหน้าที่ของ กฟผ.เองที่เริ่มเข้ามาปฏิบัติงานในหมู่บ้านและเกือบทั้งหมดเห็นด้วยกับการมีโครงการดังกล่าว มีเพียง 1 รายที่ไม่เห็นด้วย เพราะจะทำให้ที่ดินทำกินของตนหมดไป อีก 4 รายไม่แน่ใจ และอีก 2 รายไม่ทราบหรือไม่มีความเห็น

แต่เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถาม ส่วนการสำรวจทัศนคติ การยอมรับเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับแล้วพบว่า ในแบบสอบถามระบุเพียงว่า ทราบหรือไม่ว่าจะมีการสูบน้ำจากอ่างลำตะคองขึ้นมาบนเขายายเที่ยงเพื่อผลิตไฟฟ้า ทราบจากไหน เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเพราะอะไร คำถามที่ใช้ไม่สามารถระบุได้ว่าผู้ให้ข้อมูลรับรู้วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน โดยเฉพาะข้อมูลด้านผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว ชุมชน และทรัพยากรเพียงใด เป็นที่น่ากังขาว่า ถ้าผู้ให้ข้อมูลได้รับรู้ข้อมูล วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานรวมทั้งผลกระทบอย่างรอบด้านแล้ว ทัศนคติต่อโครงการฯ อาจเปลี่ยนไป ผลการศึกษาดังกล่าวจึงไม่อาจนำมาเป็นตัวชี้วัดได้ว่าชาวบ้านมีส่วนร่วมกับการโครงการแล้ว

5. การเผยแพร่สู่สาธารณะ

ในเรื่องการเผยแพร่สู่สาธารณะทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการดังนี้

1) หลังจากจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จในปี พ.ศ.2535 เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ กฟผ. ได้ทำการชี้แจงทำความเข้าใจกับชาวบ้านหมู่ 6 (บ้านเขายายเที่ยงเหนือ) ในเรื่องการเวนคืนที่ดิน ค่าชดเชยที่จะได้รับ การปลูกสวนป่าคืนให้กับรัฐบาล ปลูกพืชคลุมดิน

บริเวณลาดชันของอ่าง 125 ไร่ พื้นที่ดินระหว่างก่อสร้างจะปรับปรุงเป็น วนเกษตรคืนให้กับเจ้าของที่ดินเดิมรายละเอียด 5 ไร่ พื้นที่ถนนและลานจอดรถ 51 ไร่

2) วันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2536 กฟผ. ได้จัดสัมมนาเรื่อง “ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนแก้ไขของโครงการโรงไฟฟ้าฯ” โดยเชิญผู้สนใจและชาวบ้านเขายายเที่ยงเหนือและได้เข้าร่วมประชุม โดยเน้นเนื้อหาแผนพัฒนาและส่งเสริมรายได้ของชาวบ้าน เช่น การส่งเสริมอาชีพในด้านต่างๆ การเลี้ยงสัตว์ จัดฝึกอบรมวิชาชีพตามความต้องการของราษฎร การพัฒนาคุณภาพชีวิต การปรับปรุงฝายกั้นน้ำ การทำถนนลาดยางเข้าหมู่บ้าน การจัดกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน การสนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาและศาสนา แต่ไม่ได้กล่าวถึงผลกระทบทางด้านลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และในขณะเดียวกันสถาบันการศึกษาและองค์กรพัฒนาเอกชนในจังหวัดนครราชสีมาได้เรียกร้องให้ กฟผ. จัดทำประชาพิจารณ์โครงการฯ เพื่อให้มีการเปิดเผยข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ภาคประชาชนสามารถตรวจสอบได้ก่อนดำเนินการก่อสร้าง แต่ กฟผ. ไม่ตกลง (โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2542)

จากการสอบถามผู้เข้าร่วมประชุมเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2536 ณ โรงแรมรอยัล จังหวัดนครราชสีมา ถึงเรื่องการใช้ระเบิดในการก่อสร้างโครงการฯ พบว่าร้อยละ 64.71 ที่ไม่ทราบว่ามีการใช้ระเบิดในการก่อสร้าง (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้เข้าร่วมประชุมในวันที่ 19 มีนาคม 2536
ณ โรงแรมรอยัล จังหวัดนครราชสีมา

รายละเอียด	หมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ (ม.10) จำนวนตัวอย่าง 3 ^{1/}		หมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ (ม.6) จำนวนตัวอย่าง 31 ^{1/}		รวม จำนวนตัวอย่าง 34	
	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ
หลังการประชุมทราบว่ามีการใช้ระเบิดในการก่อสร้างโครงการฯ	2 (66.67)	1 (33.33)	10 (32.26)	21 (67.74)	12 (35.29)	22 (64.71)

หมายเหตุ : ^{1/} เฉพาะผู้เข้าร่วมประชุมในวันที่ 19 มีนาคม 2536 ณ โรงแรมรอยัล จังหวัดนครราชสีมา
ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

จะเห็นว่าข้อมูลข่าวสารที่ กฟผ. เผยแพร่ต่อสาธารณชนเป็นข้อมูลที่ไม่ครอบคลุมทุกด้าน แม้กระทั่งการใช้ระเบิดในการก่อสร้างโครงการฯ และผลกระทบที่เกิดจากการระเบิดก็มิได้มี

การเผยแพร่ ทำให้ผู้ได้รับผลกระทบได้พัฒนาเป็นข้อเรียกร้องให้ กฟผ. ต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น

จึงกล่าวได้ว่าในขั้นตอนนี้เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารตามให้ผู้ให้ข้อมูลต้องการเท่านั้น ไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลอื่นๆ ที่ได้จากการศึกษาที่ภาคประชาชนสนใจและหรือไม่พบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในการประชุมสัมมนาที่ กฟผ. จัดขึ้น

6.การตัดสินใจ

โครงการได้มีการตัดสินใจก่อนหน้าการจัดทำกฎหมายรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพราะได้มีการบรรจุในแผนการดำเนินงานของ กฟผ. และมีการขอผ่อนผันใช้พื้นที่ได้ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ เป็นกรณีพิเศษจาก คณะรัฐมนตรี (กรม.) เพื่อก่อสร้างโรงไฟฟ้าได้ดิน และได้รับอนุมัติในหลักการเมื่อวันที่ 17 มี.ค. พ.ศ.2535 หลังจากที่ยกรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จในเดือนกุมภาพันธ์ปีเดียวกัน และเป็นวันเดียวกับที่คณะรัฐมนตรี (กรม.) ได้มีมติให้เจ้าของโครงการที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติมต้องจัดทำ EIA เสนอต่อ สผ. (โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2542)

จากกระบวนการตัดสินใจดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับลำตะคอง มีการตัดสินใจดำเนินโครงการก่อนหน้าที่ EIA จะเสร็จ รายงานดังกล่าวจึงไม่ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจแต่อย่างใด แต่เป็นการศึกษาเพื่อหามาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการมากกว่า

7.การติดตามประเมินผล

ในกระบวนการนี้จะเห็นได้ว่าสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป.) มีหน้าที่เป็นผู้ติดตามและประเมินผลโครงการในแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยแผนหลักทั้งหมด 4 แผน ได้แก่ แผนการดำเนินการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมก่อนการก่อสร้าง แผนการดำเนินการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อสร้าง แผนการดำเนินการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมหลังการก่อสร้าง และแผนดำเนินงานติดตามและประเมินผลการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามและประเมินผลสภาพสังคมและเศรษฐกิจ เป็นแผนงานย่อยของแผนดำเนินงานติดตามและประเมินผลการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อม ทำการสำรวจข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 – 2545 ในประเด็นเรื่อง แผนพัฒนาคุณภาพชีวิต แผนการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร แผนการส่งเสริมอาชีพ สภาพความเป็นอยู่ของราษฎร ทศนคดีต่อโครงการ

ในรายงานที่สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ติดตามและประเมินผลกระทบ พบว่ามีขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชนคือเป็นผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น อำนาจการตัดสินใจอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม โดยที่ชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบไม่มีอำนาจในการร่วมแก้ไขมาตรการลดผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นร่วมกับสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

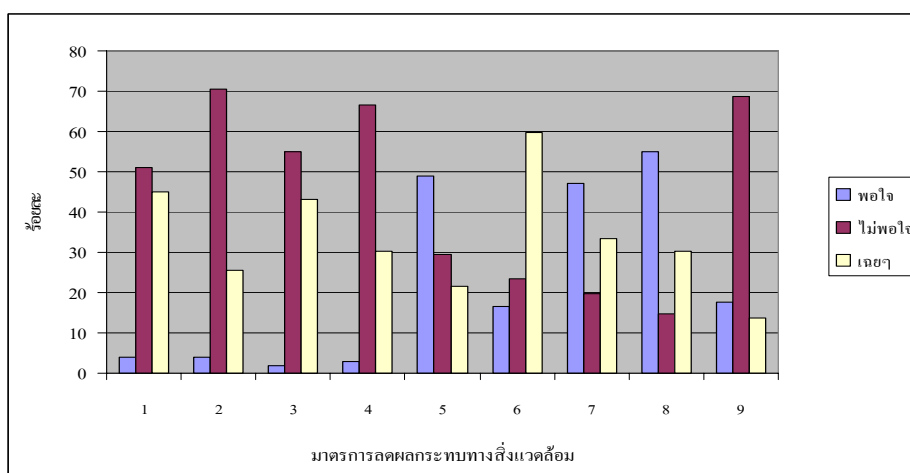
คณะผู้ศึกษาจึงต้องการทราบทัศนคติของครัวเรือนในหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือและใต้ ต่อมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและมาตรการด้านการส่งเสริมอาชีพ ดังนั้นในการศึกษาจึงได้แบ่งช่วงเวลาการศึกษาความพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและมาตรการด้านการส่งเสริมอาชีพ ออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ระหว่างการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 – 2541 ช่วงที่ 2 หลังการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – 2546 เนื่องจากผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้ชัดเจนจะเกิดในช่วงที่ 1 ส่วนช่วงที่ 2 เป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการสะสมความพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงที่ 1 สามารถจำแนกได้ดังตารางที่ 8 โดยใน ม.10 ครัวเรือนตัวอย่างไม่พอใจต่อมาตรการป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน การป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน และการปรับปรุงแหล่งน้ำ ถึงร้อยละ 68.18, 65.91 และ 65.91 ตามลำดับ ส่วนมาตรการที่ได้รับความพอใจสูงมากที่สุดร้อยละ 47.73 คือ การจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง รองลงมาคือการส่งเสริมอาชีพและการตรวจสอบสุขภาพ ส่วน ม.6 มาตรการที่ครัวเรือนตัวอย่างไม่พอใจมากที่สุดตามลำดับ คือ การป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน การปรับปรุงแหล่งน้ำ และการป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 74.14, 70.69 และ 65.52 โดยมีมาตรการที่พอใจมากที่สุดเช่นเดียวกับ ม.10 รองลงมาคือมาตรการตรวจสอบสุขภาพและการส่งเสริมอาชีพ

ความพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงที่ 2 หลังปีพ.ศ. 2542 – 2546 ของ ม.10 พบว่ามาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความไม่พอใจลดลง เช่น การป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน เหลือเพียงร้อยละ 13.64 จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมดของ ม.10 แต่มาตรการในการส่งเสริมอาชีพ และการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง กลับมีความไม่พอใจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.36 เท่ากัน ตามลำดับ ส่วน ม.6 ลักษณะเช่นเดียวกับ ม.10 ที่ความไม่พอใจต่อมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมลดลง แต่ความไม่พอใจต่อมาตรการส่งเสริมอาชีพและการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง กลับมีความไม่พอใจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 37.93 และ 36.21 ตามลำดับ (ดังกราฟที่ 1)

ผลการสำรวจทัศนคติของครัวเรือนทั้งหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้และเหนือ ทำให้ทราบว่าในช่วงที่มีการใช้ระเบิดเพื่อการก่อสร้างโครงการนั้น มาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น

มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน มาตรการป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน มาตรการปรับปรุงแหล่งน้ำ เป็นมาตรการที่สร้างความไม่พอใจให้กับชุมชน ตรงข้ามกับมาตรการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง มาตรการตรวจสอบสุขภาพ และมาตรการส่งเสริมอาชีพที่ได้สร้างความพอใจต่อครัวเรือน (ดังกราฟที่ 1) แต่ความพอใจเหล่านี้กลับมีตรงข้ามกันเมื่อสอบถามความพอใจในช่วงที่ 2 ของมาตรการลดผลกระทบ ที่ครัวเรือนกลับมีความไม่พอใจต่อมาตรการส่งเสริมอาชีพ และมาตรการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง เพิ่มมากขึ้น และ ความไม่พอใจต่อมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมน้อยลง (ดังกราฟ ที่1) อันเป็นผลมาจากภายหลังการหยุดระเบิดของโครงการฯ ในปี 2542 ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ระเบิดได้ลดลง แต่มาตรการที่ส่งเสริมอาชีพกลับสร้างหนี้สินให้กับครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น โดยมีสาเหตุเนื่องจากการล้มเหลวของ การส่งเสริมเพาะเห็ด การส่งเสริมการเลี้ยงโคนม การส่งเสริมการเลี้ยงเป็ด เป็นต้น

กราฟที่ 1 ความพอใจต่อมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ของทั้ง 2 ชุมชน



หมายเหตุ : ความหมายของมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

- 1.คือ การป้องกันการพังทลายของดิน 2 คือ การป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน
- 3.คือ การลดการสั่นสะเทือนจากการระเบิด 4. คือ การป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน
5. คือ การตรวจสอบสุขภาพ 6. คือ การจัดการจราจรในระหว่างก่อสร้าง
- 7.คือ การส่งเสริมอาชีพ 8. คือ การจัดตั้งสหกรณ์เพื่อการเกษตรเขายายเที่ยง
9. คือ การปรับปรุงแหล่งน้ำ

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลชาวบ้านเขาขายเทียนเหนือและใต้ พบว่า เมื่อชาวบ้านได้รับผลกระทบจากโครงการจะแก้ไขปัญหาโดยการให้แกนนำในหมู่บ้านไปร้องเรียนต่อเจ้าหน้าที่ของ กฟผ. ในพื้นที่ เช่น ระหว่างการระเบิดให้มีการทิ้งช่วงหลังจากสัญญาเตือนภัยดังให้มากกว่าเดิม ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี หรือเรื่องการติดป้ายประกาศเตือนให้ระวังกระเจกบ้านรถ ในระหว่างที่มีการระเบิด แต่บางเรื่องเจ้าหน้าที่ระดับพื้นที่ไม่สามารถตัดสินใจได้ เช่น เรื่องเวลาการพักผ่อนของชาวบ้าน ซึ่งชาวบ้านต้องการให้ดำเนินการเฉพาะตอนกลางวัน เป็นต้น

ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยเฉพาะชาวบ้านในหมู่บ้านเขาขายเทียนเหนือและใต้ต่อโครงการฯ พบว่าภาคประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำรายงาน EIA ตั้งแต่ขั้นตอนการเลือกพื้นที่โครงการซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เนื่องจากการขอความเห็นชอบในการดำเนินโครงการต่อชุมชน และเมื่อมีการจัดทำรายงาน EIA คณะผู้ทำการศึกษาของโครงการไม่ได้ร่วมกับชุมชนในการจัดทำขอบเขตการศึกษา และเมื่อมีการเรียกร้องให้ทบทวนผลการศึกษา คณะผู้ทำการศึกษาที่ไม่ได้นำข้อสังเกตไปพิจารณาหรือตอบข้อสงสัยของชุมชนให้ชัดเจนมากขึ้น แม้กระทั่งในขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโดยการจัดเวทีชี้แจงของหน่วยงานผู้ดำเนินโครงการ (กฟผ.) ไม่ได้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านผลกระทบที่เกิดจากการใช้ระเบิดอย่างจริงจัง เพราะผลการสำรวจได้ชี้ให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมประชุมในวันดังกล่าวประมาณร้อยละ 60 ที่ไม่ทราบว่าจะมีการใช้ระเบิดในการก่อสร้าง ซึ่งเกิดจากการขาดการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ที่ดีพอ นอกจากนั้นในขั้นตอนการติดตามและประเมินผลชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วมในการติดตามแต่กลับเป็นบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของ สผ. ที่เป็นผู้ประเมินผลงานการดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบ

จากผลของการขาดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยเฉพาะจากประชาชนในพื้นที่ของโครงการฯ ประกอบกับผลกระทบที่ไม่คาดคิดที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ (เป็นโครงการแรกของประเทศไทยที่มีการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำแบบสูบกลับ) จึงทำให้คนในชุมชนมองว่าโครงการฯ ขาดความโปร่งใสในการดำเนินการและไม่สามารถตรวจสอบได้ อันนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานผู้ดำเนินโครงการฯ กับชาวบ้านที่เรียกร้องให้มีการชดเชยผลกระทบที่เกิดจากโครงการฯ จนถึงปัจจุบัน

จากผลการวิจัยนี้ได้สะท้อนให้เห็นผลถึงการจัดทำกระบวนการของ EIA ที่ดำเนินการในระดับโครงการเท่านั้น แต่ไม่ได้กำหนดให้มีการทำในระดับนโยบายและระดับพื้นที่ จึงทำให้บทบาทของ EIA ไม่มีบทบาทในการเลือกพื้นที่ และหนทางในการพัฒนาโครงการฯ ดังนั้น EIA จึงเป็นเพียงการวางแผนที่จะลดผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดทั้งการขาดการมีส่วนร่วมจากภาค

ประชาชนตั้งแต่ในขั้นตอนแรก คือ การเลือกที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ นอกจากนั้นในขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะก็ไม่มีความจริงจังในการจัดการการมีส่วนร่วม ถึงแม้ประชาชนและองค์กรในพื้นที่ได้เรียกร้องให้มีการทำประชาพิจารณ์ แต่ไม่มีการดำเนินการแต่อย่างใดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้องค์กรต่างๆ ในพื้นที่รวมทั้งประชาชนเกิดความไม่มั่นใจในการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งส่งผลให้มีการเรียกร้องจากชุมชนถึงกรณีการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพ จากปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนมีความสำคัญต่อกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)

ดังนั้นการดำเนินโครงการก่อสร้างหรือการพัฒนาต่างๆ ของรัฐที่ส่งผลต่อปัจจัยทางสุขภาพทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสมาชิกในชุมชนและชุมชน ปัจจัยดังกล่าวได้ทำให้เกิดผลกระทบทั้งในด้านบวกและลบดังที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้น โดยที่หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องไม่ได้มีความพยายามในการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบด้านลบของโครงการให้มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาสภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนจากการพัฒนาโครงการ พบว่าบางครั้งมาตรการต่างๆ ที่หน่วยงานพัฒนาคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบได้กลับไม่เป็นไปตามความคาดหวัง เช่น มาตรการส่งเสริมอาชีพหรือการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง ที่เป็นมาตรการในการให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน แต่กลับทำให้เกิดสภาพหนี้สินที่เพิ่มมากขึ้นของครัวเรือน โดยเป็นผลมาจากการส่งเสริมอาชีพที่ล้มเหลว หรือการขาดมาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพ เนื่องจากโครงการไม่ได้ให้ความสำคัญในการพิจารณามาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพในรายงาน EIA แต่อย่างใด

กรณีตัวอย่างการพัฒนาของโครงการ เป็นกรณีการศึกษาถึงผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากการพัฒนาที่ดีตัวอย่างหนึ่ง เนื่องจากการพัฒนาโครงการ ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการจัดทำรายงาน EIA และที่สำคัญเมื่อมีการพิจารณาอนุมัติโครงการแล้ว มาตรการตรวจสอบและประเมินผลยังไม่มีการภาคประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมกลับเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ทำการตรวจสอบและประเมินผลกระทบเหล่านั้นแทนผู้ได้รับผลกระทบ ดังนั้นถ้าโครงการมีการเปิดให้ภาคประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิด ทำ และรับผิดชอบร่วมกันแล้วก็เป็นที่น่าคิดว่าปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากการพัฒนาน่าจะได้รับการแก้ไขในทางสันติวิธี

บทที่ 5

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เป็นการศึกษาแบบมองย้อนหลัง (Retrospective HIA) เป็นการประเมินผลกระทบทางสุขภาพภายหลังจากนโยบาย หรือโครงการได้ดำเนินการไปแล้ว โดยประเมินผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบของโครงการ ฯ เริ่มตั้งแต่ช่วงการก่อสร้างโครงการจากปี 2538 - 2544 และภายหลังจากก่อสร้างโครงการ จนถึงปัจจุบัน ตั้งแต่ปี 2545 - 2546 โดยกรอบการวิเคราะห์ของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับครั้งนี้ เป็นกรอบการวิเคราะห์อย่างกว้าง (Broad perspective) เป็นการนำเอาสหวิทยาการมาใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบร่วมกันอย่างเป็นพลวัต ภายใต้อาณาจักรความสัมพันธ์ที่มีกับสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล แต่ละพื้นที่ และแต่ละชุมชน นอกจากนั้นยังให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อค้นพบของท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในฐานะที่เป็นแหล่งข้อมูลและผู้ที่ได้รับผลกระทบที่สำคัญ ภายใต้อาณาจักรแนวคิดนี้คำว่า “สุขภาพ” เป็นความหมายของ “สุขภาพะ” ทั้งทางกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ตามภูมิปัญญาของท้องถิ่น ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพะของชุมชน

จากการศึกษาพบว่า การสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ เป็นเหตุสำคัญให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ในหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ และหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ ดังนี้

ก.การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1) การเกิดมลภาวะทางอากาศ

จากการศึกษาพบว่า สถานที่ตั้งอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ เป็นยอดเขา บริเวณดังกล่าวอยู่สูงกว่าหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือและเขายายเที่ยงใต้ โดยการก่อสร้างทางโครงการฯได้ใช้รถแบ็กโฮเบิกหน้าดินแล้วใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1,420 ตัน เพื่อระเบิดหิน 3,156 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยในช่วงเวลาที่ก่อสร้างจะระเบิดทุกวันๆละ 2 ครั้ง ในเวลาเวลา 12.00 น. และเวลา 17.00 น. ในการก่อสร้างต้องระเบิดยาวนานถึง 2 ปี 7 เดือน

โดยวัตถุระเบิดที่ใช้ในโครงการ มี 2 ประเภทคือ

1. ANFO (ammonium nitrate fuel oil)
2. Powergel Magnum 3151 มีส่วนประกอบ คือ

- 2.1 ammonium nitrate มากกว่า 60%
- 2.2 Inorganic oxidizer 10-29 %
- 2.3 Cellulose, Starch, Oil 2-9%
- 2.4 Metal powder 2-9 %

นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ ที่ต้องใช้ในการระเบิดอีก คือ detonator, primer, booster, lead line, delay cord, detonating cord ซึ่งอาจมีส่วนประกอบของสารต่อไปนี้

1. gun powder ($\text{KNO}_3/\text{NaNO}_3$, charcoal, sulfur)
2. pentaerythritol tetranitrate (PETN)
3. cyclotetramethylenetetranitrate (HMX)
4. trinitrotoluene (2,4,6-TNT)
5. sodium nitrate
6. lead azide
7. lead styphnate
8. molybdenum disulfide
9. aluminium powder

สารต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ แม้ว่าสารบางตัวจะเป็นส่วนประกอบที่ไม่มากนัก แต่การใช้ระเบิด จำนวน 1,420 ตันต่อเนื่องเป็นเวลา 2 ปี 7 เดือน สารดังกล่าวน่าจะปนเปื้อนและสะสมในสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ และอาหาร ในหมู่บ้านได้ (ฉัตรชัย และคณะ, 2546)

ซึ่งงานของ อ.ฉัตรชัยและคณะได้ระบุว่า การระเบิดหิน จะทำให้เกิดฝุ่นของซิลิกา เพราะซิลิกาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของหินหลายชนิด เช่น หินทราย หินแกรนิต อนุภาคซิลิกาเป็นอันตรายอย่างมากถ้าหายใจเข้าไป อนุภาคซิลิกาจะเข้าไปจับอยู่ภายในปอด ทำให้เกิดโรค Silicosis โดยบริเวณที่อนุภาคซิลิกาไปจับจะค่อยๆ มีพังผืดมาเกาะ ทำให้หายใจไม่สะดวกเพราะปอดทำงานได้ไม่เต็มที่ หลังจากนั้นจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอื่นๆ ตามมาอีก เช่น วัณโรคปอด มะเร็งปอด และอาจทำให้การทำงานของหัวใจล้มเหลวได้ถ้าเป็นพิษเฉียบพลัน คือ หายใจเอาอนุภาคเข้าไปในปริมาณสูงในคราวเดียวปอดจะถูกทำลายจนเสียหายและถึงแก่ชีวิตได้

จากการระเบิดหินที่ผ่านมามีคนวันสี่เหลือง กลิ่นคล้ายกลิ่นกำมะถัน รวมทั้งฝุ่นสีแดงกระจาย รอบหมู่บ้าน เนื่องจากสถานที่ก่อสร้างโครงการ ห่างจากบ้านหมู่ 6 ประมาณ 400 – 500 เมตร โดยที่กลิ่นและฝุ่นกระจายอยู่ในหมู่บ้านนานนับชั่วโมง ส่วนบ้านเขาเยยเพียงได้หมู่ 10 ซึ่งมีสภาพเป็นหุบเขา จึงมีฝุ่นฟุ้งกระจายนานกว่าบ้านหมู่ 6 และมีบันทึกข้อความเรื่องการติดตามงานระเบิด จาก นายเอกลักษณ์ ภูไพบูลย์ ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2539 เรื่องการติดตามงานระเบิด โดยมีข้อความว่าการระเบิดระหว่างวันที่ 22-27 กรกฎาคม พ.ศ 2539 ปรากฏว่ามีฝุ่นและกลิ่นเข้าหมู่บ้านที่ 6

ทุกครั้งที่มีการระเบิด ทั้งนี้เนื่องจากลมพัดไปในทิศทางเดียวกันคือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

จากการตรวจสอบเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องพบว่าการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพียงมีการตรวจวัดฝุ่นและมีการบันทึกข้อความผลการตรวจวัดฝุ่นบริเวณ Upper pond เรียง ช.จล-ส.ลงวันที่ 11 กันยายน 2539 จากนายชาติรี เทียนถาวร (มคป-คค) ได้รายงานผลการตรวจวัดฝุ่นที่เกิดจากงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ดำเนินการโดย ฝกท.คค.ระหว่างวันที่ 14-15 สิงหาคม 2539 ณ จุดต่างๆ โดยรอบด้วยวิธีการตรวจวัดฝุ่น โดยผู้รับเหมา และ มคป-คค ในวันที่ 10 และ 14 สิงหาคม 2539 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) สรุปความเห็นพบว่า ปริมาณฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณใกล้เคียงกันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ามาตรฐานแห่งชาติ($0.33\text{mg}/\text{m}^3$) ต่อ 24 ชั่วโมงและไม่สร้างผลกระทบใดๆ

จากปัญหาดังกล่าวชาวบ้านจึงเรียกร้องให้โครงการทำการตรวจสอบและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งได้รับการชี้แจงจากเจ้าหน้าที่ของโครงการว่า ทางโครงการได้เตรียมเครื่องมือสำหรับตรวจวัดระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และฝุ่น นอกจากนั้นจะผูกถูกโปรงไว้บริเวณหน้างานเพื่อตรวจสอบทิศทางลม หากลมพัดมาทางหมู่บ้านก็จะไม่ระเบิด แต่ความจริงแล้วไม่ใช่ พอถึงเวลา 12.00 น. และเวลา 17.00 น. ก็จะมีเสียงหวอดังขึ้นแล้วก็มีเสียงระเบิดเหมือนเดิม เวลาระเบิดคุณสุรางค์ (เจ้าหน้าที่โครงการฯ ที่นำเครื่องมาตรวจ) ก็ไม่อยู่เวลาระเบิดเสร็จถึงมาแล้วมันจะเจออะไร และ กฟผ.ได้แก้ไขปัญหโดยหมอมของโครงการเอายามาแจกทุก 6 เดือน และแนะนำให้ชาวบ้านนำผ้าชุบน้ำปิดจมูกเวลาที่มีฝุ่นระเบิดลอยผ่านมา(สัมภาษณ์นายบัว เข้มจันทิก)

อ.ฉัตรชัย และคณะได้ตั้งข้อสังเกตว่าในการตรวจคุณภาพอากาศดังกล่าว มิได้ตรวจในสภาพเป็นอนุภาคซิลิกา แต่รายงานในสภาพของปริมาณฝุ่นละอองเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถรับรองความปลอดภัยของผู้หายใจเข้าไปได้ นอกจากนี้ในการรายงานเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งไม่ถูกต้อง เพราะในบางช่วงอาจมีปริมาณฝุ่นซิลิกาถูกพัดพาในปริมาณสูงซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้สูดดมตามที่ได้กล่าวมาแล้ว มีคำแนะนำจาก American Federation of state , Countu and Municipal Employees ว่า อย่ากิน ดื่ม สูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีฝุ่นซิลิกาและควรชำระล้างมือ ร่างกาย ก่อนการกิน ดื่ม สูบบุหรี่ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีฝุ่นซิลิกา (ฉัตรชัยและคณะ ,อ้างแล้ว)

จากการที่ต้องเผชิญกับฝุ่นควันจากการระเบิดชาวบ้านมีข้อสังเกตว่า ฝุ่นละอองจากการระเบิดไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่ส่งผลกระทบต่อที่มองไม่เห็นคือเรื่องระบบการหายใจ เพราะเราไม่รู้ว่หายใจเอาสารอะไรเข้าไปบ้างระหว่างการระเบิด และ ไม่ส่งผลกระทบต่อจะเป็นการส่งผลกระทบยาว เป็นการสะสมในร่างกาย" (สัมภาษณ์นายอารีฟิน วิเศษศักดิ์ อายุ 51 ปี เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2546) การตั้งข้อสังเกตของชาวบ้านสามารถเป็นไปได้เพราะในช่วงที่มีฝุ่นควันจากการระเบิด เวลาหายใจจะสูดเอาฝุ่นควันซึ่งอาจจะทำให้เกิดการหายใจขัด มีอาการระคายเคืองแสบในโพรงจมูก เจ็บคอ แสบตา บางรายมีอาการวิงเวียน อาเจียน เหนื่อยง่าย ซึ่งต่อไปจะทำให้เป็นโรค

ภูมิแพ้หรือเป็นโรค Silicosis ทำให้หายใจไม่สะดวกเพราะปอดทำงานได้ไม่เต็มที่ หลังจากนั้นจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอื่นๆ ตามมาอีก เช่น วัณโรคปอด มะเร็งปอด และอาจทำให้การทำงานของหัวใจล้มเหลวได้ถ้าเป็นพิษเฉียบพลัน

ขณะที่พืชผลทางการเกษตร เช่น มะม่วง ขนุน พืชออกดอกก็จะเป็นข้อดีไม่คิดถูก นอกจากนั้นชาวบ้านยังมั่นใจว่าตลอดระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน ที่หมู่บ้านทั้งสองแห่งต้องอยู่ภายใต้การปกคลุมของฝุ่นควันจากการระเบิดเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ดิน น้ำ ป่า เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อจำกัดหลังจากที่โครงการสร้างเสร็จ ประกอบกับการรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องไม่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการตกค้างของสารต่างๆ ใน ดิน น้ำ ต้นไม้ และร่างกายมนุษย์ มาก่อน เมื่อมีการศึกษาหลังโครงการก่อสร้างแล้วจึงไม่สามารถนำข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาเปรียบเทียบได้

2) การเกิดมลภาวะทางเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ในช่วงที่มีการระเบิดเพื่อก่อสร้างโครงการฯ ระหว่างปี 2539 – 2541 หมู่บ้านเคยอยู่อย่างเงียบสงบ ต้องประสบกับปัญหา แรงสั่นสะเทือนจากระเบิดที่มาพร้อมกับเสียงที่ดังสนั่น วันละ 2 ครั้ง ตลอดเวลา 2 ปี 7 เดือน ทำให้สร้างความตื่นตระหนกให้กับชาวบ้านตลอดมา “เสียงระเบิดนั้นมาก ดังจนแผ่นดินสั่น เด็กเล็กในหมู่บ้านตกใจร้องไห้บ่อย” (สัมภาษณ์ นายบัว เขียมจันทิก) แรงของระเบิดทำให้อาคารบ้านเรือนของชาวบ้าน วัดและสถานที่ราชการ ส่วนใหญ่จะเกิดรอยแตกบริเวณ รอยต่อระหว่างพื้นกับผนัง และผนังกับเสา ด้านสถานที่ราชการ คือ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เกิดความเสียหาย โดยมีหลักฐานคือ บันทึกข้อความของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ขยายเชิญ อำเภอกาบัง จังหวัดนครราชสีมา ที่ น.ม.225/41 ลงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2541 ระบุว่า แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดส่งผลถึงศูนย์ถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ช่อง 5 และ 7 ที่ได้ทำให้เกิดความเสียหายต่ออาคารเครื่องยนต์ อาคารเครื่องส่ง บ้านพักเจ้าหน้าที่ บ้านพักพลขับ เป็นจำนวนมาก เช่น เกิดรอยร้าวบริเวณกรอบประตูทางเข้า อาคาร ประตูทรุดตัวเลื่อนเข้าออกไม่ได้ ผนังอาคารเกิดรอยร้าวน้ำฝนเข้ามาภายในอาคารได้ โครงฝ้าเพดานทรุดตัว กระฉกแตก (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ความเสียหายที่เกิดขึ้น ชาวบ้านขยายเชิญเหนือและขยายเชิญใต้ ได้เข้ายื่นหนังสือต่อผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 4 พ.ย. พ.ศ.2541 ต่อมาผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา ได้มอบหมายให้สำนักงานโยธาธิการจังหวัดดำเนินการ และได้ข้อสรุปว่า การชำรุดและเสียหายของอาคารบ้านเรือน อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น อาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือน หรืออาจเกิดจากการก่อสร้างที่ไม่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาช่างที่ดี หรืออาจเกิดจากการใช้งานเป็นระยะเวลานานทำให้เกิดการแตกร้าวได้ ทำให้ไม่สามารถระบุสาเหตุได้อย่างแน่ชัด

ตารางที่ 4 แสดง จำนวนบ้านเรือนราษฎรที่ได้รับความเสียหายและค่าซ่อมแซม

ความเสียหาย	หมู่ 6 (เขายายเที่ยงเหนือ)	หมู่ 10 (เขายายเที่ยงใต้)
บ้านเรือนราษฎร ได้รับความเสียหาย	43 หลัง	14 หลัง
วัด	1 แห่ง	1 แห่ง
คิดเป็นค่าซ่อมแซม	253,065 บาท	100,148 บาท

ที่มา: เอกสารอำนวยการประกอบงานเสวนา ผลกระทบกรณีโครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

ในวันที่ 18 มิถุนายน 2542

แรงระเบิดจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ทำให้เกิดการพังทลายของดิน แผ่นดินแยก ทรุดตัว รวมทั้งตลิ่งน้ำอุดตันในแหล่งน้ำสาธารณะเช่น บ่อหิน และบ่อน้ำดื่มของชาวบ้านและเป็นประเด็นที่ชาวบ้านร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมาเช่นเดียวกัน โดยกรณีดังกล่าวผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา มอบหมายให้กรมทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ (จังหวัดนครราชสีมา) ได้ลงตรวจสอบพื้นที่เมื่อวันที่ 14 และ 17 ธันวาคม พ.ศ.2541 โดยมีข้อสรุปว่าการพังทลายของดินอาจเกิดจากการระเบิดซึ่งอาจเป็นเพียงตัวเร่งให้เกิดการพังทลายมากขึ้น ส่วนการอุดตันของทางน้ำหรือบ่อน้ำไม่สามารถสรุปได้ว่าเกิดจากการใช้ระเบิดของโครงการฯ เนื่องจากไม่มีการเก็บข้อมูลปริมาณน้ำไหลก่อนมีโครงการ และที่สำคัญการตรวจสอบครั้งนี้เกิดภายหลังจากที่โครงการฯ ได้หยุดระเบิดแล้วจึงไม่สามารถวัดค่าความสั่นสะเทือนได้

นอกจากปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดแล้ว การขนหินและดินจากการระเบิดในเวลากลางคืน ก็เป็นผลกระทบอีกประการหนึ่ง ที่ส่งเสียงดังทำให้ชาวบ้านนอนไม่หลับ ทำให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับโครงการ แต่ก็ยังเป็นเพียงประเด็นเล็กๆ ที่ชาวบ้านร้องเรียนแต่ไม่มีการดำเนินการใดๆ

จากกระบวนการตรวจสอบปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ชาวบ้านมองว่าขาดความโปร่งใสและชอบธรรม โดยเฉพาะสัดส่วนของคณะกรรมการส่วนใหญ่เป็นตัวแทนจากข้าราชการฝ่ายต่างๆ ขาดตัวแทนของคนกลาง เช่น นักวิชาการเข้าร่วมด้วย ส่งผลทำให้ข้อสรุปการตรวจสอบของคณะกรรมการที่ผ่านมา ขาดความชัดเจนในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากไม่มีหน่วยงานใดชี้ชัดว่าชาวบ้านได้รับผลกระทบหรือไม่ จึงทำให้ชาวบ้านมีการร้องเรียนตลอดมาตั้งแต่จะมีการก่อสร้างเสร็จ

ข) การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติ

จากการศึกษาพบว่า ก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำดอนบนและอุโมงค์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ชาวบ้านในหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ และหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในการ อุปโภค บริโภค ตลอดมา

แหล่งน้ำที่ชาวบ้านใช้ในการบริโภคที่สำคัญ คือ น้ำฝน โดยจะเก็บไว้บริโภคตลอดทั้งปี และหากช่วงไหนที่ปริมาณน้ำฝนที่เก็บไว้ไม่เพียงพอต่อการบริโภค ก็จะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น บ่อหิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำชั้นธรรมชาติมีน้ำใสสะอาดตลอดทั้งปี

ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภค ชาวบ้านจะอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำในชุมชนทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น น้ำจากบ่อหิน ห้วยน้ำซับ ห้วยตาโป่ง เป็นต้น

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการสำรวจศึกษาข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพสังคม และเศรษฐกิจของราษฎรผู้ได้รับผลกระทบ โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมกับสถาบันราชภัฏนครราชสีมา ปี 2538 ที่ทำการรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 24 สิงหาคม 2536 ถึง 23 สิงหาคม 2537 โดยศึกษารายการ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการเสียดิน จากการดำเนินโครงการฯ กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ในด้านแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค พบว่าครัวเรือนร้อยละ 82.22 และ 63.64 ในกลุ่ม 2 และกลุ่ม 2 จะเก็บกักน้ำฝนไว้ใช้บริโภคตลอดทั้งปี มีครัวเรือนจำนวนหนึ่งไม่มีภาชนะเก็บกักน้ำฝนไว้ใช้ในฤดูแล้งต้องนำน้ำบริโภคมาจากแหล่งอื่น เช่น ห้วย บ่อน้ำตื้น ส่วนที่ต้องซื้อน้ำดื่มในฤดูแล้งมีเพียงร้อยละ 5.36 ของครัวเรือนรายการทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนน้ำอุปโภค ครัวเรือนประมาณครึ่งหนึ่งในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ร้อยละ 55.55 และร้อยละ 45.45 ตามลำดับ ต้องซื้อน้ำใช้ในฤดูแล้ง ส่วนที่เหลืออาศัยน้ำจากห้วยและบ่อน้ำตื้นในการอุปโภคเป็นหลัก

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลการศึกษาดังกล่าว เข้าสู่การเสวนากลุ่มของชาวบ้าน พบว่าการซื้อน้ำในช่วงปี 2536-2537 เป็นการซื้อน้ำในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน เท่านั้น การซื้อน้ำจะมีเฉพาะรายการในหมู่ 6 บางส่วนเท่านั้น ซึ่งเมื่อนำมาตรวจสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นศึกษาแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ 1 มี 45 ตัวอย่างเป็นรายการหมู่ 10 เพียง 2 ตัวอย่าง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 มี 11 ตัวอย่างเป็นรายการหมู่ 10 เพียง 3 ตัวอย่าง จึงอาจทำให้เห็นว่ารายการต้องซื้อน้ำในช่วงฤดูแล้งมีสัดส่วนที่สูงกว่าความเป็นจริง

นอกจากนั้นด้านคุณภาพน้ำ ตามเอกสารรายงานผลตามแผนการติดตามและประเมินผลการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ปี 2537 ส่วนแผนพัฒนาคุณภาพชีวิต ระบุว่า “ การทำประปาหมู่บ้าน ประจำหมู่ 10 โดยใช้เครื่องสูบน้ำจากฝายกั้นน้ำในอ่างเก็บน้ำประปาหมู่บ้านแล้วส่งไปตามท่อ โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการบำบัดหรือฆ่าเชื้อโรค ทั้งนี้รายการต้องการใช้น้ำที่เคยใช้มาแต่ดั้งเดิม ” ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าวิถีชีวิตดั้งเดิมของ

ชาวบ้านในบริเวณนี้สามารถนำน้ำดิบจากแหล่งน้ำในชุมชนมาใช้อุปโภคบริโภคได้ทันที เป็นการยืนยันได้ว่าคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำในชุมชนมีคุณภาพดีพอที่ชาวบ้านใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ทันที

ในช่วงปี 2537 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ทำการพัฒนาแหล่งน้ำ ของหมู่ 6 ซึ่งเดิมเป็นแหล่งน้ำซับที่สำคัญของหมู่บ้าน มีน้ำไหลตลอดปี และด้วยลักษณะที่เป็นน้ำซับผ่านการกรองโดยกระบวนการธรรมชาติทำให้เป็นแหล่งน้ำสะอาดที่ชาวบ้านใช้ทั้งในการอุปโภคและบริโภคโดยเพิ่มความจุ เป็น 20,000 ลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ.2537 จากเดิมที่เป็นน้ำซับได้เปลี่ยนเป็นบ่อที่มีการปูพื้นด้วยยาง และมีการสร้างระบบประปาหมู่บ้านในปี พ.ศ. 2538 โดยใช้แหล่งน้ำดิบจากบ่อหินที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้ลักษณะของน้ำเปลี่ยนแปลงไป จากการสัมภาษณ์ นายบุญไธ สวัสดิ์ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2546 ณ บ้านเลขที่ 60 ม.6 “ภายหลังจากที่ กฟผ. ได้เข้ามาทำการขุดขยายบ่อหิน ทำให้น้ำไม่ใสเหมือนเดิม และในช่วงระเบิดหินเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ดาน้ำที่เคยมีน้ำได้สูญหายไป ปัจจุบันมีการขุดลอกเพิ่มเป็นบ่อล่างรองรับน้ำ และสูบน้ำไปใช้ในหมู่บ้าน น้ำในบ่อหินจึงเป็นน้ำฝนที่กักเก็บน้ำไว้ ไม่ได้เป็นน้ำจากตาน้ำซับเหมือนแต่ก่อน” และเนื่องจากบ่อหินเป็นแหล่งน้ำที่อยู่ต่ำกว่าอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ เมื่อมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนในเวลาต่อมา บ่อหินต้องกลายเป็นแหล่งรวมของเสีย จากการก่อสร้าง เช่น คราบน้ำมันจากเครื่องจักร น้ำเสียจากบริเวณห้วงาน สารกำจัดศัตรูพืชที่ใช้กำจัดวัชพืชบริเวณห้วงาน เป็นต้น

ความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำที่สำคัญเกิดขึ้นหลังจากที่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน โดยในช่วงแรกตั้งแต่เดือนธันวาคม 2538 จะทำการเปิดหน้าดินโดยใช้รถแทรกเตอร์กับรถแมคโฮ เป็นส่วนใหญ่ ต่อมาประมาณเดือนมิถุนายน พ.ศ.2539 ทางโครงการฯ ได้ใช้ระเบิดในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน และอุโมงค์ โดยระเบิดทุกวัน วันละ 2 เวลา คือ เวลา 12.00 น. และ 18.00 น. การระเบิดดังกล่าวต่อเนื่องกันมาจนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541 (โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ, 2542.)

ฝุ่นละอองและสารเคมีจากการระเบิด แพร่กระจายครอบคลุมพื้นที่ชุมชน และ เกิดการชะล้างมารวมกันในแหล่งน้ำของชุมชนน้ำ ทำให้คุณภาพของน้ำเปลี่ยนแปลง คือ มีลักษณะเป็นตะกอนสีเหลืองขุ่นไม่เหมาะที่จะนำไปบริโภค เมื่อนำไปอาบชาวบ้านบางคนเป็นตุ่มและมีอาการคัน ต้องแกว่งสารส้มก่อนจะนำไปใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2538) และรายงานผลการดำเนินงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ (2546) ตลอดจนจากรายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริงของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 5 (2541) ที่พบว่าบ่อน้ำสาธารณะจะมีสีแดงขุ่น และศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 5 ได้ทำการวิเคราะห์เบื้องต้นพบว่า มีเหล็กสูงกว่าค่ามาตรฐานประมาณ 6 เท่า และจากการตรวจสอบในพื้นที่บริเวณส่วนบนของโครงการพบว่า เกิดจากโรงซ่อมรถและที่ล้างรถมีการปล่อยน้ำทิ้งพวกน้ำมันซึ่งมีสีด่างในท่อระบาย และ

ไหลลงทางน้ำธรรมชาติถูกฝนชะล้างลงสู่แหล่งรองรับน้ำด้านล่างและบ่อน้ำสาธารณะส่งผลต่อแหล่งน้ำสาธารณะที่ใช้ในการทำน้ำประปาหมู่ 6 และหมู่ 10 ทำให้ชาวบ้านมีอาการคัน และมีผื่นตามผิวหนัง ท้องร่วง รวมทั้งโรคทางเดินปัสสาวะ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวนอกจากน้ำจากแหล่งน้ำในชุมชนจะถูกทำลาย จนคุณภาพน้ำที่เคยเป็นที่ชาวบ้านเคยใช้ในการอุปโภคบริโภค จะเปลี่ยนแปลงไปจนทำให้เกิดเกศภัยต่อร่างกายของชาวบ้านแล้ว น้ำฝน ซึ่งเป็นน้ำที่มีความสำคัญต่อการบริโภคดังที่กล่าวมาข้างต้น ก็ไม่อาจนำมาใช้ได้เนื่องจากมีฝุ่นละอองจากการระเบิดจับตามหลังคาเป็นจำนวนมากตลอดเวลา จะเห็นได้จากบันทึกข้อความของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เขายายเที่ยง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่ น.ม 225/41 ลงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2541 เพื่อให้มีการพิจารณาผลกระทบตั้งแต่มีการสร้างอ่างเก็บน้ำ ทำให้เกิดผลกระทบด้านน้ำดื่ม น้ำใช้ เพราะสถานีจะใช้น้ำฝนที่เก็บกักไว้เป็นแหล่งน้ำหลักในการอุปโภคบริโภค แต่ไม่สามารถนำมาเป็นน้ำดื่มหรือน้ำใช้ภายในสถานีได้เนื่องจากน้ำฝน สกปรกมีฝุ่นละอองที่เกิดจากการระเบิดหินเป็นจำนวนมาก ทำให้สถานีต้องซื้อน้ำดื่ม น้ำใช้ จำนวน 4 รต่อเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา(รายละเอียดในภาคผนวก)

แม้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ (กฟผ) ได้ทำการปรับปรุงแหล่งน้ำและสร้างระบบประปา แต่คุณภาพน้ำไม่เหมือนเดิม จากการสำรวจพบว่ามีครวเรือนที่ไม่พอใจต่อมาตรการปรับปรุงแหล่งน้ำของ กฟผ. ในช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการ คิดเป็นร้อยละ 70.69 ของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างใน หมู่ 6 ส่วนแหล่งน้ำของ หมู่ 10 ได้รับผลกระทบจากฝุ่นหินและควันที่ปนเปื้อนกับน้ำฝน ที่ใช้เป็นน้ำบริโภคที่สำคัญของชุมชน และมีบางครัวเรือนที่มีแหล่งน้ำใกล้กับบริเวณก่อสร้างจะได้รับผลกระทบจากการทิ้งของเสียจากโครงการเช่นเดียวกับหมู่ 6 จากการสำรวจพบว่ามีครัวเรือนที่ไม่พอใจต่อมาตรการปรับปรุงแหล่งน้ำของ กฟผ. ในช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการ คิดเป็นร้อยละ 65.91 ของจำนวนครัวเรือนตัวอย่างใน หมู่ 10

อ.ฉัตรชัยและคณะ(2546) ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังก่อสร้างโครงการ น้ำจากบ่อน้ำสาธารณะหมู่ 6 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546 เปรียบเทียบกับน้ำที่ใช้ในบ้าน (จากก๊อกน้ำ) ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งๆ ที่น้ำจากก๊อกน้ำน่าจะเป็นน้ำที่ผ่านระบบประปาหมู่บ้านที่ทางโครงการฯ มาติดตั้งให้ ผลการวิเคราะห์พบว่าปริมาณแมงกานีสค่ามาตรฐาน คือ พบแมงกานีส 2.45 มก/ล(ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน ไม่เกิน 1.0 มก/ล) และมีข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ ปริมาณ silica ที่มีอยู่ในน้ำค่อนข้างสูง โดยเปรียบเทียบกับปริมาณ silica จากจุดเปรียบเทียบ(จุดที่ 12) บริเวณเขาพริก ทางตอนเหนือของหมู่ 6 ซึ่งเป็นไปได้ว่าจะมาจากผลของการระเบิดหินซึ่งทำให้ปริมาณฝุ่น Si จากการระเบิดตกค้างอยู่ ซึ่งทำให้เห็นภาพว่าในช่วงที่มีการระเบิดหินอยู่นั้น ฝุ่น Si ในอากาศมีปริมาณฝุ่นค่อนข้างสูง

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณโลหะในน้ำว่ามีการปนเปื้อนของโลหะหลายชนิด และมีปริมาณโลหะสูงกว่าที่พบในตัวอย่างน้ำที่ใช้เปรียบเทียบ เช่น ตรวจพบ Al,Pb,Mo เป็นต้น โดย

ที่คณะผู้ศึกษาได้มองว่าการที่มีโลหะปนเปื้อนอยู่ในน้ำที่นำมาอุปโภค-บริโภคอาจทำให้เกิดปัญหาได้ เพราะไอออนโลหะอาจจับกับแอนไอออน เช่น nitrate เกิดเป็นสารประกอบของไนไตรท์ ซึ่งล้วนทำให้เกิดอันตรายได้ถึงแม้ปริมาณ nitrate ที่มีอยู่ในน้ำจะมีปริมาณไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่การได้รับสารประกอบดังกล่าว ที่มีความเข้มข้นต่ำๆ แต่เป็นระยะเวลานานๆ จะมีอันตรายต่อผู้ได้รับสารพวกนี้ได้

ถึงแม้ว่าจุดเก็บน้ำตัวอย่างบางจุดจะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรเท่านั้น แต่ชาวบ้านได้อาศัยเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำเพื่อนำไปบริโภค ปริมาณโลหะที่สะสมอยู่ในสัตว์น้ำจะมีความเข้มข้นสูงกว่าความเข้มข้นของโลหะที่มีอยู่ในน้ำหลายเท่า (biological magnification process) จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคสัตว์น้ำนั้นได้ แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์นี้มี Pb ปนเปื้อนอยู่ในน้ำซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและตัวอย่างพรรณพืชที่เก็บจากบริเวณใกล้เคียงที่ พบ Pb นั้นก็เป็นไปได้ว่าเป็นผลมาจากการใช้ระเบิดติดต่อกันเป็นเวลาหลายปี และในปริมาณสูง

นอกจากการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำแล้ว จากการศึกษาของจักรชัยและคณะทำการวิเคราะห์ดินพบว่าระดับของแคดเมียม (Cd) ในดินมีระดับเกินเกณฑ์มาตรฐาน (background levels) และสารตะกั่ว(Pb) พบว่ามีระดับค่อนข้างสูงทั้งดินและบนดินล่างแต่ยังไม่เกินระดับเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนโลหะหนักข้อมูลแสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มว่ามีการปนเปื้อนของโลหะหนักทั้ง 2 ธาตุ สันนิฐานว่าการปนเปื้อนอาจเนื่องมาจากในฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากดินและหินในช่วงระยะเวลาการระเบิด อาจมีปริมาณของธาตุทั้ง 2 ค่อนข้างสูง ส่วนผลการวิเคราะห์พืชพรรณพบว่าในตัวอย่างใบแก่ของต้นผกากรองที่ขึ้นอยู่รอบๆ บริเวณอ่างมีระดับความเข้มข้นของแคดเมียมและปรอทค่อนข้างสูง ในเนื้อไม้มีระดับของแคดเมียม ปรอท สูงแต่ ตะกั่ว โครเมียม และสารหนู ค่อนข้างต่ำ จึงสันนิษฐานว่าหากมีการนำเอาพืชพรรณที่เกิดรอบๆ อ่างไปบริโภคอาจมีความเสี่ยงต่อปริมาณของแคดเมียม และปรอทที่ปนเปื้อนอยู่ในพืชผลเหล่านั้นได้ แต่การยังไม่สามารถสรุปว่าสาเหตุการปนเปื้อนที่เกิดขึ้นมาจากสาเหตุอะไร

ค) ความมั่นคงทางอาหาร

จากการศึกษาพบว่าก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ การดำรงชีพของชาวบ้านเขายายเที่ยง ต้องพึ่งพาแหล่งอาหารจากภายนอกควบคู่ กับการผลิตอาหารเองภายในชุมชน โดยอาหารหลักที่ต้องพึ่งพาจากภายนอกคือ ข้าว เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณเขายายเที่ยงไม่เหมาะกับการทำนา แม้ว่าในตอนแรกที่มีการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐาน จะมีการปลูกข้าวไร่ แต่ก็เลิกทำไปตั้งแต่ปี 2522 หลังจากนั้นมาข้าวที่เป็นอาหารหลักของชุมชนก็ต้องพึ่งพาจากภายนอก ส่วนกับข้าวชาวบ้านจะการเก็บหาของป่าตามธรรมชาติและแปลงเกษตรของครัวเรือนเป็นหลัก อาหารบริโภคมีความหลากหลาย หมุนเวียนตามฤดูกาล พึ่งพาภายนอกน้อยมาก

ความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงที่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ พื้นที่ทางการเกษตร 228 ไร่ของราษฎร 82 ครอบครัว ถูกโครงการฯเวนคืนเพื่อนำไปสร้างอ่างเก็บน้ำทำ

ให้พื้นที่ในการหาอาหารของชุมชนลดลง และจากข้อมูลจากการเสวนากลุ่มชาวบ้านยืนยันร่วมกันว่า หลังจากการระเบิด กบ เขียด อีงอ่าง อาหารที่เป็นอาหารสำคัญของชาวบ้านที่เคยร้องระงมในฤดูฝนหายไปโดยไม่ทราบสาเหตุ ในขณะที่สัตว์เลื้อยจับป่วยล้มตาย และพืชผลทางการเกษตรไม่ออกผลผลิตตามฤดูกาลรายละเอียดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แม้แต่อาชีพการเกษตร ที่ทางโครงการฯเข้ามาส่งเสริมก็ไม่ประสบผลสำเร็จ เช่น การทำเห็ดฟาง ประกอบกับชาวบ้านปรับตัวเข้ามาเป็นลูกจ้างของโครงการ ฯ การเก็บหาอาหารป่าตามธรรมชาติจึงลดลง แหล่งอาหารสำคัญของชาวบ้านในช่วงนี้จึงมาจากภายนอกเป็นหลัก จึงไม่มีความหลากหลายเช่นในอดีต แต่ปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาด้านความปลอดภัยเนื่องจากการระเบิดทำให้เกิดการแพร่กระจายของฝุ่นควันเข้าไปในหมู่บ้าน และช่วงเวลาของการระเบิดเป็นช่วงเวลาที่ตรงกับเวลารับประทานอาหารเที่ยง และเวลาที่ประกอบอาหารเย็นของชาวบ้าน ที่สำคัญคือการระเบิดทำให้เกิดฝุ่นของซิลิกอนซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของหิน โดยฝุ่นของซิลิกอน นั้นมีคำแนะนำจาก American Federation of state , Countu and Municipal Employees ว่า อย่ากิน ดื่ม สูบบุหรี่ ในบริเวณที่มีฝุ่นซิลิกาและควรชำระล้างมือ ร่างกาย ก่อนการกิน ดื่ม สูบบุหรี่ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีฝุ่นซิลิกา ชาวบ้านเขาขายเที่ยงจึงนับเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะประสบปัญหาความปลอดภัยทางอาหาร

ภายหลังการหยุดระเบิดเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนในเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2541 แรงงานต่างถิ่นได้อพยพออกจากหมู่บ้าน และสภาพของมลพิษทางเสียง อากาศ และน้ำ เริ่มลดลงอย่างต่อเนื่องจนในปัจจุบัน (ปี พ.ศ.2546) ชาวบ้านกล่าวว่า “ ถึงแม้ช่วงนี้สภาพทรัพยากรธรรมชาติจะคืนสู่ความอุดมสมบูรณ์ แต่ออกไปจับ กบ เขียด หรือเก็บผักไม่ได้เหมือนก่อนการระเบิดแล้ว” ทำให้แหล่งอาหารของชาวบ้าน ซึ่งถือเป็นความมั่นคงทางอาหารของชุมชนได้รับผลกระทบ แต่ที่สำคัญจากการศึกษาของฉัตรชัยและคณะ ระบุว่ามีการตกค้างของสารเคมีใน น้ำ ดิน และพืช ในอัตราที่เกินกว่ามาตรฐานทำให้อาหารธรรมชาติของชุมชนมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในการบริโภค แต่ก็ยังไม่มีหน่วยงานใดมาทำการศึกษาและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชาวบ้าน

ง) การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของชุมชน

ความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจชุมชนที่สำคัญมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้คือ

ก.การเวนคืนที่ดิน

ก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ฯ ชาวบ้านได้รับการจัดสรรที่ดินจากโครงการหมู่บ้านป่าไม้ ครัวครัวละ 15 ไร่ แบ่งเป็นที่ทำกิน 2 งาน และที่ดินทำกิน 14 ไร่ 2 งาน โดยการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ของโครงการต้องใช้พื้นที่ 228 ไร่ แต่การเวนคืนที่ดิน ทางโครงการฯได้เวนคืนพื้นที่ทั้งหมดจำนวน ไร่ ทำให้ชาวบ้าน 82 ครัวเรือนในบ้านเขาขายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 ต้องสูญเสียที่ทำกิน การเวนคืนของโครงการฯ ดังกล่าวมีการจ่ายค่าชดเชยในอัตราไร่ละ 30,000 บาท แต่ไม่มีการวางแผนการรองรับที่รอบด้าน ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถหาที่ดินใหม่

ทดแทนได้ ทำให้ในช่วงนั้นเศรษฐกิจของชุมชนเต็มไปด้วยความคึกคัก

หลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนเสร็จ ทางโครงการได้จัดสรรที่ดินแปลงละ 3.5 ไร่ และจะให้กับครัวเรือนที่ถูกเวนคืนที่ดิน ปลูกไม้ผลยืนต้นเป็นเวลา 3 ปี และให้สิทธิเก็บกินในอนาคตจากการสนทนากลุ่มผู้ได้รับผลกระทบของหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ (ม.6) และหมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ (ม.10) ระหว่างวันที่ 7 – 9 ตุลาคม พ.ศ.2546 ได้เล่าว่า “กฟผ. เอาดินที่ได้จากการสร้างอ่างซึ่งเป็นดินที่อยู่ลึก ไม่ค่อยอุดมสมบูรณ์มาไว้ที่หน้าดินที่มีการจัดสรรคืนให้ ส่งผลให้ต้นไม้ที่ปลูกไม่เจริญงอกงาม”

ตารางที่ 5 แสดงการถือครองที่ดินเฉลี่ย จำแนกตามระยะเวลาของหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือและเขายายเที่ยงใต้

หมู่ที่	การถือครองที่ดิน			สาเหตุการลด/เพิ่มขึ้นของที่ดิน
	2537	2542	2546	
6	18.53	10.85	7.68	-การเวนคืนที่ดินจากการก่อสร้างฯ -การขายที่ดิน
10	24.86	22.68	24.29	-การเพิ่มขึ้นของประชากร -การขายที่ดิน

ที่มา : จากการสำรวจของโครงการฯ ,2546

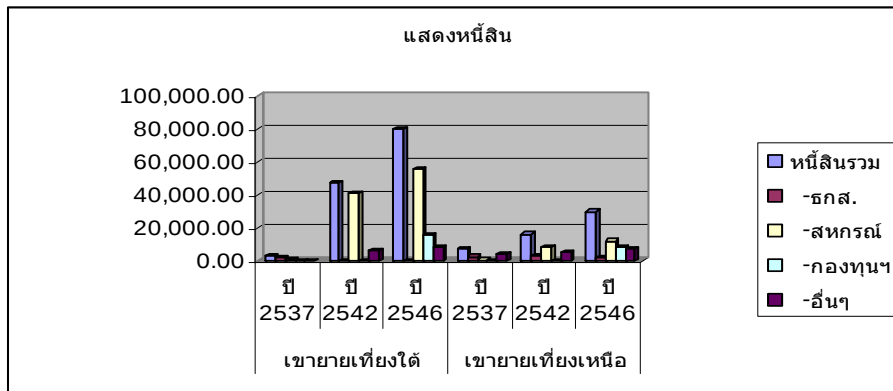
จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าการเวนคืนที่ดินเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการถือครองที่ดินของชาวบ้าน บ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 แต่เนื่องจากก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ ชาวบ้านหมู่ 6 ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักการสูญเสียที่ดินซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญจึงทำให้ชาวบ้านต้องแสวงหาอาชีพใหม่เพื่อความอยู่รอด

คณะผู้ศึกษา ได้ทำการสำรวจอาชีพที่สร้างรายได้หลักให้กับครัวเรือนในปี พ.ศ. 2537-2542 และปี 2546 (ตารางที่ 4) พบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอาชีพจากปี พ.ศ. 2537 ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลัก คือ การเกษตร ได้เปลี่ยนเป็นอาชีพรับจ้างในปี พ.ศ. 2546 โดยสาเหตุที่อาชีพเพาะปลูกพืชไร่และไม้ผลใน ม.6 ลดลงเนื่องจากการเวนคืนที่ดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการโดยเฉพาะช่วงที่มีการสร้างอ่างตอนบนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539-2543 ส่วนอาชีพทำแฟกมุงหลังคาเป็นอาชีพที่ครัวเรือนหันมาทำเป็นอาชีพหลักเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากไม่สามารถทำการเพาะปลูกพืชได้และการลดลงของพื้นที่ถือครองภายหลังการก่อสร้างโครงการฯ

ข.ความล้มเหลวในการส่งเสริมอาชีพของโครงการฯ

ตามมาตรการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม กฟผ. ได้มีการส่งเสริมอาชีพในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ เช่น การเพาะเห็ด การเพาะชำกล้าไม้ การเลี้ยงไก่ การเลี้ยงวัว เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการประกอบอาชีพระยะยาวเป็นจำนวนเงิน 24.43 ล้านบาทเป็นแหล่งเงินทุน แต่มาตรการที่ส่งเสริมการผลิตแต่ไม่ได้มีการจัดการหรือส่งเสริมการตลาดให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาขาดทุนไม่สามารถใช้หนี้สินสหกรณ์ได้ หนี้สินของสมาชิกในชุมชนที่เพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าหนี้สินของครัวเรือนทั้ง 2 หมู่บ้านเพิ่มขึ้นจากปี 2542 ที่มี 29,550.98 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เป็น 51,550.98 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ในปี 2546 ซึ่งเพิ่มขึ้นประมาณ 22,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยหนี้สินที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่มาจากการเป็นหนี้สหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง (รายละเอียดแผนภูมิที่ 2)

แผนภูมิที่ 2 แสดงหนี้สิน จำแนกตามระยะเวลาของหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือและเขายายเที่ยงใต้



ค.พืชผลทางการเกษตร และแหล่งอาหารตามธรรมชาติได้รับความเสียหาย

พืชผลทางการเกษตรและแหล่งอาหารธรรมชาติ ที่เป็นฐานการผลิตที่เกื้อหนุนชีวิต ของชาวบ้านในชุมชนเขายายเที่ยงมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งชุมชน คณะผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน จำแนกตามช่วงเวลาแล้วพบว่า ในช่วง ปี 2537 ของทั้ง 2 หมู่บ้าน มีเพียงร้อยละ 2.94 เท่านั้น ตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าชุมชนเขายายเที่ยงเป็นชุมชนที่พึ่งพาเศรษฐกิจภายใน ติดต่อกับภายนอกน้อยมาก

ความอยู่รอดของชุมชนอยู่ที่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรส่วนกลางของชุมชน จากการศึกษาพบว่า ชุมชนเขายายเที่ยง มีพื้นที่ทั้งหมด 14,875 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตรเพียง 7,113

ไร่ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ส่วนกลางที่ชุมชนใช้ในการหาอยู่หากินมีพื้นที่มากกว่าครึ่งหนึ่งของชุมชน ประกอบกับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา เหมาะกับการปลูกไม้ผล พืชไร่ และเลี้ยงสัตว์ อาหารที่ชุมชนขาดแคลนและต้องพึ่งพาจากภายนอกที่สำคัญมีเพียงข้าวกับเกลือเท่านั้น

แต่หลังจากทางโครงการฯ ใช้วัดระบุเปิด ระเบิดหินสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝุนคว้นจากการระเบิด เป็นปัจจัยสำคัญ ต่อพืชผลทางการเกษตร ของชาวบ้านในชุมชนเขายายเที่ยง ละอองกระจายเป็นจำนวนมาก และส่งผลต่อผลผลิตของเกษตรกรเพราะฝุนละอองได้เกาะตามต้นไม้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตลดลง เห็นได้จากกรณีของนายบัวที่ปลูกมะขามหวาน “มะขามหวานต้นหน้าบ้านก่อนจะสร้างอ่างฯ ฝักจะใหญ่ส่วนหัวกับส่วนท้ายจะโค้งงอเกือบชนกัน พอช่วงมีการระเบิดมะขามหวานหน้าบ้านฝักก็เล็กและลิบขอครสก็ไม่หวานเหมือนก่อน ปัจจุบันนี้ฝักมะขามก็เริ่มดีขึ้นแต่ฝักยังไม่ใหญ่เท่าเดิม ไม้ดกเหมือนเดิม และรสก็ยังหวานไม่เท่าเดิมแต่ดีขึ้นกว่าช่วงที่ระเบิดสร้างอ่างฯ” (สัมภาษณ์นายบัว เขียมจันทิก เมื่อ วันที่ 5 กันยายน 2546) “หรือ กรณีของนายทองดี “มะม่วงออกช่อเยอะแต่ไม่ติด ไม่มีลูก ขนุนมีลูก ลูกขนุนก็น้ำไม่ได้กิน” (สัมภาษณ์นายทองดี อุذن้อย เมื่อ วันที่ 5 กันยายน 2546) ชาวบ้านสันนิฐานว่าสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการระเบิด ซึ่งนายโจก สวัสดิ์ ได้เล่าว่า “ฝุนละอองได้ปกคลุมและเกาะตามส่วนต่างๆของต้นไม้ จนทำให้ต้นไม้ต่างๆ ตาย บางต้นก็ไม่ออกดอกออกผล ส่วนแหล่งน้ำต่างๆที่เคยใช้หาปู หาปลาที่ไม่มีใครกล้าลงไปหาเพราะถ้าลงไปน้ำขึ้นมามีอาการคันเป็นผื่นทั้งตัว ช่วงนั้นอาหารธรรมชาติ พวกพืช ผัก กบ ปลา หายากมาก ต้องซื้อจากในเมืองหรือจากรถกับข้าวที่มาจากในหมู่บ้านเท่านั้น” (สัมภาษณ์นายโจก สวัสดิ์ เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2548)

เมื่อพืชผลทางการเกษตรได้รับความเสียหาย และอาหารธรรมชาติหายากขึ้น อาชีพค้าขายจึงเข้ามามีบทบาทในชุมชนเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 7.84 ในปี 2542 และ เป็นร้อยละ 8.82 ในปี 2546 เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกษตรกร ผันตัวเองมาเป็นลูกจ้างของโครงการ

จะเห็นได้จากตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดการสำรวจอาชีพที่สร้างรายได้หลักให้กับครัวเรือนในปี พ.ศ.2537 และ 2542 และ ปี พ.ศ. 2546 พบว่าครัวเรือน ม.10 ในปี พ.ศ.2537 มีอาชีพเพาะปลูกพืชไร่และผลไม้ 19 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 43.18 และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป 16 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 36.36 และในปี พ.ศ. 2546 ครัวเรือน ม.10 มีอาชีพเพาะปลูกพืชไร่และผลไม้ 10 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 22.73 และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วน ม.6 พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ในปี พ.ศ.2537 มีอาชีพเพาะปลูกพืชไร่และผลไม้ 29 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 37.93 ต่อมาในปี พ.ศ.2542 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป 32 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 55.17 และมีอาชีพเพาะปลูกพืชไร่และผลไม้ลดลง เหลือ 4 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.9 โดยมีอาชีพทำแฟกมุงหลังคาเพิ่มมากขึ้นเป็น 14 ครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 24.14 ซึ่งสถานการณ์ในปี พ.ศ.2546 คล้ายกับปี พ.ศ.2542 เพียงแต่มีการรับจ้างทั่วไปลดลง

ตารางที่ 6 อาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครัวเรือน จำแนกตามระยะเวลา

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	หมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้ (ม.10) จำนวนตัวอย่าง 44			หมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ (ม.6) จำนวน ตัวอย่าง 58			รวม		
	2537	2542	2546	2537	2542	2546	2537	2542	2546
เพาะปลูกพืชไร่และผลไม้	43.18	31.82	22.73	50.00	6.90	5.17	47.06	17.65	12.75
แปรรูปของหลังคา	0.00	0.00	0.00	5.17	24.14	27.59	2.94	13.73	15.69
ค้าขาย	2.27	4.55	6.82	3.45	10.34	10.34	2.94	7.84	8.82
รับจ้างทั่วไป	36.36	45.45	50.00	37.93	55.17	48.28	37.25	50.98	49.02
เลี้ยงวัว	11.36	15.91	15.91	0.00	0.00	0.00	4.90	6.86	6.86
อื่นๆ	6.82	2.27	4.55	3.45	3.45	8.62	4.90	2.94	6.86

ที่มา : จากการสำรวจ ปี 2546

นอกจากปัจจัยข้างต้นแล้ว ปัญหาเรื่องการเจ็บป่วยทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และทำให้แรงงานของครอบครัวในการทำการผลิตลดลง รวมถึงการที่ต้องเอาชีวิตไปผูกกับระบบตลาดที่มีการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคอย่างไม่รู้จักพอ ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของชุมชน

หากประเมินสถานภาพทางการผลิตของชุมชนในขณะนี้พบว่าค่าชดเชยที่ดิน และเงินที่ได้รับการสนับสนุนในการส่งเสริมอาชีพหมดไป เหลือไว้แต่หนี้สินที่รุงรังเป็นภาระของครอบครัว ประกอบกับปัจจัยการทิ้งที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติผลิตลดลง แรงงานในการผลิตลดลงและมีภาระในการดูแลผู้ป่วย ขณะที่ต้องไปขายแรงงานในต่างถิ่นมากขึ้น จึงเรียกได้ว่าสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน อยู่ในภาวะหลังพองสบู่แตก เข้าสู่ภาวะวิกฤตเศรษฐกิจอย่างสมบูรณ์

ง. ความสัมพันธ์ภายในชุมชน

ชุมชนเขายายเที่ยงเป็นชุมชนที่เพิ่งอพยพมาตั้งถิ่นฐาน ในบริเวณนี้ประมาณ 50 ปี แม้ว่าจะเป็น การอพยพมาจากหลายพื้นที่ และมีความแตกต่างทางด้านศาสนา ระหว่างชาวไทยพุทธ กับชาวไทยมุสลิม แต่ก็มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการลงแรงช่วยกันทำไร่ และมีกิจกรรมทางประเพณี ร่วมกันตามศาสนา ช่วงก่อนการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ลักษณะของครอบครัวเริ่มขยายเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้นแต่การทำไร่ทำสวนยังทำร่วมกับครอบครัวของพ่อแม่

หลังจากที่มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ของโครงการฯ เนื่องจากทางโครงการให้สิทธิคนในพื้นที่สมัครเข้าทำงานในโครงการฯ ชาวบ้านที่เคยอพยพไปขายแรงงานต่างถิ่น ก็มีการอพยพกลับมาเพื่อทำงานใกล้บ้าน ประกอบกับเป็นช่วงที่ทางโครงการเข้ามาส่งเสริมอาชีพทำให้ชุมชนมีความคลั่งคลั่งและเห็นประโยชน์ของโครงการร่วมกัน แต่หลังจากมีการระเบิดและเกิดผลกระทบความเห็นของคนในชุมชนเริ่มมีความแตกต่าง มีทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ ความขัดแย้งเริ่มรุนแรงมากขึ้นและมีการแบ่งฝ่ายอย่างชัดเจนเมื่อทางโครงการฯ เลิกจ้างคนที่ไม่เรียกร้องให้โครงการฯ แก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น ความขัดแย้งจึงพัฒนามาเป็นกลุ่มลูกจ้างของโครงการที่สนับสนุนโครงการฯ กับกลุ่มที่เคลื่อนไหวเรียกร้องให้มีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ที่สำคัญคือความขัดแย้งดังกล่าวพัฒนาจากมุมมองเรื่องโครงการฯ เป็นการมีอคติต่อกันทำให้คนในครอบครัวหมองเมินต่อกัน ไม่มีการร่วมกิจกรรมของชุมชนเช่นในอดีต

จากการสังเกตการณ์ของคณะผู้ศึกษาในเวทีสนทนากลุ่มระหว่างวันที่ 7 – 9 ตุลาคม 2546 ผู้เข้าร่วมสนทนาได้มีการแบ่งที่นั่งเป็นกลุ่มที่เห็นด้วยกับโครงการ ไม่เห็นด้วยกับโครงการ และกลุ่มที่เป็นกลาง หรืองานบุญต่างๆ ชาวบ้านไปร่วมงานแต่มีการแยกวงกันนั่งกลุ่มใครกลุ่มมัน โครงการดังกล่าวจึงเป็นสาเหตุสำคัญให้เกิดความขัดแย้งในชุมชนจนถึงปัจจุบัน

จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ สภาพแวดล้อมของครอบครัวและชุมชน ทางด้านเศรษฐกิจ แหล่งอาหาร ความสัมพันธ์ภายในชุมชน

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในช่วงก่อนมีโครงการ ระหว่างก่อสร้างและช่วงหลังก่อสร้างมาเปรียบเทียบกันสามารถระบุได้ว่า โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำตะคองแบบสูบกลับเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของชาวบ้าน และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสุขภาพในมิติต่างๆ ดังนี้

1) ผลกระทบด้านสุขภาพทางกาย

จากรายงานการสำรวจศึกษาข้อมูลพื้นฐานสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพสังคม และเศรษฐกิจของราษฎรผู้ได้รับผลกระทบ โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นและสถาบันราชภัฏนครราชสีมา (2538) พบว่าในรอบ 5 ปี (ตั้งแต่ปี 2533 - 2537) โรคที่สำรวจพบในชุมชนเขาชัยเที่ยง เป็นมากที่สุด คือโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร รองลงมาคือ โรคพยาธิใบไม้ในตับ โรคอื่นที่พบได้แก่ มาเลเรีย ไข้เลือดออก วัณโรค และโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 7 ร้อยละของครัวเรือนที่มีคนในครอบครัวเป็นโรคต่างๆ ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา
(ปี 2533 – 2537)

หน่วย : ร้อยละ

ชนิดโรค	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	รวม
ไข้ป่า	6.67	-	5.36
โรคท้องร่วงทางเดินอาหาร	40.00	27.27	37.50
ไข้เลือดออก	6.67	-	5.36
วัณโรค	2.22	-	1.79
โรคพยาธิใบไม้ในตับ	28.89	9.09	25.00
โรคระบบทางเดินหายใจ	17.78	9.09	16.07
โรคอื่นๆ	28.89	27.27	28.57

ที่มา : มหาวิทยาลัยขอนแก่นและสถาบันราชภัฏนครราชสีมา, 2538.

หมายเหตุ :

กลุ่มที่ 1 หมายถึง ครัวเรือนราษฎรที่ได้รับการจัดสรรที่ดินจากกรมป่าไม้และพื้นที่
การเกษตรได้รับผลกระทบจากโครงการ

กลุ่มที่ 2 หมายถึง ครัวเรือนราษฎรที่ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางสุขภาพ จากการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของ
โครงการแล้วพบว่า การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทำให้ชาวบ้านเกิดอาการ ผิวน้ำเป็นผื่นคัน
เป็นตุ่มมีน้ำเหลือง ถ้าแห้งแล้วจะเป็นเกร็ดขาวๆ มีรอยตุ่มเป็นจุดตามผิวน้ำ ขณะทำการ
เปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศจากการระเบิด ซึ่งทำให้เกิดฝุ่นควัน และทำให้เกิดอาการ วิงเวียน
อาเจียน เลือดออกจมูก เดินไม่ไหว ตาฝ้าฟาง และหลายคนป่วยเป็นโรคปอด นอกจากนั้นเด็กแรก
เกิดที่เกิดในช่วงนั้นสุขภาพไม่แข็งแรง ดังตัวอย่างที่ได้สัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กชายสัมฤทธิ์
ดีชาย อายุ 9 ปี (เกิดปี 2537) เมื่อ 11 ตุลาคม 2546) "สุขภาพของเด็กชายสัมฤทธิ์ ตอนเกิดมาตัว
เหลือง แต่ไม่เป็นอะไรมาก หมอบอกว่าถูกแดดถูกลมก็จะหาย พออายุได้ 2 ขวบ (ช่วงเวลาระเบิด
อ่างฯ) มีอาการหายใจเสียงดัง แรกๆ พาไปหาหมอที่อนามัยแต่ก็ไม่หาย พาไปคลินิกเกรียงไกร ก็
ไม่หาย ไปรักษาหายที่คลินิกหมอวิชัย แต่ไม่หายขาด ถ้าเป็นไข้ไม่สบายก็จะมีอาการหายใจหอบ
เวลาถูกฝุ่น หรืออากาศเย็นมากๆ ก็จะหอบ หมอบอกว่าเป็นภูมิแพ้"

อาการที่เกิดหลายกรณีมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับอาการของโรคที่เกิดจากการสะสมของ
สารเคมีที่มีอยู่ในระเบิด และฝุ่นของซิลิกอน ที่เกิดจากการระเบิดหิน ซึ่งจัดรัชและคณะได้ศึกษาว่า
ส่วนประกอบของสารเคมีที่มีอยู่ในระเบิด เมื่อสะสมในร่างกายอาจก่อให้เกิดโรคและอาการดังนี้

1.ผลกระทบจาก Nitrate เข้าสู่ร่างกายในปริมาณสูงจะเป็นอันตรายมากโดยเฉพาะ
ทารก ซึ่งจะทำให้มีอาการหายใจไม่สะดวก หอบ ผิวน้ำเป็นสีน้ำเงินและถึงแก่ชีวิตได้ และถ้า

ร่างกายได้รับ Nitrate ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้เกิดอาการ diuresis, increased starchy deposits และเลือดออกในม้าม จากการ Nitrate ละลายได้ดีและไม่จับกับดิน จึงสามารถแพร่เข้าสู่ในน้ำบาดาลได้ดีและจะคงสภาพอยู่นานกว่าพืชหรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ นำไปใช้ แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปริมาณ Nitrate ปรากฏในรายงานการตรวจสอบสภาพแวดล้อมของโครงการ ทั้งก่อนสร้างและเมื่อการก่อสร้างเสร็จแล้ว

2.ผลกระทบของผลอะลูมิเนียม การหายใจเอาผงอะลูมิเนียม จะทำให้เกิดพังผืดในปอด (Aluminosis) ขึ้นได้ อะลูมิเนียมเป็นพิษต่อตัวอ่อน จึงพิษต่อทารกในครรภ์ และยังมีสมบัติเป็น teratogen ซึ่งเป็นสารที่ถ่ายทอดจากการคาสูทาร์กในครรภ์ทางสายรก ทำให้ทารกคลอดออกมาในสภาพผิดปกติ นอกจากนี้อะลูมิเนียมยังทำให้เกิดความผิดปกติทางประสาท

3.ผลกระทบของสารในกลุ่ม PETN, HMX สารในกลุ่มนี้จะทำให้เกิดอาการชัก กระตุ่น ต่อมาหมดสติ กล้ามเนื้อเป็นตะคริว มึนงง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ร่างกายอาจได้รับสารกลุ่มนี้เข้าไปจากการหายใจและกินเข้าไป

4.ผลกระทบของสาร TNT จะถูกดูดซึมเข้าร่างกายได้จากการหายใจ กินเข้าไป และจากการสัมผัสทางผิวหนัง อันตรายจาก TNT ก่อนข้างรุนแรง เช่น ทำให้เกิด aplastic anemia ซึ่งร่างกายไม่สามารถจะสร้างเนื้อเยื่อขึ้นมาใหม่ได้ เพราะไขกระดูกไม่ทำงาน เลือดในร่างกายจะน้อยลงไปเรื่อยๆ กรณีนี้อันตรายถึงชีวิตหรืออาจเป็น toxic jaundice ซึ่งแสดงว่าตับได้ถูกทำลายอย่างรุนแรง ในกรณีที่ไม่วางอย่างอาจมีอาการทางผิวหนัง เยื่อหู กระเพาะอักเสบ เล็บ ริมฝีปาก ผิวหนังเป็นสีน้ำเงิน

5.ผลกระทบจากตะกั่ว อันตรายที่สุดคือ ผลต่อระบบประสาท โดยเฉพาะระบบประสาทส่วนกลาง เด็กๆ ที่ได้รับตะกั่วเข้าไปมากๆ จะทำให้เป็นเด็กปัญญาอ่อน ตะกั่วยังมีอันตรายต่อตับ ไต ระบบสืบพันธุ์ การสร้างเซลล์ในร่างกาย

6.ผลกระทบจากการระเบิดหิน จะทำให้เกิดฝุ่นของซิลิกา เพราะซิลิกาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของหินหลายชนิด เช่น หินทราย หินแกรนิต อนุภาคซิลิกาเป็นอันตรายอย่างมากถ้าหายใจเข้าไป อนุภาคซิลิกาจะเข้าไปจับอยู่ภายในปอด ทำให้เกิดโรค Silicosis ซึ่งอาการจะค่อยเป็นค่อยไป บริเวณที่อนุภาคซิลิกาไปจับจะค่อยๆ มีพังผืดมาเกาะ ทำให้หายใจไม่สะดวกเพราะปอดทำงานได้ไม่เต็มที่ หลังจากนั้นจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดอื่นๆ ตามมาอีก เช่น วัณโรคปอด มะเร็งปอด และอาจทำให้การทำงานของหัวใจล้มเหลวได้ถ้าเป็นพิษเฉียบพลัน คือหายใจเอาอนุภาคเข้าไปในปริมาณสูงในคราวเดียวปอดจะถูกทำลายถึงแก่ชีวิตได้

จากข้อมูลการตรวจโรคของอนามัยคลองไผ่ ข้างต้น ฉัตรชัยและคณะ อธิบายว่าผลกระทบทางเดินหายใจเป็นอาหารของโรค Silicosis ซึ่งจะไม่ปรากฏอาการแบบฉับพลัน และอาจพัฒนาเป็นวัณโรคปอดและมะเร็งปอดได้ในที่สุด นอกจากนั้นรายงานของฉัตรชัย และคณะยังระบุว่าได้

สัมภาษณ์แพทย์หญิงอรพรรณ เมธาธิกุลกุล แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งทำการตรวจรักษาชาวบ้านพบว่า มีชาวบ้าน 55 คน ที่มีพังผืดในปอด

ระหว่างการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ฯ ชาวบ้านได้ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 4 พ.ย. พ.ศ.2541 ให้ตรวจสอบสุขภาพและรักษาโรคของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ จากการตรวจของโรงพยาบาลสิคิ้ว จากการมอบหมายของ ผู้ว่าราชการจังหวัดพบว่า โรคผิวหนังและโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่ชาวบ้านเจ็บป่วยมากที่สุด (รายละเอียดตารางที่ 7)

ตารางที่ 8 แสดงผลการตรวจสอบของผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิคิ้ว

อาการ	หมู่ 6 (เขายายเที่ยงเหนือ)	หมู่ 10 (เขายายเที่ยงใต้)
ผล มีผู้ป่วย	106 ราย	140 ราย
แยกเป็นระบบต่างๆ ดังนี้		
- ระบบผิวหนัง	56 ราย	89 ราย
- ระบบทางเดินหายใจ	48 ราย	50 ราย
- ระบบทางเดินอาหาร	2 ราย	1 ราย
- ไม่พบโรค	18 ราย	4 ราย
รวมผู้มารับการตรวจทั้งหมด	124 ราย	144 ราย

ที่มา: เอกสารอัดสำเนาประกอบงานเสวนา ผลกระทบกรณีโครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ในวันที่ 18 มิถุนายน 2542

หลังการก่อสร้างโครงการระยะที่ 1 สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2546) ในหน้า 3-21 ได้ทำรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานติดตามและประเมินผลการแก้ไขและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโครงการ (พ.ศ.2543 - 2545) พบว่า จากการสำรวจสถิติข้อมูลโรคต่างๆของสถานีนามัยคลองไผ่ ประชาชนในหมู่ 6 และหมู่ 10 ที่เข้ารับการรักษาพยาบาลจะเป็นโรคทางเดินหายใจ โรคอุจจาระร่วง เท่านั้น ไม่มีโรคไขเถิดออก

ปัจจุบันแม้ว่าการระเบิด และการก่อสร้างจะสิ้นสุดลง แต่อาการเจ็บป่วยของชาวบ้านเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจยังเป็นปัญหาหลักของชาวบ้านและพยายามเรียกร้องให้ทางโครงการรับผิดชอบ โดยการยื่นข้อเรียกร้องต่อโครงการฯ โดยตรง และเรียกร้องผ่านรัฐบาลและองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ จากการสนทนากลุ่มชาวบ้านกล่าวว่า “ยังคงมีอาการหายใจติดขัด เป็นโรคหอบหืด วิงเวียนศีรษะ และเป็นหวัดบ่อยครั้งกว่าก่อนหน้าก่อสร้างโครงการ ที่สำคัญจากอาการ

ดังกล่าวทำให้ชาวบ้านกว่า 10 คน ได้เสียชีวิตจากการเจ็บป่วย” (จากการสนทนากลุ่มผู้ได้รับผลกระทบของหมู่บ้านเขาขายเทียนเหนือ (ม.6) และหมู่บ้านเขาขายเทียนใต้ (ม.10) ระหว่างวันที่ 7 – 9 ตุลาคม 2546)

2) ผลกระทบสุขภาพทางจิต

ผลกระทบทางสุขภาพจิตมีที่มาจาก 2 สาเหตุสำคัญคือ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และ เกิดจากผลกระทบจากสุขภาพกายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้

ก.สุขภาพกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพจิต

ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพกาย ดังที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อร่างกายถูกโรคภัยคุกคามจิตใจก็ห่อเหี่ยวไม่เบิกบาน ดังคำกล่าวที่ว่า “ สุขภาพจิตที่แจ่มใสอยู่ในร่างกายที่แข็งแรง “ จากการศึกษาพบว่า ชาวบ้านวิตกกังวลกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเป็นอย่างมาก ทั้งกังวลกับอาการของโรค และการรักษาพยาบาล ยิ่งเมื่อเห็นว่ามีผู้เสียชีวิตจากอาการป่วยในลักษณะเดียวกันก็ยิ่งกังวล มากขึ้น

จากการสังเกตการณ์ในพื้นที่ผู้ป่วยจะหงุดหงิดมากเมื่อไม่สามารถดำเนินชีวิตตามปรกติของตนได้ และจะทำให้เกิดมีปากเสียงในครอบครัวบ่อยขึ้นทำให้เกิดความตึงเครียดในครอบครัวต่อเนื่องมาด้วย นอกจากนี้การเกิดโรคผิวหนังทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการพบปะผู้คนและสูญเสียบุคลิกภาพ

ข.สุขภาพจิตที่สัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

ในช่วงเริ่มต้นของโครงการฯ ช่วงที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตเข้ามาส่งเสริมอาชีพและจ่ายค่าชดเชยที่ดิน เป็นช่วงที่ชาวบ้านร่ำรวยมีความสุข ใช้จ่ายอย่างสะดัก ประกอบกับเงื่อนไขของโครงการที่กำหนดว่า จะจ้างแรงงานในชุมชนทำให้ชาวบ้านที่ไปขายแรงงานในที่อื่นกลับมาทำงานที่โครงการฯ ทำให้คนในครอบครัวอยู่ด้วยกันพร้อมหน้า

ความเปลี่ยนแปลงในด้านลบ เริ่มเกิดขึ้นเมื่อมีการระเบิดหิน สร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ เสียง และฝุ่นควันทำให้ชาวบ้านหงุดหงิด ตกใจง่าย นอกจากนั้นแรงสะท้อนจากการระเบิด ยังทำให้ทรัพย์สินของชาวบ้านเสียหาย แม้ว่าทางโครงการจะชดเชยหรือซ่อมแซมให้ตามแต่กรณี แต่ชาวบ้านรู้สึกที่ไม่ได้รับความเป็นธรรม เป็นเรื่องที่ค้างคาใจอยู่จนถึงปัจจุบันจากการสำรวจของคณะผู้ศึกษา (2546)พบว่าร้อยละ 64.71 เกิดความวิตกกังวลต่อสุขภาพจากการใช้ระเบิดในการก่อสร้างโครงการ

การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติตามวิถีชีวิตปรกติ เช่นไม่สามารถใช้น้ำดื่ม น้ำใช้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่สามารถหาอาหารธรรมชาติ เช่น กบ เขียด และเก็บหาของป่าได้ ชาวบ้านจึงต้องเปลี่ยนไปสู่วิถีชีวิตที่ไม่คุ้นเคย พึ่งพาตัวเองไม่ได้ ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำและแหล่งอาหารจากภายนอกชุมชน อาหารการกินจำกัดต่างที่เคยหาเองว่าจะอยู่อย่างไรกินอย่างไร

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจก็เป็นเงื่อนไขสำคัญ กับสุขภาพจิตของชาวบ้าน หลังจากที่เศรษฐกิจชุมชนมีความคล่องตัวจากการส่งเสริมอาชีพ ค่าเช่าที่ดิน และค่าจ้างแรงงาน แล้ว แต่หลังจากการระเบิดขึ้นซึ่งทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง อาชีพที่ได้รับการส่งเสริมล้มเหลว เนื่องจากปัญหาการผลิต และการตลาด พืชผลไม่ได้ออกผลผลิต สัตว์เลี้ยงล้มตาย รายได้ของครัวเรือนส่วนใหญ่เหลือเพียงการรับจ้างเป็นรายได้หลัก ขณะที่รายจ่ายเพิ่มขึ้นทั้งจากค่าอาหาร การรักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายอื่นในชีวิตประจำวัน ชุมชนที่ไม่เคยประสบปัญหานี้สิ้น กลายเป็นชุมชนที่มีหนี้สินทั่วหน้าและไม่มีแนวโน้มว่าจะหลุดพ้นหนี้สินได้

หลังก่อสร้างโครงการเสร็จถึงปัจจัยหลายอย่างจะฟื้นตัวขึ้นมาแต่ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจกลับแย่ลงโครงการฯ ลดอัตราการจ้างงานลง ชาวบ้านจึงต้องอพยพออกไปทำงานต่างถิ่น เพื่อหาเลี้ยงชีพและค่าใช้จ่ายหนี้สินที่ผ่านมา หากนิยามว่าสุขภาพจิตที่สมบูรณ์หมายถึง จิตใจที่มีความสุข ร่าเริง คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด มีความเมตตา สัมผัสได้กับสรรพสิ่ง มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมทั้งลดความเห็นแก่ตัวลงด้วยแล้ว ภาวะดังกล่าวมาข้างต้นทั้งหมดของชุมชนเขาบายเที่ยง เป็นภาวะที่บีบบังคับให้สุขภาพจิตของชาวบ้านตรึงเครียดอย่างถึงที่สุด

3) ผลกระทบทางด้านสุขภาพทางสังคม

ในสังคมชนบทวิถีการผลิต เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดความสัมพันธ์ทางสังคม จากกรณีของชุมชนเขาบายเที่ยง ในช่วงแรกที่สมาชิกในชุมชนทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักชุมชนต้องอาศัยการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ลงแรงกันในการประกอบอาชีพ ประกอบกับเป็นช่วงที่ชาวบ้านสามารถหาอยู่หากินเลี้ยงปากเลี้ยงท้องโดยอาศัยทรัพยากรในชุมชนได้ เป็นเงื่อนไขให้ชุมชนมีการแบ่งปันและพึ่งพากัน

แต่เมื่อวิถีหลักของชาวบ้านเป็นการรับจ้างที่ต้องทำตามเงื่อนไขของนายจ้าง ทั้งหมดขึ้นต่อนายจ้าง การพึ่งพากันจึงลดลง ยิ่งชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากร ในการหาอยู่หากิน ต้องอาศัยซื้อจากภายนอกทั้งหมดจึงอยู่ในสภาวะตัวใครตัวมัน แต่ก็ยังมีจุดเชื่อมโยงที่กิจกรรมของชุมชน และกิจกรรมตามประเพณี

สุขภาพะสังคมเข้าสู่ภาวะวิกฤต เมื่อผลกระทบของโครงการ ปรากฏอย่างเด่นชัด และเริ่มมีการเรียกร้องของผู้ได้รับผลกระทบ ทำให้เกิดการแบ่งฝ่ายกันขึ้นในชุมชนระหว่างชาวบ้านที่เป็นลูกจ้างที่ได้ประโยชน์จากโครงการฯ กับผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ในกรณีนี้เงื่อนไขของโครงการจากที่เคยสร้างผลทางด้านบวกให้กับชุมชน ที่สร้างเงื่อนไขให้สมาชิกที่ไปทำงานต่างถิ่น กลับคืนสู่ชุมชน กลับเป็นตัวที่สร้างเงื่อนไขด้านลบ คือ การสร้างเงื่อนไขทั้งทางตรงและทางอ้อม บีบบังคับชาวบ้านที่มีส่วนในการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการฯ ออกจากงาน ทำให้ชุมชนเกิดความขัดแย้งแบ่งเป็นฝักฝ่ายจนถึงปัจจุบัน

ในกรณีผลกระทบทางด้านสุขภาพทางสังคม ในการสนทนากลุ่มชาวบ้านส่วนหนึ่ง พยายามชี้ให้เห็นข้อดีของโครงการที่ส่งผลต่อสุขภาพทางสังคมที่ดี คือการทำให้ครอบครัวอยู่กันอย่างพร้อมหน้าพร้อมตา แต่ก็ถูกโต้แย้งว่าเป็นเพียงระยะเวลาสั้นๆ ที่สำคัญการอยู่ร่วมกันในช่วงหลังการระเบิดยังเป็นการอยู่แบบทุกข์ยากร่วมกัน ฝ่าคูอาการเจ็บป่วยกัน ซึ่งหากไม่มีโครงการฯ ก็อาจจะไม่ต้องยากลำบากเช่นนี้ สุดท้ายต้องกลับไปทำมาหากินต่างถิ่นเช่นเดิม ที่สำคัญยังแบกภาระมากกว่าเดิม คือภาระหนี้สินของครอบครัว และค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัวที่เจ็บป่วยอยู่จนถึงวันนี้

4) ผลกระทบสุขภาพทางจิตวิญญาณ

การเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมของชุมชนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการ ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวสมาชิกในชุมชน และความสัมพันธ์ของสมาชิกในชุมชน ซึ่งเห็นได้จากการที่ชาวบ้านในหมู่บ้านเขายายเที่ยงทั้ง 2 หมู่บ้านบางส่วนเริ่มมีความวิตกกังวลในเรื่องความไม่มั่นคงของชีวิต เนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมเดิมเคยเอื้อต่อการดำรงชีวิตเกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่แยกลงได้ส่งผลต่อสุขภาพของคนในชุมชน ประกอบกับสภาพหนี้สินที่เพิ่มมากขึ้น และพื้นที่ถือครองการเกษตรได้ลดลงเนื่องจากการเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงการ ภาวะความเจ็บป่วย การเสียชีวิตของชาวบ้านในชุมชนที่ชาวบ้านมองว่าเกิดจากการระเบิด ทำให้เกิดภาวะความหดหู่ และความคับแค้นใจเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิเสธความรับผิดชอบ ทำให้เป็นชุมชนไม่สามารถพึ่งตนเอง เป็นชุมชนไม่น่าอยู่ และเป็นชุมชนที่ไม่เข้มแข็ง ทำให้ชาวบ้านได้สิ้นหวังต่ออนาคตของชุมชนและเกิดความสูญเสียในสำนึกรักบ้านเกิดอันเป็นการส่งผลถึงจิตวิญญาณของชุมชนให้น้อยลง นอกจากนั้นยังเกิดความแตกแยกของสมาชิกในชุมชนในทางทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ และขยายไปสู่การมีอคติต่อกันในชุมชน ทำให้ความคิดที่จะสร้างสรรค์ชุมชนร่วมกันลดลง

แต่อย่างไรก็ตาม มิติด้านบวกของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตวิญญาณเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้ได้รับผลกระทบ ได้รวมตัวกันเรียกร้องให้เกิดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จากการสังเกตการณ์ในชุมชน พบว่า บรรดาผู้นำการเรียกร้องพยายามที่จะเสียดสี อุทิศตนเพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับความเป็นธรรมในการแก้ไขปัญา ทำให้เกิดการรวมกลุ่มช่วยเหลือกันแม้ว่าจะเป็นเฉพาะกลุ่มก็ตาม การรวมกลุ่มเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรมเพื่อสมาชิกในชุมชนจึงเป็นการปลูกจิตวิญญาณของชุมชนเพื่อสร้างอนาคตร่วมกันอีกวาระหนึ่ง

จะเห็นได้ว่าโครงการฯ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ชัดเจนมากกว่าหลังการก่อสร้าง โดยเฉพาะผลกระทบจากการใช้ระเบิดซึ่งได้ส่งผลต่อสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในด้านต่างๆ เมื่อสมาชิกในครัวเรือนได้รับ

ผลกระทบทางสุขภาพจากปัจจัยเหล่านี้ครัวเรือนนั้นย่อมได้รับผลกระทบด้วยทันที และปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบได้ส่งผลให้ครัวเรือนที่เป็นสมาชิกของชุมชนได้รับผลกระทบมากขึ้น (หลายครัวเรือน) ชุมชนนั้นก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพ โดยเฉพาะทางด้านจิตและจิตวิญญาณ แม้ว่าชุมชนใน ม.6 และ ม.10 จะเป็นเพียงชุมชนเล็กๆในสังคมไทยแต่ถ้ายังคงมีการเพิ่มขึ้นของปัจจัยในลักษณะเช่นนี้กับชุมชนอื่นๆ ในสังคม จะทำให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในที่สุดถ้าสมาชิกในสังคมไทยยังคงไม่ร่วมกันแก้ไขปัญหาย่อมจะส่งผลกระทบทางสุขภาพต่อประเทศชาติได้ และในที่สุดผลกระทบก็จะกลับมายังสมาชิกในสังคม

ดังนั้นการดำเนินโครงการก่อสร้างหรือการพัฒนาต่างๆ ของรัฐที่ส่งผลต่อปัจจัยทางสุขภาพทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสมาชิกในชุมชน ปัจจัยดังกล่าวได้ทำให้เกิดผลกระทบทั้งในด้านบวกและลบดังที่กล่าวไว้แล้วในตอนต้น โดยที่หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องไม่ได้มีความพยายามในการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบด้านลบของโครงการให้มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาสาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนจากการพัฒนาโครงการ พบว่าบางครั้งมาตรการต่างๆ ที่หน่วยงานพัฒนาคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบได้กลับไม่เป็นไปตามความคาดหวัง เช่น มาตรการส่งเสริมอาชีพหรือการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง แต่ทำให้เกิดสภาพหนี้สินเพิ่มมากขึ้นโดยเป็นผลมาจากการส่งเสริมอาชีพที่ล้มเหลว หรือขาดมาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพเนื่องจากโครงการไม่ได้ให้ความสำคัญในการพิจารณามาตรการลดผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) แต่อย่างใด

กรณีตัวอย่างการพัฒนาของ โครงการ เป็นกรณีการศึกษาถึงผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากการพัฒนาที่ดีตัวอย่างหนึ่ง เนื่องจากการพัฒนาโครงการ ไม่ได้แสดงให้เห็นถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการจัดทำรายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) และที่สำคัญเมื่อมีการพิจารณาอนุมัติโครงการแล้วมาตรการตรวจสอบและประเมินผลภาคประชาชนไม่มีส่วนร่วมกลับเป็นหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ทำการตรวจสอบและประเมินผลกระทบเหล่านั้นแทนผู้ได้รับผลกระทบ ดังนั้นถ้าโครงการมีการเปิดให้ภาคประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิด ทำ และรับผิดชอบ ร่วมกันแล้วเป็นที่คาดการณ์ได้ว่าปัญหาต่างๆที่เกิดจากการพัฒนาน่าจะได้รับการแก้ไขในทางสันติวิธีและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

บทที่ 6

เปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี

ในบทนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี การศึกษานี้มีพื้นที่ในการศึกษา คือ หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการฯ คือ บ้านเขายายเที่ยงเหนือ และบ้านเขายายเที่ยงใต้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเนื้อหา 2 ส่วน คือ

1.ผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี จากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

จากการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้คาดการณ์ว่าจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมขึ้นใน 3 ด้านหลักๆ คือ ผลกระทบต่อผืนดิน แหล่งน้ำ และคน (ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม) สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนั้นได้ประเมินว่าอาจจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรและคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ที่ผ่านมา กฟผ. ประเมินว่าไม่มีผลกระทบด้านใดน่าเป็นห่วง ผลเสียที่จะเกิดขึ้นด้านเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นกับชุมชนโดยเฉพาะบ้านเขายายเที่ยงเหนือและเขายายเที่ยงใต้ คือ การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากการก่อสร้าง เสี่ยงฝุ่น แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด อุบัติเหตุและโรคระบาด เป็นต้น

1.ผลกระทบที่คาดการณ์ไว้จากการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี จากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ มีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบที่คาดการณ์ใน EIA	ผลที่เกิดขึ้นชุมชน
1.ด้านกายภาพ 1. จะเกิดการชะล้างของตะกอนดิน โดยเฉพาะในช่วงระหว่างการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ซึ่งอยู่บนภูเขา ลงสู่อ่างเก็บน้ำลำตะคองและพื้นที่การเกษตรที่อยู่ตอนล่าง 2) เกิดการสั่นสะเทือน ซึ่งอาจมีผลต่อโครงสร้างของถนนมิตรภาพ อันเนื่องมาจากการขุดเจาะอุโมงค์ลอดผ่าน 3. ผลกระทบจากฝุ่นมีผลอยู่ในระดับสูง สำหรับกิจกรรมการขุด สร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนและสิ่งสำคัญที่สร้างผลกระทบระหว่างการก่อสร้างคือการระเบิดหิน ซึ่งจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือน เสียงและหินกระเด็น ดังนั้นระหว่างการก่อสร้าง งานระเบิดหินจะต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด เช่น ความเร็วของการสั่นสะเทือนที่ความลึก 50 เมตรจากผิวดินต้องน้อยกว่า 50 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งรับรองโดย United Bureau Of Mines การสั่นสะเทือนต้องอยู่ในระดับที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างทางธรณีจนเป็นสาเหตุให้เกิดดินถล่ม เป็นต้น	- สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินในชุมชน เช่น บ้านเรือน สถานีโทรทัศน์ร้าวหรือชำรุด วัดหรือมัสยิดแตกร้าว กระจกแตก เป็นต้น - การใช้ระเบิดในการก่อสร้างทำให้ตาน้ำของชุมชนเกิดการอุดตัน มีน้ำไหลน้อยลง กระทบต่อปริมาณน้ำใช้ของชุมชน - เนื่องจากชุมชนทั้งสองตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณก่อสร้างทำให้การระเบิดแต่ละครั้งจะมีเสียงดังมาก สมาชิกในชุมชนเกิดเป็นโรคตกใจ หุนวอกชั่วขณะ และทำให้ชาวบ้านหรือเด็กเล็กตกใจ ร้องไห้ หรือพวจากจากการการระเบิด - มีฝุ่นละออง และควันกระจายไปตามชุมชนทั้งหมด 6 และหมู่ 10 ฝุ่นละอองได้ปกคลุมผลผลิตของชาวบ้านทำให้ได้ผลผลิตไม่เต็มที่และฝุ่นละอองได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพการอุปโภค ทำให้ชาวบ้านเป็นโรคผิวหนัง มีตุ่มหรือเป็นผื่นตามร่างกายและน้ำฝนไม่สามารถนำมาใช้บริโภคและอุปโภคได้เพราะสกปรกเนื่องจากฝุ่นละอองได้เกาะตามอาคารบ้านเรือนเป็นจำนวนมาก และต้องอุปโภคและบริโภคน้ำจากแหล่งน้ำที่ปนเปื้อนฝุ่นหิน และควันระเบิดรวมทั้งของเสียจากการก่อสร้างโครงการ เช่น บ่อน้ำซึม สกปรกมีคราบสนิมเหล็กที่เกิดจากโรงซ่อมรถและที่ล้างรถมีการปล่อยน้ำทิ้งจากน้ำมัน ซึ่งมีสีดำลงในท่อระบายน้ำและไหลลงทางน้ำตามธรรมชาติ และถูกน้ำฝนชะลงสู่แหล่งรองรับน้ำด้านล่าง ซึ่งไหลลงสู่บ่อน้ำสาธารณะทำให้ช่วงนั้นชาวบ้านบางได้ใช้น้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค

ผลกระทบที่คาดการณ์ใน EIA	ผลที่เกิดขึ้นชุมชน
2.ด้านชีวภาพ 1) การสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่เป็นพื้นที่ชั้นที่ 1 บีและป่าเพื่อการอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม พ.ศ.2535 เนื้อที่ 1,364 ไร่ 2.ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ในน้ำ เนื่องจากการชะล้างตะกอนดินลงสู่อ่างเก็บน้ำเดิม และการปล่อยน้ำจากอ่างเก็บน้ำตอนบนผ่านเครื่องกำเนิดไฟฟ้าลงสู่อ่างเก็บน้ำตอนล่าง อาจทำให้น้ำมีความขุ่นมากขึ้นและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	-อ.ฉัตรชัยและคณะ(2546) ได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังก่อสร้างโครงการ น้ำจากบ่อน้ำสาธารณหมู่ 6 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546 เปรียบเทียบกับน้ำที่ใช้ในบ้าน (จากก๊อกน้ำ) ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์พบว่าปริมาณแมงกานีสค่ามาตรฐาน คือพบแมงกานีส 2.45 มก/ล(ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ผิวดิน ไม่เกิน 1.0 มก/ล) และมีข้อสังเกตอีกประการหนึ่ง คือ ปริมาณ silica ที่มีอยู่ในน้ำค่อนข้างสูง โดยเปรียบเทียบกับปริมาณ silica จากจุดเปรียบเทียบบริเวณเขาพริก ทางตอนเหนือของหมู่ 6 ซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจจะมาจากผลของการระเบิดหิน ซึ่งทำให้ปริมาณฝุ่น Si จากการระเบิดตกค้างอยู่ ทำให้เห็นภาพว่าในช่วงที่มีการระเบิดหินอยู่นั้น ฝุ่น Si ในอากาศมีปริมาณฝุ่นค่อนข้างสูง ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณโลหะในน้ำว่ามีการปนเปื้อนของโลหะหลายชนิด และมีปริมาณโลหะสูงกว่าที่พบในตัวอย่างนี้ที่ใช้เปรียบเทียบ เช่น ตรวจพบ Al,Pb,Mo เป็นต้น โดยที่คณะผู้ศึกษาได้มองว่าการที่มีโลหะปนเปื้อนอยู่ในน้ำที่นำมาอุปโภค-บริโภคอาจจะทำให้เกิดปัญหาได้ เพราะไอออนโลหะอาจจับกับแอมโมเนียม เช่น nitrate เกิดเป็นสารประกอบของไนโตรทซึ่งล้วนทำให้เกิดอันตรายได้ถึงแม้ปริมาณ nitrate ที่มีอยู่ในน้ำจะมีปริมาณไม่เกินค่ามาตรฐาน แต่การได้รับสารประกอบดังกล่าว ที่มีความเข้มข้นต่ำๆ แต่เป็นระยะเวลานานๆ จะมีอันตรายต่อผู้ได้รับสารพวกนี้ได้

ผลกระทบที่คาดการณ์ใน EIA	ผลที่เกิดขึ้นชุมชน
3) ด้านคุณภาพชีวิตและคุณค่าการใช้ประโยชน์ 3.1) ราษฎร จำนวน 74 ครัวเรือน จะต้องอพยพออกจากนอกพื้นที่เดิม ซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเดิมและการปรับตัวในสังคมใหม่	- ในช่วงที่การก่อสร้างโครงการนั้นผู้ที่ถูกเวนคืนที่ดินไม่สามารถทำการเกษตรได้ จำเป็นต้องหันมาประกอบอาชีพอื่นแทน ทำให้ต้องมีการปรับสภาพจิตใจให้เข้ากับอาชีพใหม่ จึงเกิดความเครียด และความวิตกกังวล - หลังก่อสร้างโครงการ สัญญาที่ กฟผ. เคยให้ไว้ว่าจะคืนที่ดินการเกษตรให้ครัวเรือนละ 5 ไร่ กลับได้เพียง 3.5 ไร่ ซึ่งน้อยกว่าตอนที่ โครงการจะเริ่มก่อสร้างมาก ทำให้สภาพจิตใจแย่ลง พร้อมงบเงินอุดหนุนรายละ 1,400 บาท เป็นเวลา 2 ปีและจ่ายค่าทดแทนที่ดิน ไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่รอบครัวละ 14.5 ไร่ รวม 74 ครัวเรือน เนื้อที่ 1,364 ไร่ - ราษฎรได้ค่าชดเชยไร่ละ 30,000 บาท - ราษฎรที่ได้รับผลกระทบโดยตรง กฟผ.จัดซื้อไม้ผล พร้อมจัดสร้างระบบน้ำถึงทุกแปลงและตัดถนนผ่านทุกแปลง และจ่ายบำรุงรักษาแปลงที่ทำกินในอัตราแปลงละ 1,387 บาท และ กฟผ.ได้ยึดเอาเอกสารสิทธิ์ของชาวบ้าน หมู่ 6 และให้ชาวบ้านดูแลต้นไม้ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ทาง กฟผ.จัดหาให้ โดยมีกติกาว่า ถ้าต้นไม้ตายจะถูกปรับต้นละ 40 บาท และถ้าไม่รคน้ำจะถูกปรับเช่นเดียวกัน - มาตรการส่งเสริมอาชีพ ชาวบ้านจะกู้จากสหกรณ์การเกษตรเขายายเที่ยง จำกัด อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10-12 บาทต่อปี กู้เงินเพื่อมาประกอบอาชีพต่างๆ เช่น เลี้ยงโคนม เพาะเห็ดฟาง เลี้ยงไก่พื้นเมือง เป็นเงินทั้งสิ้น 6.3 ล้านบาทสมาชิกที่กู้ยืมเงินไปลงทุนประกอบอาชีพต่างๆ ส่วนมากไม่มีการส่งเงินกู้คืนหรือแม้แต่ดอกเบี้ยก็มีการส่งคืนเพียงบางรายเท่านั้น โดยที่รายงานฯ ของ สผ.ได้ระบุถึงสาเหตุ คือ ชาวบ้านประกอบกิจการขาดทุนไม่สามารถนำเงินมาชำระคืนได้ ซึ่งทำให้มีปัญหาต่อเงินหมุนเวียนในสหกรณ์

ผลกระทบที่คาดการณ์ใน EIA	ผลที่เกิดขึ้นชุมชน
3.2) อาจมีการแพร่ระบาดของโรคที่มาจากน้ำเป็นสื่อ (water related parasitic disease) เช่น โรคมาลาเรีย โรคไข้เลือดออก โรคพยาธิบางชนิดที่มีวงจรชีวิตเกี่ยวกับน้ำเพิ่มมากขึ้น และโรคอหิวาตกโรค มีสาเหตุจากพาหะนำโรค เช่น ยุง และหอยบางชนิด และในช่วงก่อสร้าง ได้ให้ความสำคัญกับการอพยพแรงงานจากภายนอกเข้ามา ให้มีการระมัดระวัง โรค ดังนี้ โรคที่ป้องกันได้โดยใช้วัคซีน โรคที่ถ่ายทอดจากการมีเพศสัมพันธ์ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ โรคปอดอักเสบและพยาธิปากขอ การขาดสารอาหารของเด็ก และในระยะยาว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการประเมิน คือ โรคที่เกิดจากน้ำและอาหารจากคนที่มาพักผ่อน อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ	- ชาวบ้านมีอาการผื่นคันที่เกิดขึ้นในช่วงการระเบิด และหลังการระเบิด คือ เป็นตุ่ม ผื่น ตามร่างกาย เห็นได้จากรายงานของคณะทำงานเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงกรณีราษฎรหมู่ 6 และหมู่ 10 ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ. นครราชสีมา ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ คำสั่งแต่งตั้งที่ 4638/2541 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2541 มีสรุปผลการตรวจร่างกายพบว่าหมู่ 6 พบว่าส่วนมากจะเป็นโรคผิวหนัง และทางเดินหายใจและในระยะยาวชาวบ้านมีความวิตกกังวลว่าจะเกิดโรคที่เกิดจากการระเบิดหิน
3.3) ทำให้ภูมิทัศน์ริมอ่างเก็บน้ำมีความสวยงามลดลง เนื่องจากต้องนำพื้นที่ 15 ไร่ บริเวณขอบอ่างมาเป็นที่ทิ้งดิน เนื่องจากโครงการฯ ใช้พื้นที่ผิวดินเพียง 2.96 ตารางกิโลเมตรจึงได้รับผลกระทบต่อนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมน้อยมาก	- เป็นไปตามที่คาดการณ์

จากการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) จะเห็นได้ว่า

1) เป็นการสำรวจสภาพปัจจุบันอย่างกว้างๆ มากกว่าการคาดการณ์ผลกระทบ และขาดการวิเคราะห์ผลกระทบต่อกลุ่มต่างๆ

2) ขาดการมีส่วนร่วมจากประชาชนในพื้นที่ ประชาชนไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอที่จะให้ความคิดเห็นที่มีคุณภาพได้

3. ไม่ได้มีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับระเบิดที่ใช้และผลกระทบที่จะเกิดจากฝุ่นละอองและผลจากการระเบิด ทำให้ไม่มีมาตรการลดผลกระทบจากการระเบิดซึ่งอาจจะเป็นความซับซ้อนในกระบวนการทำงานจึงทำให้ไม่สามารถที่จะวิเคราะห์ได้อย่างละเอียด จึงได้ส่งผลให้ชุมชนได้ออกมาร้องเรียกประเด็นเรื่องสุขภาพที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้างโครงการฯ เพราะ

3.1 EIA ไม่ได้พูดถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการระเบิด โดยบอกแค่การระเบิดหินจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือน เสียงและหินกระเด็น แต่ผลที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ

3.1.1 อาคาร บ้านเรือน เสียหายร้าวหรือชำรุด และศูนย์ถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์ช่อง 5 และ 7 เห็นได้จากบันทึกข้อความของสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 ขยายเพียง

อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่ น.ม.225/41 ลงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2541 เกิดความเสียหายต่ออาคารเครื่องยนต์ อาคารเครื่องส่ง บ้านพักเจ้าหน้าที่ บ้านพักพลขับ เป็นจำนวนมาก เช่น เกิดรอยร้าวบริเวณกรอบประตูทางเข้า อาคาร ประตูหลุดตัวเลื่อนเข้าออกไม่ได้ ผนังอาคารเกิดรอยร้าว น้ำฝนเข้ามาภายในอาคารได้ โครงฝ้าเพดานหลุดตัว กระຈักตัวแตก

3.1.2 ทำให้แผ่นดินทรุดตัวและตาน้ำอุดตัน ทั้งหมด 15 จุด แบ่งเป็นแผ่นดินการทรุดตัว 11 จุด และตาน้ำอุดตัว 4 จุด

3.1.3 มีทางน้ำหรือบ่อน้ำที่ไม่มีน้ำไหลน้อยหรือน้ำไหลน้อยลงจากที่ราษฎรเคยบอกว่ามี

3.1.4 คุณภาพน้ำ จากรายงานการตรวจสอบข้อเท็จจริง พบว่าช่วงก่อสร้างทำให้แหล่งน้ำบางแห่ง เช่น บ่อน้ำซึม ทำให้น้ำสกปรกมีคราบสนิมเหล็ก

เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2546 อ. จัตรชัยและคณะได้ทำการวิเคราะห์น้ำจากบ่อน้ำสาธารณะหมู่ 6 เปรียบเทียบกับน้ำที่ใช้ในบ้าน (จากก๊อกน้ำ) ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งๆ ที่น้ำจากก๊อกน้ำเป็นน้ำที่ผ่านระบบประปาหมู่บ้านที่ทางโครงการฯ มาติดตั้งให้ ผลการวิเคราะห์พบว่าปริมาณแมงกานีสมีมากกว่าค่ามาตรฐาน คือ พบแมงกานีส 2.45 มก/ล(ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไม่เกิน 1.0 มก/ล) ถึงแม้ว่า.จัตรชัยและคณะจะบอกว่าเป็นเพียงการวิเคราะห์เบื้องต้นเท่านั้น เพราะตรวจสอบหลังจากการระเบิดประมาณ 10 กว่าปี แต่เป็นสิ่งที่ยืนยันได้อย่างหนึ่งว่าการระเบิดที่ผ่านมาเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณภาพน้ำ

4) รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้มีได้กำหนดมาตรการติดตามเฝ้าระวังผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ไว้อย่างชัดเจน EIA คาดการณ์ด้านสาธารณสุข คือ ประเด็นการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออก และพยาธิ เท่านั้น และประเมินผลกระทบระยะยาวจะเกิดจากบุคคลภายนอกที่เดินทางมาท่องเที่ยว เช่น อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ โดยไม่ได้วิเคราะห์ถึงผลกระทบที่จะเกิดการระเบิดหน้าดินโดยเฉพาะฝุ่น EIA ได้ประเมินคุณภาพอากาศจากฝุ่นอยู่ในระดับสูง แต่ไม่มีการระบุวิธีการตรวจวัด การติดตาม ผลกระทบจากมลพิษจากฝุ่นอย่างชัดเจน แต่ระบุวิธีการป้องกันโดยใช้วิธีการพ่นน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่ไม่ได้ระบุวิธีการป้องกันสำหรับชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้และคนงานก่อสร้างในบริเวณส่วนอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และ EIA ไม่ได้กำหนดวิธีการลดผลกระทบจากฝุ่นที่เกิดจากการระเบิดหิน และการป้องกันฝุ่นในอุโมงค์ที่มีการระเบิด EIA กำหนดไว้เพียงมาตรการติดตามผลกระทบทางสุขภาพของแรงงานเท่านั้น แต่ไม่ได้ครอบคลุมถึงสุขภาพของประชาชนในพื้นที่

5) การจ่ายค่าทดแทนที่ดิน ไม้ผล ไม้ยืนต้น แต่ EIA ให้มีการดำเนินการจัดที่ดินให้กับชาวบ้าน 5 ไร่ แต่ กฟผ.จัดให้เพียง 3.5 ไร่เท่านั้น โดยชาวบ้านไม่มีสิทธิในที่ดิน ต้องปลูกพืชตามที่ กฟผ. กำหนด เช่น มะม่วง ขนุน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการทำมาหากินของชาวบ้าน กฟผ.ได้ยึดเอาเอกสารสิทธิของชาวบ้าน หมู่ 6 และให้ชาวบ้านดูแลต้นไม้ซึ่งเป็นต้นไม้ที่ทาง กฟผ.จัดหาให้ โดยมี

กติกากว่า ถ้าต้นไม้ตายจะถูกปรับคันละ 40 บาท และถ้าไม้ร่นน้ำจะถูกปรับเช่นเดียวกัน จากกรณีแบบนี้ทำให้ชาวบ้านไม่มีสิทธิในการครอบครองที่ดินของตนเอง เป็นเพียงแรงงานรับจ้างในที่ดินของตนเอง ทำให้ไม่มีแรงจูงใจที่พัฒนาหรือดูแลรักษาที่ดินและจะให้เงินค่าเลี้ยงดูสัตว์รายละ 2,000 บาท ต่อเดือน เป็นเวลา 4 ปี ไม่มีการดำเนินงานในส่วนนี้ แต่ชาวบ้านได้รับค่าจ้างปลูกและดูแลไม้ผลเพียงรายละ 1,387 บาทต่อเดือนเป็นเวลา 2 ปี เท่านั้น ทั้งที่ใน EIA ระบุว่าชาวบ้านจะได้ค่าจ้างปลูกและดูแลไม้ผลจนกว่าจะได้ผลผลิต โดยปีแรก ได้รับเงินรายละ 2,000 บาทต่อเดือน 2 ปี หลังจากนั้น จะได้รับเงิน 1,000 บาทต่อเดือน

6) ด้านมาตรการป้องกันและมาตรการติดตามเบื้องต้น ประเด็นการประชาสัมพันธ์หน่วยงาน กฟผ. ไม่มีการประชาสัมพันธ์โครงการให้กับชาวบ้านในพื้นที่และภาคประชาชนในจังหวัดนครราชสีมา ได้เกิดความเข้าใจที่ดีและชัดเจนร่วมกัน แต่โครงการนี้เน้นการประชาสัมพันธ์เพื่อลดการคัดค้านโดยสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการด้วยวิธีการต่างๆ เลือกรับข้อมูลโครงการแก่ชาวบ้านเฉพาะด้านบวก และไม่บอกรายละเอียดที่สำคัญของโครงการ โดยเฉพาะการระเบิด ไม่บอกผลกระทบด้านลบที่จะเกิดขึ้น กระบวนการให้การยินยอมในการก่อสร้างโครงการของชาวบ้านไม่มีความโปร่งใส เช่น นำเอกสารมาให้ชาวบ้านเซ็นชื่อโดยไม่บอกว่าเป็นเอกสารอะไร และนำตัวแทนชาวบ้านเข้าร่วมประชุมโครงการเพื่ออ้างว่าชาวบ้านมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ เป็นต้น

7) ส่วนในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฟผ. ได้มีการดำเนินงานตามแผนที่ตั้งไว้ เช่น พัฒนาถนน แหล่งน้ำ สนับสนุนกิจการด้านการศึกษา ด้านศาสนา และจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรตลอดทั้งที่มีการจัดหาอาชีพเสริมให้กับชาวบ้าน แต่แผนงานทางด้านสหกรณ์การเกษตรและแผนการส่งเสริมอาชีพให้ชาวบ้าน ไม่ประสบผลสำเร็จเนื่องจากเป็นมาตรการที่ส่งเสริมการผลิตแต่ไม่ได้มีการส่งเสริมการตลาดให้ผู้เข้าร่วมโครงการฯ ตลอดทั้งปัจจัยในการผลิตในชุมชนไม่เหมาะสม เช่น น้ำ หรือ ดิน เช่น ส่งเสริมเรื่องการปลูกเห็ด แต่น้ำไม่เหมาะสมเพราะคุณภาพน้ำไม่ดีต้องใช้สารส้มกรองเพื่อให้ใส ทำให้ส่งผลต่อการออกดอกของเห็ด เป็นต้น ที่ดินทำกินที่ได้การจัดสรรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะระหว่างก่อสร้างได้นำดินที่มาจากบริเวณสร้างอ่างมาถมหน้าดินทำให้ดินลดความอุดมสมบูรณ์ลงไป

จะเห็นได้ว่าแผนการแก้ไขปัญหา แผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมและแผนการช่วยเหลือราษฎรในด้านต่างๆ ที่ กฟผ. ได้วางมาตรการและแผนงานไว้ไม่เกิดความสัมฤทธิ์ผล เนื่องจากกระบวนการและวิธีการที่ กฟผ. ใช้ส่วนใหญ่เป็นการสงเคราะห์เพื่อตัดปัญหา ไม่ได้ใส่ใจหรือจริงจังต่อการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนอย่างแท้จริง เช่น เมื่อในรายงาน EIA ไม่ได้กล่าวถึงผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดจำนวนมาก และ ผุ่นหินที่เกิดตามมา จะโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือไม่มีข้อมูลการศึกษา EIA จึงไม่ได้กำหนดมาตรฐานการป้องกันหรือลดผลกระทบเหล่านี้ไว้ เมื่อเกิดปัญหา

ได้รับการร้องเรียนจากชาวบ้านในขณะก่อสร้าง การตรวจสอบจึงเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ไม่ได้มาตรฐาน ไม่ได้ให้คำแนะนำชาวบ้านอย่างทั่วถึง เช่น กรณีที่บ้านเรือนและแหล่งน้ำกินน้ำใช้ มีแต่ฝุ่นและสารพิษจากการระเบิด แต่หมของ กฟผ. แนะนำเพียงให้ชาวบ้านเอาผ้าชุบน้ำมาอุดจมูกเท่านั้นและไม่รักษาสัญญาที่ได้รับปากไว้กับชาวบ้าน ทำให้ชาวบ้านไม่ได้รับผลประโยชน์ตรงตามสัญญา เช่น การจัดสรรที่ดินคืน การจ่ายค่าตอบแทนชาวบ้านเป็นรายเดือน เป็นคัน หรือแม้กระทั่งการดำเนินการส่งเสริมให้ชาวบ้านทำอาชีพต่างๆ ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จและชาวบ้านมีหนี้สินเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นการส่งเสริมเพียงการผลิต แต่ไม่ได้ช่วยเหลือเรื่องการตลาดหรือการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ชาวบ้านส่วนมากเกิดความล้มเหลว และขาดทุน

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพ กรณีโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคอง แบบสูบกลับ ครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยใช้การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interviewing) การสำรวจพื้นที่ และการใช้แผนที่ ตลอดจนข้อมูลมือสองจากหน่วยงานต่างๆ มีข้อจำกัดในการศึกษาหลายประการ ทั้งในด้านการเข้าถึงข้อมูลของส่วนราชการ โดยเฉพาะข้อมูลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการสังเกตการณ์ในชุมชน และข้อมูลจากชาวบ้านในพื้นที่ แต่ก็ต้องพบกับปัญหาระยะเวลาที่ผ่านมาสิบปีทำให้สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะการระเบิดเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำดอนบน และอุโมงค์ส่งน้ำ ในระยะเวลาดังกล่าวชาวบ้านยืนยันว่าเป็นช่วงที่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ บ้างเรือน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงและสุขภาพของชาวบ้านอย่างรุนแรง และที่สำคัญช่วงเวลาที่ผ่านมานับสิบปีทำให้ผู้อยู่ร่วมในเหตุการณ์ โดยเฉพาะผู้ได้รับผลกระทบทางสุขภาพหลายรายได้สูญเสียชีวิตไปก่อน อาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาก็เพียงพอต่อการตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ตั้งไว้

การศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับโดยศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้ในรายงานการศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปี ของการดำเนินโครงการ มีข้อค้นพบที่สำคัญและข้อเสนอแนะต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในอนาคต ดังนี้คือ

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระหว่าง เดือนสิงหาคม 2543 แล้วเสร็จเดือน กุมภาพันธ์ 2545 โดยใช้เวลาดังกล่าว 18 เดือนการรายงานดังกล่าวจึงไม่อยู่ในเงื่อนไขของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2535 แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าในระหว่างการศึกษาจะไม่มีเงื่อนไขทางกฎหมายที่ควบคุมเคร่งครัดและต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบจากคณะผู้ชำนาญการเช่นในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามในฐานะเจ้าของโครงการโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ก็ยังต้องแสดงความรับผิดชอบต่อชาวบ้านที่ได้รับ

ผลกระทบจากโครงการอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รอบด้านจึงเป็นมาตรการที่สำคัญในการแสดงความรับผิดชอบดังกล่าว

สำหรับกรณีโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ตัดสินใจเลือกพื้นที่ดำเนินโครงการตั้งแต่ก่อนการมอบหมายให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นจัดทำรายงานการศึกษาฯ ดังนั้นบทบาทของการศึกษากรณีนี้จึงทำได้เพียงแค่การกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการเท่านั้น

บทบาทสำคัญของชาวบ้าน ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ คือ บทบาทของผู้ให้ข้อมูลตามกรอบการศึกษาที่กำหนดมาแล้วเท่านั้น ส่วนบทบาทอื่นที่ดูเหมือนชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ จากบ้านเขาชายเที่ยงเหนือ และชาวบ้านเขาชายเที่ยงใต้ มีส่วนร่วมกับการศึกษา คือการเข้าร่วมการสัมมนาเรื่อง” ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนแก้ไขของโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ “ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2536 การเข้าร่วมสัมมนาดังกล่าว เป็นเสมือนการเปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลและเสนอความคิดเห็น แต่จากการสำรวจความเห็นของชาวบ้าน 34 ครัวเรือนที่เข้าร่วมการสัมมนาดังกล่าวพบว่า มีเพียงชาวบ้าน 12 คนที่ทราบว่ามีการใช้ระเบิดในการก่อสร้างโครงการ ส่วนอีก 22 คนไม่ทราบผลการสำรวจดังกล่าวเป็นภาพสะท้อนได้อย่างดีว่า ชาวบ้านสามารถเข้าใจต่อเนื้อหาการสัมมนาน้อยเพียงใด ทั้งที่ประเด็นการระเบิดเป็นประเด็นที่น่าจะมีความเสี่ยงต่อผลกระทบที่จะเกิดกับทรัพยากรและวิถีชีวิตของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่กลับไม่เข้าใจ ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อจำกัดของชาวบ้านในการรับรู้หรือวิธีการนำเสนอก็ตามแต่เป็นเหตุให้ชาวบ้านไม่สามารถมีส่วนร่วมในการตรวจสอบข้อมูลจากเวทีสัมมนาดังกล่าว

กรณีดังกล่าวอาจไม่ใช่กรณีที่เกิดขึ้นเฉพาะพื้นที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ลำตะคองแบบสูบกลับเท่านั้น แต่เป็นข้อจำกัดของชาวบ้านทั่วไปที่จะสามารถเข้าใจภาษาวิชาการ เช่น รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามการสำรวจความเห็นของผู้เข้าร่วมการสัมมนาดังกล่าว คณะผู้ศึกษาทำการสำรวจเฉพาะส่วนของชาวบ้านจาก 2 หมู่บ้านที่กล่าวมาข้างต้นเท่านั้น หากสำรวจความเห็นของผู้เข้าร่วมในวงกว้างออกไปสัดส่วนการรับรู้อาจเปลี่ยนไป แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงการมีส่วนร่วมแล้วยังจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับผู้ได้รับผลกระทบเป็นอันดับแรก

ส่วนในขั้นตอนการติดตามประเมินผลโครงการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ติดตามประเมินผล บทบาทหลักของชาวบ้านก็ยังคงอยู่ในฐานะผู้ให้ข้อมูลเช่นเดิม การมีส่วนร่วมในฐานะผู้ให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียวเช่นนี้ เป็นที่มา

ของความขัดแย้งตลอด 10 ปีที่ผ่านมา หากชาวบ้านมีส่วนร่วมตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลแผนงานดำเนินงานก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับตั้งแต่ต้น และมีส่วนร่วมในการกำหนดหัวข้อในการศึกษา โดยเฉพาะประเด็นที่ชาวบ้านมีความห่วงใยที่จะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรและวิถีชีวิต ของคนพร้อมทั้งสามารถตรวจสอบข้อมูลการศึกษาทุกระยะ ตลอดจนมีส่วนกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยแล้ว ผลกระทบและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นก็จะไม่รุนแรงเช่นที่ผ่านมา แม้ว่าอาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาของชาวบ้านไม่ได้ทั้งหมดแต่ก็เป็นการเข้าใจร่วมกันว่าเป็นเหตุสุดวิสัยจริงๆ ที่จะต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาต่อไป

2.การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่คาดการณ์ไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม กับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา

การศึกษาในหัวข้อนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำการศึกษาครอบคลุมทั้งโครงการ แต่การศึกษารั้งนี้ ศึกษาเฉพาะหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 และ หมู่บ้านเขายายเที่ยงใต้หมู่ 10 ซึ่งได้รับผลกระทบจากการสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ดังนั้นการศึกษาในหัวข้อนี้จะเปรียบเทียบการคาดการณ์ผลกระทบตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ทำการศึกษาเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่า รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ศึกษาไม่ครอบคลุมในหลายประเด็น โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวกับการใช้ระเบิดของโครงการฯ ที่จะส่งผลกระทบต่อ ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทรัพยากรและชุมชน นอกจากจะส่งต่อการคาดการณ์ที่ผิดพลาดแล้ว ยังทำให้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหลายประเด็นไม่สามารถอธิบายได้และกลายเป็นข้อขัดแย้งระหว่างชุมชนกับโครงการฯ

1.แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบน ของโครงการ ตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “ การระเบิดหินทำให้เกิดการสั่นสะเทือน เสียและหินกระเด็น ดังนั้น ระหว่างการก่อสร้างต้องควบคุมอย่างใกล้ชิด เช่น ความเร็วของการสั่นสะเทือนที่ความลึก 50 เมตร ต้องน้อยกว่า 50 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งรับรองโดย United Bureau Of Mines การสั่นสะเทือนต้องอยู่ในระดับที่ไม่กระทบต่อโครงสร้างทางธรณีเป็นเหตุให้เกิดดินถล่มได้” แต่ผลที่เกิดขึ้นจริงคือ

ก.บ้านเรือนแตกร้าว 44 หลัง วัด 2 หลัง สถานที่ราชการ 1 แห่ง

ข.แผ่นดินทรุดตัว 11 จุด ด่านน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะอุดตัน 4 จุด

ค.ทางน้ำสาธารณะและบ่อน้ำดินไม่มีน้ำไหล

ง.คนในชุมชนตกใจหรือผวาจากเสียงและแรงสั่นสะเทือนของระเบิด

อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้น สำนักงานโยธาธิการจังหวัดนครราชสีมา และกรมทรัพยากรธรณีสํานักงานท้องที่ จ.นครราชสีมา สรุปว่าอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ แต่เนื่องจากการไม่มีการศึกษามาก่อน ทำให้ไม่สามารถระบุสาเหตุได้อย่างแน่ชัด และในระหว่างที่มีการระเบิดก็ไม่มีรายงานระบุว่ามีการใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด แต่ชาวบ้านเชื่อว่าการระเบิดเป็นสาเหตุเดียวหรือสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบดังกล่าว เพราะตั้งแต่ตั้งชุมชนไม่เคยเกิดเหตุการณ์เช่นนี้มาก่อน

2.การแพร่กระจายของฝุ่นควันจากการระเบิด รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุเพียงว่า “ผลกระทบจากฝุ่นมีในระดับสูงสำหรับกิจกรรมการขุด” แต่ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการระเบิดหินเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ คือ การฟุ้งกระจายของฝุ่นควันเข้าปกคลุมพื้นที่ทั้งสองหมู่บ้านทำให้คนและสัตว์ ต้องหายใจเอาฝุ่นควันเข้าร่างกาย นอกจากนั้นฝุ่นควันจะลอยไปจับบ้านเรือน ต้นไม้ แหล่งน้ำ พื้นดิน แต่ไม่มีการตรวจสอบว่าองค์ประกอบของฝุ่นควันที่เกิดจากการระเบิด ประกอบด้วยสารใดบ้างและจะส่งผลกระทบต่อคนสัตว์และทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนอย่างไร

3.ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กล่าวถึงประเด็นนี้ว่า จะมีผลกระทบน้อยมากกับแหล่งน้ำและคุณภาพของน้ำ แต่จากการศึกษาพบว่า น้ำฝนที่เป็นแหล่งน้ำดื่มที่สำคัญของชุมชนไม่สามารถนำมาบริโภคได้ เนื่องจากฝุ่นละอองมาจับหลังคา เมื่อรองน้ำฝน ทำให้น้ำที่ได้มีสีแดง ส่วนแหล่งน้ำประเภทอื่นนอกจากไม่สามารถนำมาบริโภคได้แล้ว ก่อนนำมาใช้ต้องกรองสารส้มให้ตกตะกอน และเมื่อนำน้ำมาอาบยังทำให้เกิดอาการผื่นคันตามร่างกาย เวลาเกาะมีน้ำเหลืองไหล แหล่งน้ำบางแห่ง สกปรกมีคราบสนิมเหล็ก ที่เกิดจากโรงซ่อมรถ ปล่อยน้ำเสียจากการล้างรถ และการถ่ายน้ำมันเครื่อง

4.ด้านการแพร่ระบาดของโรค รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่า อาจมีการแพร่ระบาดของโรคที่นี้เป็นสื่อ จากการอพยพแรงงาน และระยะยาวอาจเกิดผลกระทบ จากโรคที่เกิดจากน้ำและอาหาร จากคนที่มาพักผ่อน อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ แต่โรคที่พบเป็นโรคผิวหนัง โรคทางเดินหายใจ ซึ่งมาจากปัญหาคุณภาพน้ำ และการแพร่กระจายของฝุ่นควัน รวมถึงโรคเครียดที่มาจากความวิตกกังวล ความหงุดหงิด จากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

การคาดการณ์จากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นไปคนละทิศละทางกับผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากการศึกษาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่มีความละเอียดและครอบคลุมพอ ทางโครงการฯ จึงปฏิเสธความรับผิดชอบ และเป็นข้อขัดแย้งกันมาจนถึงปัจจุบัน

5.ด้านคุณภาพชีวิต รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “ ราษฎร จำนวน 74 กรวเรือน ต้องสูญเสียที่ทำกิน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต “ ผลกระทบที่เกิดขึ้น กรณีการสูญเสียที่ทำกิน ตรงกับที่คาดการณ์ แต่ยังมีอีกหลายประเด็นที่ไม่ได้กล่าวถึง เช่น ปัญหาการหา อยู่หากิน จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาหนี้สิน และปัญหาความแตกแยกของชุมชน ที่ในรายงานไม่ได้ กล่าวถึง

การศึกษาในหัวข้อนี้สรุปได้ว่ารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงไฟฟ้า ลำตะคองแบบสูบกลับ การคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ครอบคลุมปัญหาและขนาดความรุนแรง ของผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง และฐานข้อมูลในหลายประเด็น เช่น ข้อมูลด้านการระเบิด ข้อมูลด้าน สุขภาพ ก็ไม่เพียงพอต่อการอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง เป็นเหตุให้ผลกระทบที่เกิดขึ้น ขยายตัวไปสู่ ความขัดแย้งเป็นปัญหาสังคมจนถึงปัจจุบัน

เมื่อการศึกษาไม่ครอบคลุม การคาดการณ์ไม่ถูกต้อง มาตรการแก้ปัญหา จึงไม่สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การแพร่กระจายของฝุ่น มีมาตรการเพียง การฉีดน้ำ และการให้คนงานของ โครงการใส่หน้ากาก แต่ความจริงฝุ่นควันปกคลุมทั่วทั้ง หมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือและหมู่บ้านเขายาย เที่ยงใต้ แต่อย่างไรมาตรการที่เกี่ยวกับการทำเส้นทางคมนาคมได้รับความพอใจจากทุกฝ่ายของชุมชน

สำหรับผลกระทบทางสุขภาพจากการโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ใน การศึกษาครั้งนี้ จะกล่าวถึงเฉพาะผลกระทบที่เกิดกับหมู่บ้านเขายายเที่ยงเหนือ หมู่ 6 และหมู่บ้านเขา ยายเที่ยงใต้หมู่ 10 ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ซึ่งเป็นส่วนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการ ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการฯ

จากการศึกษาพบว่า ฝุ่นควันจากการระเบิดหินเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำตอนบนของโครงการ ฯ ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของชาวบ้านโดยตรง การที่ชาวบ้านต้องสูดเอาฝุ่นควัน และทำให้ มีอาการ หายใจขัด ระคายเคืองในโพรงจมูก แสบคอ อาเจียน วิงเวียน เหนื่อยง่าย นอกจากฝุ่นควันแล้ว เสียงและแรงสั่นสะเทือน ก็ยังทำให้เกิดอาการหวาดผวาทกใจง่าย ในประเด็นนี้สามารถสรุปได้ว่า ฝุ่น ควัน เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากแรงระเบิดส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้านโดยตรง

นอกจากนั้น ฝุ่น ควัน และแรงสั่นสะเทือนยังส่งผลกระทบต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ของชุมชนเขายายเที่ยงดังนี้

ฝุ่นควัน แพร่กระจายครอบคลุมพื้นที่ชุมชน ทำให้ น้ำ ดิน สะสมสารเคมี ส่งผลให้คุณภาพน้ำ มีการเปลี่ยนแปลงในแหล่งน้ำสาธารณะจากน้ำสะอาดที่สามารถนำมาบริโภคได้ มาเป็นน้ำที่เป็นพิษ เมื่ออาบแล้วทำให้เกิดปัญหาผื่นคัน ในกรณีดังกล่าวนอกจากส่งผลกระทบจากคนแล้วยังส่งผลกระทบ

ต่อสัตว์เลี้ยงที่กินน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงสัตว์ที่เป็นอาหารของชาวบ้านตามแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ปลา ปู กุ้ง หอย กบ เขียด เป็นต้น ส่วนกรณีของน้ำฝน แม้คุณภาพน้ำจะไม่เปลี่ยนแปลงแต่เมื่อฝนแพร่กระจายไปเกาะบ้านเรือน สิ่งปลูกสร้างทั่วชุมชน เมื่อฝนตกลงมาชะล้างฝุ่นที่เกาะอยู่บนหลังคา ก่อนไหลลงสู่ภาชนะทำให้น้ำฝนที่เก็บไว้เป็นตะกอนสีแดงไม่สามารถนำมาบริโภคได้

ฝุ่นควันยังแพร่กระจายไปจับต้นไม้ ดอก ของพืช ทำให้พืชที่ออกดอกแล้วไม่ติดผล เช่น ขนุน มะม่วง หรือออกผลแต่เล็กลีบขนาดต่ำกว่ามาตรฐานที่เคยเป็น เช่น มะขามหวาน นอกจากนั้นหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จยังมีรายงานระบุว่า มีการสะสมของ...ที่ต้นผกากรองรอบอ่างเก็บน้ำ หากมีการตรวจสอบต้นไม้ในบริเวณชุมชนเขายายเที่ยงโดยละเอียดอาจสามารถอธิบายสาเหตุที่มาของสารที่ตกค้างได้

ส่วนแรงสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ที่สำคัญ คือ บ้านเรือนแตกร้าวเสียหายและได้รับการชดเชยที่ไม่เป็นธรรม นอกจากนั้นทำให้เกิดแผ่นดินไหว 11 จุด ตำนานในแหล่งน้ำสาธารณะจุดต้น 4 จุด ทางน้ำสาธารณะและบ่อน้ำดื่มไม่มีน้ำไหล นอกจากนั้นแรงสั่นสะเทือน ยังส่งผลกระทบต่อปริมาณการให้น้ำนมของวัว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ฝุ่น ควัน และแรงระเบิด คือ สาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งในด้าน สภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ส่วนความเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ภายในชุมชนคือ ผลกระทบที่ติดตามมา นอกจากนั้นยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การส่งเสริมอาชีพ และการเวนคืนที่ดินตลอดจน การสร้างเงื่อนไขในการทำงานของโครงการแต่ละช่วงเวลา ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชน

จากการระเบิด วันละ 2 ครั้งตลอดเวลา 2 ปี 7 เดือน ทำให้ เป็นสาเหตุให้ช่วงที่มีฝุ่นควันจากการระเบิด เวลาหายใจจะสูดเอาฝุ่นควันไปด้วยทำให้หายใจขัด มีอาการระคายเคืองแสบในโพรงจมูก เจ็บคอ แสบตา บางรายมีอาการวิงเวียน อาเจียน เหนื่อยง่าย เป็นต้นขณะที่พืชผลทางการเกษตร เช่น มะม่วง ขนุน พ้อออกคำก็จะป็นช่อคำไม่ติดลูก นอกจากนั้นชาวบ้านยังมั่นใจว่าตลอดระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน ที่หมู่บ้านทั้งสองแห่งต้องอยู่ภายใต้การปกคลุมของฝุ่นควันจากการระเบิดเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ดิน น้ำ ป่า เป็นต้น

ผลกระทบทางสุขภาพ จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ผลกระทบด้านสุขภาพทางกาย

พบว่าโรคที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างโครงการ คือ โรคผิวหนัง และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จากรายงานการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นและสถาบันราชภัฏนครราชสีมา ในช่วง 5 ปีก่อนเริ่มโครงการ (ปี 2533 – 2537) พบว่า โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ พบในหมู่บ้านเขาชัยเที่ยงเหนือ และเขาชัยเที่ยงใต้ เพียงร้อยละ 16.07 แต่หลังจากที่มีการระเบิดหินเพื่อทำอ่างเก็บน้ำโรงพยาบาลสีคิ้ว ทำการตรวจสอบสุขภาพของชาวบ้าน 268 พบว่า ชาวบ้านป่วยเป็นโรคผิวหนังเป็นอันดับหนึ่งจำนวน 145 ราย และป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจเป็นอันดับสองจำนวน 98 ราย นอกจากนั้น แพทย์หญิงอรพรรณ เมธาธิกุลกุล แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี ตรวจรักษาชาวบ้านพบว่า มีชาวบ้าน 55 คน ที่มีพังผืดในปอด ซึ่งอาการคล้ายกับคนที่หายใจเอาฝุ่นซิลิกาเข้าไป นอกจากนั้นยังมีเป็นหูดบ่อกว่าปรกติ และ เด็กที่เกิดในช่วงที่มีการระเบิดมีร่างกายไม่แข็งแรง

2) ผลกระทบสุขภาพทางจิต

ผลกระทบทางสุขภาพจิตมาจาก 2 สาเหตุสำคัญคือ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และ เกิดจากผลกระทบจากสุขภาพกายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้

ก.สุขภาพกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพจิต ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพกาย ดังที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อร่างกายถูกโรคภัยคุกคาม จิตใจก็ห่อเหี่ยวไม่เบิกบาน ดังคำกล่าวที่ว่า “ สุขภาพจิตที่แจ่มใสอยู่ในร่างกายที่แข็งแรง “

ข.สุขภาพจิตที่สัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

ในช่วงเริ่มโครงการ ฯ การกลับมาอยู่พร้อมหน้ากัน ในชุมชนและการได้เงินจากการจ่ายค่าชดเชย และการส่งเสริมอาชีพ ทำให้คนในชุมชน ร่ำรวยแจ่มใส หลังจากการระเบิดหินเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เสียงฝุ่นและแรงสั่นสะเทือนของระเบิด รบกวนวิถีชีวิตอันปรกติของชาวบ้าน เกิดความหงุดหงิดตกใจง่าย แต่หลังจากที่ฝุ่นควัน และแรงสั่นสะเทือนของระเบิดทำให้ทรัพย์สิน และทรัพยากรเสียหาย การหาอยู่หากินลำบาก โครงการส่งเสริมอาชีพล้มเหลว เงินที่กู้ยืมมาลงทุนไม่สามารถส่งคืนได้ ความแตกแยกในชุมชน ปัญหาเหล่านี้ทับถมมา สร้างความวิตกกังวลให้ชาวบ้านตลอดมา จนถึงปัจจุบัน นอกจากปัญหาฝุ่นควัน เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากระเบิดแล้วยังไม่มีปัญหาใดคลี่คลาย ที่สำคัญครอบครัวที่กลับมาอยู่พร้อมหน้ากันก็ต้องแยกย้ายไปหางานทำในถิ่นใหม่อย่างไม่มีทางเลือก

3) ผลกระทบทางด้านสุขภาพทางสังคม

ในสังคมชนบทวิถีการผลิต เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดความสัมพันธ์ทางสังคม จากกรณีของชุมชนเขาขายเทียน ในช่วงแรกที่สมาชิกในชุมชนทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักชุมชนต้องอาศัยการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ลงแรงกันในการประกอบอาชีพ ประกอบกับเป็นช่วงที่ชาวบ้านสามารถหาอยู่หากินเลี้ยงปากเลี้ยงท้องโดยอาศัยทรัพยากรในชุมชนได้ เป็นเงื่อนไขให้ชุมชนมีการแบ่งปันและพึ่งพากัน

แต่เมื่อวิถีหลักของชาวบ้านเป็นการรับจ้างที่ต้องทำตามเงื่อนไขของนายจ้าง ทั้งหมดขึ้นต่อนายจ้าง การพึ่งพากันจึงลดลง ยิ่งชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากร ในการหาอยู่หากิน ต้องอาศัยซื้อจากภายนอกทั้งหมดจึงอยู่ในสภาวะตัวใครตัวมัน แต่ก็ยังมีจุดเชื่อมโยงที่กิจกรรมของชุมชน และกิจกรรมตามประเพณี

สุขภาพะสังคมเข้าสู่ภาวะวิกฤต เมื่อผลกระทบของโครงการ ปรากฏอย่างเด่นชัด และเริ่มมีการเรียกร้องของผู้ได้รับผลกระทบ ทำให้เกิดการแบ่งฝ่ายกันขึ้นในชุมชนระหว่างชาวบ้านที่เป็นลูกจ้างที่ได้ประโยชน์จากโครงการฯ กับผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ ในกรณีนี้เงื่อนไขของโครงการจากที่เคยสร้างผลทางด้านบวกให้กับชุมชน ที่สร้างเงื่อนไขให้สมาชิกที่ไปทำงานต่างถิ่นกลับคืนสู่ชุมชน กลับเป็นตัวที่สร้างเงื่อนไขด้านลบ คือการสร้างเงื่อนไขทั้งทางตรงและทางอ้อมบีบให้ชาวบ้านที่มีส่วนในการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการฯ ออกจากงาน ทำให้ชุมชนเกิดความขัดแย้งแบ่งเป็นฝักฝ่ายจนถึงปัจจุบัน

ในกรณีผลกระทบทางด้านสุขภาพะทางสังคม ในการสนทนากลุ่มชาวบ้านส่วนหนึ่งพยายามชี้ให้เห็นข้อดีของโครงการที่ส่งผลต่อสุขภาพะทางสังคมที่ดี คือการทำให้ครอบครัวอยู่กันอย่างพร้อมหน้าพร้อมตา แต่ก็ถูกโต้แย้งว่าเป็นเพียงระยะเวลาสั้นๆ ที่สำคัญการอยู่ร่วมกันในช่วงหลังการระเบิดยังเป็นการอยู่แบบทุกข์ยากร่วมกัน ฝ่าคูอาการเจ็บป่วยกัน ซึ่งหากไม่มีโครงการฯ ก็อาจจะไม่ต้องยากลำบากเช่นนี้ สุดท้ายต้องกลับไปทำมาหากินต่างถิ่นเช่นเดิม ที่สำคัญยังแบกภาระมากกว่าเดิม คือภาระหนี้สินของครอบครัว และค่ารักษาพยาบาลของสมาชิกในครอบครัวที่เจ็บป่วย อยู่จนถึงวันนี้

4) ผลกระทบสุขภาพทางจิตวิญญาณ

ความเปลี่ยนแปลงด้านลบที่เกิดขึ้นกับชุมชน ทั้งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสุขภาพสังคม ทำให้ชาวบ้านได้สิ้นหวังต่ออนาคตของชุมชนและเกิดความสูญเสียในสำนึกรักถิ่นฐานของตน และ ทำให้ความคิดที่จะสร้างสรรค์ชุมชนร่วมกันลดลง แต่การรวมกลุ่มเพื่อเรียกร้องความเป็นธรรมจากโครงการ กลับเป็นการเป็นการปลุกจิตวิญญาณของชุมชนเพื่อสร้างอนาคตร่วมกันอีกวาระหนึ่ง

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

จากการศึกษาพบว่า รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ไม่ศึกษาครอบคลุมผลกระทบทางสุขภาพ ทำให้การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ถูกละเลยการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงมีความผิดพลาดและเกิดข้อขัดแย้งที่ไม่สามารถหาข้อยุติมานานเกือบ 10 ปี กรณีศึกษาดังกล่าวจึงเป็นบทเรียนที่สะท้อนให้เห็นความจำเป็นว่าต้องมีการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพควบคู่ไปกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยกระบวนการศึกษาในทุกขั้นตอนจะต้องให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วม

2.2 ข้อเสนอต่อโครงการ

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนเขายายเที่ยง ทั้งด้าน น้ำ ดิน และคุณภาพชีวิตยังอยู่ในภาวะเสี่ยง ที่จะเกิดการเจ็บป่วยของสมาชิกในชุมชน การศึกษาผลกระทบหลังโครงการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยทางกรไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ อาจสนับสนุนงบประมาณให้คณะทำงานที่มีลักษณะเป็นพหุภาคี ประกอบด้วย ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง นักวิชาการ องค์กรพัฒนาเอกชน กรไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบ น่าจะเป็นทางออกที่เป็นธรรมกับทุกฝ่าย

2.3 ข้อเสนอเชิงนโยบาย

ข้อเสนอต่อการจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในอนาคต

1. ผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการจะต้องมีส่วนร่วมในการศึกษาผลกระทบทุกขั้นตอน โดยเฉพาะในการกำหนดขอบเขตการศึกษา และการตรวจรับผลการศึกษา เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบจะได้นำเสนอข้อห่วงใย และรับรู้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัว ชุมชน ของตนอย่างรอบด้าน หากมีข้อห่วงใยประเด็นใดที่ผู้ได้รับผลกระทบอาจมีความห่วงใยเป็นพิเศษหน่วยงานเจ้าของโครงการต้องสนับสนุนงบประมาณให้ผู้ได้รับผลกระทบศึกษาคู่ขนานไปกับกระบวนการศึกษาตามปกติ

2. เพื่อให้กระบวนการตัดสินใจเป็นไปอย่างรอบครอบ ถูกต้องและเป็นธรรม จำเป็นต้องมีข้อมูลผลกระทบของโครงการอย่างรอบด้าน ดังนั้น การศึกษาผลกระทบทางสังคมและผลกระทบทางสุขภาพ จะต้องถูกยกระดับขึ้นมาเทียบเท่ากับการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้วจะต้องมีการศึกษาผลกระทบหลังโครงการอย่างรอบด้านทุก 5 ปี เพื่อเป็นการป้องกัน

ผลกระทบที่จะเกิดกับครอบครัว ชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ

3. เพื่อให้การศึกษาผลกระทบมีความโปร่งใส การจัดจ้างและตรวจรับรายงานการศึกษาผลกระทบจะต้องดำเนินการโดยองค์กรอิสระหรือคณะกรรมการร่วมที่มีผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในสัดส่วนที่เท่ากับทางราชการ โดยองค์กรอิสระหรือ คณะกรรมการดังกล่าวต้องทำหน้าที่ในการตรวจสอบและเผยแพร่ผลการศึกษา และดำเนินการให้ผู้ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในการศึกษาทุกขั้นตอน

บรรณานุกรม

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. 2536. รายงานสาระสำคัญโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ
ลำตะคองแบบสูบกลับ. ฝ่ายวิศวกรรมพลังน้ำ. กรุงเทพฯ.
- กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2544, คู่มือประชาชน
ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. กรุงเทพฯ
- โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ. 2542. ลำดับความเป็นมา ความเป็นจริงที่ชาวบ้านเขาบายเที่ยง
เหนือและใต้ได้รับผลกระทบ จากโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ ต.คลองไผ่ อ.สีคิ้ว
จ.นครราชสีมา. ม.ป.ท.
- นัตรชัย โชติขจรยางกูร และคณะ 2548 โครงการศึกษาเบื้องต้นปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลัง
การก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุร
นาารี.
- เดชรัตน์ สุขกำเนิด. เจาะลึก “การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ”. ใน ชรรยงค์ อินทร์ม่วง. 2545.
คู่มือชุมชนในการคุ้มครองสิทธิและสุขภาพ (1). สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. นนทบุรี.
- เดชรัตน์ สุขกำเนิด วิชัย เอกพลากรและปัดพงษ์ เกษสมบูรณ์. 2545. การประเมินผลกระทบทาง
สุขภาพเพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ : แนวคิด แนวทาง และแนวปฏิบัติ.
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- เดชรัตน์ สุขกำเนิด และคณะ 2544 ทำการศึกษาการกำหนดขอบเขตและแนวทางประเมินผลกระทบ
ทางสุขภาพ จากโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก กรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่นิคม
อุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียง. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- พงษ์เทพ วิวรรณะเดช และคณะ (2545) ศึกษาการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากอาคารสูงใน
เมืองเชียงใหม่. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- มหาวิทยาลัยขอนแก่นและสถาบันราชภัฏนครราชสีมา. 2538. การสำรวจศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
สิ่งแวดล้อม ด้านสภาพสังคม และเศรษฐกิจของราษฎรผู้ได้รับผลกระทบ โครงการโรงไฟฟ้า
พลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ. การไฟฟ้าฝ่ายการผลิตแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์. 2542. รายงานสรุปงานเสวนาผลกระทบกรณีโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ
ลำตะคองแบบสูบกลับ. โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ.

ลำดวน ศรีศักดิ์ และคณะ (2546) ทำการศึกษากระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ
กรณีศึกษาการพัฒนาเมืองและการขนส่งเมืองเชียงใหม่ – ระยะที่ 1.สถาบันวิจัยระบบ
สาธารณสุข.

สดี ไส้สร้าง ไส้รัก และคณะ (2546) ทำการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า
พลังน้ำเขื่อนปากมูล. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

สถาบันวิจัยสังคม และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544. ร่างรายงาน
ฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนาการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ก).
รายงานผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานติดตามและประเมินผลการแก้ไขและ
พัฒนาสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ.2537 – 2542. กรุงเทพฯ. ม.ป.ป.

_____ (ข). รายงานผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานติดตามและประเมินผลการแก้ไข
และพัฒนาสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ จังหวัดนครราชสีมา
พ.ศ.2543 – 2545. กรุงเทพฯ. ม.ป.ป.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2545. EIA ดำรวจสถานภาพ ปัญหาและทางออก.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ

ภาคผนวก ก.

บันทึกข้อความผลการตรวจวัดฝุ่นบริเวณ Upper pond

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

บันทึก

จาก มคป-คณ.

เรียน

เรื่อง ผลการตรวจวัดฝุ่นบริเวณ Upper Pond

ข.จกค-ส.

วันที่ 11 กันยายน 2539

ตามที่ได้อบรมหมายให้หมวดความปลอดภัยตรวจวัดฝุ่นที่เกิดจากงานก่อสร้างอ่างพัก
น้ำตอนบนและพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้เพื่อวางมาตรการป้องกันผลกระทบต่อประชาชนทั่วไปนั้น บัดนี้ขอ
รายงานผลการตรวจวัดดังนี้

ตรวจวัดดำเนินการโดย ผอ.ก.และมคป-คณ.

ว.ค.ป.	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นของฝุ่น(mg/m ³)	หมายเหตุ
14 ส.ก. 39	Upper Industrial Area ①	0.24	-
14 ส.ก. 39	ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาอาชีพ ②	วัดไม่ได้	ฝนตก
14 ส.ก. 39	วัดเขายายเที่ยง หมู่ 6 ③	วัดไม่ได้	ฝนตก
15 ส.ก. 39	วัดเขายายเที่ยง หมู่ 6	วัดไม่ได้	-
15 ส.ก. 39	ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาอาชีพ ④	0.06	-
15 ส.ก. 39	Upper Industrial Area	0.19	-
15 ส.ก. 39	ขอบอ่างเก็บน้ำของศูนย์ส่งเสริมพัฒนาอาชีพ ⑤	0.98	ฝนตกเล็กน้อย
ค่าเฉลี่ย		0.21	

วิธีการวัด Volumetric AirPump Sampling Method

ตรวจโดยผู้รับเหมาและ มคป-คณ.

10 - Aug - 96

Sc.No.	Locacation	Time	CPM	Dust	Remark
1.	Lower Vilages				
	Near Earth Road	14.15	7	0.07	
2.	Upper Pond Industrial Areas				
	Edge of Road and cliff	14:25	5	0.05	
3.	Embankment Areas				
	Near workshop	14:35	6	0.06	
4.	Upper Thai Camps				
	Near Earth Road	14:45	12	0.12	
	ค่าเฉลี่ย			0.075	

DIGITAL DUSTINDICATOR, Model : P-5 L No.0464319 SIBATA (K=0.01 mg/m³, S=640 cpm, B=10cpm)

Dust Count : 0 - 999999

Date: 14 -Aug-96

Se.No.	location	Time	Total Count	CPM	Dust (kgm/m3)	Remark
1.	Lower Thai Viilages					
	Near Earth Road	14:15	10	2	0.02	5 min
2.	Upper Pond					
	Industrial Areas	14:20	12	2.4	0.024	
3.	Upper Lab Areas					
	Near workshop	14:35	10	2	0.02	
	Near Lab	15:00	11	2.2	0.022	
4.	Lower Thai Villages					
	Exhibition center	15:25	5	1	0.01	
	Temple area	15:35	5	1	0.01	
	Temple area	15:45	5	1	0.01	
ค่าเฉลี่ย					0.029	

Instrument:

DIGITAL DUST INDICATOR, MOdel : P-5 L No.0464319 SIBATA (K=0.01 mg/m³, S=640 Ocpm)

Dust = CPM * K+B = CPM * 0.01

สรุปความเห็น

มคป-กล.มีความเห็นว่าปริมาณฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณใกล้เคียงกันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ามาตรฐานแห่งชาติ (0.33 mg/m³) ต่อ 24 ช.ม.และไม่สร้างผลกระทบใดๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายชาติธีร์ เขียนถาวร)

มคป-กล.

ภาคผนวก ข.

กรณีศึกษาชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

กรณีที่ 1 ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

นายบัว เจียมจันทิก อายุ 70 ปี

สภาพทั่วไปของครอบครัว

อาศัยกันอยู่ 2 คนกับภรรยา ปัจจุบันทำไพร่หญาขายที่บ้านเขายายเที่ยง ที่นายบัวมาทำไพร่หญาขายเพราะช่วงปี พ.ศ.2537 ทางรถไฟได้มาเวนคืนที่ทำกิน 14 ไร่ 2 งาน (จากการจัดสรรที่ทำกินของป่าไม้) การทำไพร่หญาที่เคยทำกันมาก่อนตั้งแต่รุ่นปู่ ย่า ตา ยาย แต่ตอนนั้นทำก็เพื่อมุ่งหลังคาที่อยู่อาศัยไม่ได้ทำขายเป็นอาชีพ นายบัวเห็นคนในหมู่บ้านทำไพร่หญาขายมีรายได้พอที่จะอยู่ได้ นายบัวกับภรรยาก็แก่แล้วจะให้ไปทำงานรับจ้างก็ทำไม่ไหวแล้ว จึงได้มาทำไพร่หญาขายก็พอที่จะอยู่ได้

ช่วงปี พ.ศ.2537-2543 มีคนบ้านซบสมบุรณ์ (ผ.สนั่น) มารับไพร่หญาถึงบ้าน เขาให้ราคาไพร่หญาไพร่ละ 3.50-4.00 บาท พอระยะหลังคนมารับซื้อไพร่หญาเริ่มลดราคา เขาบอกว่ามันบางบ้าง มีคนทำเยอะบ้าง ชาวบ้านบ้านเขายายเที่ยงเหนือจึงได้ขอร้องให้นายบุญลือ ซึ่งเป็นคนบ้านเขายายเที่ยงมารับไพร่หญาไปขาย ซึ่งราคาไพร่หญาที่ดีขึ้น ตอนนี้ไพร่หญาราคาไพร่ละ 4.50 บาท (ปัจจุบันนายบุญลือไม่ได้รับไพร่หญาขายแล้ว มอบให้น้องสาวของนายบุญลือรับขายต่อ)

ตอนนี้หญ้าที่นำมาไพร่หญาในหมู่บ้านเริ่มมีน้อยลง คนในหมู่บ้านต้องออกไปหาหญ้าที่หมู่บ้านอื่น ส่วนนายบัวจะไปเกี่ยวหญ้าเลขบริเวณหมู่ 10 ไป ช่วงที่ออกไปเกี่ยวหญ้าต้องไปนอนค้างคืนเป็นอาทิตย์จึงจะกลับ เกี่ยวหญ้าเสร็จก็ต้องเอาหญ้าตากแดดไว้ก่อน 3 แดดแล้วจึงมัดเป็นมัด ๆ ไร่ และก็จะจ้างรถสหกรณ์การเกษตรบ้านเขายายเที่ยงไปขน โดยรถสหกรณ์จะคิดราคาขนเกี่ยวละ 500 บาท (ในแต่ละเที่ยวจะขนหญ้าได้ประมาณ 120-130 มัด ใน 1 มัด จะไพร่ได้ประมาณ 8-10 ไพร) หญ้า 120-130 มัด นายบัวจะใช้เวลาในการไพร่ประมาณ 2-3 เดือน ใน 1 วัน นายบัวจะไพร่หญ้าประมาณ 10-20 ไพร ช่วงเวลาในการเกี่ยวหญ้ายู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมิถุนายน

ในช่วงที่ป่าไม้ให้ที่ทำกิน 14 ไร่ 2 งาน **ปีแรก** นายบัวปลูกมันสำปะหลัง ทั้งหมด 14 ไร่ 2 งาน ราคามันสำปะหลังในตอนนั้นราคา กิโลกรัมละ 1.50 บาท มันสำปะหลังจะปลูกในเดือนพฤศจิกายน และจะเก็บผลผลิตในเดือนสิงหาคม **ปีที่ 2** ปลูกมันสำปะหลัง 7 ไร่ (ราคามันสำปะหลัง กิโลกรัมละ 0.60 บาท) ปลูกข้าว 3 ไร่ 2 งาน (ข้าวพันธุ์เหลืองทอง ปลูกไว้กินอย่างเดียว) และปลูกข้าวโพด 3 ไร่ 2 งาน (ข้าวโพด กิโลกรัมละ 3 บาท ข้าวโพดจะปลูกในเดือนกรกฎาคมและจะเก็บผลผลิตในเดือนพฤศจิกายน) ราคามันสำปะหลังตกต่ำนายบัวจึงเลิกปลูกมันสำปะหลัง ส่วนข้าวก็มีนกกระเจิบมากินรวงข้าวมากไม่รู้ว่านกมันมาจากไหน นายบัวจึงหันมาปลูก **ปีที่ 3** ปลูกมะม่วงหิมะพาน และเผ่าถ่านขาย มะม่วงหิมะพานปลูกได้ 2 ปีกว่าก็สามารถเก็บเมล็ดมะม่วงหิมะพานขายได้ มะม่วงหิมะพานจะเก็บผลผลิตในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ใน**ปีแรก** นายบัวเก็บเมล็ดมะม่วงหิมะพานขายได้ประมาณ 3,000-5,000 บาท (เมล็ดมะม่วงหิมะพานเกรด A ราคา

กิโลกรัมละ 25 บาท เกรด B ราคา กิโลกรัมละ 13-15 บาท โดยจะใช้ตะแกรงขนาด $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ ซม. ร่อน ถ้าเมล็ดมะม่วงหิมพานที่ตกลงก็เป็นเกรด B) ปีที่ 2 เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานขายได้ 20,000 บาท และปีที่ 3 เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานขายได้ประมาณ 40,000-50,000 บาท (ที่ขายได้ราคาเพิ่มขึ้นเพราะลำต้นมะม่วงหิมพานสมบูรณ์) และต่อมาทาง กฟผ.ก็ได้เข้ามาเวนคืนที่เพื่อที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำพลังไฟฟ้าสูบกลับ (ปี พ.ศ.2538)

ก่อนที่จะมาสร้างอ่างฯ นายบัวกำลังทำสวนอยู่เห็นคนไทยกับฝรั่งมากันประมาณ 5-6 คน (ประมาณปี พ.ศ.2526-2528) มาสำรวจ มาเจาะดิน แต่นายบัวก็ไม่ได้สนใจ ก็ทำสวนต่อไป มาในช่วงหลังก็ได้ยินข่าวลือจากคนในหมู่บ้านว่า”บนเขายายเที่ยงมีแร่” (ก็มีข่าวลือหลาย ๆ ข่าว) คนบนเขายายเที่ยงต่างก็ตื่นเต้นกัน

ประมาณปี พ.ศ.2529-2530 เริ่มมีคนมาบ้านเขายายเที่ยงเยอะขึ้น มีทั้งนักศึกษาจาก มข.มาสำรวจ (มากันเต็มรถ) มาถามอาชีพ รายได้ อยู่กันกี่คน มีลูกกี่คน ฯลฯ มีเจ้าหน้าที่จากทางรัฐมาสำรวจพื้นที่ มาชุดและเจาะบริเวณเขายายเที่ยง และมีคนจากที่อื่นมาซื้อที่ดินบนเขายายเที่ยง อีกต่อมาทางผู้ใหญ่บ้านก็เรียกประชุมในหมู่บ้านว่าทางรัฐจะเข้ามาก่อสร้างอ่างบริเวณบ่อน้ำด้านบน (เป็นบ่อน้ำที่ชาวบ้านใช้น้ำในการทำเกษตร) ตอนนั้นนายบัวและชาวบ้านนึกว่าจะมีแร่ถ่านหิน รถแมคโฮ มาชุด มากรทเท่านั้น ไม่คิดว่าจะมีการระเบิด ถ้านายบัวรู้ว่าจะมีการระเบิดนายบัวก็ไม่ยอมให้มาสร้างอ่างที่หมู่บ้าน

ช่วงระเบิดสร้างอ่างฯ มีการระเบิดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เวลา 12.00 น.และเวลา 17.00 น.เป็นแบบนี้ทุกวัน (2 ปี 7 เดือน) ช่วงระเบิดเสียงจะดังมาก แผ่นดินจะสั่น มีฝุ่นสีแดง สีเหลืองลอยฟุ้งผ่านหลังคาบ้าน บางครั้งก็มีเศษหินตกลงมาโดนหลังคาบ้าน และจะมีกลิ่นเหม็น นายบัวบอกว่า “น้ำฝนก็ดื่มไม่ได้ พอดื่มกินแล้วรู้สึกคันคอ ถ้าไม่เชื่อถูกลองไปดื่มกินดูซิธารองน้ำฝนเอาไว้ตั้งแต่ที่เขาระเบิด” อาบน้ำก็เป็นตุ่ม เป็นผื่น รู้สึกคัน เวลาเกาก็เป็นหนอง มะขามหวานต้นหน้าบ้านก่อนจะสร้างอ่างฯฝักจะใหญ่ส่วนหัวกับส่วนท้ายจะโค้งงอเกือบชนกัน พอช่วงมีการระเบิดมะขามหวานหน้าบ้านฝักก็เล็กและลีบขอรสก็ไม่หวานเหมือนก่อน ปัจจุบันนี้ฝักมะขามก็เริ่มดีขึ้นแต่ฝักยังไม่ใหญ่เท่าเดิม มะขามก็ยังไม่คกเหมือนเดิม รสก็ยังหวานไม่เท่าเดิมแต่ก็ดีขึ้นกว่าช่วงที่ระเบิดสร้างอ่างฯ

ช่วงที่ระเบิดหนัก ๆ (ประมาณปี พ.ศ.2542-2543) ชาวบ้านก็ได้เรียกให้ทาง กฟผ.มาดู ทาง กฟผ.ก็ได้ส่งเจ้าหน้าที่ลงมาดู มีเครื่องมือมาวัดเสียง วัดการสั่นสะเทือน วัดฝุ่น และมีลูกโป่งไปผูกไว้บริเวณหน้างานเพื่อบอกทิศทางลม ทาง กฟผ.เขาบอกว่าถ้าลมพัดมาทางหมู่บ้านทาง กฟผ.ก็จะไม่ระเบิด แต่ความเป็นจริงแล้วไม่ใช่ พอถึงเวลา 12.00 น.และเวลา 17.00 น.ก็จะมีเสียงหวอดังขึ้น แล้วก็จะมีเสียงระเบิดและการสั่นสะเทือนเหมือนเช่นเดิม นายบัวบอกว่าทางคุณสุภางค์ (จนท.ของ กฟผ.ที่ลงมาดูพื้นที่) ที่นำเครื่องมือมาตรวจวัด เวลาที่มีการระเบิดทางคุณสุภางค์ก็ไม่อยู่เวลาระเบิดเสร็จถึงจะขึ้นมาตรวจและวัดแล้วมันจะเจออะไร

ช่วงที่ระเบิดต่างๆ มีหมอกของ กฟผ.เอายามาแจกให้ทุก 6 เดือน (ปัจจุบันก็ยังมีมาแจกอยู่) จะเป็นยาแก้หวัด แก้ไข้ ยาทาแก้ผื่น แก้คัน และมาแนะนำบอกวิธีป้องกันฝุ่นจากการระเบิดโดยให้ชาวบ้านนำผ้าชุบน้ำแล้วนำมาปิดไว้ที่จมูกเวลาที่ฝุ่นจากระเบิดลอยผ่านมา ส่วนทางนายบัวบอกว่าในช่วงนั้นคนก็ไม่รู้ว่าจะทำยังไงได้ก็ได้แต่ทนไปเรื่อยๆ”

กรณีที่ 2 ชาวบ้านที่ได้รับค่าชดเชย

นายมี นาคำบำรุง อายุ 63 ปี

มีลูกทั้งหมด 12 คน ปัจจุบันเหลือ 8 คน ขึ้นมาอยู่บนเขาขายเทียนเมื่อประมาณปี พ.ศ.2505 ตอนนั้นขึ้นมารับจ้างลากซุง ช่วงที่ลากซุงก็ถ่างจับจองที่เอาไว้ด้วย และมีที่บนเขาขายเทียน 250 ไร่ ตอนนั้นปลูกมันสำปะหลังกับละหุ่ง ปี พ.ศ.2524 ทางป่าไม้ก็ได้นำนายมี ไปเป็นยาม ให้ดูแลไม่ให้คนเข้าไปตัดไม้

ปัจจุบันนายมีมีที่ทำกิน 3 ไร่ 2 งาน ได้ปลูกลิ้นจี่ น้อยหน่า ลำไย มะม่วง ชมภู ละมุด (น้อยหน่า ชมภู ละมุด พอได้กินบ้างแล้วแต่ไม่ได้ขาย)

ปี พ.ศ.2539 นายมีได้รับเงินค่าชดเชยค่าที่ดิน ค่าต้นไม้ จาก กฟผ.เป็นเงิน 700,000 บาท นายมีได้นำจากค่าชดเชยมาใช้จ่ายดังนี้

-กู้เงินจาก ธกส. 40,000 บาท (ได้ใช้หนี้ตอนได้เงินค่าชดเชยจาก กฟผ.)

-ซื้อรถยนต์ 220,000 บาท

-ซื้อรถมอเตอร์ไซด์ให้ลูก 2 คัน (คันที่ 1 ราคา 79,000 บาท คันที่ 2 ราคา 56,000 บาท)

-สร้างบ้าน 250,000 บาท

-ทีวี ตู้เย็น พัดลม เครื่องเสียง ฯลฯ

และทาง กฟผ.ได้ให้เงินมาอีก 40,000 บาท (ให้ฟรี) ทางนายมีจึงได้นำเงิน 40,000 บาท นั้นมาทำโรงเพาะเห็ดฟาง และได้กู้เงินสหกรณ์การเกษตรเขาขายเทียนอีก 60,000 บาท เพื่อมาซื้อวัสดุในการเพาะเห็ดฟาง ทำให้ประมาณปีกว่าก็เลิกทำเพราะขาดทุน ไม่มีตลาดมารับซื้อ ราคาเห็ดตกต่ำซื้อเห็ดฟางไม่ดี ก็เลยเลิกทำ ปัจจุบันโรงเห็ดฟางก็เอาไว้เก็บหญ้า (หญ้าทำไพรหญ้า)

กรณีที่ 3 ได้รับผลกระทบจากโครงการ

นางซ็อน เตะหนองนา อายุ 64 ปี

สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2546

ดั้งเดิมนางซ็อนเป็นคน อ.บัวใหญ่ แต่ที่บ้านที่ อ.บัวใหญ่ นางซ็อนมีญาติเยอะ ที่นาก็มีน้อย จึงตัดสินใจกับสามีขายที่ที่ อ.บัวใหญ่ ตอนนั้นขายที่ได้เงิน 3,000 บาท พอมีญาติอยู่บ้านซบสมบูรณ์จึงได้ขอซื้อที่ของญาติ จำนวน 25 ไร่ เป็นเงิน 2,500 บาท ตอนนั้นเดินทางมากับสามีและลูกอีก 2 คน ลูกคนโตอายุ 9 ขวบ ลูกคนเล็กอายุ 6 ขวบ (ขึ้นมาอยู่บนบ้านเขาขายเพียงประมาณปี พ.ศ.2512) มาช่วยกันทำไร่ และค่อยๆ เก็บเงินจากการทำไร่ และทยอยซื้อที่ดินนางซ็อน มีที่ดินจำนวน 100 ไร่ (โดยใช้เวลาทยอยซื้อ 5 ปี)

หลังจากที่นางซ็อน มีที่ทำกิน 100 ไร่ นางซ็อน ได้ปลูกมันสำปะหลังเป็นส่วนใหญ่และปลูกข้าวโพด ละหุ่งแซม ทำไร่ได้ประมาณ 10 ปี ทางป่าไม้ก็ได้เข้ามาเวนคืนที่ดิน ทางป่าไม้เขาประกาศว่าถ้าใครไม่มาอยู่ตรงที่ป่าไม้เขาจัดให้ก็จะไม่ให้ที่อยู่ นางซ็อน กับครอบครัวจึงย้ายลงมาอยู่ที่ป่าไม้จัดให้ ส่วนทางป่าไม้ก็ให้ที่อยู่อาศัย 2 งาน และที่ทำกินอีก 14 ไร่ 2 งาน ที่ดิน 14 ไร่ 2 งาน นางซ็อน ได้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ปลูกได้ประมาณ 6 ปี ทาง กฟผ.ก็ได้เข้ามาเวนคืนที่ทำกินไปอีก ตอนที่ปลูกมะม่วงหิมพานต์นางซ็อน เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ขายได้ 3 ปี (ปีที่ 4 ทาง กฟผ. มาเวนคืน) ปีแรก เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้ 30 กระสอบป่าน ขายได้เงิน 20,000 บาท ปีที่ 2 เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้ 25 กระสอบป่าน ขายได้เงิน 15,000 บาท ปีที่ 3 เก็บเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้ 15 กระสอบป่าน ขายได้เงิน 10,000 บาท นางซ็อน จะนำเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ไปขายในตัวเมืองโคราช (เขาให้กิโลกรัมละ 20 บาท)

นางซ็อน ได้ค่าเวนคืนที่ดินและค่าต้นไม้จาก กฟผ.เป็นเงิน 1,000,000 บาท นำเงินใช้จ่ายดังนี้
-ซื้อรถยนต์ 400,000 บาท -สร้างบ้านให้ลูก 150,000 บาท -ซื้อที่ดินที่ อ.บัวใหญ่ 30 ไร่ (แปลงแรก จำนวน 15 ไร่ ราคา 330,000 บาท แปลงที่ 2 จำนวน 15 ไร่ ราคา 260,000 บาท)

ปัจจุบันนางซ็อน ทำไพร่หญ้าขาย โดยลูกจะเป็นคนไปเกี่ยวหญ้ามาให้ ส่วนแปลงที่ทำกินที่ กฟผ.จัดสรรให้ 3 ไร่ 2 งาน นางซ็อนให้ลูกปลูกผลไม้ก็พอได้กิน แต่ยังไม่ได้ขาย

ช่วงระเบิดสร้างอ่างฯ

-เวลาฝนตกแล้วไปอาบน้ำฝนมันจะกัน และเป็นคุ่มเป็นผืนขึ้น (คุ่มคล้ายคุ่มที่เกิดจากหอยกัน)
น้ำฝนที่รองไว้ก็เป็นคาบมันๆ ลอยอยู่บนน้ำ

-เวลาระเบิดจะมีฝุ่นสีเหลือง สีแดง ลอยผ่านหลังคาบ้าน และมีกลิ่นเหม็นคล้ายกับกลิ่นแก๊ส

-จะมีหมอกของทาง กฟผ.ลงมาดูทุก 6 เดือน มาตรวจ และมีมาทำให้ (ยาแก้คัน แก้ไข้ แก้ปวดเมื่อย)

กรณีที่ 4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการก่อสร้างโครงการ

นายโจก อายุ 65 ปี (อดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.6)

-ปี พ.ศ.2526-2527 เริ่มมีคณะมาสำรวจพื้นที่บนเขาขายเทียน แต่ยังมีมาไม่บ่อย

-ปี พ.ศ.2527-2528 มีหน่วยงานราชการทั้งคนไทยและฝรั่งมาเจาะชั้นดิน ชั้นหิน สำรวจพื้นที่แนวเขต (บริเวณเขาขายเทียน) มากันเป็นทีม ๆ ละ 5-6 คน ตอนนั้นชาวบ้านไม่รู้ว่าเขามาทำอะไรบนเขาขายเทียน และไม่ได้แจ้งให้นายโจก ทราบด้วย นายโจกเคยไปตามหน่วยงานที่เข้ามาสำรวจแต่ทางหน่วยงานเขาก็ไม่ได้บอกอะไร

-ปี พ.ศ.2529-2530 มาสำรวจถี่ขึ้น มีนักศึกษาจาก มข.นำทีมโดย อ.สุกชัย ลงไปสอบถามตามครัวเรือน นายโจก เคยถามว่ามาสำรวจอะไร ทางนักศึกษบอกว่ามาสำรวจเรื่องสิ่งแวดล้อม และต่อมาทางอำเภอก็เรียกทางผู้ใหญ่บ้านเข้าประชุมชี้แจงให้ทราบว่าทางหน่วยงานรัฐจะเข้ามาสร้างอ่างฯบนเขาขายเทียน ประชุมเสร็จทางผู้ใหญ่บ้านก็ได้กลับมาเรียกประชุมที่หมู่บ้านชี้แจงให้ผู้ช่วยและสมาชิกให้รับทราบ

-ประมาณปี พ.ศ.2535 ได้มีการจัดประชุมที่โรงแรมรอยัล (ตกลงเรื่องค่าชดเชย) ดังนี้

- 1.ค่าที่ดิน ชาวบ้านเรียกไร่ละ 60,000 บาท แต่ทาง กฟผ.ให้ไร่ละ 30,000 บาท ชาวบ้านก็ตกลง
- 2.ค่าต้นไม้ (มะม่วงหิมพาน มะม่วงพันธุ์) ชาวบ้านเรียกต้นละ 6,000 บาท ทาง กฟผ.ให้ต้นละ 3,000 บาท ชาวบ้านก็ตกลง
- 3.ต้นกล้วย ก่อไฟ ให้ก่อละ 500-800 บาท (ได้รับค่าชดเชยประมาณ 84 ราย ได้รายละเอียดตั้งแต่ 300,000-1,500,000 บาท)

-ปลายปี พ.ศ.2538 มีรถเกรท รถแทรกเตอร์ เข้าไปปรับพื้นที่บริเวณที่จะสร้างอ่างฯ
ช่วงป่าไม้เข้ามา

-ปี พ.ศ.2520-2539 ทางป่าไม้เข้ามาปลูกป่าไม้ โดยตัดต้นไม้เก่าออกแล้วปลูกต้นกระถินณรงค์ ต้นยูคาฯ แทน

-ปี พ.ศ.2524 ทางป่าไม้มาจัดล๊อคให้ชาวบ้านที่อยู่กระจัดกระจายมาอยู่รวมกัน

-ปี พ.ศ.2528 ทางป่าไม้ให้ชาวบ้านมาอยู่ที่จัดให้ โดยมีชาวบ้านมาอยู่ในตอนนั้น 77 ครัวเรือน (ทางป่าไม้ให้ที่อยู่อาศัย 2 งาน และที่ทำกิน 14 ไร่ 2 งาน)

ก่อนสร้างอ่างฯ นายโจก มาทำการเกษตร ปลูกมะม่วงหิมพาน มันสำปะหลัง ละหุ่ง และดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน

ปัจจุบัน นายโจก ให้บริษัทมาเช่าที่เลี้ยงนกกะจอกเทศ ส่วนนายโจก หมู่ป่าประมาณ 20-30 ตัว และเลี้ยงแพะ (ที่ดินของนายโจก ไม่โดยเวนคืนจึงไม่รับค่าชดเชย และนายโจก ได้เข้าไปเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรเขาขายเทียน 2 ปีก็ขอลาออกเพราะกู้เงินไม่ได้)

**นายโจกปลดเกษียณจากการเป็นผู้ใหญ่บ้าน ม.6 ปี พ.ศ.2540 และนายอุทัย สังข์จันทิกก็ได้รับการ
เลือกตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ม.6 จนถึงปัจจุบัน(พ.ศ.2546)

กรณีที่ 5 ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

นายทองดี อุดน้อย อายุ 77 ปี

สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2546

ดั้งเดิมเป็นคน บ.หมาก อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี นายทองดีมีเพื่อนมาทำงานอยู่ที่บ้านลาดบัวขาว ปี พ.ศ.2523 นายทองดี จึงขอซื้อที่กับเพื่อน จำนวน 25 ไร่ ราคา 3,000 บาท มาทำไร่ข้างเลี้ยวไม้เผาถ่านขาย (ถ่านกระสอบละ 30 บาท เป็นไม้ตะเคียนหนู) และปลูกข้าวไร่ (ข้าวเบา) ปลูกข้าวได้ประมาณ 2-3 ปี ก็เลิกเพราะมีนกกกระจับมากิน (มาเป็นแสน แสนตัว)

พอไม่เริ่มหมักป่าและทางป่าไม้เข้ามาก็หันมารับจ้างถากถั้วถอน ปลูกมัน (ที่ดินของนายทองดีถูกทางป่าไม้เวนคืน เหลือแค่ที่อยู่ 2 งาน) เลิกรับจ้างถากถั้วถอน ปลูกมันมาประมาณ 4 ปี

ปัจจุบันทำไพรหญ้าขาย ในหนึ่งวันจะไพรหญ้าได้ประมาณ 7-10 ดับ (ดับละ 4 บาท) และเกี่ยวหญ้าขาย เลี้ยงไก่พื้นบ้าน 14 ตัว (ส่วนลูกๆ มีครอบครัวหมดเขาก็ไปอยู่กับครอบครัวของเขา ก็มีเอาข้าวสารมาให้ เอาเงินมาให้ ภรรยาไปอยู่กับลูกบ้างมาอยู่กับนายทองดีบ้าง)

ช่วงสร้างอ่างฯ สุขภาพร่างกายไม่ค่อยดี ตาฝ้าฟาง(ข้างขวา) ปวดเมื่อย ท้องร่วง ท้องเสีย สัตว์พวกไก่ เป็ด ตายมาก(ช่วงไต้ยีนเสียงระเบิด) เพราะเหงา เป็นโรคตาปม ตาหูด น้ำตาที่ไม่ค่อยออก น้ำขุ่น ไปอาบน้ำที่ห้วยที่นายทองดี เคยอาบก็คัน เป็นตุ่ม เป็นผื่น แต่ก่อนไม่เคยเป็นแบบนี้มาก่อน เวลาฝนตกอึ่งอ่างก็ขึ้นมามากแต่ก่อนนายทองดีไม่เคยเห็นแบบนี้มาก่อน (เป็นพัน พันตัว) พวกคนงานที่มาสร้างอ่างก็มาจับอึ่งอ่างกันไปกิน มะม่วงออกช่อเยอะแต่ไม่คิด ไม่มีลูก ขนุนมีลูก ลูกขนุนก็เฒ่าไม่ได้กิน ที่อยู่อาศัยบ้านร้าว หลังคาบ้านเป็นสนิม ชำรุด (ทาง กฟผ.ก็เอาปูนซีเมนต์มาทาให้) เวลาไต้ยีนเสียงระเบิดดังขึ้นอีกสักครู่บ้านก็จะสั่น กึก กึก กึก เป็นแบบนี้ตลอด

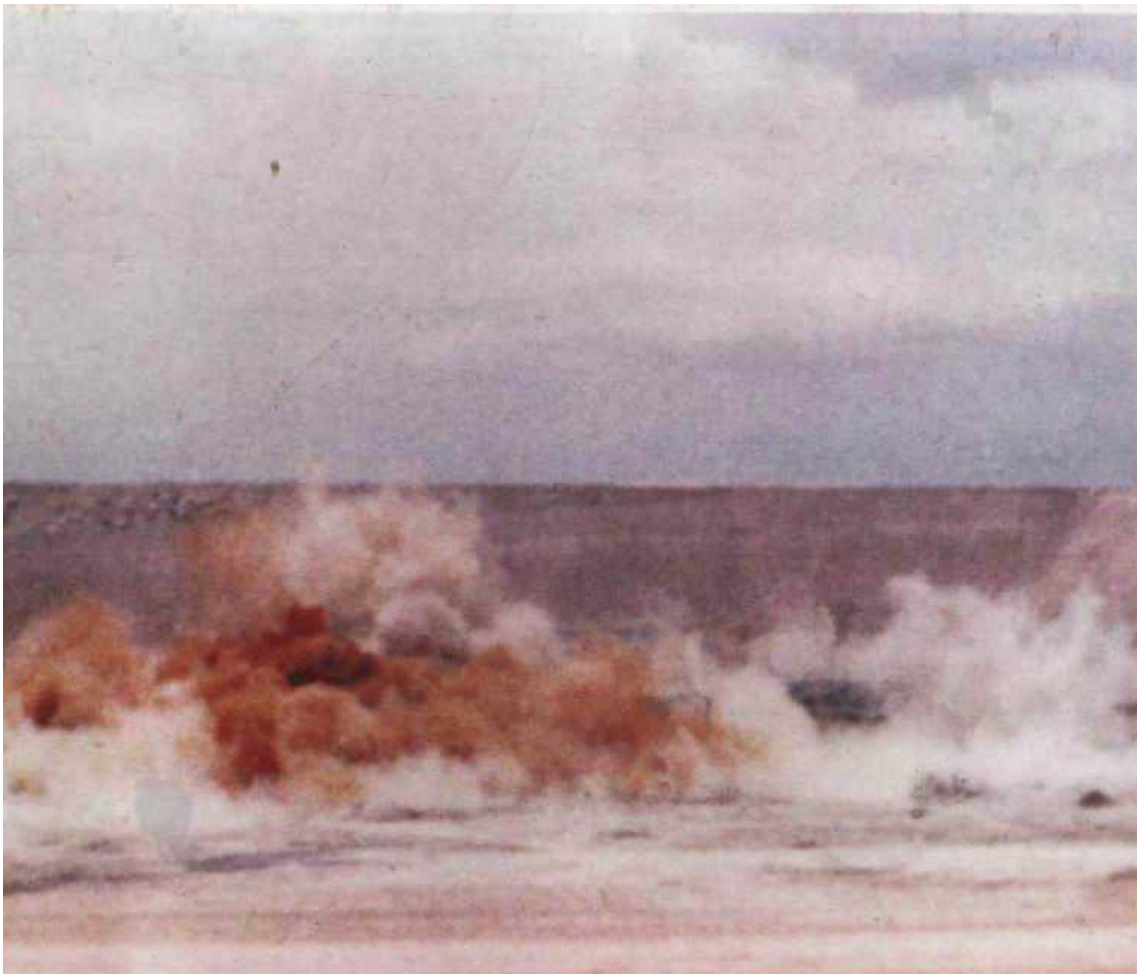
การช่วยเหลือของ กฟผ. ประมาณปี พ.ศ.2533-2536 ทาง กฟผ.ได้มาทำถนนในหมู่บ้าน เดินไฟฟ้าเข้าหมู่บ้าน

เอาไก่พันธุ์เก่าซัง(พันธุ์สามสายเลือด) เอามาให้เลี้ยงละ 20 ตัว (ไม่ได้ทุกครัวเรือน) โดยมีระยะเวลากำหนดให้ครบ 1 ปี ถ้าเกิน 1 ปี ทาง กฟผ.ก็จะให้ไก่ไปเลย และทาง กฟผ.ก็จะมารับซื้อในกิโลกรัมละ 50 บาท พอเลี้ยงไปทาง กฟผ.ก็ไม่ได้มารับ ตลาดที่ขายก็ไม่มี เงินซื้อค่าหัวอาหารก็ไม่มี และก็เกิดโรคไก่อีกี่ตายหมด (มีคนในหมู่บ้านกู้เงินสหกรณ์ไปซื้อไก่ ซื้อเป็ด ก็ขาดทุนหมด เพราะไม่มีตลาดขาย และเกิดโรคระบาด)

ภาคผนวก ค.

แสดงรูปภาพระเบิดและผลกระทบที่เกิดขึ้น

รูปภาพที่ 1 แสดงระเบิดสร้างอ่าง



รูปภาพที่ 2 แสดงผลที่เกิดจากการระเบิด ชาวบ้านจะเป็นตุ่มตามร่างกาย



รูปภาพที่ 3 แสดงผลกระทบที่เกิดจากระเบิดที่ส่งผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตร



แบบสอบถาม

ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับโครงการไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

- 1) แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ **หมวดที่ 1** เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ **หมวดที่ 2** ความคิดต่อการก่อสร้างอ่าง **หมวดที่ 3** เกี่ยวกับการดำเนินงานของสหกรณ์ **หมวดที่ 4** ความคิดเห็นทางด้านสุขภาพ
- 2) แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็นต่อการก่อสร้าง การดำเนินงานของสหกรณ์ และความคิดเห็นทางด้านสุขภาพ

1.1 เพศ () ชาย () หญิง

1.2 อายุ ปี

1.3 การศึกษา () ประถมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนต้น
() มัธยมศึกษาตอนปลาย () อนุปริญญา () ปริญญาตรี

1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(ปัจจุบัน)คน

รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินของครัวเรือน ก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่	การใช้ประโยชน์	ลักษณะการถือครอง	ประเภทเอกสารสิทธิ์

รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินของครัวเรือน หลังสร้างอ่างเก็บน้ำ

แปลงที่	ขนาดพื้นที่	การใช้ประโยชน์	ลักษณะการถือครอง	ประเภทเอกสารสิทธิ์

ระบุสาเหตุที่ทำให้ที่ดินเปลี่ยนแปลง(เพิ่มขึ้น/ลดลงเพราะ

อะไร).....
.....
.....
.....

1.6 อาชีพที่ทำรายได้หลักและรายได้รองให้กับครัวเรือน โดยจัดลำดับความสำคัญ

ก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ	หลังสร้างอ่างเก็บน้ำ	สาเหตุแห่งการเปลี่ยนแปลงอาชีพ

1.7 หนี้สินของครัวเรือน

แหล่งหนี้สิน	ก่อนสร้างอ่างเก็บน้ำ		หลังสร้างอ่างเก็บน้ำ	
	จำนวน	วัตถุประสงค์การกู้	จำนวน	วัตถุประสงค์การกู้

สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละ

ช่วงเวลา.....

หมวดที่ 2 ความคิดเห็นต่อการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

2.1 ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำก่อนทำการก่อสร้างหรือไม่

() ๖. งามต่อข้อ 2.2

() ไม้รู้ ข้ามไปถามข้อ

2.2 ท่านรับรู้ข้อมูลจากแหล่งไหน

() กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

() เจ้าหน้าที่ กฟผ.

() สื่อมวลชน (วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์) () เพื่อนบ้าน

() อิน ระบุ

2.3 ท่านรับรู้ข้อมูลข่าวสารอะไรบ้างเกี่ยวกับการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

.....

.....

.....

.....

2.4 การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อครัวเรือนของท่านหรือไม่

() ส่งผลกระทบ ตามข้อ 2.5 () ไม่ได้เกิดผลกระทบ ตามข้อ 2.8

2.5 เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรต่อครัวเรือนของท่าน(ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว)

2.5.1 ด้าน

ทรัพย์สิน.....

.....

2.5.2 ด้านสุขภาพ.....

.....

2.5.3 ด้าน

อาชีพ.....

.....

2.5.4 ด้านผลผลิตทาง

การเกษตร.....

.....

2.5.5 ด้านอื่นๆ (ระบุ).....

.....

2.6 จากผลกระทบข้อ 2.5 ท่านได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่

() ได้รับการช่วยเหลือทุกอย่าง

- () ได้รับการช่วยเหลือบางส่วน(ระบุ).....
- () ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือ

2.7 ท่านพอใจในการช่วยเหลือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่

- () พอใจ เพราะ.....
- () ไม่พอใจ เพราะ.....

2.8 หลังจากสร้างอ่างเก็บน้ำเสร็จหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการส่งเสริมอะไรบ้างต่อครอบครัวและชุมชนของท่าน

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....

หมวดที่ 3 ความคิดเห็นต่อการดำเนินการของสหกรณ์

3.1 ท่านเป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรบ้านเขายายเที่ยงหรือไม่

- () เป็น () ไม่เป็น

3.2 เริ่มเป็นสมาชิกตั้งแต่ปีไหน(ระบุ).....สาเหตุที่เข้าเป็น

สมาชิก.....

3.3 ที่ผ่านมาสหกรณ์ได้ช่วยเหลือครอบครัวของท่านหรือไม่

- () ช่วยเหลือ(ระบุ).....
- () ไม่ได้ช่วยเหลืออะไรเลย

เพราะ.....

3.4 ท่านพอใจในการดำเนินงานของสหกรณ์ที่ผ่านมาหรือไม่

- () พอใจ เพราะ
- () ไม่พอใจ (ถามต่อข้อ 3.4)

เพราะ.....
.....

3.5 จากข้อ 3.4 ที่ท่านไม่พอใจในการดำเนินงานของสหกรณ์ ท่านต้องการให้มีการแก้ไข
ปัญหาอย่างไร

(ระบุ).....
.....
.....

หมวดที่ 4 ความคิดเห็นทางด้านสุขภาพ

4.1 ท่านคิดว่าการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพหรือไม่

- () เปลี่ยนแปลง

(ระบุ).....
.....

- () ไม่เปลี่ยนแปลง (ยุติการสัมภาษณ์)

4.2 จากการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมา ท่านดูแลสุขภาพอย่างไร

- () ไม่ได้รักษาเพราะ..... () รักษาเอง
- () ไปคลินิก () หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ สถานีอนามัย โรงพยาบาล

4.3 ปัจจุบันโรคที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอ่างเป็นอย่างไร

- () หายแล้ว () ยังไม่หาย (ระบุ

อาการ).....
.....

แบบสอบถามระดับครัวเรือน

ผลกระทบทางสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้า

พลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับ

คำชี้แจงแบบสัมภาษณ์

1.) แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ หมวดที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ หมวดที่ 2 เกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมวดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผลกระทบทางด้านสุขภาพ หมวดที่ 4 เกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

2.) แบบสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความคิดเห็นต่อการก่อสร้าง การดำเนินงานของสหกรณ์ และความคิดเห็นทางด้านสุขภาพ

3.) ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพจากโครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำลำตะคองแบบสูบกลับเพื่อนำไปสู่ต่อการหาแนวทางในการพัฒนานโยบายการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาให้ข้อมูลตามข้อเท็จจริงทุกประการ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้รับจะไม่ถูกนำไปใช้ในทางที่ผิดและก่อให้เกิดการเสื่อมเสียแก่ท่านและครอบครัว

จึงขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลสำหรับการศึกษาเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....บ้านเลขที่.....
หมู่ที่.....

หมวดที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

1.ข้อมูลทั่วไปของสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

ลำดับที่	ความสัมพันธ์ กับหัวหน้า ครอบครัว	เพศ	อายุ	การศึกษา	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้รวม/ปี

2.การตั้งถิ่นฐาน

2.1 ครอบครัวของท่านย้ายมาจากที่อื่นหรือไม่

() ไม่ () ย้าย มาปี พ.ศ.....

เพราะ.....
.....
.....

3.การถือครองที่ดิน

3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับการถือครองที่ดินของครัวเรือน ในปี 2537 (ก่อนการสร้างอ่าง)

แปลงที่	ขนาดพื้นที่(ไร่)	เป็นที่จัดสรร จากกรมป่าไม้ หรือไม่	ลักษณะการ ถือครอง	เอกสาร สิทธิ์	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน(ไร่)			
					ปลูกพืช ไร่	ไม้ผลและ ไม้ยืนต้น	ปลูกพืชไร่ และไม้ยืน ต้น	อื่นๆ ระบุ
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินของครัวเรือน ในปี 2542 (หลังการสร้างอ่าง)

แปลงที่	ขนาดพื้นที่(ไร่)	เป็นที่จัดสรร จากกรมป่าไม้ หรือไม่	ลักษณะการ ถือครอง	เอกสาร สิทธิ์	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน(ไร่)			
					ปลูกพืช ไร่	ไม้ผลและ ไม้ยืนต้น	ปลูกพืชไร่ และไม้ยืน ต้น	อื่นๆ ระบุ
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

3.3 รายละเอียดเกี่ยวกับที่ดินของครัวเรือน ในปี 2546 (ปัจจุบัน)

แปลงที่	ขนาดพื้นที่(ไร่)	เป็นที่จัดสรร จากกรมป่าไม้ หรือไม่(1 เป็น 2 ไม่เป็น)	ลักษณะการ ถือครอง	เอกสาร สิทธิ์	รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน(ไร่)			
					ปลูกพืช ไร่	ไม่ผล และไม่ ยืนต้น	ปลูกพืชไร่ และไม่ไยยืนต้น	อื่นๆ ระบุ
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

รหัสการถือครอง

- 1.ของตนเอง 2.เช่า 3.อาศัยผู้อื่น(พ่อแม่ ญาติ) 4. ของตนเองแต่ติดจำนองธนาคาร
5. ของตนเองแต่ติดจำนอง ชกส. 6.ของตนเอง แต่ติดจำนองเจ้าหนี้

รหัสเอกสารสิทธิ์

- 1.โฉนด 2.นส.3ก. 3. นส. 3 4. นส. 2 หรือ สค1.หรือ นค3.(ใบจอง, ใบเหียบย้า) 5.
สทก.(สิทธิทำกิน)6. สปก.401 7. ภบท.5 8. ไม่มีเอกสารสิทธิ์ 9.เอกสารสิทธิ์อื่นๆ
ระบุ.....

3.4 ระบุสาเหตุที่ทำให้ที่ดินเปลี่ยนแปลง(เพิ่มขึ้น/ลดลงเพราะ

อะไร.....

.....
.....

4.อาชีพที่ทำรายได้หลักและรายได้รองให้กับครัวเรือน โดยจัดลำดับความสำคัญ

ช่วงเวลา	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	สาเหตุการเปลี่ยนแปลง
ปี 2537			
ปี 2542			
ปี 2546			

หมายเหตุ

อาชีพหลัก คือ อาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัวมากที่สุด

อาชีพรอง คือ อาชีพที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัวรองลงมา

5.หนี้สินของครัวเรือน

แหล่งหนี้สิน	ปี 2537		ปี 2542		ปี 2546 (ปัจจุบัน)	
	จำนวน	วัตถุประสงค์การกู้	จำนวน	วัตถุประสงค์การกู้	จำนวน	วัตถุประสงค์การกู้
ธกส.						
ธนาคาร						
ร้านค้า						
นายทุน						
สหกรณ์อ. สีกิ้ว						
สหกรณ์ เขายาย เที่ยง						
ญาติ						
เพื่อนบ้าน						
กองทุนต่างๆ ของหมู่บ้าน						
อื่นๆ.....						

5.1 สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละ

ช่วงเวลา.....

.....

.....

.....

5.2.ท่านคิดว่าภายในปี 2547 จะสามารถใช้หนี้จากแหล่งต่างๆ ได้หมดหรือไม่

() ได้

เพราะ.....

() ไม่ได้

เพราะ.....

.....

.....

หมวดที่ 2 แบบสัมภาษณ์กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.ช่วงก่อนการก่อสร้างโครงการฯ

กระบวนการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ
1.ท่านทราบว่ามีการสร้างอ่างฯ ก่อนที่จะเห็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาทำการขุดดิน หินและเดินสำรวจพื้นที่			
2.ก่อนที่จะไปประชุมที่โรงแรมรอยัล ในปี พ.ศ. 2536 ท่านได้ทราบว่าจะมีการก่อสร้างอ่าง			
3. ท่านทราบข้อมูลการก่อสร้างอ่างฯ จาก			
1)เจ้าหน้าที่ กฟผ.			
2) ผู้ใหญ่บ้าน			
3) เพื่อนบ้าน			
4) โทรทัศน์ วิทยุ วารสารและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ			
4.ท่านเคยเข้าร่วมประชุมที่ โรงแรมรอยัล ในปี 2536			
5.ภายหลังการประชุมที่โรงแรมรอยัล ในปี 2536 ท่านทราบว่ามีการใช้ระเบิดในการสร้างอ่างเก็บน้ำ			
6. ท่านรู้สึกพอใจกับข้อมูลที่ได้รับจากการประชุมที่โรงแรมรอยัล			

2.ระหว่างการก่อสร้างโครงการ

ท่านรู้สึกอย่างไรต่อมาตรการลดผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ

มาตรการ	พอใจ	ไม่พอใจ	เฉยๆ	สาเหตุ
1.การป้องกันการพังทลายของดิน				
2.การป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน				
3.การลดการสั่นสะเทือนจากการระเบิด				
4.การป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน				
5.การตรวจสอบสุขภาพ				
6.การจัดการจราจรในระหว่างก่อสร้าง				
7.การส่งเสริมอาชีพ				
8.การจัดตั้งสหกรณ์				
9.การปรับปรุงแหล่งน้ำ				

3.หลังการหยุดระเบิดในปี 2542

ท่านรู้สึกอย่างไรต่อมาตรการลดผลกระทบหลังการก่อสร้างโครงการ

มาตรการ	พอใจ	ไม่พอใจ	เฉยๆ	สาเหตุ
1.การป้องกันการพังทลายของดิน				
2.การป้องกันการฟุ้งกระจายของดิน				
3.การป้องกันปัญหาเรื่องเสียงจากการทำงาน				
4.การตรวจสอบสุขภาพ				
5.การจัดการจราจรในระหว่างก่อสร้าง				
6.การส่งเสริมอาชีพ				
7.การจัดตั้งสหกรณ์				
8.การปรับปรุงแหล่งน้ำ				
9.การเวนคืนที่ดิน				

หมวดที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผลกระทบทางด้านสุขภาพ

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์เพื่อต้องการผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยมีข้อความให้เลือก 2 คำตอบดังนี้

1. เป็น

หมายถึง

สมาชิกภายในครอบครัวได้รับผลกระทบ
2. ไม่เป็น

หมายถึง

สมาชิกภายในครอบครัวไม่ได้รับผลกระทบ
- โดยผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของผู้ถูกแบบสัมภาษณ์ในแต่ละข้อ ท่านคิดว่าการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ สมาชิกภายในครัวเรือนได้รับผลอย่างไรทางด้านสุขภาพดังต่อไปนี้

การรับรู้ผลกระทบทางด้านสุขภาพจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	เป็น	ไม่เป็น
1.การระเบิดหินทำให้หายใจไม่สะดวก		
2.ฝุ่นจากการระเบิดหินทำให้เกิดตุ่มผื่นคันตามร่างกาย		
3.การระเบิดหินทำให้เกิดความวิตกกังวลต่อสุขภาพ		
4.ฝุ่นจากการระเบิดหินทำให้มีผลกระทบต่อดวงตา		
5.การระเบิดก่อสร้างอ่างฯ ทำให้เด็กที่เกิดในช่วงนั้นผิดปกติ		
6.ทำให้เกิดอาการท้องร่วงจากการเก็บพืชผักที่มีฝุ่นปกคลุมมาบริโภค		
7.ทำให้เกิดอาการท้องร่วง		
8.ทำให้เจ็บป่วยต้องกินยาอย่างต่อเนื่อง		

หมวดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

โดยผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของผู้ถูกแบบสัมภาษณ์ในแต่ละข้อ
ท่านคิดว่าการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำฯ สมาชิกภายในครัวเรือนได้รับผลอย่างไรทางด้านสิ่งแวดล้อม
ดังต่อไปนี้

การรับรู้ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	มีผลกระทบ	ไม่มี ผลกระทบ
1.ฝุ่นจากการระเบิดฯ ทำให้ไม้ผลไม่ติดดอกออกผล		
2.ฝุ่นจากการระเบิดฯ ทำให้ไม้ยืนต้นตาย		
3.การระเบิดฯ ทำให้คุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลง เช่น น้ำขุ่น		
4.การระเบิดฯ ส่งผลต่อที่อยู่อาศัย เช่น ทำให้บ้านเรือนร้าว กระจกแตก		
5.การระเบิดฯ ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยง เช่น ไก่ หมู เป็ด ตาย		
6. การระเบิด ทำให้โคนม ไม่สามารถให้น้ำนมได้ตามปกติ		