

บทที่ 2

แนวคิดและวรรณกรรมปริทัศน์

การศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและสภาพสังคม เศรษฐกิจของประชาชนจากการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก ในครั้งนี้ต้องการมุ่งเน้นศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และสภาพทางสังคม เศรษฐกิจของประชาชน ก่อนและหลังการย้ายถิ่นที่อยู่อาศัย อันเป็นผลจากการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก ในพื้นที่ศึกษาคำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหา และประเด็นแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม
2. แนวคิดเรื่องการย้ายถิ่นของประชากร
3. แนวคิดเรื่องการปรับตัวของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
4. แนวคิดเรื่องผลกระทบจากการพัฒนาทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.1 แนวคิดเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นอยู่ในสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจเกิดตามกระบวนการธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด จากกระแสลม กระแสน้ำ รวมทั้งการกระทำของสิ่งมีชีวิตทั้งหลายโดยเฉพาะมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การถมแหล่งน้ำ การสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำ ฯลฯ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมจึงมีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะ สิ่งมีชีวิตจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้ ราบเท่าที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังมีความสัมพันธ์กันอย่างถูกต้องเป็นระบบและมีระเบียบ แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเป็นไปอย่างกระทันหัน รวดเร็ว รุนแรง และต่อเนื่อง สิ่งมีชีวิตก็ไม่สามารถจะปรับตัวได้ทัน จนในที่สุดสิ่งมีชีวิตบางชนิดหรือทั้งหมดก็อาจจะดำรงชีพอยู่ต่อไปได้ นอกจากนี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกันในธรรมชาติต้องถูกกระทบกระเทือนตามไปด้วย

สุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงโครงการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ว่าเป็นการสร้างระบบนิเวศทางน้ำขึ้นมาแทนที่ระบบนิเวศทางบก มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมอย่างมาก ทั้งในแง่ชีวภาพและทางกายภาพ ในทางชีวภาพส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ รวมทั้งมนุษย์ และต่อระบบนิเวศที่จะต้องเปลี่ยนแปลงไป ส่วนในทางกายภาพส่งผลให้ต้องสูญเสียป่าไม้ พื้นที่ราบ แหล่งแร่ แหล่งโบราณคดี ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ โดยเฉพาะการสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทำกินของประชาชนกลุ่มหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิต

สภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชน ทำให้ต้องอพยพโยกย้ายถิ่นฐาน ต้องมีการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่อาศัยและสังคมใหม่ ขณะเดียวกันก็มีประชาชนส่วนใหญ่อีกกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการ อาทิ ประโยชน์จากพลังงานไฟฟ้า การชลประทาน และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำและสัตว์น้ำ เป็นต้น

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ ทั้งที่เกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งมีผลกระทบกระเทือนต่อการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตมากขึ้นขึ้นอยู่กับสภาพของการเปลี่ยนแปลง สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมอย่างมากมาย และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อประชากรที่เกี่ยวข้องหลายกลุ่มทั้งกลุ่มที่สูญเสียประโยชน์และกลุ่มที่ได้รับประโยชน์ด้วยในคราวเดียวกัน

2.2 แนวคิดเรื่องการย้ายถิ่นของประชากร

ส่วนใหญ่คำว่า “การตั้งรกรากถิ่นฐาน” (Settlement) และ “การตั้งถิ่นฐานใหม่” (Resettlement) มักใช้กล่าวอ้างอิงถึงโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่นฐานของประชากรอยู่เสมอ

Sir Bernard O. Binns (อ้างใน Suwan, 1981) ได้กล่าวว่า การตั้งถิ่นฐานใหม่ หมายถึง การจัดสรรประชากรหรือการจัดสรรพื้นที่ใหม่ กล่าวคือ การจัดสรรประชากรที่เป็นเกษตรกรจะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งไม่มีผู้ใดครอบครองเป็นกรรมสิทธิ์มาก่อน และการจัดสรรพื้นที่เกษตรกรรมใหม่ (พื้นที่ทำกินของประชาชน) ก็จะมี ความเกี่ยวข้องพันกับประชาชนที่อพยพเคลื่อนย้ายเข้ามาอยู่ใหม่ ดังนั้นกระบวนการทั้งสองได้แก่ การตั้งรกรากถิ่นฐาน และ การตั้งถิ่นฐานใหม่ ต่างก็มิได้ถูกจำกัดและแยกเป็นอิสระออกจากกันและกัน

ประชาชนที่ต้องอพยพเพราะบ้านเรือน ไร่ นาที่ทำกินถูกน้ำท่วม อันเนื่องมาจากการก่อสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ นับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงาน ทั้งนี้เพราะเป็นกลุ่มประชาชนที่ต้องอพยพออกไปตั้งถิ่นฐานใหม่ ซึ่งประชาชนเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังรักถิ่นฐานเดิม ไม่อยากจะย้ายออกไป แต่เมื่อถูกบังคับเวนคืนที่ดิน จึงจำเป็นต้องอพยพไปตั้งถิ่นฐานใหม่ ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองกำลังสูญเสียที่อยู่ ที่ทำกิน ทั้งของตนเองและชุมชน ความรู้สึกหนึ่งที่มีเกิดขึ้นเสมอควบคู่กับความรู้สึกสูญเสียก็คือความวิตกกังวลว่าถิ่นที่อยู่ใหม่ที่จะเข้าไปอาศัยทำกินนั้น จะดีหรือเหมาะสมเท่ากับถิ่นฐานที่อยู่เดิมหรือไม่ ความรู้สึกถึงการเปรียบเทียบระหว่างถิ่นฐานเดิมกับถิ่นฐานใหม่จึงเป็นความรู้สึกที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้

การต่อต้านจากกลุ่มประชาชนที่จะต้องอพยพโยกย้ายถิ่นฐานอันเนื่องมาจากโครงสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ แม้จะเป็นผลที่เกิดจากอิทธิพลของความรู้สึกรักถิ่นฐานซึ่งเคยเป็นที่อยู่อาศัย

ที่ทำกินตกทอดกันมายาวนาน ที่ก่อให้เกิดความคุ้นเคยและความเคยชินต่อวิถีชีวิตประชาชนในพื้นที่ เดิมนั้น ความคุ้นเคย ความเคยชิน และความผูกพันทางจิตใจที่มีต่อถิ่นฐานเดิม ตลอดจนสถาบันทาง สังคมที่เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวทางจิตใจ เช่น วัด หมู่บ้าน ชุมชนก็ดี ทำให้โครงการตั้งถิ่นฐานใหม่บางแห่ง ประสบความสำเร็จน้อยกว่าที่ตั้งเป้าหมายเอาไว้ ซึ่งก็มีตัวอย่างให้เห็นหลายโครงการ อย่างไรก็ตามก็มี ได้หมายความว่าทุกโครงการที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบในทางลบต่อการโยกย้ายถิ่นฐานของประชาชน ไปเสียทั้งหมด เพราะโครงการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของประชาชนอันเนื่องมาจากการสร้างเขื่อนหรือ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็มีอยู่หลายโครงการเช่นกัน

กรมชลประทาน (2538) ได้กล่าวถึง การอพยพย้ายถิ่นฐานของประชาชน ในพื้นที่โครงการ สร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก ในรายงานหลัก “รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำ แม่มอก อ.เถิน จ.ลำปาง” ไว้ว่า การอพยพย้ายถิ่นฐานอาจมีปัญหาคือผลกระทบที่เกิดจากความผูกพันของ ราษฎรต่อที่อยู่ ที่ทำกินเดิม เพื่อนบ้านและสังคมเดิม ซึ่งจะต้องเปลี่ยนไปเมื่อต้องย้าย ไปอยู่ในที่แห่ง ใหม่ และกระบวนการอพยพโยกย้ายราษฎรก็ทำให้เกิดภาวะและปัญหาต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปได้ ทางการ ต้องให้ความร่วมมือในการโยกย้ายบ้านเรือนและทรัพย์สินของราษฎรออกไปยังที่แห่งใหม่ ที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งซึ่งจะมีผลทางด้านจิตใจในระยะยาวก็คือ การวางแผนพื้นที่อพยพทั้งทางด้านขนาดและ ที่ตั้งที่ทำกิน ที่ตั้งชุมชน ระบบสาธารณูปโภค ระบบชลประทาน และระบบการเพาะปลูก ซึ่งที่ผ่านมา หลายโครงการราษฎรมักจะไม่มั่นใจในระยะแรกว่า การมีชีวิตในชุมชนอพยพจะประสบผลสำเร็จ โดย มักเกรงว่าจะประสบความล้มเหลว จึงเป็นสิ่งที่ภาครัฐจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงความช่วยเหลือ ที่จะจัดหาให้ โดยอย่างน้อยจะต้องทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ต่อผู้อพยพเท่าเดิม หรือดีขึ้นกว่าเดิม รวมทั้ง การจัดหาสิ่งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ด้วย ที่อย่างน้อยจะต้องใช้มาตรฐานขั้นต่ำของ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ฉะนั้น เพื่อให้โครงการอพยพย้ายถิ่นฐานของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อน และอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ภาครัฐจึงควรใช้แนวทางในการวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของราษฎรที่ต้องจะต้องอพยพย้ายถิ่น ถ้าจะต้องมีการอพยพอีกในอนาคต ดังนี้ (สายลดา ลดาวัลย์ ณ อยุธยา, 2542)

1) ควรมีการวางแผนการปฏิบัติงานและประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง และให้ราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากโครงการได้มีโอกาสเข้ามา มีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางความเป็นอยู่ของตนในอนาคตด้วย โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสรรหาพื้นที่จัดสรรหรือที่ทำกิน การวางแผนชุมชน เพื่อให้ทุกฝ่ายมีความรู้สึกว่าคุณได้มีส่วนร่วม ในการอพยพย้ายถิ่นฐาน

2) หน่วยราชการที่รับผิดชอบกับการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน ควรเตรียมพร้อมในการมอบ

เอกสารสิทธิ์ในการครอบครองที่ดินแก่ราษฎรอพยพ เพื่อป้องกันปัญหาสิทธิในที่ดินจัดสรรดังเช่นที่ผ่านมา

3) หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ควรมีการวางแผนร่วมกันเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่อพยพได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ได้แก่ ถนน ไฟฟ้า ประปา หรือน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สะอาดและพอเพียง ฯลฯ เป็นอาทิ

4) ควรมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ราษฎรอพยพ และกลุ่มต่าง ๆ ที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการ เนื่องจากที่ผ่านมามีหลายโครงการเกิดปัญหาหรือข้อขัดแย้งกับราษฎรในพื้นที่ มิได้รับความร่วมมือจากราษฎรอพยพ เนื่องจากขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีและต่อเนื่อง ขณะเดียวกันราษฎรก็ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านลบอยู่ตลอดเวลา ขณะที่ทางราชการมิได้หรือมีอาจลบล้างข้อมูลดังกล่าวไปได้ ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ทางราชการจะต้องทำความเข้าใจให้แก่ราษฎรในประเด็นนี้ให้เข้าใจถูกต้องอยู่เสมอ

แนวทางดังกล่าวข้างต้น นอกจากจะสามารถนำไปสู่การสร้างความสำเร็จอันดีต่อกันระหว่างภาครัฐกับประชาชนแล้ว ยังช่วยลดข้อขัดแย้งต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในสังคม ส่งผลให้อยู่ร่วมกันอย่างผาสุก และสร้างความยุติธรรมให้แก่สังคมอีกทางหนึ่งด้วย

2.3 แนวคิดเรื่องการปรับตัวของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ก) การปรับตัว (Adaptation)

เมื่อมีภัยธรรมชาติหรือมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งที่เกิดจากธรรมชาติเองหรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ก็ตาม สิ่งมีชีวิตบางอย่างสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปได้ ในขณะที่บางชนิดไม่สามารถกระทำได้ การปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติเพื่อความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตนี้ เรียกว่า “การปรับตัว” (Adaptation) (มนัส สุวรรณ, 2539)

การปรับตัวเพื่อความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต ในสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีหลายระดับและหลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมนั้น ถ้าสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงชั่วคราว สิ่งมีชีวิตจะมีการปรับตัวในระดับเชิงพฤติกรรม (Behavioral level) เช่น การอพยพของนกในช่วงฤดูหนาวเข้าไปอาศัยชั่วคราวในเขตที่อบอุ่นกว่า หรือมนุษย์สวมเสื้อผ้าหนา ๆ หรือสวมเสื้อกันหนาวในฤดูหนาว เป็นต้น แต่ถ้าการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติยังปรากฏอยู่ต่อไป สิ่งมีชีวิตจะปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมในระดับที่เรียกว่า การปรับตัวของอวัยวะที่มีหน้าที่ต่าง ๆ กันของร่างกาย (Functional level) เช่น กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในร่างกาย (Metabolism) ในสภาพอากาศหนาวเพื่อให้ร่างกายอบอุ่นขึ้น และถ้าสภาพความทนทานของภัยธรรมชาติหรือการเปลี่ยนแปลง

แปลงของสิ่งมีชีวิตยังคงอยู่ต่อไป หรือเกิดขึ้นอยู่อย่างสม่ำเสมอ สิ่งมีชีวิตก็จะมีการปรับตัวในระดับโครงสร้าง (Structure level) การปรับตัวในระดับนี้จะมีการถ่ายทอดไปยังรุ่นลูกหลาน หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการปรับตัวในระดับพันธุกรรม (Genetic level) และลูกหลานในช่วงต่อไปจะมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การปรับตัวจึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อความอยู่รอดและการดำรงชีวิตอยู่ต่อไปของสิ่งมีชีวิต ถ้าสิ่งมีชีวิตไม่สามารถปรับตัวให้อยู่ต่อไปในสภาพแวดล้อมได้ ก็จะไม่สามารถดำรงชีพอยู่อีกต่อไป การสูญหายหรือตายไปของสิ่งมีชีวิตนั้นก็就会被แทนที่ด้วยสิ่งมีชีวิตอื่นที่มีความสามารถที่ดีกว่าในการปรับตัวให้เข้ากับและอดทนต่อสภาพสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ได้ และจะหมุนเวียนเช่นนี้ต่อไปไม่สิ้นสุด

ข) การปรับตัวของมนุษย์

มนุษย์มีความสามารถที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมากมาย ในขณะที่สิ่งมีชีวิตอื่นไม่อาจกระทำเหมือนมนุษย์ได้ เช่น การพูด การเดิน การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ การคิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้ และเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะความสามารถในการปรับตัวของมนุษย์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เนื่องจากมนุษย์สามารถควบคุมการใช้มือ สามารถขยับนิ้วหัวแม่มือให้เคลื่อนที่ในทางตรงข้ามกับนิ้วอื่น ๆ เป็นผลให้มนุษย์สามารถหยิบจับสิ่งของต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างสะดวก ทำให้สามารถแสวงหาและนำทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ในขณะที่สัตว์อื่นทำไม่ได้ประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งก็คือ มนุษย์มีสมองที่ใหญ่กว่าสมองของสัตว์อื่นเมื่อเทียบตามความสัมพันธ์กับร่างกาย ทำให้มนุษย์สามารถปรับตัวได้จากการเรียนรู้ที่เรียกว่า Insight learning process หรือการเรียนรู้แบบรู้แจ้งเห็นจริง มนุษย์ยังสามารถประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ หาทางเอาชนะธรรมชาติ ต้องการควบคุมธรรมชาติ นอกจากนี้ การที่มนุษย์มีสมองที่ใหญ่และมีพัฒนาการมากกว่าสัตว์อื่น ทำให้มนุษย์สามารถล่วงรู้ หรือคาดทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ เพราะมนุษย์ฉลาดพอที่จะอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์มาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ประมวลผลนั่นเอง ซึ่งการล่วงรู้และการคาดการณ์ดังกล่าวมีความสำคัญยิ่งต่อมนุษย์ ที่สามารถรู้ทิศทางและกิจกรรมที่ควรทำในเวลาข้างหน้าได้

ค) ข้อจำกัดในการปรับตัว

สิ่งมีชีวิตแม้จะมีการปรับตัวเพื่อความอยู่รอด ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะต่าง ๆ ก็ตาม แต่ก็มิได้หมายความว่า จะสามารถปรับตัวได้ดีกับทุกลักษณะสภาพแวดล้อม และการปรับตัวของมนุษย์ก็เช่นเดียวกัน การปรับตัวของสิ่งมีชีวิตจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญที่จำกัดความสามารถในการปรับตัวอยู่ 3 ปัจจัย ได้แก่

- 1) ความแตกต่างทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด เนื่องจากธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต

สามารถปรับตัวได้ก็เฉพาะกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปบางสิ่งบางอย่าง แต่มิได้หมายถึงว่าปรับตัวเข้าได้กับทุกสภาพการณ์

2) การเลือกสรรโดยธรรมชาติ หมายความว่า สิ่งมีชีวิตที่แข็งแรงที่สุด เหมาะสมที่สุดเท่านั้นจึงจะสามารถรอดชีวิตอยู่ต่อไปได้

3) การถ่ายทอดความสามารถในการปรับตัวไปยังรุ่นลูกหลานเริ่มจำกัด ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากการมีลูกหลานมากเกินไป และ/หรือมีช่วงอายุที่ห่างกันเกินไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ถือเป็นเรื่องปกติธรรมดา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระดับต่าง ๆ มากน้อยแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความเข้มข้นรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ และการที่สิ่งมีชีวิตจะสามารถดำรงชีพต่อไปได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับการป้องกันจำกัดความสามารถในการปรับตัวว่าปัจจัยใดบ้างที่ถูกทำลาย และสิ่งมีชีวิตนั้นมีขีดจำกัดความอดทนกว้างหรือแคบเพียงใดด้วย

2.4 แนวคิดเรื่องผลกระทบจากการพัฒนาทั้งทางตรงและทางอ้อม

ในด้านผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ สร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงผลกระทบของโครงการที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังต่อไปนี้

ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงกรณีการสร้างเขื่อนอัสวันในประเทศอียิปต์ว่าเขื่อนอัสวันเคยเป็นเขื่อนเก็บกักน้ำที่ใหญ่ที่สุดในโลกแห่งหนึ่ง ได้เก็บกักดินตะกอนที่เคยไหลลงทำให้น้ำในปริมาณมากต่อปี ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อแม่น้ำไนล์ ทำให้แม่น้ำไนล์ต้องสูญเสียหน้าที่สำคัญที่เคยมีมาแต่เดิม ไปจนสิ้น กล่าวคือ น้ำที่พื้นฟูทุ่งนาที่อยู่บนฝั่งแม่น้ำให้ได้รับประโยชน์ที่พัฒมากับน้ำ ดังนั้นความอุดมสมบูรณ์ของกลุ่มแม่น้ำไนล์จึงลดลงอยู่เรื่อย ๆ ประการหนึ่ง ประการต่อมาส่งผลให้การจับปลาบริเวณทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีจำนวนลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากธาตุอาหารที่เคยไหลลงไปในทะเลจากแม่น้ำไนล์มีน้อยลงเพราะเขื่อนอัสวันเก็บกักเอาไว้นั่นเอง

นอกจากนี้ ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ (อ้างแล้ว, เรื่องเดียวกัน) ยังได้กล่าวถึงผลกระทบจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ อาทิ เขื่อนอัสวัน ที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ไว้ว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการพัฒนาแหล่งน้ำก็คือ การแพร่กระจายของโรคทางน้ำ (Water-borne diseases) และการทนทุกข์ทรมานที่เป็นผลผลิตตามมาของคนและสัตว์เลี้ยงนับเป็นล้าน ๆ ในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนของโลก การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อพลังงานไฟฟ้าหรือการชลประทาน ได้ส่งเสริมและสร้างสภาพแวดล้อมทางนิเวศ (Ecological environment) สำหรับการเพิ่มของโรคพยาธิและโรคทางน้ำอื่น ๆ อีกหลายชนิด เช่น โรคพยาธิใบไม้ในเลือด (Schistosomiasis) การติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ (Liver fluke infections) โรคพยาธิเส้นด้ายในเลือด (Filariasis) และโรคมาลาเรีย เป็นต้น

1) โรคพยาธิใบไม้ในเลือด มีการประมาณไว้ว่า โรคนี้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกกว่า 200 ล้านคน และอาจก่ออันตรายต่อมนุษย์กว่า 600 ล้านคน ในกว่า 70 ประเทศในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อน เช่น เอเชีย แอฟริกา แลตตินอเมริกา และลาตินอเมริกา ในจำนวน 200 ล้านคนนี้มีจำนวนกว่า 100 ล้านคนที่อยู่ในแอฟริกา และเป็นผลเนื่องมาจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำหรือโครงการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ทั้งสิ้น เช่น เขื่อนอัสวานในประเทศอียิปต์ เขื่อนเคนจีในประเทศไนจีเรีย เขื่อนวอลด้าในประเทศกานา เขื่อนคาริบาในประเทศซิมบับเว เป็นต้น ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการชลประทานในหลายประเทศในทวีป แอฟริกา อาทิ โครงการชลประทาน 4 แห่ง ในประเทศคินียา คือ Tana River Basin, Kano Plains, Yala Swamp และ Taveta Irrigation Schemes โครงการพัฒนาการเกษตรในประเทศไนจีเรีย ได้แก่ Malum-fashi Agricultural Development Project โครงการชลประทานในตอนเหนือของประเทศแทนซาเนีย คือ โครงการ Tanganyika Planting Co. Sugar Estate เป็นต้น

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพลำน้ำจากน้ำที่เคยไหล กลายเป็นน้ำนิ่ง เช่น ในอ่างเก็บน้ำและคลองชลประทาน เป็นการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการแพร่พันธุ์อย่างรวดเร็วของหอย *Tricula Aperta* (Beta rece) ซึ่งเป็นพาหะนำโรคนี้นี้ โรคดังกล่าวเกิดจากพยาธิชนิดหนึ่งซึ่งใช้ชีวิตส่วนหนึ่งในวัฏจักรชีวิตของมันในแหล่งน้ำจืด เช่น ในบริเวณอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ และแพร่พันธุ์ในบริเวณน้ำนิ่งครวละมาก ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เมื่อสัตว์เลี้ยงคิมน้ำหรือราษฎรจับสัตว์น้ำซึ่งกินหอยเหล่านี้เข้าไปมาปรุงเป็นอาหารอย่างสุก ๆ ดิบ ๆ หรือไม่สะอาด ก็จะทำให้พยาธิดังกล่าวแพร่พันธุ์สู่มนุษย์และสัตว์ได้ ดังนั้น การควบคุมโรคพยาธิใบไม้ในเลือดเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำอย่างเร่งรีบ ทั้งนี้ไม่เพียงแต่เพื่อปรับปรุงสุขภาพในเขตที่โรคนี้อาศัยอยู่ หากแต่เพื่อการส่งเสริมความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของบริเวณนี้ เนื่องจากสาเหตุที่ว่าการที่พยาธินี้เข้าไปอยู่ในตัวคน จะก่อให้เกิดโรคนานาประการได้ตั้งแต่อ่อนแอและสูญเสียน้ำหนัก ไปจนถึงโรคมะเร็งได้

2) โรคที่เกิดจากยุง เช่น มาลาเรีย โรคพยาธิเส้นด้ายในเลือด อันเนื่องมาจากการมีน้ำเป็นจำนวนมากในอ่างเก็บน้ำและคลองชลประทานซึ่งเป็นน้ำที่ค่อนข้างนิ่ง ส่งเสริมให้ยุงขยายจำนวนได้อย่างรวดเร็ว ยุงเหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น โรคมาลาเรีย โรคพยาธิเส้นด้ายในเลือด มีการประมาณกันว่ามีประชากรในเขตร้อนและกึ่งเขตร้อนกว่า 200 ล้านคน ติดเชื้อมาลาเรียจากยุงก้นปล่อง และกว่า 250 ล้านคน เป็นโรคพยาธิ *Bancroftion filariasis* (UNEP, 1977) เช่นเดียวกับการที่มีพืชเจริญเติบโตได้ดีใกล้แหล่งน้ำเป็นแหล่งสถานการณที่เหมาะสมของแมลงวัน Tsetse-flies ที่จะถ่ายทอดโรค *Trypanosomiasis* ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อ *Trypanosoma* ไปยังคนและสัตว์เลี้ยงต่อไป

นอกจากนี้ ผลกระทบโดยตรงจากการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่มีต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบโดยอ้อมต่อเศรษฐกิจของประชากรอีกประการหนึ่งก็คือ การที่ไปลดปริมาณการไหลของน้ำจืดที่เคยไหลลงสู่บริเวณปากแม่น้ำอันเนื่องจากการสร้างเขื่อนขวางกั้นแม่น้ำ ทำให้ความเต็ม

ของน้ำบริเวณปากแม่น้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลให้แหล่งเลี้ยงตัวอ่อนตามธรรมชาติของปลาและกุ้งทะเลในบริเวณปากแม่น้ำนั้นต้องได้รับความเสียหายอย่างหนัก สำหรับในกรณีของประเทศไทยได้มีปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นทุกปี และกรมชลประทานร่วมกับ กฟผ. ได้ใช้มาตรการปล่อยน้ำจากเขื่อนขัณฑ์ น้ำเต็มมาโดยตลอด แต่ก็ยังเป็นมาตรการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น ซึ่งมีได้แก้ไขให้หมดสิ้นได้อย่างถาวรเพราะเหตุการณ์ปรากฏทุกปี

กรมชลประทาน (2538) ได้กล่าวถึงผลกระทบของการสร้างอ่างเก็บน้ำไว้ในรายงานหลัก “รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก อ.เถิน จ.ลำปาง” ไว้ดังนี้

1) อ่างเก็บน้ำแม่มอก จะทำให้พาหะของโรคที่สำคัญ เจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้ดังเช่นในลำน้ำปัจจุบัน (ลำน้ำแม่มอก) เช่น หอย Bithynia ซึ่งเป็นพาหะของโรคพยาธิใบไม้ตับ และปลาที่เป็นพาหะกลางของโรคเดียวกันนี้ จากประสบการณ์ของการสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ กลาง และเล็กในประเทศไทย เช่น อ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ เขื่อนลพบุรี และศรีนครินทร์ พบว่าอ่างเก็บน้ำทำให้พาหะของพยาธิใบไม้ตับ โดยเฉพาะปลาเกล็ดบางชนิดเจริญเติบโตได้ดี นอกจากนี้อุปนิสัยของชาวบ้านในพื้นที่โครงการบางส่วนที่รับประทานปลาหรือก๋วยเตี๋ยวปลาที่สุก ๆ ดิบ ๆ ซึ่งสภาพดังกล่าวจะทำให้โรคพยาธิใบไม้ตับระบาดจากปลาที่จับจากอ่างเก็บน้ำเหล่านี้ได้ ปัจจุบันแม้จะพบว่าพยาธิใบไม้ตับในพื้นที่โครงการพบอยู่ในอัตราที่ไม่สูงนัก คือ ร้อยละ 28 แต่ก็มีโอกาสสูงที่อัตราการเป็นโรคนี้อาจเพิ่มขึ้น และหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดอัตราการแพร่ระบาดของโรคชนิดนี้คือ รมรงค์ให้ชาวบ้านรับประทานอาหารที่ผ่านการปรุงให้สุกอยู่เสมอ และรมรงค์ให้ชาวบ้านในชนบทใช้ส้วมกันมากขึ้น เพื่อป้องกันหรือลดโอกาสของการถ่ายเทไข่พยาธิลงสู่ทางน้ำ และทำให้วงจรของโรคชนิดนี้ครบวงจรชีวิตได้

2) สำหรับหอยที่เป็นพาหะกลางของโรคพยาธิใบไม้เลือด เน่าที่ปรากฏในประเทศไทยยังไม่พบว่ามีโรคพยาธิใบไม้เลือดได้ในอ่างเก็บน้ำ อย่างไรก็ตามในการสร้างอ่างเก็บน้ำจะต้องให้ความสนใจเรื่องนี้อย่างมาก เพราะโรคดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

3) โรคที่อาจมีการแพร่ระบาดเนื่องจากอ่างเก็บน้ำก็คือ โรคมาลาเรีย โดยเฉพาะในเขตท้องที่ที่มีโรคนี้ระบาดอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะว่าบริเวณบางส่วนของอ่างเก็บน้ำจะถูกคลุมด้วยวัชพืช หรือ ต้นไม้ และกรณีที่มีน้ำไหลริน ๆ โดยเฉพาะบริเวณที่มีแม่น้ำหรือทางน้ำระบายลงสู่อ่างเก็บน้ำ สภาพเช่นนี้เหมาะสำหรับการแพร่พันธุ์ของยุงพาหะของไข้มาลาเรียที่เรียกว่า *Anopheles dirus* เช่นเดียวกับที่เคยตรวจพบที่อ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ กล่าวคือ อัตราการเป็นโรคบริเวณรอบ ๆ อ่างดังกล่าวในช่วงแรก ๆ หลังการกักเก็บน้ำสูงพอควร เมื่อเทียบกับในช่วงเวลาก่อนการเก็บกักน้ำ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขควรติดตามการแพร่ระบาดของยุงพาหะของโรคนี้ในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อควบคุมพาหะของโรคและให้การรักษาผู้ป่วยโรคนี้ได้อย่างเหมาะสมหากพบว่าโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอกจะเป็นเหตุให้มีการระบาดของโรคนี้เพิ่มขึ้นกว่าในปัจจุบัน

4) ส่วนโรคที่มีุงเป็นพาหะทั้งหลาย เช่น ไข้เลือดออก (Haemorrhagic Fever) โรคไข้สมองอักเสบ โรคทางเดินอาหาร และโรคตับอักเสบ (Viral Hepatitis) พบว่าการเก็บน้ำไม่เป็นปัจจัยเกื้อกูลให้โรคเหล่านี้ระบาดมากนัก แต่อย่างไรก็ดีการติดตามประเมินผลของทางการอย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งที่ควรกระทำต่อไป

นอกจากนี้ในรายงานหลักดังกล่าว ยังได้กล่าวถึงผลกระทบของโครงการด้านอื่น ๆ ว่า โครงการจะส่งผลกระทบต่อในด้านดีและมีประโยชน์อย่างมากต่อภาวะโภชนาการของประชากร และส่งผลดีต่ออนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ กล่าวคือ จากการสำรวจพบว่าเด็กก่อนวัยเรียนมีปัญหาทุโภชนาการระดับ 2 ขึ้นไป ร้อยละ 4.25 - 8.30 ซึ่งสูงพอควร สาเหตุสำคัญประการแรกของการปรับปรุงภาวะโภชนาการ คือ เกษตรกรมีรายได้ดีขึ้นมากกว่าเดิมเนื่องจากการพัฒนาระบบเกษตรชลประทาน สภาพเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ทำให้เกษตรกรสามารถจับจ่ายซื้ออาหารที่มีคุณค่าได้มากขึ้น ประการต่อมา คือ การเพาะปลูกในพื้นที่ชลประทานจะทำให้มีอาหารประเภทโปรตีน อาทิ ถั่วประเภทต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์จากการเลี้ยงปศุสัตว์ ผลผลิตจากการทำไร่นาสวนผสม และผลผลิตปลาที่จะเกิดจากอ่างเก็บน้ำหรือพื้นที่ชลประทาน ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงด้วยเช่นเดียวกัน ขณะเดียวกันการนำน้ำจากโครงการอ่างเก็บน้ำแม่ออกมาใช้เป็นน้ำดิบสำหรับระบบประปาในชุมชนหรือนำมาใช้ในการเกษตรโดยตรงก็ตาม ทำให้เกษตรกรมีน้ำสะอาดใช้เกือบตลอดทั้งปี ทั้งนี้ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ถูกหลักวิชาการ ซึ่งมีผลดีต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ผลดีต่ออนามัยสิ่งแวดล้อม และผลดีต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนอีกด้วย แต่ทั้งนี้จะต้องมีมาตรการลดปัญหาการปนเปื้อนของสารตกค้างจากปุ๋ยและสารปราบศัตรูพืชเป็นอย่างดีด้วย

Suwan (1981) ได้กล่าวถึงผลกระทบหรือความเสียหายอันเกิดจากการพัฒนาโครงการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ที่มีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สามารถจำแนกได้อย่างกว้าง ๆ เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรก เป็นความเสียหายที่สามารถวัดได้ในรูปตัวเงิน ได้แก่ ความเสียหายจากการก่อสร้างการถากถางพื้นที่อ่างเก็บน้ำ การให้เงินชดเชยแก่ราษฎรที่ถูกน้ำท่วม ความเสียหายที่เกิดกับสิ่งก่อสร้างขณะดำเนินการก่อสร้าง โครงการก่อสร้างมีต้นทุนสูง และคุณสมบัติอื่น ๆ อีกหลายประการ รวมทั้งความเสียหายในรูปความเสี่ยงอันเกิดจากความล้มเหลวของการสร้างเขื่อน ส่วนกลุ่มที่สอง คือ ความเสี่ยงที่มีอาจวัดได้ในรูปของตัวเงิน แต่มีความเกี่ยวข้องกับการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคมมนุษย์ อาทิ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศ การสูญสิ้นทางชีววิทยา ธรณีวิทยา แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ การสูญเสียแหล่งแร่ ป่าไม้ สัตว์ป่า ตลอดจนการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ตลอดจนผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง และยังเป็นการเพิ่มความเป็นไปได้ที่จะเกิดแผ่นดินไหวอีกด้วย สำหรับข้อสรุปถึงประโยชน์ที่ได้รับกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างเขื่อนเอนก

ประสงค์แสดงไว้ในตารางที่ 3

นอกจากนี้โครงการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ส่งผลกระทบต่อประชาชน 4 กลุ่ม คือ (มนัส สุวรรณ, 2532)

- 1) ประชาชนที่ต้องอพยพเพราะบ้านเรือน ไร่นาที่ทำกิน ถูกน้ำท่วม
- 2) ประชาชนที่ต้องอพยพจากบริเวณที่ถูกน้ำท่วมเข้าไปอยู่อาศัยร่วมด้วย
- 3) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตสร้างเขื่อนแต่ไม่ถูกน้ำท่วม และไม่ต้องอพยพออกไป
- 4) ประชาชนที่อพยพจากที่อื่น ๆ เข้ามาอยู่ในทะเลสาบหลังเขื่อน

จากประชาชนทั้ง 4 กลุ่มจะเห็นว่า กลุ่มแรกนับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญต่อการดำเนินการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ต้องอพยพออกไปตั้งถิ่นฐานใหม่ ซึ่งประชาชนเหล่านี้ส่วนใหญ่ยังรักถิ่นฐานเดิม ไม่อยากที่จะย้ายออกไป แต่เมื่อถูกบังคับเวนคืนที่ดินก็จำเป็นต้องอพยพออกไปตั้งถิ่นฐานใหม่ในที่สุด

จากแนวคิดที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า สภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทุกวันนี้ มีสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ เกิดจากกระบวนการทางธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ฉะนั้นการกระทำของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงที่อยู่ในรูปของโครงการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสภาพสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องพิจารณาไตร่ตรองให้ถี่ถ้วนและลดปัญหาหรือหาทางยุติข้อขัดแย้งต่าง ๆ โดยเร็ว โดยเฉพาะโครงการที่ส่งผลกระทบต่อด้านลบต่อวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการโยกย้ายถิ่นฐานของราษฎร แต่ถ้าจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แล้ว ภาครัฐจำเป็นต้องวางแผนงาน/โครงการอย่างรอบคอบรัดกุม โดยตระหนักถึงปัญหาปากท้องของประชาชนเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันก็ต้องเร่งดำเนินการให้ราษฎรที่อพยพสามารถดำเนินชีวิตและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างเหมาะสม สามารถพลิกฟื้นความเป็นอยู่ให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็วที่สุดต่อไป

ตารางที่ 3 สรุปประโยชน์ที่ได้รับและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการสร้างเขื่อนเอนกประสงค์

ประโยชน์ที่ได้รับ	ความเสียหายที่เกิดขึ้น
1. แหล่งกำเนิดไฟฟ้าพลังน้ำ	1. จากการก่อสร้าง
2. ด้านอุทกวิทยา ช่วยควบคุมน้ำท่วม ความมั่นคงทางพื้นที่ การระบายน้ำ และกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง	2. จากการถาดถาง
– ป้องกันและลดการเกิดอุทกภัย ที่เกิดจากการไหลบ่าของกระแสน้ำเข้าท่วมพื้นที่ราบอันเนื่องมาจากน้ำป่าไหลหลากและป้องกันความเสียหายจากภาวะขาดแคลนน้ำ	3. ต้องจ่ายค่าชดเชยแก่ราษฎรที่ได้รับ ความเสียหายจากน้ำท่วม
– ช่วยป้องกัน และลดการกัดเซาะ การพังทลายของหน้าดิน	4. ก่อให้เกิดการสูญเสียทางด้าน
3. เป็นแหล่งน้ำ	– บ้านเรือนที่อยู่อาศัยของราษฎร
– เพื่อการชลประทาน	– สิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่า
– เพื่อใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือน	– พื้นที่ราบ
– เพื่อใช้ในกิจการอุตสาหกรรม และการค้า	– ป่าไม้
4. เป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำ	– แหล่งแร่
– ใช้ลำเลียงสินค้าและผู้โดยสาร	– โอกาสทางเศรษฐกิจ
– ประหยัดในการขนส่งสินค้าหรือผลผลิตทางการเกษตร	5. การสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม
5. เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่	– การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ
– ว่ายน้ำ	– แหล่งชีววิทยา
– ปิกนิก	– แหล่งธรณีวิทยา
– ตกปลา	– แหล่งสัตว์ป่า
– พายเรือ	– เพิ่มความเป็นไปได้ที่จะเกิดแผ่นดินไหว
6. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อการค้า	6. การสูญเสียทางด้านสังคมของมนุษย์
7. คุณภาพสิ่งแวดล้อม	– แหล่งโบราณคดี
– ทัศนียภาพสวยงาม	– แหล่งประวัติศาสตร์
– น้ำอุดมสมบูรณ์	– ผลกระทบโดยรวมจากโครงการ
– อากาศบริสุทธิ์	– การอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของราษฎร
– ผืนดินมีคุณภาพ	– ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และต่อสัตว์เลี้ยง

2.5 วรรณกรรมปริทัศน์

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงผลกระทบจากการพัฒนาโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก ซึ่งเป็นโครงการของรัฐที่มีผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาจะนำเสนอแยกตามประเด็นที่ศึกษา ดังต่อไปนี้

2.5.1 แหล่งน้ำขนาดเล็กของราษฎร

มาลัยวรรณ (นามแฝง) (2532) ได้รายงานบทความเรื่อง “แหล่งน้ำขนาดเล็ก สมบัติของราษฎร” ไว้ในข่าวพาณิชย์ ฉบับวันที่ 10 – 16 ตุลาคม 2532 โดยกล่าวว่า เนื่องจากน้ำเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช เพราะน้ำหมายถึงชีวิต ภาครัฐได้ให้ความสำคัญของน้ำซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งในด้านการเพาะปลูก การประมง การเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการใช้อุปโภคบริโภคในครัวเรือน ทางภาครัฐจึงได้ปรับปรุงพัฒนาแหล่งน้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งน้ำขนาดเล็ก เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ของราษฎรเป็นเบื้องต้น และหากให้มีผลสามารถนำน้ำไปใช้เกิดประโยชน์ในการทำมาหากินประกอบอาชีพด้วยแล้วก็จะยิ่งก่อประโยชน์มากขึ้น

การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กอย่างจริงจังในท้องถิ่นต่าง ๆ เริ่มขึ้นในสมัยอดีตนายกรัฐมนตรี พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมนันท์ จนถึงปัจจุบัน แหล่งน้ำขนาดเล็กที่ภาครัฐมุ่งพัฒนาประกอบด้วยแหล่งน้ำหลายประเภทแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ สภาพฝน หรือน้ำในลำน้ำ สภาพลำน้ำ รวมทั้งความต้องการของราษฎรแต่ละท้องถิ่น โดยแยกออกได้ดังนี้

- 1) อ่างเก็บน้ำ คือ บริเวณหรือแหล่งน้ำที่เก็บกักน้ำฝนซึ่งไหลมาบนผิวดิน และที่ไหลมาตามร่องน้ำหรือลำน้ำธรรมชาติ ให้มาขังรวมไว้ในระหว่างหุบเขาหรือลูกเนิน จนเกิดเป็นแหล่งเก็บน้ำที่มีขนาดต่าง ๆ ด้วยการก่อสร้างเขื่อนปิดกั้นน้ำไว้ระหว่างหุบเขาหรือลูกเนินนั้น
- 2) สระเก็บน้ำ คือ แหล่งเก็บขังน้ำฝน น้ำท่า หรือน้ำที่ไหลออกมาจากดิน โดยขุดดินให้เป็นสระเพื่อเก็บขังน้ำให้มีขนาดความยาว ความกว้าง และลึกตามจำนวนน้ำที่ต้องการจะเก็บกักไว้
- 3) ฝาย คือ สิ่งก่อสร้างปิดกั้นทางน้ำไหล แต่สามารถให้น้ำที่ไหลมาอ่อนล้นข้ามสันของตัวสิ่งก่อสร้างที่เรียกว่าอาคารได้ ซึ่งทำให้น้ำที่ไหลมาตามลำน้ำธรรมชาติจะมีระดับสูงพอที่จะสามารถไหลเข้าคลองหรือคูส่งน้ำได้ตามที่ต้องการ ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลล้นข้ามสันฝายไปเอง ฝายสามารถสร้างปิดกั้นลำน้ำที่ไม่ใหญ่นักได้ทุกแห่งตามต้องการ ฝายที่สร้างขึ้นในแต่ละท้องถิ่นจะมีความมั่นคงแข็งแรง รวมทั้งมีขนาดและอายุการใช้งานแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งความถูกต้องของการออกแบบและการก่อสร้างเป็นสำคัญ สำหรับวิธีการก่อสร้างฝายของราษฎรที่ทำกันโดยทั่วไป คือ ตอกเสาไม้ให้ห่างกันเป็นระยะวางกันลำน้ำนั้นให้ได้หลาย ๆ แถว และนำไม้ไคร้มาตอกติดกับเสาและกรุด้วยไม้ไผ่ติดกับคร่ำ และอัดกิ่งไม้ ใบไม้ ทราช และกรวดลงไปจนคอกให้เต็ม

เมื่อใช้งานไปชั่วระยะหนึ่ง ใบไม้ กิ่งไม้ จะเน่าเปื่อย ทำให้สายชำระเสียหยาบต้องคอยเปลี่ยนกิ่งไม้ ใบไม้ ในคอกเป็นประจำทุกปี สายชนิดนี้เรียกว่า สายเฉพาะฤดูกาล ส่วนสายถาวร จะใช้วัสดุที่มีความคงทน ถาวรเป็นหลัก ได้แก่ ดินถมอัดแน่น ทราช หิน คอนกรีต แม้กระทั่งคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น โดยมีการออกแบบกำหนดสัดส่วนของสายให้เหมาะสมกับภูมิประเทศ และปริมาณน้ำที่จะมามากที่สุดให้ไหลเข้าสายโดยสายไม่พัง และต้องก่อสร้างอย่างประณีตถูกวิธี

4) ประตูระบายน้ำ เป็นสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สร้างปิดกั้นลำน้ำ เพื่อทอนน้ำให้มีระดับสูงขึ้นเพื่อเก็บกักน้ำไว้ในลำน้ำเช่นเดียวกับสาย แต่สามารถควบคุมระดับน้ำที่ทอนได้ตามความต้องการ และสามารถระบายน้ำให้ผ่านประตูอาคารอย่างเต็มที่ได้ตามปกติในฤดูน้ำหลาก ประตูระบายน้ำนอกจากจะก่อสร้างเพื่อใช้ควบคุมการระบายน้ำออกจากลำน้ำแล้วยังสามารถใช้ปิดกั้นเก็บกักน้ำไว้ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ดังนั้นประตูระบายน้ำจึงมีข้อดีกว่าสายที่สามารถระบายน้ำให้ผ่านไปได้น้อยตามต้องการ จึงนิยมสร้างแทนสายในลำน้ำที่ค่อนข้างใหญ่และมีปริมาณน้ำไหลมาก ซึ่งบางที่อาจเรียกว่า เขื่อนระบายน้ำ ก็ได้ สำหรับอาคารประตูระบายน้ำมีลักษณะเป็นช่อง ๆ ให้น้ำไหลผ่านได้ตลอดความยาวของอาคารที่สร้างขวางลำน้ำนั้น สำหรับประตูระบายน้ำขนาดเล็กที่กักกั้นน้ำไว้ไม่สูงนักแต่ละช่องจะใส่แผ่นไม้กระดานปิดกั้นน้ำ ส่วนอาคารที่มีช่องระบายน้ำกว้าง จะติดตั้งบานประตูเหล็กปิดไว้แทนแผ่นไม้กระดาน และบานประตูนี้สามารถยกขึ้นหรือปิดกั้นลงได้ทุกระดับที่ต้องการเสมอ เมื่อต้องการจะปล่อยระบายน้ำก็ถอดแผ่น ไม้หรือยกบานประตูนั้นขึ้น

5) หนองและบึงธรรมชาติ เป็นแอ่งหรือที่ลุ่มที่รองรับน้ำให้ขังไว้ได้ตามธรรมชาติ โดยขังน้ำที่ไหลลงมาตามผิวดินจากพื้นที่สูงบริเวณขอบรอบบนหนองและบึงนั้น หนองและบึงสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้จำนวนหนึ่ง หากปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติก็จะมีลักษณะแบนและตื้นเขินในที่สุด เพราะน้ำที่ไหลมาได้ชะพาคินมาตกตะกอนทับถมกันทุกปี ทำให้หนองและบึงจำนวนมากเก็บกักน้ำเอาไว้ได้ไม่มากนักเพราะไม่ลึก ไม่สามารถเก็บรักษาน้ำไว้ใช้ได้ตลอดฤดูแล้งเพราะน้ำจะระเหยออกไปจนหมดเสียก่อน ดังนั้นการเพิ่มจำนวนเก็บกักน้ำในหนองและบึงดังกล่าวให้มากขึ้น จึงต้องขุดลอกดินที่กั้นหนองและบึงให้ลึกลงไปในตัวเอง

นอกจากการพัฒนาแหล่งน้ำในรูปแบบดังกล่าวมาแล้ว มาลัษวรรณ ยังกล่าวอีกว่า ภาครัฐได้มีการพัฒนาในรูปแบบอื่น ๆ อีก เช่น การสูบน้ำ การนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในลักษณะบ่อน้ำตื้น หรือบ่อน้ำบาดาล ทำท่อส่งน้ำ คั่นกั้นน้ำ เป็นต้น แหล่งน้ำขนาดเล็ก ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำที่ได้พัฒนาแล้วหรือยังไม่พัฒนาก็ตาม ล้วนเป็นสมบัติของราษฎรทั้งสิ้น ราษฎรที่อาศัยใกล้เคียงแหล่งน้ำเหล่านี้สามารถใช้เป็นน้ำกินน้ำใช้ หรือใช้ประโยชน์ของน้ำในแหล่งน้ำในการหาเลี้ยงชีพ ไม่ว่าจะเป็นการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือการประมงน้ำจืด

จึงกล่าวได้ว่า การพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดเล็กในหลาย ๆ หมู่บ้าน ส่งผลให้ราษฎรใน

หมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น มีความเป็นอยู่ มีรายได้ดีขึ้น ทั้งจากอาชีพที่ประกอบเป็นประจำ หรืออาชีพเสริมจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าว ดังนั้น สิ่งสำคัญที่สุดก็คือ แหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำที่พัฒนาแล้วหรือไม่ก็ตาม ล้วนเป็นสมบัติสาธารณะของประชาราษฎร์ที่ต้องช่วยกันบำรุงรักษาเพื่อความคงอยู่ให้ประโยชน์ต่อราษฎรต่อ ๆ ไป

2.5.2 บทบาทของการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

ณัฐพร นรพล (2533) กล่าวในข่าวสาร กฟผ. ฉบับเดือนพฤษภาคม 2533 ภายได้หัวข้อ "บทบาทของเขื่อนในฤดูฝน" ดังนี้ ในช่วงเดือนพฤษภาคมอันเป็นช่วงเริ่มต้นฤดูฝนทุกปีของประเทศไทย มักมีลมมรสุมและร่องความกดอากาศพาดผ่านประเทศไทยอยู่เป็นระยะ ๆ ทำให้มีฝนตกโดยทั่วไปจากการที่ฝนตกหนักหรือหนักมากส่งผลให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้างหลายพื้นที่ โดยเฉพาะตามที่ราบลุ่มต่าง ๆ ทำให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ อย่างไรก็ตามเมื่อถึงคราวฤดูฝนเขื่อนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่อยู่ตามลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั่วทุกภาคของประเทศ ได้ช่วยเก็บกักน้ำ ด้วยการสกัดกั้นน้ำฝนที่ตกบริเวณเหนือเขื่อนเอาไว้กลายเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขณะที่ฝนที่ตกได้เขื่อนลงไปก็จะไหลรวมเป็นน้ำตามธรรมชาติตามปกติ จึงเห็นได้ว่าพื้นที่หลายแห่งที่เคยเกิดน้ำท่วมฉับพลันเมื่อครั้งที่ยังไม่มีเขื่อน สภาพน้ำท่วมฉับพลันอันส่งผลเสียหายอย่างมากก็บรรเทาลง หรือบางแห่งก็หมดไปหลังจากมีการสร้างเขื่อนขึ้นแล้ว

นอกจากเขื่อนของ กฟผ. จะมีคุณประโยชน์ทางด้านการเก็บกักน้ำ และช่วยป้องกันน้ำท่วมแล้ว ยังเอื้ออำนวยประโยชน์ในด้านอื่น ๆ อีกมากมาย เป็นต้นว่า ช่วยทางด้านการชลประทานเพื่อการเกษตร ช่วยสนับสนุนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของชุมชนในเมืองใหญ่ ๆ ช่วยให้เกิดการคมนาคมทางน้ำที่สะดวกรวดเร็ว ช่วยระบายน้ำเพื่อขับไล่ น้ำเค็ม น้ำเสีย ในแม่น้ำ ช่วยให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวอันนำมาซึ่งเศรษฐกิจที่ดีของท้องถิ่นนั้น ๆ ประการสุดท้ายคือ ช่วยผลิตไฟฟ้าทำให้ประเทศสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้าได้ปีละมาก ๆ

เขื่อนแต่ละแห่งจะมีอ่างเก็บน้ำซึ่งได้มีการคำนวณและออกแบบไว้ให้มีพื้นที่รับปริมาณน้ำฝนได้เต็มที่ เพื่อจะเอาไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงขาดแคลนน้ำ ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ กฟผ. กับ กรมชลประทานจึงดำเนินการร่วมกัน ในการวางแผนการระบายน้ำในแต่ละปี เขื่อนทุกแห่งจะปล่อยน้ำโดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำของเกษตรกรและประชาชนในพื้นที่ตอนล่างของเขื่อนเป็นสำคัญ อาทิ การระบายน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จัดหาน้ำให้เกษตรกรเพื่อการเพาะปลูกหรือส่งน้ำไปขับไล่ น้ำเค็ม น้ำเสีย ในแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ กล่าวได้ว่าน้ำที่เก็บกักไว้ในเขื่อนทุกหยด ถูกใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าที่สุด การสร้างเขื่อนจึงเป็นการควบคุมน้ำจากธรรมชาติ เพื่อจัดส่งให้เกษตรกร ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ มีน้ำใช้อย่างสม่ำเสมอ ตามความต้องการตลอดทั้งปี

ปัจจุบัน กฟผ. มีเขื่อนอยู่ทั่วประเทศภาคเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเขื่อนมากที่สุด จำนวนถึง 5 เขื่อน ประกอบด้วย เขื่อนอุบลรัตน์ที่จังหวัดขอนแก่น เขื่อนน้ำพุงที่จังหวัดสกลนคร เขื่อนสิรินธรที่จังหวัดอุบลราชธานี เขื่อนจุฬาภรณ์ที่จังหวัดชัยภูมิ และเขื่อนห้วยกุ่มซึ่งเป็นเขื่อนที่ก่อสร้างตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ สำหรับเขื่อน สิรินธรซึ่งอยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้ช่วยส่งน้ำให้กับพื้นที่เพาะปลูกชลประทานลำโดมน้อยประมาณ 1 หมื่น 6 พันไร่ ในขณะที่ภาคกลางแถบจังหวัดเพชรบุรีก็ได้รับน้ำซึ่งระบายจากเขื่อนแก่งกระจาน ทางภาคใต้มีเขื่อนบางตาง ที่จังหวัดยะลา และเขื่อนรัชชประภาที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ในภาคเหนือมีเขื่อนใหญ่จำนวน 2 เขื่อน ได้แก่ เขื่อนภูมิพลจังหวัดตาก กับเขื่อนสิริกิติ์จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการชลประทานและการเกษตรในฤดูแล้ง โดยเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์จะช่วยเก็บกักน้ำในฤดูฝนอย่างเต็มที่ เพื่อปล่อยไปใช้ในฤดูแล้งให้กับพื้นที่ทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งนาปรังขนาดใหญ่ที่อยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งอยู่ในบริเวณภาคกลางของประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 3 ล้านไร่ เขื่อนภูมิพลจังหวัดตากและเขื่อนสิริกิติ์จังหวัดอุตรดิตถ์ตั้งอยู่บนต้นน้ำเจ้าพระยาที่เกิดจากแม่น้ำ 4 แคว คือ ปิง วัง ยม น่าน เขื่อนภูมิพลสร้างบนแม่น้ำปิง ส่วนเขื่อนสิริกิติ์ตั้งอยู่บนแม่น้ำน่าน ดังนั้นแม่น้ำเจ้าพระยาจึงมีสภาพอุดมสมบูรณ์ด้วยมีปริมาณน้ำสม่ำเสมอตลอดปี เพราะมี 2 เขื่อนใหญ่ควบคุมน้ำจากธรรมชาติมิให้มากหรือน้อยไปจากทางต้นน้ำพื้นที่ 3 ล้านไร่ ในภาคกลางของประเทศจึงเรียกได้ว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำขนาดใหญ่ ส่วนพื้นที่การเกษตรได้เขื่อนภูมิพลลงมาบริเวณจังหวัดตาก และจังหวัดกำแพงเพชรยังได้รับน้ำเพื่อการเพาะปลูก เป็นเนื้อที่อีกประมาณ 1 ล้าน 5 แสนไร่ นอกจากนี้เมื่อครั้งที่เกิดโรคระบาดของปลาในภาคกลาง ทำให้ปลาตายในแม่น้ำเป็นจำนวนมากโดยมีสาเหตุเกิดจากสารพิษที่โรงงานต่าง ๆ ปล่อยลงมาและตกค้างอยู่ในแม่น้ำ เขื่อนภูมิพลก็ได้ปล่อยน้ำจำนวนมากเพื่อเจือจางสารพิษที่ตกค้างอยู่ในแม่น้ำ เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและสามารถหยุดการแพร่ระบาดของโรคที่ทำให้ปลาตายลงได้

ณัฐพรกล่าวอีกว่า เมื่อกล่าวถึงบรรดาแหล่งประมงน้ำจืดของประเทศซึ่งสร้างเศรษฐกิจให้แก่ท้องถิ่นเป็นจำนวนมากในแต่ละปีนั้น ทาง กฟผ. และกรมชลประทานได้ประสานความร่วมมือกันปล่อยพันธุ์ปลาน้ำจืดนานาชนิดลงสู่อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนของ กฟผ. ทั่วประเทศทุกปีเสมอมา รวมทั้งพันธุ์ปลาน้ำจืดด้วย ทำให้อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ซึ่งมีความใหญ่ในพื้นที่ประมาณ 300 ตารางกิโลเมตรทอดยาวไปถึงเขตอำเภอค้อยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดขนาดใหญ่ มีปลาและประชากรสัตว์น้ำต่าง ๆ อย่างอุดมสมบูรณ์ สร้างอาชีพประมงให้แก่ราษฎรที่อาศัยอยู่รอบ ๆ อ่าง มูลค่าผลผลิตจากปลาที่จับได้ปีหนึ่ง ๆ มากกว่า 10 ล้านบาท

ในภาคตะวันตก กฟผ. มีเขื่อนอยู่ 3 แห่ง ได้แก่ เขื่อนศรีนครินทร์ เขื่อนท่าทุ่งนา และเขื่อนเขาแหลมที่จังหวัดกาญจนบุรี ทั้งหมดนี้เป็นผลงานตามแผนพัฒนาลุ่มแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งเป็นแม่น้ำที่เกิด

จากแควใหญ่และแควน้อยไหลมาบรรจบกัน โดยเขื่อนทั้งสามช่วยสกัดกั้นน้ำจำนวนมากเอาไว้ในอ่างเก็บน้ำ ไม่ให้ไหลลงมาทำให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ตอนใต้เขื่อน ซึ่งปรากฏเสมอว่าเมื่อยังไม่มีการเขื่อนทั้งสามนี้ ท้องที่แถบจังหวัดกาญจนบุรี และราชบุรี มักประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปีแต่ปัจจุบันไม่มีแล้ว และช่วยในการเพาะปลูกข้าวนาปรังประมาณ 3 แสนไร่ ในขณะที่ช่วงฤดูแล้งแต่เดิมมีเขื่อนปากน้ำแม่กลองจังหวัดสมุทรสงคราม เคยมีน้ำเต็มหนุนเข้ามาทำให้สวนผลไม้ไม่ได้รับความเสียหายอยู่เสมอ แต่ปัจจุบันชาวสวนแม่กลองยืนยันว่ามีการปล่อยน้ำจากเขื่อนศรีนครินทร์มาผลักดันน้ำเต็มออกไป ปัญหาเรื่องน้ำเต็มช่วงหน้าแล้งของปากน้ำแม่กลองจึงหมดไป สวนผลไม้ไม่สามารถให้ผลิตผลได้ดีและมีรสชาติเลื่องลือเหมือนเดิม

สรุปได้ว่า เขื่อนของ กฟผ. มีบทบาทอย่างสำคัญต่อการส่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง ทั้งยังเป็นการพัฒนากลุ่มน้ำสำคัญของประเทศให้เป็น ไปอย่างสมดุล เพราะปกติแม่น้ำสายสำคัญเมื่อครั้งยังมีได้สร้างเขื่อน น้ำในลำน้ำจะเป็นไปตามธรรมชาติคือ ไม่สมดุลตลอดทั้งปี ในช่วงฤดูฝนก็จะมีปริมาณน้ำมากเกินไปจนความจำเป็น บางครั้งส่งผลกระทบต่อทุกภาค ในขณะหน้าแล้งกลับไม่มีน้ำหรือน้ำไม่พอใช้ตามความต้องการ ไม่สามารถเพาะปลูกพืชและข้าวนาปรังหรือทำนาครั้งที่สองได้ ความไม่สมดุลของน้ำในฤดูกาลดังกล่าว ทำให้รัฐบาลมีความจำเป็นต้องหาทางพัฒนาแหล่งน้ำให้เกิดประโยชน์ต่อความจำเป็นต่าง ๆ ได้ตลอดทั้งปี โดยการพัฒนาระบบกลุ่มน้ำสำคัญต่าง ๆ ของประเทศดังตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว

2.5.3 ข้อขัดแย้งในการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

ประเวศ วะสี (2533) ได้กล่าวถึง “ทางออกจากข้อขัดแย้งในการสร้างเขื่อน” ไว้ในมติชนฉบับวันที่ 18 พฤษภาคม 2533 โดยกล่าวว่า การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ปัจจุบันประสบกับการต่อต้านจากชาวบ้านและองค์กรพัฒนาเอกชนมากขึ้น อาทิ การต่อต้านการสร้างเขื่อนน้ำโจน เขื่อนน้ำตกหวนนรก บริเวณเขาใหญ่ เขื่อนปากมูลที่จังหวัดอุบลราชธานี และเขื่อนแก่งกรุงที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น การต่อต้านของชาวบ้านร่วมกับองค์กรพัฒนาเอกชน (Non Government Organization : NGO) ก็เพราะชาวบ้านกลัวการสร้างเขื่อน เนื่องจากได้เห็นผลกระทบจากการสร้างเขื่อนใหญ่ ๆ มาแล้วหลายแห่ง ขณะที่ผู้ว่าราชการจังหวัดก็อยู่ในภาวะลำบากและอึดอัดเปรียบเหมือนเป็นหนังหน้าไฟ การตัดสินใจสร้างหรือไม่สร้างเขื่อน มิได้อยู่ที่การตัดสินใจของผู้ว่าราชการจังหวัด ขณะที่ ผู้ว่าฯ ก็เป็นตัวแทนรัฐบาลในท้องถิ่น และกลุ่มที่ต่อต้านการตัดสินใจของรัฐบาลก็จะต่อต้านกันตรงผู้ว่าฯ

การลุกขึ้นประท้วงต่อต้านการสร้างเขื่อนดังกล่าวก็เนื่องมาจากประชาชนไม่เชื่อว่าการผลักดันให้สร้างเขื่อนเกิดจากการคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติเป็นหลัก เชื่อว่าเป็นเรื่องของผลประโยชน์ มีผู้ได้รับประโยชน์จากการเซ็นสัญญาสร้างเขื่อน จากการตัดไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ

หลายหมื่นไร่เป็นเงินมหาศาล และที่สำคัญประชาชนเห็นว่ามีการเมืองอยู่เบื้องหลังผลประโยชน์จากการสร้างเขื่อนนั้น

ความขัดแย้งในการสร้างเขื่อนและการต่อต้านการสร้างเขื่อนนี้ถูกถามและเกี่ยวข้องกับบุคคลและฝ่ายต่าง ๆ หลายฝ่าย การพัฒนาสมัยใหม่จะมีความขัดแย้งชนิดใหม่ ๆ มากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งสังคมไม่คุ้นเคยและไม่มีทักษะในการแก้ไขขัดแย้ง เมื่อไม่มีทักษะในการแก้ไขขัดแย้ง ความขัดแย้งก็จะดำรงอยู่และกลายเป็นความรุนแรงขึ้นมาได้ ในสหรัฐอเมริกา Peggy Dulany บุตรสาวของควิด ร็อกกีเฟลเลอร์ ถึงกับตั้งสถาบัน Synergos Institute เพื่อหาทางแก้ไขขัดแย้งใหม่ ๆ ในสังคมสมัยใหม่ขึ้นมา

ความขัดแย้งหลักของการสร้างเขื่อนในด้านหนึ่งก็คือ ความต้องการพลังงานไฟฟ้า ที่เพิ่มขึ้นตามการพัฒนาสมัยใหม่ โดยเฉพาะความเป็นเมืองและความเป็นอุตสาหกรรมที่จะต้องใช้อไฟฟ้าย่างมาก แต่ในอีกด้านหนึ่งก็คือ การทำลายสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งมีชีวภาพอันหลากหลาย (Bio-diversity) ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่า มิใช่ของประเทศไทยเท่านั้น แต่เป็นของโลกด้วย ทั้งสองเรื่องซึ่งเป็นเรื่องที่ตรงข้ามกันต่างก็นับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญด้วยกันทั้งคู่และจะต้องแสวงหาทางออกที่ดีที่สุด ดังนั้น ประเวศ วะสี จึงเสนอแนะทางออกจากข้อขัดแย้ง โดยการใช้กระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมอันมีฐานอยู่ที่ความเชื่อถือได้ (Creditability) ไว้ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่มีรัฐบาลตัดสินใจเพียงฝ่ายเดียว แต่ควรมีตัวแทนของชาวบ้าน นักวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) เข้าร่วมด้วย
- 2) ฝ่ายรัฐบาลต้องใช้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ตรวจสอบกันเอง ถึงความจำเป็นอันไม่มีทางเลือกเถียงได้ ผลดีผลเสียของการสร้าง ข้อมูลนี้ต้องเปิดเผยได้ นำมาศึกษาและตรวจสอบกันได้ มิใช่กระทำเพื่อปิดเบือน หรือให้ข้อมูลที่ไม่จริง อันจะทำให้ฝ่ายต่อต้านขาดความเชื่อถือ
- 3) มีมาตรการอันเชื่อถือได้ และตรวจสอบได้ว่ามิได้ทำเพื่อผลประโยชน์ของบางหมู่บางคณะ อาทิ การรับค่าคอมมิชชั่นและผลประโยชน์จากการตัดไม้เนื้อเขื่อน หรือในการสร้างเขื่อน
- 4) มีความเชื่อถือได้ และตรวจสอบได้ ในมาตรการช่วยเหลือชาวบ้านที่ถูกผลกระทบ บริเวณเขื่อนว่า ชีวิตของพวกเขาจะดีขึ้นกว่าเดิม ที่แล้วมาได้กระทำกันแบบทอดทิ้งชาวบ้านให้ลำบาก เช่น ที่เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนสิรินธร และเขื่อนเชี่ยวหลาน ชาวบ้านประสบความเดือดร้อน ขาดงาน มีความเป็นอยู่อย่างลำบากมาก
- 5) ในหลักของการถกเถียงด้วยเหตุผล ทั้งสองฝ่ายต้องมีกำลังเสมอกัน ถ้าฝ่ายใดอ่อนแอกว่าต้องเพิ่มกำลังขึ้นมาให้เสมอกัน ที่ผ่านมาฝ่ายต่อต้านประกอบด้วยชาวบ้านและองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นฝ่ายอ่อนแอกว่ามากทั้งกำลังเงิน การหาข้อมูลข่าวสาร และเครื่องมือสื่อสาร ฝ่ายต่อต้านจะต้องมีข้อมูลที่เชื่อถือได้ และสามารถสื่อสารข้อมูลของตนด้วยโอกาสเสมอกันจึงจะถูกค้ำและยุติธรรม หากรัฐบาลใช้ความเหนือกว่าด้วยกำลังทางด้านข้อมูลและการสื่อสารเข้ากระทำข้างเดียว ก็ไม่ถูกต้องและ

ยุติธรรม ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งและความรุนแรงในที่สุด ฉะนั้นรัฐบาลพึงกระทำดังนี้

5.1 ให้เงินอุดหนุนแก่องค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรชุมชนเพื่อให้มีกำลังในการแสวงหาข้อมูลอันถูกต้องเชื่อถือได้

5.2 เปิดเผยข้อมูลทางรัฐบาลให้องค์กรพัฒนาเอกชนและองค์กรชุมชนศึกษาโดยสะดวก

5.3 ให้ใช้เครื่องมือสื่อสารของรัฐในการสื่อสารกับสาธารณะถึงปัญหา ข้อมูลและข้อคิดเห็น ฝ่ายต่อต้านต้องมีความเชื่อถือได้ เช่นเดียวกับฝ่ายรัฐบาล ซึ่งสาธารณะจะตรวจสอบได้

นั่นก็คือ ในระบบประชาธิปไตยนั้นมิควรใช้อำนาจข่มขู่ แต่ใช้ข้อมูลหลักฐาน ความเชื่อถือได้ ความยุติธรรม และความสุภาพเข้ามาเจรจากันเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม

ประเวศ วะสี (อ้างแล้ว) ได้อ้าง สถาบันนานาชาติว่าด้วยการประหยัดพลังงาน มีสำนักงานใหญ่ในกรุงวอชิงตัน และมีสำนักงานในกรุงเทพฯ ได้บรรยายที่สถาบันวิจัยพัฒนาประเทศไทยว่า จากการใช้พลังงานไฟฟ้าของไทยในปัจจุบัน คำนวณได้ว่า อีก 20 ปีจากนี้ไปจะมีการใช้ไฟฟ้าถึง 18,000 เมกะวัตต์ แต่ถ้าใช้มาตรการประหยัด โดยไม่กระทบถึงคุณภาพชีวิตเลย ความต้องการไฟฟ้าจะเป็น 9,000 เมกะวัตต์ คิดเป็นการประหยัดได้ถึงร้อยละ 50 การประหยัด 9,000 เมกะวัตต์ เท่ากับประหยัดการสร้างเขื่อนได้หลายสิบแห่งเลยทีเดียว ทางออกจากความขัดแย้งเรื่องการสร้างเขื่อน พอสรุปได้ดังนี้

1) รัฐบาลควรรณรงค์การประหยัดการใช้พลังงานให้เต็มที่ อันจะช่วยให้ประหยัดการสร้างเขื่อน และประหยัดการทำลายสิ่งแวดล้อม

2) ใช้กระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมอันมีฐานอยู่ที่ความเชื่อถือได้ ดังกล่าวข้างต้น

รัฐบาลควรสนับสนุนองค์กรพัฒนาเอกชน (NGO) และองค์กรชุมชนขึ้นมาเป็นกลไกทางสังคมอีกสองทาง นอกเหนือไปจากระบบราชการและระบบธุรกิจเอกชน เพื่อให้เกิดความสมดุลในสังคมมากขึ้น หากมีแต่ระบบราชการและระบบธุรกิจเอกชนเท่านั้นที่เป็นกลไกทางสังคมจะเกิดความเสียสมดุลอย่างหนักและเกิดความขัดแย้งรุนแรงซึ่งรัฐบาลจะตามแก้ไขไม่ไหว หากรัฐบาลจะทำงานแบบคอยตามแก้เป็นจุด ๆ ไปก็จะทำไม่ไหว รัฐบาลควรมองในเรื่องการแก้ไขทิศทางใหญ่ของสังคมพร้อมกันไปด้วย โดยการส่งเสริมองค์กรชุมชน และองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นทิศทางใหญ่ในระบบประชาธิปไตย ที่จะช่วยลดความขัดแย้งรุนแรงลงได้

2.5.4 การอพยพโยกย้ายราษฎรไปอยู่ในพื้นที่ใหม่หลังการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากการอพยพโยกย้ายราษฎรไปอยู่ในพื้นที่ใหม่หลังการสร้างเขื่อน มีรายงานการศึกษา ดังนี้

สากล สติตวิทยานันท์ (2521) ได้ศึกษาลักษณะการตั้งถิ่นฐาน การอพยพและสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านในพื้นที่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยรับทุนงบประมาณวิจัยจากคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากการศึกษาพบว่า แต่เดิมพื้นที่อ่างเก็บน้ำลำตะคองนั้น ประชาชนจะตั้งถิ่นฐานอยู่รวมกันเป็นกลุ่มตามลักษณะอาชีพและญาติพี่น้องที่ได้อพยพมาด้วยกัน โดยได้รวมตัวกันขึ้นเป็นหมู่บ้าน และส่วนใหญ่จะตั้งถิ่นฐานอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก ได้แก่ ถนนมิตรภาพตัดใหม่ และอยู่ไม่ไกลจากสถานที่ราชการมากนัก การเข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวมีสาเหตุหลักมาจากพื้นที่ถิ่นฐานที่อยู่เดิมแห้งแล้ง ส่วนสาเหตุรองลงมาก็คือถูกผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ (ผกค.) ในสมัยนั้นรุกราน จึงต้องย้ายครอบครัวมาตั้งถิ่นฐานและอาศัยทำกินกันในพื้นที่อ่างเก็บน้ำลำตะคองเรื่อยมา นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่อพยพย้ายเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวนี้ไม่เคยมีที่ดินเป็นของตนเองมาก่อนในภูมิลำเนาเดิม และมีอาชีพเดิมคือทำไร่ ทำนาอยู่ก่อนแล้ว เมื่ออพยพเข้ามาแล้วก็ถือครองพื้นที่ดินเฉลี่ยครอบครัวละประมาณ 8 ไร่ แม้ชาวบ้านจะทราบดีว่าพื้นที่ซึ่งตนย้ายเข้ามาอยู่จะเป็นพื้นที่ของทางราชการก็ตาม ต่อมาเมื่อทางราชการดำริจัดตั้งโครงการอ่างเก็บน้ำลำตะคองขึ้น จึงต้องอพยพออกจากพื้นที่นี้ไปยังพื้นที่จัดสรรทำกินแห่งใหม่ต่อไป ในรายงานการศึกษาได้กล่าวว่า ในระยะเริ่มต้น โครงการ ได้มีเจ้าหน้าที่โครงการอ่างเก็บน้ำมาแจ้งให้ชาวบ้านอพยพออกไปจากพื้นที่โครงการ แต่ทุกครอบครัวปฏิเสธและได้ผลัดผ่อนอยู่เป็นประจำ และส่วนใหญ่ก็ยังยืนยันกรานที่จะไม่ย้ายออกจากพื้นที่ดังกล่าว จะอยู่ในพื้นที่นั้นตลอดไป จากการสังเกตบ้านเรือนของชาวบ้านส่วนนี้พบว่า มีการก่อสร้างแบบชั่วคราว พร้อมทั้งโยกย้ายไปได้ตลอดเวลา แต่ในขณะเดียวกันก็มีชาวบ้านเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ยอมย้ายออกไปและบางส่วนกลับสู่ภูมิลำเนาเดิมถ้าน้ำท่วมถึง

จากรายงานความเหมาะสมฉบับหลัก กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2541) ที่รายงานการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการกักเก็บน้ำ จังหวัดลำปาง ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่มีการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำและระบบชลประทาน ตัวเขื่อนอยู่ห่างจากอำเภอแจ้ห่มไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 13 กิโลเมตร หรือเหนือเขื่อนกักเก็บน้ำขึ้นไป 40 กิโลเมตร ตัวเขื่อนมีความสูง 47 เมตร สันเขื่อนยาว 575 เมตร เป็นเขื่อนที่ปิดกั้นภูเขาขนาดสูง 15 เมตร มีพื้นที่รับน้ำเหนือจุดที่ตั้งเขื่อนห้วงานประมาณ 1,275 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณเก็บกักน้ำเฉลี่ยรายปี 251.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาภูมิคุ้มกันน้ำให้เป็นโครงการเอนกประสงค์สำหรับเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่อำเภอแจ้ห่ม และกักเก็บ จังหวัดลำปาง รวม 70,200 ไร่ และเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขต

อำเภอแจ้ห่ม อำเภอเกาะคา และอำเภอเมือง รวมทั้งการส่งน้ำให้กับโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในรายงานได้กล่าวถึงการอพยพและการตั้งถิ่นฐานใหม่ พบว่า จากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำก๊วกอหมา จะมีผู้ได้รับผลกระทบจำนวน 324 ราย คิดเป็นพื้นที่ทำกิน 1,195 ไร่ ซึ่งอยู่ในเขตบ้านทุ่งฮ้าง บ้านแจ้ค้อน บ้านทุ่งผึ้ง บ้านหัวฝาย และบ้านไฮ ในการเตรียมการอพยพราษฎรและการตั้งถิ่นฐานใหม่ได้เลือกพื้นที่รองรับการอพยพไว้ 3 แห่ง ได้แก่ แปลงที่ 1 อยู่บริเวณหมู่ที่ 1 บ้านทุ่งฮ้าง ตำบลทุ่งผึ้ง มีเนื้อที่ประมาณ 384 ไร่ แปลงที่ 2 และ 3 ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านปงคอน ตำบลปงคอน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ อนึ่ง โครงการก๊วกอหมาได้เสียชีวิตไประยะหนึ่ง เนื่องจากมีกระแสคัดค้าน แต่ความจำเป็นในการใช้น้ำมีมากขึ้น ทางจังหวัดลำปางจึงได้นำเสนอโครงการนี้ต่อกรมชลประทานเพื่อให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์บรรจุเข้าไว้ในแผนพัฒนาแหล่งน้ำ และได้มีการจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำการศึกษาคือข้อมูลเพิ่มเติม อีกครั้งเมื่อปลายปี 2537 (มูลนิธิโลกสีเขียว, 2538)

Suwan (1981) ศึกษาการอพยพไปตั้งถิ่นฐานใหม่ของประชาชนหลังการสร้างเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ปัญหาการตั้งถิ่นฐานใหม่ของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ได้กลายเป็นปัญหาที่มีความสำคัญและมีความสลับซับซ้อนมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาอื่นที่เกิดขึ้นจากโครงการ และ Suwan ได้กล่าวเน้นเพิ่มเติมว่า อาจเป็นด้วยสาเหตุของความสำคัญและความซับซ้อนยุ่งยากของปัญหานี้เอง จึงทำให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการพัฒนาไม่ได้ให้ความสำคัญ หรือมองข้ามความเดือดร้อนของประชาชนกลุ่มน้อยนี้ไป ที่ต้องอพยพออกจากบริเวณ โครงการ ไปหาที่ตั้งถิ่นอาศัยและที่ทำกินใหม่ เพื่อมิให้เป็นที่ยกย่องว่าโครงการทะเลยหรือทอดทิ้งประชาชนผู้ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการก็เป็นได้

2.5.5 คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพหลังการสร้างเขื่อน

สายลดา ลดาวัลย์ ณ ออยุธยา (2542) ได้ศึกษาเรื่อง “คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพหลังการสร้างเขื่อนสิริกิติ์” โดยศึกษาในพื้นที่ 4 ตำบล อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จากการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพจะต้องมีการปรับปรุง 2 ด้าน คือ สุขอนามัยและการศึกษา ซึ่งเป็นบริการของรัฐที่จะต้องจัดให้กับประชาชนในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศ จากสถิติของอำเภอท่าปลา พบว่า การให้บริการด้านการศึกษาใน 4 ตำบล เป็นไปได้อย่างแพร่หลาย และน่าจะมีจำนวนพอเพียง จำนวนโรงเรียนในระดับประถมศึกษาใน 4 ตำบล มีทั้งสิ้น 23 โรงเรียน ในจำนวนนี้มี 6 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขยายโอกาส นั่นคือสามารถให้การศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 3) นอกจากนี้ตำบลท่าปลาซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ ซึ่งให้การศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) ดังนั้นการไม่บรรลุคุณภาพชีวิตด้านการศึกษามีได้เกิดจากการขาดโอกาส แต่มีสาเหตุมาจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น การต้องการแรงงานในการประกอบอาชีพ ฯลฯ สรุปได้ว่า ถึงแม้คุณภาพชีวิตของราษฎรอพยพในพื้นที่จัดสรรใน 4 ตำบล ของอำเภอท่าปลา ไม่ได้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของ จปฐ. ตามที่กำหนด

ไว้ แต่มิได้หมายความว่าราษฎรเหล่านี้จะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี ในทางตรงข้ามพวกเขาสามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิตของพวกเขาเองได้ โดยใส่ใจในบริการของรัฐในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา สาธารณสุข ฯลฯ ให้มากยิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่า คุณภาพชีวิตของราษฎรเหล่านี้มีแนวโน้มที่ดีขึ้น

ศวกาศย์ เบญจธนวัฒน์ (2542) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตของประชากรในหมู่บ้านอพยพจากการสร้างเขื่อน กรณีศึกษา : เขื่อนรัชชประภา ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยศึกษาถึงคุณภาพชีวิตด้านวัตถุ คือ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการบริการขั้นพื้นฐาน และคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ คือ ความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ปัจจุบัน และระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม (ด้านวัตถุและด้านจิตใจ) ของประชากร จากผลการศึกษาพบว่า สภาพทั่วไปของหมู่บ้านก่อนการอพยพ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลเขาพัง และตำบลไกรสร อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าทึบ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาสมิงและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำของคลองแสง ชาวบ้านส่วนใหญ่จบชั้น ป.4 ประกอบอาชีพทำไร่ข้าวยอด (ปลูกข้าวบนที่สูง) และทำสวนผลไม้เป็นส่วนใหญ่ และมีอาชีพรับจ้างทำงานในเหมืองแร่ดีบุก และตัดหวายเป็นอาชีพเสริม ส่วนสภาพทั่วไปในหมู่บ้านพบว่า ไม่มีไฟฟ้าใช้ ชาวบ้านต้องใช้ตะเกียงน้ำมันก๊าดในตอนกลางคืน ส่วนการคมนาคมในหมู่บ้านและระหว่างหมู่บ้าน พบว่าส่วนใหญ่เป็นการเดินด้วยเท้า และใช้เส้นทางน้ำ โดยใช้เรือหรือแพไม้ไผ่ตามสภาพการณ์และความเหมาะสม แต่การเดินทางจะมีปัญหาอย่างมากในช่วงฤดูฝนเพราะน้ำเชี่ยว นอกจากนี้ ยังมีสถานีอนามัยในโครงการของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ตั้งอยู่ 1 แห่ง ที่บ้านปางแก้ว ซึ่งชาวบ้านในพื้นที่ได้ใช้บริการที่สถานีแห่งนี้ยามเจ็บป่วยไม่มากนัก แต่ถ้าเจ็บป่วยมากต้องเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลในอำเภอบ้านตาขุน

ในช่วงก่อนการก่อสร้างเขื่อนรัชชประภา ได้มีเจ้าหน้าที่มาทำการวัดระดับน้ำในคลองแสง แต่ไม่ได้บอกชาวบ้านว่าจะมีการสร้างเขื่อน จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2520 จึงมีการพูดถึงเรื่องการสร้างเขื่อน และได้นำกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชาวบ้านส่วนหนึ่งไปดูโครงการเขื่อนศรีนครินทร์ ในระยะแรกชาวบ้านไม่ยอมให้มีการสร้างเขื่อน แต่กำนันได้จัดประชุมชี้แจงและมีเจ้าหน้าที่มาอธิบายถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการสร้างเขื่อนรัชชประภา โดยแจ้งว่าชาวบ้านที่ถูกอพยพออกไปจะได้รับการชดเชยในด้านที่ดินที่อยู่อาศัย ที่ดินทำกิน และทรัพย์สินต่าง ๆ จะมีการจัดเตรียมหมู่บ้านอพยพพร้อมทั้งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ไว้ให้ ส่วนที่ดินทำกินนั้นทางโครงการตกลงจะปลูกยางพารา ซึ่งทาง กฟผ. ได้จัดเตรียมไว้ให้

เมื่อชาวบ้านจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำ พื้นที่ห้วยงาน และพื้นที่จัดสรรได้รับเงินชดเชยแล้ว บางรายได้นำเงินไปซื้อรถเพื่อนำมาขนย้ายสิ่งของ บางรายก็ออกไปซื้อที่ข้างนอก แต่ชาวบ้านทั้งหมดได้ย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านอพยพ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2526-2528 พื้นที่หมู่บ้านอยู่ในเขตป่าถาวร พื้นที่สาธารณะประโยชน์ของบ้านตาขุน และพื้นที่ที่ทาง กฟผ. ได้จัดซื้อไว้ โดยทาง กฟผ. ได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้อย่าง

เรียบร้อย เป็นที่อยู่อาศัยครัวเรือนละ 1 ไร่ ที่ดินทำกินซึ่งปลูกยางพาราไว้แล้ว 2 ปี ครัวเรือนละ 19 ไร่ และได้สร้างถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ตลอดจนวัด โรงเรียน 3 แห่ง สถานีอนามัย และสถานีตำรวจ ไว้ให้ โดยพื้นที่หมู่บ้านอพยพประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ 4 และ 5 โดยมีถนนสายหลักเป็นเส้นแบ่งเขตหมู่บ้าน ทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้แต่มีปัญหาไฟตกหรือดับบ่อยในช่วงแรก เมื่อชาวบ้านอพยพเข้ามาอยู่ในช่วงแรก ต้องสร้างบ้านชั่วคราวอยู่ก่อนเพื่อจะสร้างบ้านอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เงินที่ได้จากการชดเชยมาสร้าง ดังนั้นบ้านเรือนที่สร้างจึงแตกต่างกันไป การชาวบ้านได้ย้ายมาอยู่ในที่แห่งใหม่ซึ่งมีความสะดวกสบายอย่างกระชั้นชิด ทำให้ส่วนใหญ่ปรับตัวไม่ทัน ใช้เงินที่ได้มาอย่างฟุ่มเฟือย เป็นผลให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ต้องมีหนี้เพิ่มขึ้น และบางครัวเรือนเกิดปัญหาครอบครัวแตกแยกมีการหย่าร้างกันบ้างแต่ไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านในหมู่บ้านอพยพส่วนใหญ่จะเป็นเครือญาติกัน และได้เข้าร่วมกิจกรรมภายในหมู่บ้านร่วมกันด้วยความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันเสมอมา ส่วนในด้านเอกสารสิทธิ์ในที่ดินนั้น ทาง กฟผ. และกรมป่าไม้ ได้ประสานความร่วมมือ เพื่อเพิกถอนสภาพที่ดินในหมู่บ้านให้สามารถออกเอกสารสิทธิ์แก่ชาวบ้านได้และได้ออก นส. 3 ในที่อยู่อาศัยให้กับชาวบ้านไปแล้วกว่า 200 ครัวเรือน

สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านอพยพ พบว่าในด้านคมนาคม ได้แก่ ถนนที่ทาง กฟผ. ได้สร้างไว้ให้เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากใช้มาเป็นเวลานาน ส่วนด้านแหล่งน้ำเพื่อการบริโภค น้ำใช้และน้ำเพื่อการเกษตร พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนเป็นน้ำบริโภคทุกครัวเรือน และไม่เคยมีปัญหา ด้านคุณภาพน้ำและการขาดแคลนน้ำ ส่วนน้ำใช้จะใช้น้ำประปา ซึ่งใช้น้ำดิบจากเขื่อนมาผลิต พบว่าในระยะแรกที่อพยพเข้ามาใหม่ น้ำประปาจะใสสะอาด แต่ในระยะหลังน้ำประปามีปัญหามาก เนื่องจากถังเก็บน้ำและท่อส่งน้ำซึ่งเป็นท่อเหล็กซึ่งใช้งานมากกว่า 10 ปี ประกอบกับไม่เคยทำความสะอาดถังเก็บน้ำเลย จึงทำให้น้ำมีตะกอน สนิม ขุ่นและมีกลิ่นเหม็น ส่วนน้ำใช้เพื่อการเกษตรและทำสวนยางพารา ชาวบ้านบางส่วนอาศัยน้ำฝน บางส่วนใช้น้ำในสระน้ำหรือแอ่งน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีปัญหาขาดแคลนน้ำบ้างในฤดูแล้ง และแหล่งน้ำธรรมชาติในหมู่บ้าน ทางประมงอำเภอได้นำปลาตะเพียนมาปล่อยประมาณ 3 - 4 ปีต่อครั้ง ทำให้ชาวบ้านสามารถจับปลาทำกินบ้าง

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ปัญหาสำคัญในหมู่บ้านอพยพ คือ ปัญหาในด้านที่ดินทำกิน เนื่องจากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีจำนวนเพิ่มขึ้น แต่จำนวนที่ดินทำกินมีอยู่เท่าเดิมคือ 19 ไร่ต่อครัวเรือน นอกจากนี้ดินในที่ดินบางส่วนขาดความอุดมสมบูรณ์ และขาดแคลนน้ำ จึงทำให้รายได้จากการใช้ที่ดินทำกินไม่เพียงพอที่จะจุนเจือครอบครัว โดยส่วนใหญ่มีรายได้สุทธิต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี ส่วนที่ดินสำหรับอยู่อาศัยไม่ค่อยเป็นปัญหาสำคัญมากนัก เพราะชาวบ้านสามารถแบ่งที่ดินเพื่อปลูกสร้างบ้านกันได้ ส่วนปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม และปัญหาเด็กวัยรุ่น ในหมู่บ้านติดยาเสพติด

สำหรับคุณภาพชีวิตของชาวบ้านในหมู่บ้านอพยพพบว่า มีคุณภาพชีวิตที่ดีและดีขึ้น เมื่อ

เทียบกับในอดีต โดยส่วนใหญ่เห็นว่าในอดีตมีข้อดีตรงที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก และมีอาหารการกินที่อุดมสมบูรณ์ แต่มีข้อเสียที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ อีกทั้งการคมนาคม การติดต่อสื่อสารไม่ค่อยสะดวก ทำให้ไม่ได้รับข่าวสารด้านต่าง ๆ จากภายนอก แต่เมื่ออพยพเข้ามาในหมู่บ้านแห่งใหม่ทำให้มีไฟฟ้า น้ำประปา และมีความสะดวกในด้านการคมนาคม และการติดต่อสื่อสารกับภายนอก แต่มีข้อเสียตรงที่ค่าใช้จ่ายประจำวันสูงกว่าอดีต เพราะต้องซื้อของทุกอย่างมาบริโภคนะ ขณะที่เมื่อก่อนสามารถเก็บผักหาปลาตามธรรมชาติมาเป็นอาหารโดยไม่ต้องซื้อ

อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาของ สุวภาศย์ เบญจธนวัฒน์ (อ้างแล้ว) ชำตันสรุปได้ว่า ประชากรอพยพอันเนื่องมาจากการสร้างเขื่อนรัชชประภา ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตทั้งด้านวัตถุ ด้านจิตใจ และโดยรวมอยู่ในระดับที่ดี (ระดับปานกลางและสูง) โดยไม่พบประชากรที่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำเลย

จากการวิเคราะห์ศึกษาของนักวิชาการหลาย ๆ ท่านดังที่ได้กล่าวมา แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของโครงการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำที่มีต่อประชาชนในหลาย ๆ ด้าน อย่าง เอนกอนันต์ โดยเฉพาะด้านการชลประทานเพื่อการเกษตร การป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ท้ายเขื่อน และช่วยในการระบายน้ำเพื่อขับไล่น้ำเสีย น้ำเค็มในแม่น้ำ นอกจากนี้ยังได้รับประโยชน์ที่สำคัญก็คือ เป็นแหล่งท่องเที่ยวอันนำมาซึ่งรายได้ทางเศรษฐกิจในท้องถิ่นนั้น ๆ สำหรับประโยชน์สำคัญก็คือ ช่วยผลิตไฟฟ้า แต่ขณะเดียวกันโครงการดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างมากด้วยเช่นกัน และผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการก็คือ ราษฎรที่ต้องอพยพโยกย้ายถิ่นฐาน เพราะบ้านเรือน ที่ทำกินต้องถูกน้ำท่วม ก่อให้เกิดปัญหาการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของราษฎรดังกล่าว และเป็นปัญหาลูกหลานบานปลายก่อให้เกิดการขัดแย้งและต่อต้านโครงการในที่สุด ดังนั้นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อความเดือดร้อนของราษฎรกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ที่ต้องอพยพออกจากบริเวณโครงการ เพื่อให้ประชาชนดังกล่าวสามารถตั้งถิ่นฐานใหม่และดำเนินชีวิตต่อไปได้โดยปกติสุขตลอดไป

2.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาอาศัยแบบจำลอง (Model) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดที่จะนำมาใช้ในการศึกษา ดังนี้

