

บทที่ 3

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอกเพื่อการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

3.1 โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก

3.1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำเพื่อการเพาะปลูก แหล่งน้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อภาคการเกษตรของประเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดสร้างแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บน้ำที่มีปริมาณเกินความต้องการในช่วงฤดูฝน แล้วปล่อยน้ำมาใช้ยามขาดแคลนในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้จะได้ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรและเลี้ยงสัตว์แล้ว ยังใช้ในการอุปโภคบริโภค การประมง และการประปาอีกด้วย

สภาพการใช้น้ำจากลำน้ำแม่มอกแต่เดิมพบว่า มีราษฎรและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้ก่อสร้างเหมืองฝายในลำน้ำแม่มอกเหนือสถานี Y.26 (บริเวณบ้านแม่พู่ ตำบลเวียงมอก อำเภอเงิน) ขึ้นไปประมาณ 50 แห่ง ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกรวมประมาณ 6,200 ไร่ ฝายส่วนใหญ่เป็นฝายที่ชาวบ้านซึ่งอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นสร้างขึ้นโดยใช้ไม้ปักสลับกันไป มีสภาพความมั่นคงพอสมควร ฝายลักษณะนี้มีทั้งสิ้น 47 แห่ง และยังมีฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งก่อสร้างโดยกรมชลประทาน 1 แห่ง และหน่วยงานรพช. อีก 2 แห่ง ส่วนในบริเวณด้านท้ายน้ำของบริเวณที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำมีฝายอีก 5 แห่ง คือ ฝายแม่บ่อทอง ฝายแม่ถัน ฝายทุ่งเสถียร ฝายเหมืองนา และฝายท่าไม้แดง (ปัจจุบันอยู่ในสภาพชำรุด) ด้วยสภาพที่มีเหมืองฝายสร้างปิดกั้นลำน้ำแม่มอกเป็นจำนวนมาก ทำให้บริเวณพื้นที่โครงการดังกล่าวมีการชักน้ำนำไปใช้ในการเกษตรกรรมเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะในฤดูแล้ง จึงเป็นต้นเหตุการร้องเรียนขอให้ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอกขึ้น เพื่อเป็นแหล่งน้ำต้นทุนทางการเกษตรของราษฎรบริเวณท้ายเขื่อนและเพื่อการประปาในเขตสุขาภิบาลทุ่งเสถียร และเขตเทศบาลเมืองจังหวัดสุโขทัยด้วย

จากเอกสารข้อกำหนดการศึกษาของกรมชลประทานระบุว่า สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ได้มีหนังสือเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2520 ถึงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แจ้งว่า นายครอบครัว โวหาร สมาชิกสภาปฏิรูปการปกครองแผ่นดิน ได้มีหนังสือถึง ฯพณฯ รองนายกรัฐมนตรี ว่าราษฎรอำเภอทุ่งเสถียร จังหวัดสุโขทัย ต้องการแหล่งเก็บน้ำเพื่อการเพาะปลูกในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง และเพื่อการอุปโภคบริโภค เมื่อกรมชลประทานได้รับเรื่องการจัดการแหล่งน้ำจากกระทรวงฯ จึงมีบัญชาให้สำนักงานชลประทานที่ 3 (สขป.3) พิจารณาโครงการเบื้องต้น สรุปได้ว่า ควรก่อสร้างทำนบดินปิดกั้นลำน้ำแม่มอก โดยเป็นอ่างเก็บน้ำที่มีขนาดทำนบดินสูง 22.0 เมตร ความจุ 150.00 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถ

ช่วยพื้นที่เพาะปลูกได้ 150,000 ไร่ และได้ส่งเรื่องให้กองวางโครงการ กรมชลประทานพิจารณาต่อไป

กองวางโครงการ กรมชลประทานได้พิจารณาเห็นว่าพื้นที่บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่มอกที่จะต้อง
 ปลูกน้ำท่วมเป็นที่เพาะปลูก มีบ้านเรือนราษฎรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก หากกำหนดจุดที่ตั้งอาคารหัวงาน
 ตามที่ สปช.3 เสนอ ไว้ จะมีปัญหาด้านดำเนินการทางที่ดินในโอกาสต่อไปได้ จึงได้พิจารณาเลื่อนจุดที่
 ตั้งอาคารหัวงานจากจุดเดิมขึ้นไปทางด้านเหนือหน้าประมาณ 9 กิโลเมตร และจากการศึกษาสภาพลำน้ำ
 แม่มอกมีปริมาณน้ำไหลมากที่สุดอยู่ระหว่างช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม ส่วนช่วงเดือนมกราคม -
 เมษายน จะมีปริมาณน้ำไหลค่อนข้างน้อย ดังนั้นหากเปิดโครงการเป็นประเภทเหมืองฝายจะเกิดปัญหา
 น้ำไม่เพียงพอในช่วงคันและปลายฤดูการเพาะปลูก ซึ่งเคยประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอมาแล้วทุกปี
 เนื่องจากบริเวณต้นน้ำของกลุ่มน้ำ มีฝายของชาวบ้านและหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดสร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก
 ถึง 50 แห่ง ดังนั้น กรมชลประทานจึงเห็นว่าประเภท โครงการที่เหมาะสมกับสภาพน้ำและสภาพการ
 ชลประทานควรเป็นประเภทอ่างเก็บน้ำเพื่อเก็บน้ำในฤดูฝนที่มีปริมาณเกินความต้องการเพื่อเอาไว้ใช้
 ในช่วงที่เกิดการขาดแคลนน้ำ โดยส่งน้ำตามลำน้ำเดิมเข้าสู่ระบบเหมืองฝายที่มีอยู่เดิมและยังสามารถ
 ส่งน้ำในฤดูแล้งได้อีกด้วย

ต่อมา นายอาษา เมฆสวรรค์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย ได้มีหนังสือด่วนมากเมื่อวันที่ 28
 มิถุนายน 2526 ถึงสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจาก
 พระราชดำริ (กปร.) แจ้งว่า เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2521 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราช
 ดำเนิน ไปทรงเยี่ยมราษฎรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ได้มีพระราชดำรัสกับอธิบดีกรมชลประทาน
 ให้พิจารณาวางโครงการพัฒนากลุ่มน้ำแม่มอก และมีพระราชดำริว่าควรก่อสร้างเขื่อนกั้นกักน้ำในลำน้ำ
 แม่มอกโดยเร่งด่วนเป็นอันดับแรก ทางจังหวัดได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอกจะก่อ
 ประโยชน์ทางด้านการชลประทานแก่ประชาชนในจังหวัดสุโขทัยอย่างมาก จึงได้นำโครงการดังกล่าว
 เสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาเพื่อความมั่นคงในระดับพื้นที่ในเขตกองทัพภาคที่ 3 เมื่อวันที่
 23 มิถุนายน 2526 ที่ประชุมพิจารณาแล้วอนุมัติให้นำเรื่องเสนอเป็นทางการต่อไปได้ และเมื่อวันที่ 15
 กรกฎาคม 2526 สุเมธ ตันติเวชกุล ผู้อำนวยการสำนักงานเลขานุการ กปร. ได้มีหนังสือถึงอธิบดี-
 กรมชลประทาน แจ้งว่าจังหวัดสุโขทัยได้มีหนังสือขอรับการสนับสนุนแผนงานวงเงินงบประมาณเพื่อ
 ดำเนินงานตามโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก มายังสำนักงานเลขานุการ กปร. ซึ่งทางสำนักงาน
 เลขานุการ กปร. พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่กรมชลประทานรับผิดชอบ และเป็น
 โครงการขนาดกลาง ที่ต้องใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายสูง จึงใคร่ขอทราบผลการพิจารณาของกรม
 ชลประทานในส่วนที่เกี่ยวกับการรับเป็นเจ้าของโครงการ ความเป็นไปได้ของโครงการ และความ
 เหมาะสมในด้านของงบประมาณ ซึ่งจะมีผลผูกพันต่องบประมาณปกติของกรมต่อไปด้วย

กรมชลประทานโดยกองวางโครงการพิจารณาเห็นว่า โครงการนี้เป็นโครงการที่ราษฎรมีความ

ต้องการสูง จึงทำการศึกษารายละเอียดเบื้องต้นเมื่อปี 2522 และจัดทำรายงานวางโครงการเมื่อปี 2529 และปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งเมื่อปี 2535 และได้มีการเตรียมงานโครงการมาโดยตลอด รวมทั้งขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติจากกรมป่าไม้ เพื่อใช้พื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและเป็นที่จัดสรรอพยพราษฎร ในปีงบประมาณ 2534 และปี 2536 กรมชลประทานได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อเตรียมงานเบื้องต้น การจัดพื้นที่อพยพราษฎร การรื้อย้ายทางหลวงแผ่นดิน และงานกันเขตบริเวณพื้นที่น้ำท่วม ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 กรมชลประทานจำเป็นต้องชะลองานเนื่องจากมีอุปสรรคในด้านการขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าไม้ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 47 ที่กำหนดให้ส่วนราชการเจ้าของโครงการ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผ่านคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรี จากเงื่อนไขดังกล่าวกรมชลประทานจึงไม่สามารถดำเนินโครงการต่อไปได้จนกว่าจะจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ ขณะเดียวกัน กรมชลประทานก็ถูกเร่งรัดให้รีบดำเนินการก่อสร้างโครงการแม่มอกจากสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร จังหวัดสุโขทัย ประธานคณะกรรมการมาธิการนโยบายและติดตามแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี กองทัพอากาศที่ 3 และที่สำคัญคือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานพระราชดำริสแก่มแม่ทัพภาคที่ 3 และผู้ว่าราชการจังหวัดสุโขทัย เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2535 เกี่ยวกับเรื่องการศึกษาสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่เหนือจังหวัดสุโขทัย และบริเวณตำบลแม่มอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง อีกครั้งหนึ่ง

ดังนั้น กรมชลประทานจึงดำเนินการพิจารณาคัดเลือก และได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาประกอบด้วย บริษัท พอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ศรีเอทีพี เทคโนโลยี จำกัด ให้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก เพื่อทำรายงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาขออนุมัติดำเนินการก่อสร้างโครงการต่อไป (กรมชลประทาน, 2538)

3.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์หลักของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก มีดังนี้

- 1) เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำใช้ในการเพาะปลูกในฤดูฝนและการเพาะปลูกพืชไร่ในฤดูแล้ง
- 2) เพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภคของราษฎรและสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้สำหรับการประปาในเขตอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ได้ตลอดปี และการประปาในเขตอำเภอเมืองสุโขทัยเฉพาะในฤดูแล้ง
- 3) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำให้ราษฎรได้บริโภคในครัวเรือนและมีรายได้จากการประมงน้ำจืดเพิ่มเติมจากการเกษตรกรรม
- 4) เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของราษฎรในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง

3.1.3 ที่ตั้งและลักษณะของโครงการ

ก) ที่ตั้ง ขนาด และพื้นที่โครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก มีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์อยู่ในพิกัด 47 QNV 453142 ประมาณละติจูด 10 องศา 18 ลิปดา 51 พิลิปดาเหนือ และลองจิจูด 99 องศา 25 ลิปดา 36 พิลิปดาตะวันออก ตั้งอยู่ในเขตตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง อยู่ห่างจากบ้านแม่พู่ ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 3 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 15 กิโลเมตร พื้นที่โครงการส่วนหนึ่งเคยเป็นหมู่บ้านท่าเกวียน (รูปที่ 1 และ 2) การเดินทางไปยังจุดที่ตั้งอ่างเก็บน้ำแม่มอก สามารถไปได้โดยรถยนต์ ตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1048 ระหว่าง เถิน-ทุ่ง เสลี่ยม-สวรรคโลก ซึ่งเป็นถนนลาดยาง

อ่างเก็บน้ำแม่มอก มีขนาดประมาณ 12,680 ไร่ หรือ 20.29 ตารางกิโลเมตร (ระดับน้ำนองสูงสุด) สร้างทำนบดินมีความกว้าง 8 เมตร ยาว 1,925 เมตร สูง 25.10 เมตร ส่วนลาดเทของลำน้ำบริเวณที่ตั้งหัวงานประมาณ 1 : 900 มีความจุของอ่างเก็บน้ำที่ระดับ Dead Storage 15,900,000 ลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) และความจุของอ่างฯ ที่ระดับน้ำเก็บกัก 96 ล้านลบ.ม. ระดับน้ำนองสูงสุด 135.00 ล้านลบ.ม. ลักษณะทั่วไปของพื้นที่โครงการฯ พบว่าป่าไม้ในบริเวณพื้นที่เป็นป่าเบญจพรรณ ซึ่งมีไม้สักขึ้นปนอยู่บ้าง นอกจากนี้มีพื้นที่หัวงาน พื้นที่ได้รับประโยชน์หรือพื้นที่ชลประทาน สามารถสรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่รับน้ำ

ขอบเขตพื้นที่รับน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่มอกวัดจากแผนที่ 1 : 50,000 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 770 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตดังนี้ ทิศเหนือจรดคอยขุนแม่มอก ทิศตะวันออกจรดคอยแปรหลวง คอยผาเหลี่ยม และคอยตาชี ทิศใต้จรดคอยผาซัดห้าง ม่อนกองเกล้า และทิศตะวันตกจรดแนวเขตจังหวัดลำปาง คือ คอยชมพู่ คอยสันป่าคาหลวง (รูปที่ 3)

2) พื้นที่กำเนิดของลำน้ำแม่มอก

ลำน้ำแม่มอก เป็นลำน้ำขนาดใหญ่มีน้ำไหลตลอดปี ต้นน้ำเกิดจากคอยขุนแม่มอก คอยชมพู่ในเขตตอนเหนือสุดของอำเภอเถิน มีลำห้วยหลายสาขา ได้แก่ ห้วยน้ำริน ห้วยแม่แสดลมหลวง ห้วยแม่แหลมน้อย ห้วยกุดช้าง และห้วยแม่พู่ เป็นต้น น้ำแม่มอกไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ผ่านบ้านแม่มอกได้ บ้านสะพานหิน บ้านแม่พู่ บ้านแม่ป่อทอง อำเภอทุ่งเสลี่ยม มีลำน้ำสายต่าง ๆ ไหลลงกลายเป็นแม่น้ำฝากราดาน แล้วไหลลงสู่แม่น้ำยม ที่บ้านท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ลำน้ำมีลักษณะค่อนข้างคดเคี้ยวโดยเฉลี่ยกว้างประมาณ 35 เมตร ลึกประมาณ 5 เมตร ความยาวจากต้นน้ำถึงจุดที่สร้างทำนบดินประมาณ 70 กิโลเมตร ปริมาณน้ำไหลมากที่สุดอยู่ระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม ลักษณะ

การไหลของน้ำเป็นแบบ Trellis Pattern และ Dendritic Pattern (กรมชลประทาน อ้างแล้ว)

3) พื้นที่ห้วงงาน

ขนาดของพื้นที่ห้วงงานหรือบริเวณก่อสร้างทำนบดินและอาคารประกอบอื่น ๆ มีขนาด 970 ไร่ มีการตัดถนนเข้าสู่บริเวณห้วงงาน พื้นที่ถนนมีขนาด 55 ไร่ 2 งาน 60 ตารางวา ห้วงงานนี้ตั้งอยู่ในเขตบ้านแม่พูน ตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอยู่ห่างจากบ้านแม่พูนไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 3.5 กิโลเมตร

4) พื้นที่จัดสรรอพยพ

พื้นที่จัดสรรอพยพตั้งอยู่บริเวณท้ายทำนบดิน ซึ่งเป็นพื้นที่บางส่วนของบ้านแม่พูนและบ้านหอรบ ตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่จัดสรรอยู่อาศัย และพื้นที่จัดสรรทำกิน มีพื้นที่รวมกัน 4,148 ไร่ ดังนี้

1. พื้นที่จัดสรรอยู่อาศัย จัดเตรียมไว้ทั้งหมด 199 แปลง ๆ ละ 1 ไร่ (รูปที่ 4) แต่ที่ผ่านมาพบว่า ได้มีราษฎรบางรายแสดงความจำนงจะขออยู่ในส่วนเศษของแปลงที่มีพื้นที่ไม่ถึง 1 ไร่ กรมชลประทานจึงได้ทำการแบ่งพื้นที่ที่เป็นเศษของแปลงพื้นที่จัดสรรอยู่อาศัยนี้เพิ่มขึ้นอีก 87 แปลง จึงมีจำนวนทั้งสิ้น 286 แปลง (รูปที่ 5)

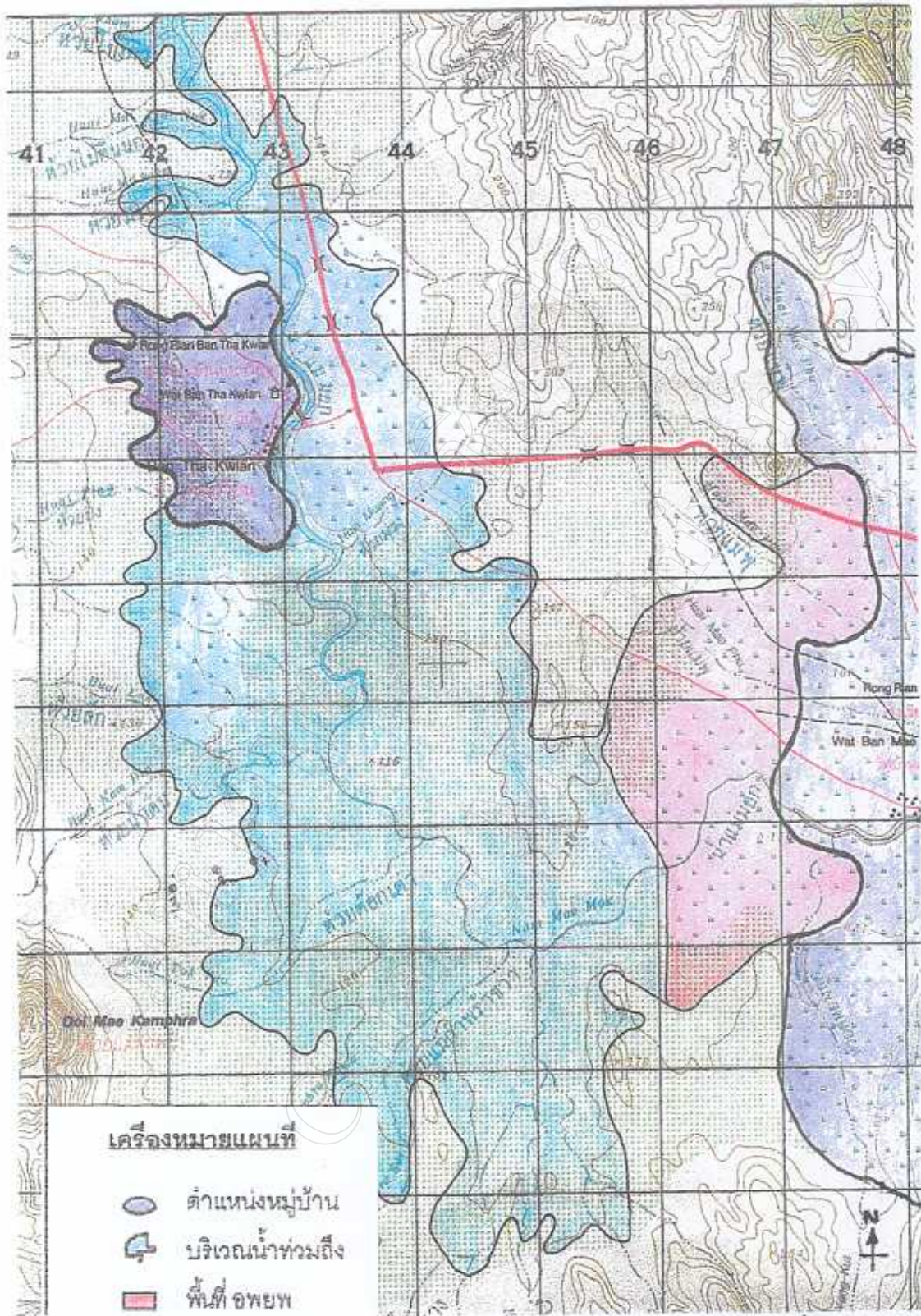
2. พื้นที่จัดสรรทำกิน ตั้งอยู่ทางทิศใต้ติดกับพื้นที่จัดสรรอยู่อาศัย กรมชลประทานได้จัดเตรียมไว้ทั้งหมด 367 แปลง ๆ ละ 7 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,596 ไร่ แต่ละครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจะได้รับจัดสรรครัวเรือนละ 1 แปลง (7 ไร่) ในแปลงพื้นที่ทำกินนี้กรมชลประทานได้ทำการก่อสร้างคลองส่งน้ำ 3 สาย เพื่อส่งน้ำให้ราษฎรในพื้นที่จัดสรรทำกินที่จัดสรรไว้ทุกแปลงเรียบร้อยแล้ว

3. พื้นที่เหลือเป็นพื้นที่ส่วนอื่น ๆ (นอกเหนือจากพื้นที่ 2 ส่วน ที่กล่าวข้างต้น) ได้แก่ แม่น้ำ ถนน คลองส่งน้ำ และพื้นที่รกร้างว่างเปล่าซึ่งมิได้นำมาใช้ประโยชน์

5) พื้นที่ชลประทาน

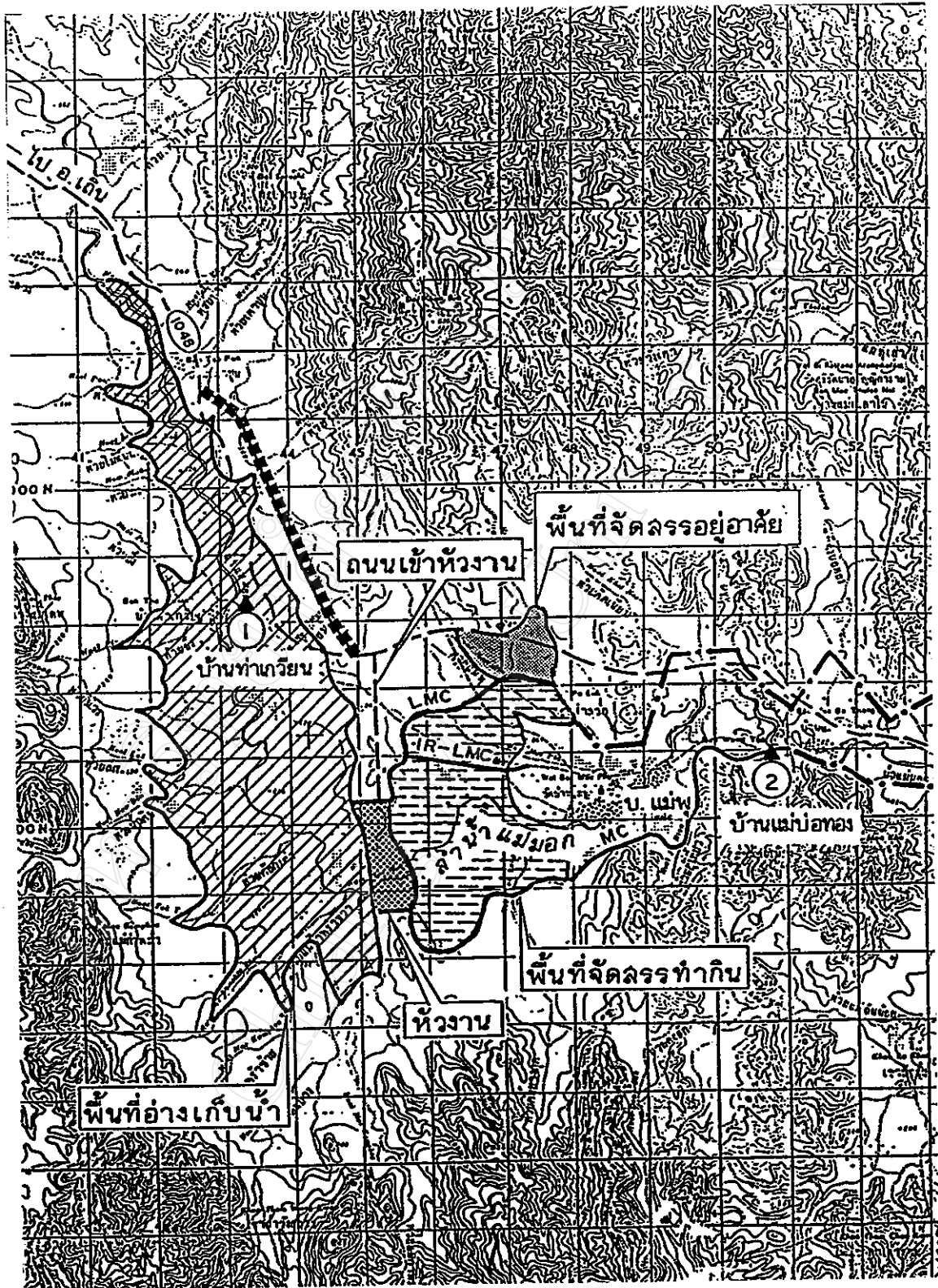
พื้นที่ส่งน้ำของโครงการฯ กำหนดให้น้ำออกจาก River Outlet ปล่อยลงสู่ลำน้ำเดิมเพื่อส่งให้ฝ่ายทดน้ำที่อยู่ท้ายน้ำ จำนวน 5 แห่ง ซึ่งเป็นระบบส่งน้ำจากฝายและเหมืองเดิมของราษฎรที่มีอยู่แล้ว รวมพื้นที่ส่งน้ำในฤดูฝนทั้งสิ้นประมาณ 44,000 ไร่ ฤดูแล้ง 27,200 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล ได้แก่ เขตตำบลทุ่งเสลี่ยม ตำบลเขาแก้วศรีสมบูรณ์ ตำบลไทยชนะศึก และตำบลกลางดง โดยทั้งหมดอยู่ในเขตอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

นอกจากนี้ยังส่งน้ำให้แก่พื้นที่จัดสรรอพยพประมาณ 4,148 ไร่ ซึ่งอยู่ทางด้านท้ายทำนบดินโดยส่งออกจากอ่างไปตาม Canal Outlet ทั้งสองฝั่ง เข้าสู่คลองคาคอนกรีตซึ่งก่อสร้างไว้แล้วเพื่อใช้อุปโภคบริโภคและการเกษตรกรรม สำหรับราษฎรที่อพยพมาจากบริเวณอ่างเก็บน้ำที่น้ำท่วมถึง

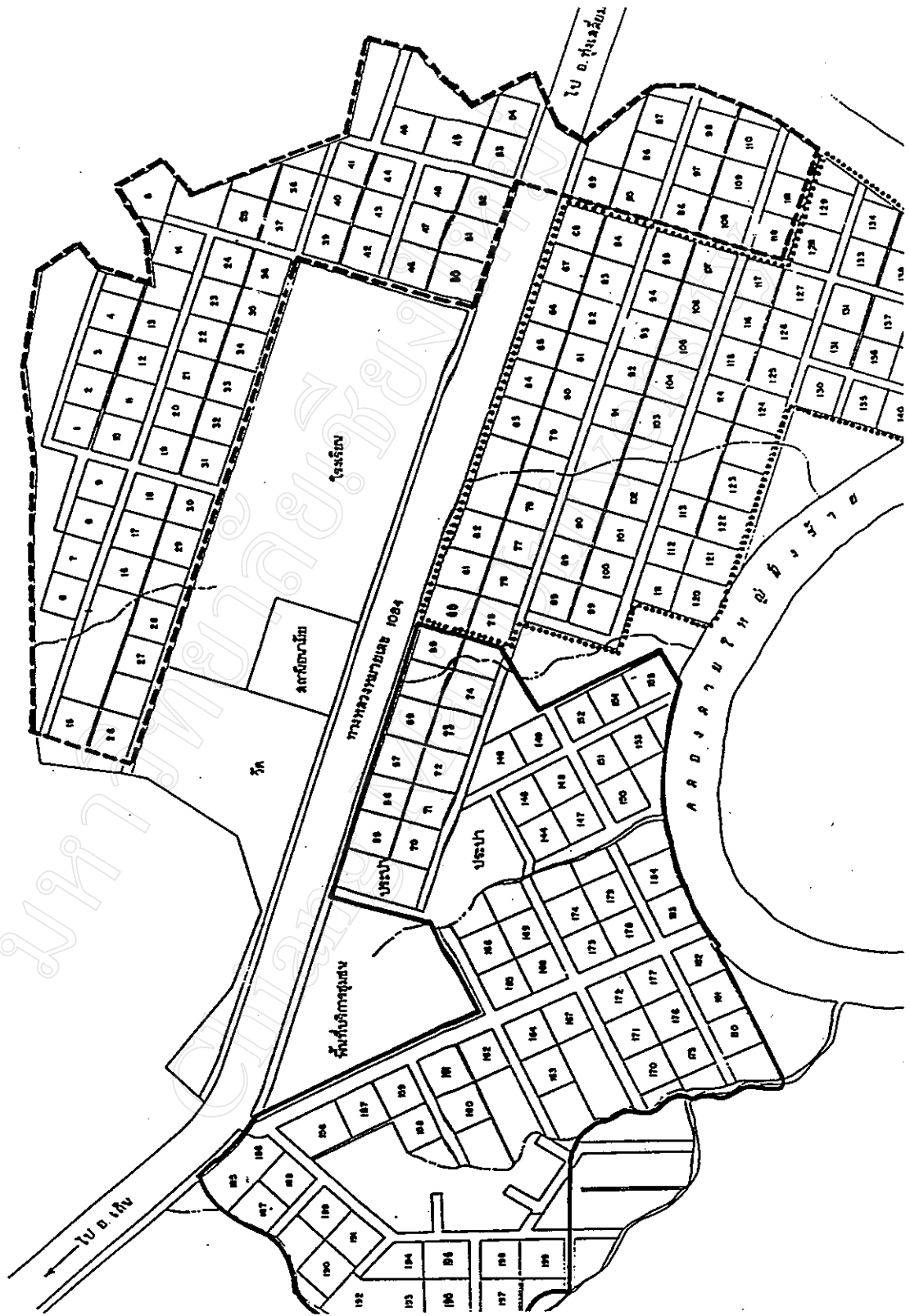


(มาตราส่วน 1 : 50,000)

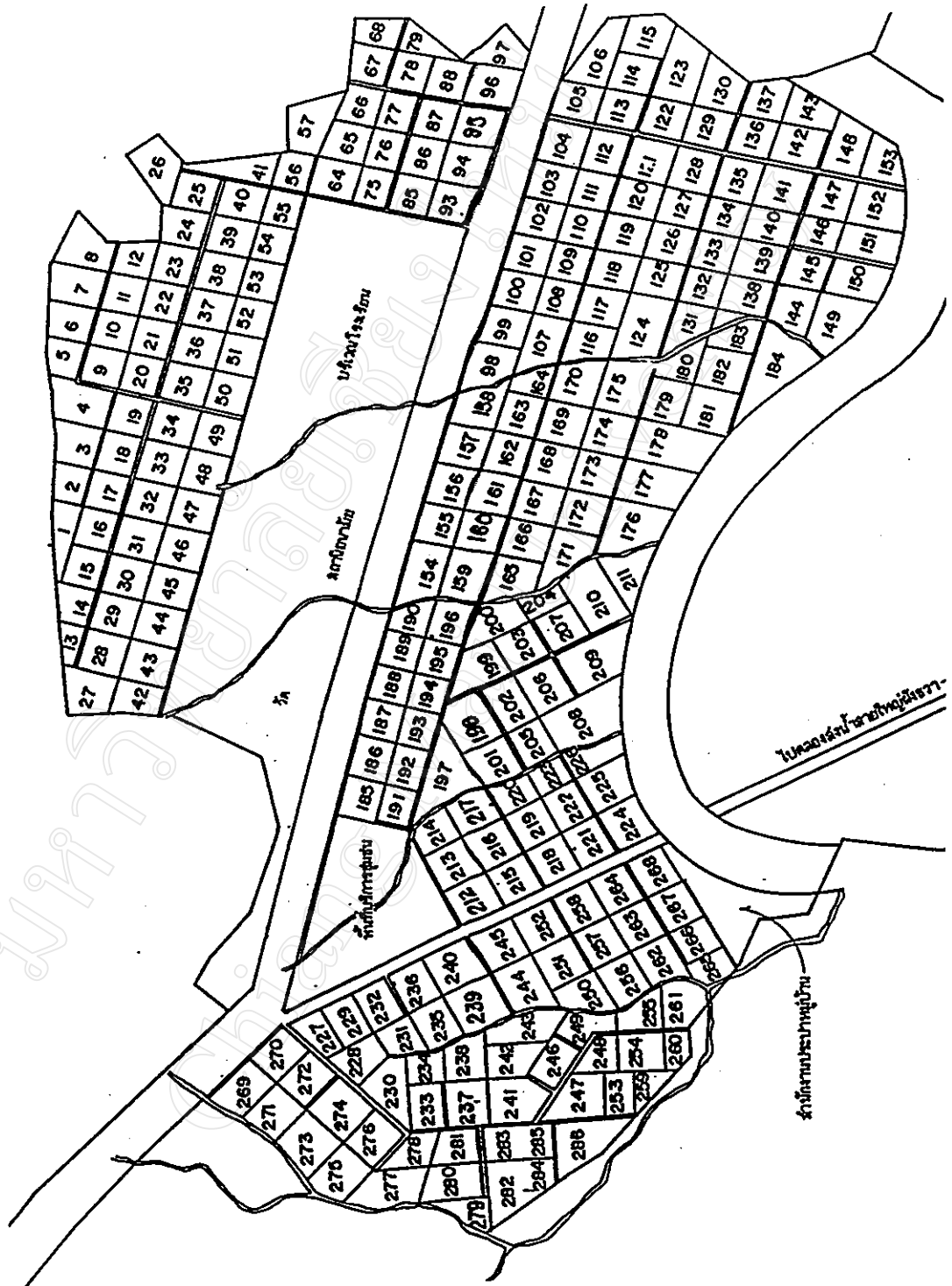
รูปที่ 2 แสดงที่ตั้งตำแหน่งหมู่บ้านท่าเกวียน ตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ภายหลังการสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก



รูปที่ 3 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก



รูปที่ 4 แสดงแปลงพื้นที่จัดสรรอยู่อาศัยของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก



รูปที่ 5 แสดงแปลงพื้นที่จัดสรรอยู่อาศัยของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก
ซึ่งแบ่งเศษแปลงหัวมุมเพิ่มขึ้น

ข) ลักษณะโครงการ

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก มีลักษณะเป็นแหล่งเก็บกักน้ำที่มีปริมาณเกินความต้องการในช่วงฤดูฝน เพื่อส่งน้ำใช้ในการเพาะปลูกพืชฤดูฝนและฤดูแล้ง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งน้ำไว้ใช้ในการเกษตรแล้ว ยังใช้เพื่อการประมงน้ำจืด การอุปโภคบริโภคของราษฎรและสัตว์เลี้ยงในพื้นที่แปลงอพยพตั้งถิ่นฐานใหม่ รวมทั้งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการประปาทั้งในเขตและนอกเขตสุขาภิบาลอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัยตลอดปีด้วย

3.1.4 การดำเนินโครงการที่ผ่านมา

โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้กำหนดระยะเวลาดำเนินการไว้ครั้งแรกเป็นเวลา 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2537 ในวงเงินรวม 365 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยงานที่สำคัญ (กรมชลประทาน, ม.ป.ป.) ได้แก่

- 1) งานก่อสร้างเขื่อนดินพร้อมอาคารประกอบ ขนาดปริมาณเก็บกัก 96 ล้านลูกบาศก์เมตร
- 2) งานอพยพราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ประมาณ 230 ครัวเรือน
- 3) รื้อย้ายทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1048 ระยะทาง 4.28 กิโลเมตร

เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ โครงการฯ จึงต้องขออนุญาตใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้ในเขตพื้นที่ป่าแม่มอก ตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง จำนวน 17,706 ไร่ มีรายละเอียด ดังนี้

1) พื้นที่น้ำท่วม	11,925 ไร่
2) พื้นที่ห้วยงาน	970 ไร่
3) พื้นที่ทางหลวงย้ายใหม่	136 ไร่
4) พื้นที่แปลงอพยพ	4,148 ไร่
5) พื้นที่คลองส่งน้ำ	471 ไร่
6) พื้นที่ถนนเข้าห้วยงาน	56 ไร่

จากรายงานการตรวจสอบสภาพป่าของป่าไม้เขตลำปาง พบว่าพื้นที่บางส่วนอยู่ในป่าอนุรักษ์จำนวน 9,698 ไร่ ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2535 ว่าด้วยการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ผ่านสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาเสนอคณะรัฐมนตรีเป็นการเฉพาะรายต่อไป

สาเหตุดังกล่าวทำให้งานก่อสร้างเขื่อนดินซึ่งได้ออกแบบและจัดทำเอกสารประกวดราคาไว้พร้อมแล้วไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ และได้มีการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านคณะกรรมการฯ แล้วเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2540 ในส่วนการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ของโครง

การจึงดำเนินการได้เฉพาะในส่วนของงานจัดเตรียมโครงการ สรุปได้ดังนี้

ปีงบประมาณ 2534 เนื่องจากเป็นปีแรกในการเริ่มโครงการ เป็นการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม ประชุมชี้แจงราษฎรเข้าทำการสำรวจกันเขตบริเวณพื้นที่น้ำท่วม วางแผนจัดเตรียมพื้นที่อพยพ และติดต่อหน่วยราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมใช้จ่ายงบประมาณ 972,475 บาท

ปีงบประมาณ 2535 ในปีนี้โครงการได้ดำเนินงานต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2534 คือ สำรวจหาข้อมูลเพื่ออพยพราษฎร งานรังวัดกันเขตแนวคลองส่งน้ำและพื้นที่อพยพเร่งรัดการออกแบบเขื่อนและถนนช่วงที่ถูกน้ำท่วม ในงานก่อสร้างได้เข้าดำเนินการก่อสร้างคลองส่งน้ำคาคคอนกรีตให้แปลงอพยพ 2 สาย พร้อมอาคารบางส่วน คือ คลองสาย LMC. ความยาว 4,507 เมตร และคลองสาย IR-LMC. ความยาว 1,370 เมตร รวมใช้จ่ายงบประมาณ 14,528,561 บาท

ปีงบประมาณ 2536 โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารในคลอง LMC. และ IR-LMC. ต่อเนื่องจากปี 2535 และได้ดำเนินการก่อสร้างคลองส่งน้ำคาคคอนกรีตฝั่งขวา คือ คลอง RMC. ความยาว รวม 6,916 เมตร พร้อมอาคารประกอบ รวมใช้จ่ายงบประมาณ 19,785,933 บาท

ปีงบประมาณ 2537 ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารในคลองส่งน้ำ RMC. ที่เหลือกับงานก่อสร้างระบบแปลงที่ทำกินฝั่งซ้ายแล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนดไว้ รวมใช้จ่ายงบประมาณ 20,722,200 บาท

ปีงบประมาณ 2538 ดำเนินการก่อสร้างแปลงอพยพที่อยู่อาศัยและระบบแปลงทำกินในส่วนที่เหลือ และราษฎรหมู่บ้านท่าเกวียนได้อพยพเข้ามาอยู่ในแปลงอพยพที่อยู่อาศัยและดำเนินจ้างบริษัทฯ ที่ปรึกษา ดำเนินศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรี 10 มีนาคม 2535 รวมใช้จ่ายงบประมาณ 11,212,986.06 บาท

ปีงบประมาณ 2539 ชะลอโครงการเนื่องจากอยู่ในระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติ ครม. 10 มีนาคม 2535 จึงไม่มีงบประมาณก่อสร้าง รวมใช้จ่ายงบประมาณ 1,786,000 บาท

ปีงบประมาณ 2540 เนื่องจากราษฎรได้ร้องเรียนให้ดำเนินการ งานปรับปรุงพื้นที่แปลงอพยพที่ทำกิน งานสูบน้ำเพื่อทำประปา งานลาดยางถนนในบริเวณที่อยู่อาศัย และงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแม่มอก ส่วนงานก่อสร้างเขื่อนยังคงชะลอโครงการ รอผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมใช้จ่ายงบประมาณ 41,685,920 บาท

ปีงบประมาณ 2541 ได้เริ่มงานก่อสร้างตัวเขื่อนเนื่องจากผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2540 โดยได้ดำเนินการประกวดราคา เช่น สัญญาก่อสร้างเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2540 ตั้งผู้รับจ้างทำงานเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2540 ผลงานถึงสิ้นปี 2541 คิดเป็นร้อยละ 42.87 และยังได้ดำเนินการปรับระดับดิน ปรับปรุงดินใน

แปลงอพยพต่อจากปี 2540 และเริ่มงานแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นปีแรก รวมใช้จ่ายงบประมาณ 150,596,946.90 บาท

ปีงบประมาณ 2542 ดำเนินการก่อสร้างตัวเขื่อนต่อจากปี 2541 และดำเนินการก่อสร้างทางหลวงทดแทนที่ภูน้ำท่วม ขยายเขตไฟฟ้าแรงต่ำภายในห้วยงาน โครงการ ถางป่าเก็บริดสุ่มเผาในบริเวณอ่างเก็บน้ำ และปรับปรุงคลองส่งน้ำในแปลงอพยพ รวมทั้งดำเนินการแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมใช้จ่ายงบประมาณ 143,373,300 บาท

3.1.5 ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการ

จากรายงานการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ จัดทำโดยกรมชลประทานในปี พ.ศ. 2537 ได้ทำการวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการเกษตรของโครงการ โดยพิจารณาเฉพาะผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจโดยตรงจากมูลค่าสุทธิของผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการมีโครงการ ได้แก่ ข้าว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เป็นการเปรียบเทียบระหว่างสภาพในอนาคตเมื่อไม่มีโครงการกับในอนาคตเมื่อมีโครงการ ปรากฏว่ามูลค่าผลผลิตสุทธิที่เพิ่มขึ้นหรือผลประโยชน์ทางการเกษตรทั้งหมดมีประมาณปีละ 76.24 ล้านบาท โดยเป็นผลประโยชน์ในพื้นที่รับประโยชน์ปีละ 67.84 ล้านบาท และในพื้นที่อพยพทั้งในส่วนตั้งถิ่นฐานใหม่ และส่วนพื้นที่เก่าบริเวณบ้านแม่พูน รวมปีละ 8.4 ล้านบาท ดังนี้ (กรมชลประทาน, 2538)

1) พื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่รับประโยชน์คือพื้นที่ในเขตชลประทาน สามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ดังนี้

1. ข้าว คาดว่าเมื่อมีโครงการจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 6,836 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิตสุทธิประมาณปีละ 15.98 ล้านบาท
2. ถั่วเหลือง คาดว่าเมื่อมีโครงการจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 11,678 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิตสุทธิประมาณปีละ 49.44 ล้านบาท
3. ถั่วเขียว คาดว่าเมื่อมีโครงการจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 512 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิตสุทธิประมาณปีละ 2.58 ล้านบาท

2) พื้นที่จัดสรรอพยพ

พื้นที่จัดสรรอพยพแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ส่วนที่เป็นที่อยู่อาศัย และส่วนที่เป็นพื้นที่สำหรับทำกิน ในส่วนพื้นที่จัดสรรทำกินสามารถวิเคราะห์ผลประโยชน์ได้ดังนี้

1. ข้าว คาดว่าเมื่อมีโครงการจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 167 ตัน คิดเป็นมูลค่าผลผลิตสุทธิประมาณปีละ 6.43 ล้านบาท
2. ถั่วเหลือง คาดว่าเมื่อมีโครงการจะได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นปีละ 902 ตัน คิดเป็นมูลค่า

ผลผลิตสุทธิประมาณปีละ 4.85 ล้านบาท

สำหรับในส่วนที่เป็นพื้นที่เก่าบริเวณบ้านแม่พู่ที่ติดกับพื้นที่จัดสรรอพยพได้ใช้ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับเพิ่มขึ้นมากในพื้นที่ตั้งถิ่นฐานใหม่เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ ไม่ได้แยกพิจารณาเป็นรายพืช ซึ่งจะได้อัตราผลผลิตสุทธิทางการเกษตรประมาณปีละ 3.52 ล้านบาท

นอกจากผลประโยชน์ทางการเกษตรแล้ว ยังมีผลประโยชน์ทางการประมงในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ซึ่งจะได้รับประมาณปีละ 2.81 ล้านบาท ประโยชน์ทางการประปา ประมาณปีละ 1.41 ล้านบาท และยังมีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับจากการตัดไม้ (Clear Cutting) ในพื้นที่ที่จะสร้างอ่างเก็บน้ำอีกประมาณ 43.52 ล้านบาท

ผลประโยชน์ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นผลกระทบทางบวก แต่ขณะเดียวกันก็มีผลกระทบทางลบหรือการเสียประโยชน์อันได้แก่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของป่าไม้ที่จะต้องสูญเสียไปเมื่อมีโครงการ ซึ่งจะเกิดขึ้นประมาณปีละ 0.76 ล้านบาท และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะต้องสูญเสียไปในพื้นที่ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำที่ใช้ทำการเกษตร คิดเป็นมูลค่าประมาณปีละ 3.15 ล้านบาท

3.2 พัฒนาการของปัญหาในพื้นที่โครงการ

3.2.1 สภาพปัญหา ก่อนมีโครงการ

ในด้านสภาพปัญหาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่อกก่อนมีการดำเนินโครงการ พบว่าประสบปัญหาหลายประการดังมีรายละเอียดต่อไปนี้ (กรมชลประทาน, 2538)

ก) สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมก่อนมีการดำเนินโครงการ จำแนกได้ดังนี้

1) การขาดแคลนน้ำในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

แต่เดิมก่อนที่จะมีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่อก เกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีอาชีพทำการเกษตร โดยอาศัยน้ำฝนและน้ำจากฝายในลำน้ำแม่อกที่มีอยู่ แต่ลำน้ำแม่อกจะมีน้ำไหลมากในฤดูฝนช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม ซึ่งในช่วงระยะเวลานี้ไม่ตรงกับระยะเวลาทำการเพาะปลูกข้าวและพืชไร่ของเกษตรกร ส่วนในฤดูแล้งประมาณช่วงเดือนมกราคม ถึงเมษายน จะมีปริมาณน้ำไหลเพียงเล็กน้อย เนื่องจากสภาพป่าบริเวณลุ่มน้ำถูกทำลายลงไปบ้าง อีกทั้งลักษณะของกลุ่มน้ำแม่อกมีความลาดชันน้อยประกอบด้วยในลำน้ำมีฝายหินก่อกั้นซึ่งเป็นฝายที่ชาวบ้านช่วยกันสร้างเพื่อทดน้ำเข้าเหมืองเพื่อส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม มีเป็นจำนวนกว่า 50 แห่ง จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงระยะการเพาะปลูก รวมทั้งขาดแคลนน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคด้วย จึงจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการสร้างอ่างเก็บน้ำที่ตำบลเวียงมอก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

แล้วส่งนำไปช่วยราษฎรที่อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานบางส่วนของอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดสุโขทัย เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ต้องประสบปัญหาภัยแล้งเป็นเวลานาน

2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่มอก ก่อนดำเนิน โครงการพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 63.64 พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ 29.82 นาข้าว ร้อยละ 4.60 ที่อยู่อาศัยของราษฎรและสวนผสม ร้อยละ 1.73 นอกนั้นเป็นพื้นที่อื่น ๆ สำหรับในพื้นที่ห้วยงาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่า ร้อยละ 66.91 พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ 32.16 ที่เหลือเป็นพื้นที่นาข้าว ร้อยละ 0.93 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ห้วยงานก่อนดำเนิน โครงการ

ประเภทการใช้ที่ดิน	บริเวณพื้นที่			
	อ่างเก็บน้ำ		ห้วยงาน	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
วัด	10	0.08	-	-
โรงเรียน	16	0.13	-	-
ที่อยู่อาศัยและสวนผสม	219	1.73	-	-
นาข้าว	583	4.60	9	0.93
พืชไร่	3,782	29.82	312	32.16
ป่า	8,070	63.64	649	66.91
รวม	12,680	100.00	970	100.00

ที่มา : ดัดแปลงจาก กรมชลประทาน พ.ศ. 2538

3) ความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการรวบรวมและการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอกโดย บริษัท พอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด พ.ศ. 2537 พบว่า ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำพบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 145 ชนิด ซึ่งมีจำนวนเท่า ๆ กับพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำที่พบสัตว์ป่า 146 ชนิด ทั้งนี้เพราะสภาพพื้นที่หลายอย่างมีความใกล้เคียงกัน พื้นที่จัดสรรอพยพ อันประกอบด้วยพื้นที่จัดสรรอยู่อาศัย และพื้นที่จัดสรรทำกิน พบสัตว์ป่าจำนวน 76 ชนิด และพื้นที่ชลประทาน ซึ่งเป็นที่ตั้งชุมชนอยู่ก่อนแล้วและพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 90 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ชนิดของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่โครงการก่อนดำเนินโครงการ

ประเภทสัตว์ป่า	รวมชนิด	จำนวนชนิดที่พบ			
		อ่างเก็บน้ำ	เหนืออ่าง	จัดสรรอพยพ	ชลประทาน
นก	110	95	91	53	62
สัตว์เลื้อยลูกคิ้วขนม	24	15	24	4	5
สัตว์เลื้อยคลาน	21	20	18	10	13
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	15	12	13	9	10
รวม	170	145	146	76	90

ที่มา : บริษัท พอล คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ. 2537

ข) สภาพปัญหาเศรษฐกิจของประชาชน

สภาพปัญหาเศรษฐกิจก่อนมีการดำเนินโครงการ ได้แก่

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในลุ่มน้ำแม่มอก เป็นการเลี้ยงในบ่อ ซึ่งกระจายทั่วไปตามหมู่บ้านต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ และบ่อมีขนาดเล็ก อาจสร้างในนาหรือในสวน ใกล้เคียงน้ำ การเลี้ยงส่วนใหญ่เลี้ยงเพียงปีละครั้ง เนื่องจากประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นปลานิล ปลาดูแลพิเศษ ปลาช่อน ปลาหมอ และปลาช่อน พันธุ์ปลาที่ใช้เลี้ยงได้จากการรวบรวมจากแหล่งน้ำธรรมชาติในช่วงน้ำหลาก นอกจากนั้นได้จากการประมงผ่านสำนักงานประมงจังหวัดและสำนักงานประมงอำเภอ ในปี 2535 พบว่ามีผู้เลี้ยงปลาจำนวน 241 ราย จำนวนบ่อ 270 บ่อ ในพื้นที่ 185 ไร่ ได้ผลผลิตรวม 27,000 กิโลกรัม

3.2.2 สภาพปัญหาในขณะดำเนินและภายหลังโครงการ

ส่วนสภาพปัญหาในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอก ขณะดำเนินและภายหลังโครงการ มีรายละเอียดจำแนกได้ต่อไปนี้ (กรมชลประทาน, 2538)

ก) สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม

สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในขณะดำเนินและภายหลังโครงการจำแนกได้ดังนี้

1) สภาพปัญหาต่อทรัพยากรดิน

ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่มอก สภาพปัญหาต่อทรัพยากรดินจะเกิดขึ้นกับดินและที่ดินในบริเวณที่มีการก่อสร้างและขนย้ายวัสดุเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอยู่ในบริเวณหัวงาน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ แม้ว่าสภาพดินโดยทั่วไปจะมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีศักยภาพในการผลิตพืชน้อยมากก็ตาม แต่เกิดปัญหาด้านการกัดเซาะผิวหน้าดินซึ่งจะทำให้เกิดความสูญเสีย

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตลอดจนปัญหาการกัดเซาะและการตกตะกอนในทางน้ำและในอ่างเก็บน้ำของโครงการได้

2) สภาพปัญหาต่อระบบนิเวศทางน้ำ

1. การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ มีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นอย่างมาก ได้แก่ การสร้างเขื่อนปิดกั้นลำน้ำ ซึ่งจะมีการถมหินและวัสดุก่อสร้างลงในทางน้ำ ทำให้เป็นการทับถมบริเวณที่มีสัตว์หน้าดินอยู่โดยตรง ตัวเขื่อนซึ่งมีความกว้างและความยาวพอควร ดังนั้นสัตว์หน้าดินซึ่งปกติเคลื่อนที่ได้ช้าหรือประเภทเกาะติด จะได้รับผลกระทบโดยตรง คือ ทำให้สัตว์หน้าดินเหล่านี้ตายในที่สุด อย่างไรก็ตาม สัตว์หน้าดินมีอยู่ทั่วไปในท้องน้ำและมีวงจรชีวิตที่สั้น ดังนั้นภายในระยะเวลา 1-2 ปี หลังจากการก่อสร้างก็จะกลับมาดั้งเดิมในบริเวณใกล้เคียงกับที่ได้รับผลกระทบ แต่ระบบนิเวศจะเปลี่ยนไปทางเหนือน้ำและท้ายน้ำจากเขื่อน เพราะทางเหนือน้ำจะมีระดับน้ำสูงขึ้น ส่วนทางท้ายน้ำจะมีการควบคุมการไหลของน้ำ ทำให้ระดับน้ำเปลี่ยนไป

2. ผลกระทบของการทิ้งวัสดุลงในน้ำ หรือการเพิ่มความขุ่นของน้ำเนื่องจากการขุดลอกลำน้ำและปรับปรุงลำน้ำ ย่อมมีผลต่อสิ่งมีชีวิตประเภท แพลงค์ตอนและปลา แพลงค์ตอนทั้งสัตว์และพืชซึ่งมีการเคลื่อนที่ช้า ดังนั้นจะได้รับผลกระทบโดยตรง ส่วนแพลงค์ตอนพืชนั้น เมื่อความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้นจะทำให้การสังเคราะห์แสงเกิดขึ้นน้อยลง แต่ทั้งแพลงค์ตอนพืชและแพลงค์ตอนสัตว์ต่างมีวงจรชีวิตที่สั้น ดังนั้นเมื่อสิ้นการก่อสร้างและความขุ่นของน้ำลดลง ก็จะเจริญเติบโตขึ้นใหม่และคืนสู่สภาพเดิมในระยะเวลาไม่นานเมื่อการก่อสร้างได้เสร็จสิ้นลง

3. สำหรับปลานั้น ปกติสามารถทนต่อความขุ่นของน้ำที่สูงขึ้นได้ เพราะปกติในฤดูฝน ความขุ่นของน้ำก็จะเพิ่มขึ้นมากอยู่แล้วและไม่เกิดผลเสียต่อปลาแต่อย่างไร แต่ผลจากการทิ้งวัสดุก่อสร้างลงในน้ำก็จะมีบ้างแต่ก็เกิดขึ้นน้อย เพราะปลาเคลื่อนที่ได้เร็วสามารถหลบหนีจากบริเวณก่อสร้างได้ง่าย แต่ตัวอ่อนและไข่ของปลาอาจได้รับผลกระทบจากการทิ้งวัสดุและความขุ่นขึ้นของน้ำ

3) สภาพปัญหาต่อสัตว์น้ำ

อ่างน้ำเหนือเขื่อนทำหน้าที่กักเก็บน้ำและเพิ่มเนื้อที่น้ำ น้ำในอ่างมีความอุดมสมบูรณ์เพราะได้รับธาตุอาหารเพิ่มขึ้นจากการย่อยสลายซากพืชและสัตว์ในพื้นที่น้ำท่วม รวมทั้งมีการละลายสารอาหารออกจากดินที่ถูกน้ำท่วมด้วย ประกอบกับน้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำเปลี่ยนสภาพจากน้ำไหลเป็นน้ำนิ่ง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตทั้งในเชิงชนิดและปริมาณ กล่าวคือในระยะแรกของการเก็บกักน้ำปลาบางกลุ่ม เช่น ปลาตะเพียนซึ่งชอบอาศัยอยู่ในน้ำไหลในอ่างจะมีจำนวนน้อยลง เมื่อเทียบกับก่อนมีโครงการ ขณะที่ปลาที่มีนิสัยกินปลาอื่นหรือปลากลุ่มกินเนื้อเป็นอาหารจะชุกชุมกว่าปลากลุ่มอื่น เนื่องจากเป็นปลาที่ดำรงชีวิตและสืบพันธุ์ได้ดีในแหล่งน้ำนิ่ง เมื่อเกิดภาวะสมดุลของประชากรในอ่างเก็บน้ำอีกครั้ง ความหลากหลายของพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำจะเปลี่ยนไป

จากเคมพอสมควร คือชนิดที่ชอบน้ำยิ่งจะเพิ่มมากขึ้น และมีอยู่อย่างถาวร ส่วนชนิดที่ชอบน้ำไหลจะลดลงหรือใช้เวลาพอสมควรในการปรับตัวให้อาศัยอยู่ในอ่างเก็บน้ำได้ดี ขณะเดียวกันประชากรปลาจะมีความชุกชุมในบริเวณชั้นน้ำตอนบน เพราะมีค่า OD สูง และมีแพลงค์ตอนและสัตว์หน้าดินสูง และความชุกชุมจะลดลงตามความลึกของอ่าง

4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่จัดสรรอพยพอยู่อาศัย ขณะดำเนินและภายหลังโครงการพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ 36.34 พื้นที่ป่าไม้ ร้อยละ 35.51 เป็นพื้นที่ถนน 6.61 และพื้นที่นาเพียงร้อยละ 1.54 เท่านั้น (รูปที่ 6)

ส่วนพื้นที่จัดสรรทำกิน พบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ถนน ร้อยละ 70.11 พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ 22.66 พื้นที่นาข้าว ร้อยละ 6.66 ส่วนที่เหลือซึ่งมีเพียงร้อยละ 0.57 เป็นพื้นที่ป่า ดังแสดงในตารางที่ 6 (รูปที่ 7)

ตารางที่ 6 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่จัดสรรอพยพขณะดำเนินและภายหลังโครงการ

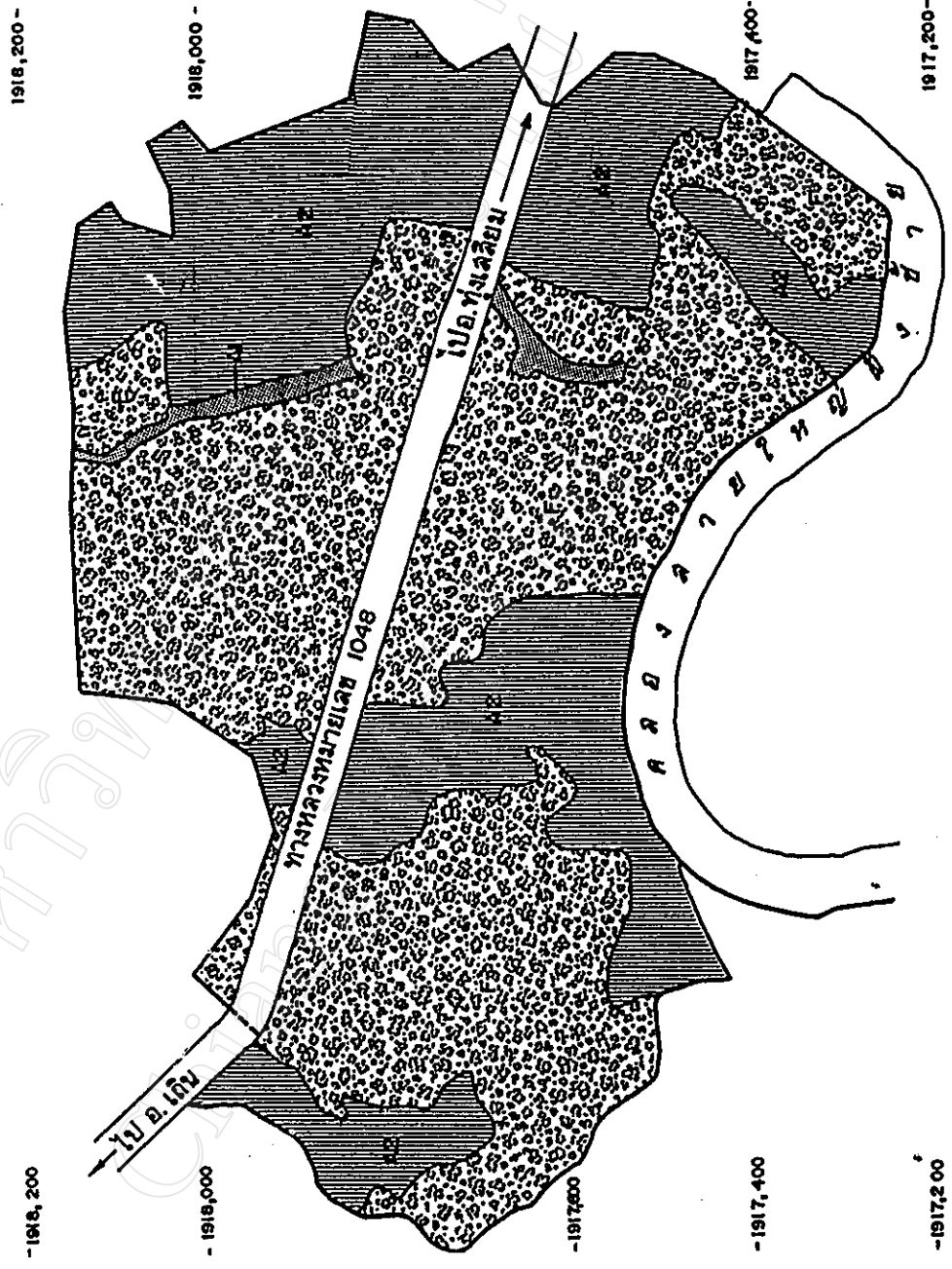
ประเภทการใช้ที่ดิน	บริเวณพื้นที่			
	พื้นที่จัดสรรอยู่อาศัย		พื้นที่จัดสรรทำกิน	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
นาข้าว	7	1.54	246	6.66
พืชไร่	165	36.34	837	22.66
ป่า	252	35.51	21	0.57
ถนน	30	6.61	2,590	70.11
รวม	454	100.00	3,694	100.00

ที่มา : คัดแปลงจาก กรมชลประทาน พ.ศ. 2538

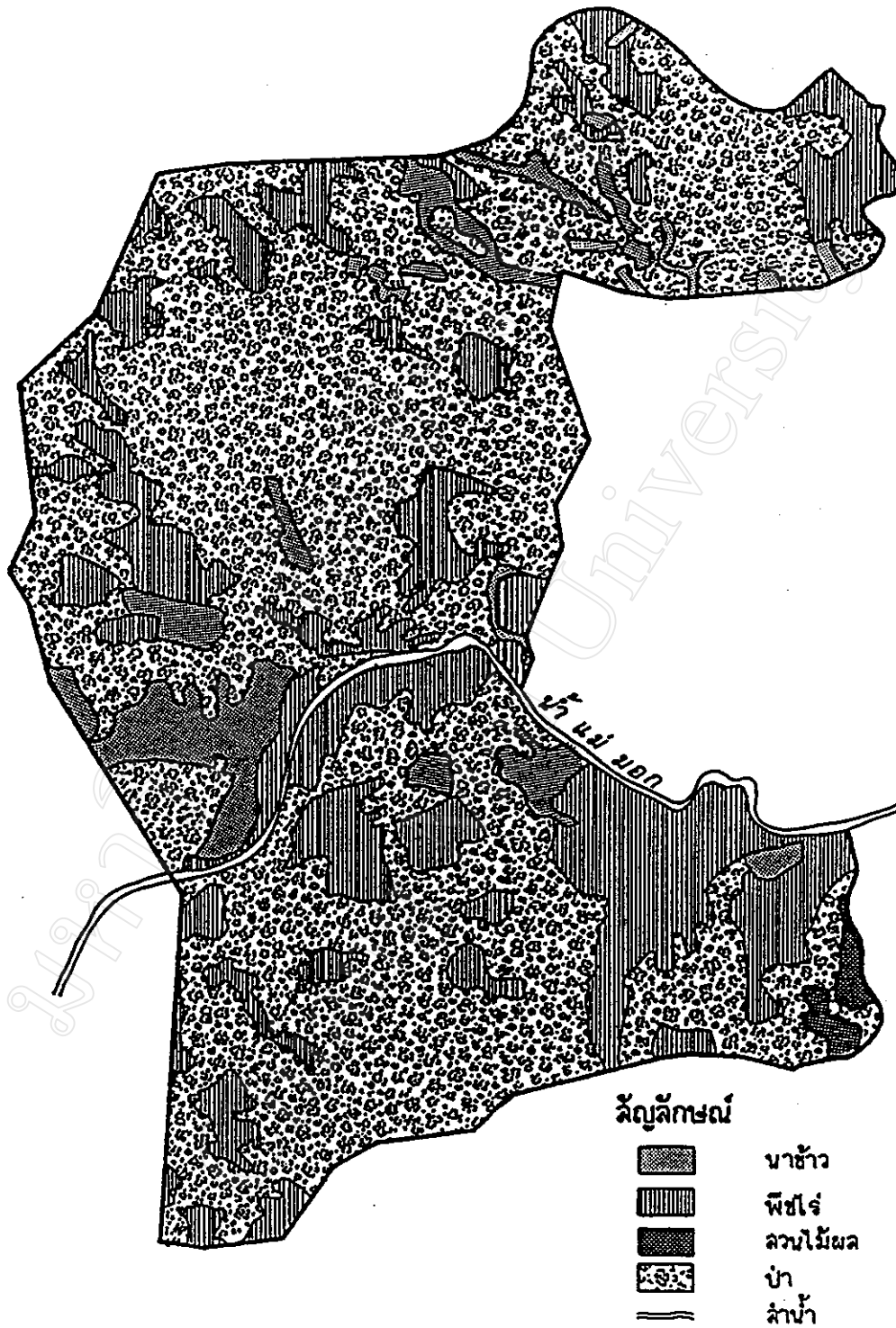
ข) สภาพปัญหาสังคม

สภาพปัญหาสังคมในขณะดำเนินและภายหลังโครงการ ที่สำคัญได้แก่

ปัญหาการปรับตัวให้เข้าสังคม ความเป็นอยู่และเพื่อนบ้านใหม่ เนื่องจากการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่จัดสรรที่ทางการกำหนดให้ นั้น ใช้วิธีการจับฉลาก ดังนั้นจึงทำให้ราษฎรอพยพที่เคยอาศัยอยู่บ้านใกล้เรือนเคียงกัน ต้องแยกกระจายกันอยู่ในพื้นที่จัดสรร จึงต้องประสบปัญหาด้านการปรับตัวให้เข้าสภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรมใหม่อย่างมาก



รูปที่ 6 แสดงสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่จัดสรรที่อยู่อาศัยของผู้อพยพ



รูปที่ 7 แสดงสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่จัดสรรที่ทำกินของผู้อพยพ

ค) สภาพปัญหาเศรษฐกิจ

สภาพปัญหาเศรษฐกิจในขณะดำเนินและภายหลังโครงการจำแนกได้ดังนี้

1) ด้านอาชีพหลักและความยากจน

เนื่องจากพื้นที่จัดสรรทำกินแห่งใหม่ในบางส่วนมิได้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมมาก่อน ดังนั้นเกษตรกรส่วนหนึ่งจึงประสบปัญหาด้านการผลิตข้าวและพืชไร่ ฉะนั้นในระยะแรกจึงประสบปัญหาด้านการลงทุน การขาดเงินทุนหมุนเวียนเพื่อพลิกฟื้นพื้นที่เกษตรกรรมของตน ทำให้ขาดรายได้ และอาจประสบปัญหาเศรษฐกิจความยากจนในที่สุด

2) ด้านอาชีพประมง

การเพิ่มพื้นที่น้ำบริเวณเหนือเขื่อนทำให้สูญเสียแหล่งจับสัตว์น้ำในลำน้ำแม่มอก และลำน้ำสาขา ตลอดจนในแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งชาวประมงเคยใช้อาศัยประกอบอาชีพแต่เดิม ขณะเดียวกันการเพิ่มพื้นที่น้ำก็เป็นการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำสำหรับชาวประมงได้จับใช้ประโยชน์มากกว่าก่อนมีโครงการ ซึ่งผลดีดังกล่าวมีมากกว่าผลเสีย เพราะอ่างเก็บน้ำมีความจุและพื้นที่ผิวมากกว่าลำน้ำเดิมหลายเท่า

นอกจากนี้การเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการอพยพของประชาชนเข้าไปตั้งบ้านเรือนบริเวณริมอ่างเก็บน้ำ และหันมาประกอบอาชีพจับสัตว์น้ำมากขึ้น ถ้าทางการไม่ควบคุมดูแลอาจทำให้ประชาชนมีการทำประมงเกินขีดความพอดี จะส่งผลให้ปริมาณของสัตว์น้ำลดลง นอกจากนี้การระบายของเสียจากบ้านเรือนลงสู่อ่างเก็บน้ำทำให้น้ำมีคุณภาพต่ำลงท้ายสุดจะทำให้ผลผลิตของสัตว์น้ำในอ่างลดลงเร็วกว่าปกติ ดังนั้นการควบคุมจับปลาและสัตว์น้ำในอ่างเก็บน้ำไม่ให้กระทบกันมากเกินไปจึงเป็นสิ่งจำเป็น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า จากสภาพปัญหาก่อนดำเนินโครงการอ่างเก็บน้ำแม่มอกนั้น ภาครัฐและประชาชนไม่สามารถที่จะแก้ไขปัญหาได้อีกต่อไปเนื่องจากสภาพปัญหาได้ขยับสั่นลงไปเนื่องจากสภาพถิ่นฐานที่อยู่และที่ทำกินต้องกลายเป็นอ่างเก็บน้ำแม่มอก แต่ในขณะที่สภาพปัญหาหระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามโครงการและภายหลังที่โครงการเสร็จสิ้นลง เป็นปัญหาที่จะต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็ว โดยเฉพาะปัญหาความยากจนและอาชีพ ตลอดจนปัญหาอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนอพยพสามารถพึ่งพาตนเองต่อไปได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่จัดสรรอพยพดังกล่าวด้วย