

โครงการนวัตกรรม

“โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน”

โครงการนวัตกรรม“โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน” เป็นโครงการที่เกิดจากการคิดค้นวิธีการในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งและปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค ของคนในตำบลท่าแฝก โดยมีข้อจำกัดทางกฎหมาย เช่น การขออนุญาตใช้พื้นที่ป่าไม้ในการดำเนินการงบประมาณท้องถิ่นที่มีอย่างจำกัด หรือแม้แต่ความเชื่อมั่นของชาวบ้านว่าโครงการนี้เมื่อดำเนินการไปแล้วจะสามารถดึงน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์มาใช้ได้จริงหรือไม่ เป็นบททดสอบและความท้าทายให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าแฝกต้องคิดค้นและหาวิธีการในการดำเนินการ “โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน”

สภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข

ตำบลท่าแฝกเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ตั้งอาณาเขตและสภาพทางภูมิศาสตร์อยู่ห่างจากอำเภอน้ำปาด ๔๐ กิโลเมตร โดยใช้ถนนทางหลวง เลขที่ ๑๓๓๙ ถนนบ้านสวน-ปากนาย และอยู่ห่างจากตัวจังหวัดอุตรดิตถ์ ๑๒๘ กิโลเมตร พื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขาเป็นป่าไม้สมบูรณ์และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ตำบลท่าแฝกมีพื้นที่ทั้งหมด ๓๑๕ ตารางกิโลเมตร หรือ ๑๙๖,๘๗๕ ไร่ มีพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด ๒๑,๘๒๑ ไร่ ๓ งาน ๖๘ ตารางวา เป็นพื้นที่ในเขตสงวนแห่งชาติป่าจรมิ และอุทยานแห่งชาติลำน้ำน่านที่อนุญาตให้ราษฎรเข้าทำกิน อันเนื่องมาจากการอพยพของราษฎรจากการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งมีสภาพการอพยพขึ้นสู่ที่สูง อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเล ๔๕๐ เมตร ซึ่งความห่างไกลนี้ทำให้หน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบตำบลท่าแฝกมีความยากลำบากในการให้บริการ เป็นพื้นที่ทุรกันดาร ทำให้เกิดการรวมกลุ่มกันในการหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง แต่ด้วยสภาพพื้นที่อยู่ในเขตป่าการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากติดประเด็นปัญหาในการขออนุญาตใช้พื้นที่ การเข้าถึงแหล่งงบประมาณเป็นไปได้ยากเพราะปัจจุบันในการดำเนินโครงการต่างๆของภาครัฐต้องได้รับการอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากป่าไม้ก่อนถึงจะดำเนินการได้ จะทำโครงการขอรับเงินอุดหนุนจากอำเภอ จังหวัด หรือกระทรวง ทบวง กรม ต่างๆคำถามแรกๆที่ถามคือ “พื้นที่ได้รับอนุญาตจากป่าไม้หรือยัง” แต่ความเดือดร้อนของราษฎรในพื้นที่ยังคงเดือดร้อนเรื่องน้ำอุปโภค-บริโภค ก็เป็นความท้าทายศักยภาพขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแฝกซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก มีงบประมาณด้านโครงสร้างพื้นฐานไม่เกิน ๕ ล้านบาทต่อปีว่าจะแก้ไขปัญหานี้ให้กับชาวบ้านตำบลท่าแฝกได้อย่างไร ซึ่งน้ำถือเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิตต้องกินต้องใช้อยู่ทุกวัน จนเกิดเป็นคำพูดติดคปากชาวบ้านตำบลท่าแฝกว่า “หนีนน้ำ มาอดน้ำ” เนื่องจากสภาพเขาสูงแหล่งน้ำต้นทุน เช่น ลำห้วย สระเก็บน้ำ บ่อน้ำตื้น จะแห้งไวกว่าพื้นที่ราบอื่นๆ และไม่สามารถนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์มาใช้ได้ ทำให้เกิดการรวมกลุ่มกันในการคิดวิเคราะห์และหาทางออกที่พอเป็นไปได้ด้วยตนเองในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาดูแลและคิดค้นหาวิธีการในการบริหารจัดการนำน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนที่มีอยู่มาใช้อุปโภค-บริโภค การทำการเกษตร การแก้ไขปัญหาดูแลด้วยวิธีการใหม่ๆ
๒. เพื่อให้คนในชุมชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกมาประยุกต์ใช้กับชุมชนได้อย่างเหมาะสม

๓. เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ที่หากใช้รูปแบบเดิมนอกจากต้องเสียค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าแล้วยังมีภาระค่าใช้จ่ายเรื่องการขยายเขตไฟฟ้าซึ่งมีราคาสูงมากอีกด้วย

๔. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนสามารถบริหารจัดการตนเองทางด้านพลังงาน มีความรู้ในการผลิต การใช้พลังงานทดแทน ในการแก้ปัญหาหน้าอุบ-บก-บริ-โภค การทำการเกษตร การแก้ไขปัญหาภัยแล้ง โดยให้ประชาชนพึ่งตนเองตามศักยภาพด้านพลังงานที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

กลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับประโยชน์

โครงการก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๗ บ้านวังน้ำตัน มีประชาชนได้รับประโยชน์ ดังนี้

๑. ประชาชนบ้านวังน้ำตัน หมู่ที่ ๗, บ้านผาผึ้งน้อย หมู่ที่ ๙, และบ้านห้วยผึ้ง หมู่ที่ ๔ จำนวน ๓๗๖ ครัวเรือน ๑,๓๓๗ คน ทุกครัวเรือนมีแหล่งน้ำไว้อุปโภค - บริโภคในช่วงฤดูแล้ง

๒. ใช้เป็นแหล่งน้ำสำหรับสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า เช่น โค กระบือ กระรอก กระแต นก หมูป่า ฯลฯ เป็นต้น

๓. หน่วยงานราชการในพื้นที่ได้รับประโยชน์ คือ อุทยานแห่งชาติลำน้ำน่าน (หน่วยพิทักษ์ อุทยานแห่งชาติที่ ลน.๒ วังน้ำตัน) ได้รับประโยชน์จากน้ำในการบำรุง ดูแลและรักษาป่าไม้ จำนวน ๐.๐๒๒๑ ตารางกิโลเมตร, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ห้วยผึ้ง), สหกรณ์การเกษตรตำบลท่าแฝก, โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยผึ้ง, ที่พักสงฆ์ห้วยผึ้ง, ที่พักสงฆ์วังน้ำตัน, ที่พักสงฆ์ภุมรินทร์ทราวาสเฉลิมราชย์ปิธานุสรณ์

ปีที่ได้ดำเนินการ

โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เป็นโครงการที่คิดริเริ่มใหม่ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ และดำเนินการสำเร็จในปี พ.ศ.๒๕๖๐ ณ หมู่ที่ ๗ บ้านวังน้ำตัน ตำบลท่าแฝก อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นแห่งแรกโดยใช้งบประมาณก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแฝก โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการจากปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค อย่างหนักเมื่อปี ๒๕๕๙ ในหมู่ที่ ๔,๗,๙ จนต้องร้องขอให้ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงราย นำเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงมาช่วยสูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์มาติดตั้งเพื่อสูบน้ำไปเก็บกักไว้ที่สระน้ำสาธารณะหมู่ที่ เป็นเวลา ๑๐ วัน ใช้งบประมาณ ๑๑๘,๑๕๔ บาท แต่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในระยะยาว จึงได้มีการระดมความคิดเห็นกันคิดค้นหาวิธีที่จะนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์มาใช้ โดยได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้จากวิทยากรสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานกาฬสินธุ์ ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ในการให้คำปรึกษาและแนะนำการออกแบบโครงการดังกล่าวให้กับช่างขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าแฝก , เขื่อนสิริกิติ์ที่เข้ามาดูโครงการเนื่องจากเป็นเขตน้ำท่วมของอ่างเก็บน้ำสิริกิติ์และมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อเขื่อนสิริกิติ์ ,อุทยานลำน้ำน่านเจ้าของพื้นที่ ให้ความเห็นว่าโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่บรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนอีกทั้งหน่วยงานป่าไม้ในพื้นที่ยังได้รับประโยชน์จากโครงการนี้อีกด้วย

ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

โครงการก่อสร้างระบบสูบน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ หมู่ที่ ๗ บ้านวังน้ำตัน งบประมาณในการก่อสร้าง จำนวน ๔๙๗,๐๐๐ บาท

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. สามารถแก้ไขปัญหาและคิดค้นหาวิธีการในการบริหารจัดการนำน้ำจากแหล่งน้ำต้นทุนที่

มีอยู่มาใช้อุปโภค-บริโภค การทำการเกษตร การแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ด้วยวิธีการใหม่ๆ

๒. ทำให้คนในชุมชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกมาประยุกต์ใช้กับชุมชนได้อย่างเหมาะสม

๓. สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่มีภาระค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าแล้ว และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเรื่องการขยายเขตไฟฟ้าซึ่งมีราคาสูงมากอีกด้วย

๔. สามารถส่งเสริมให้ประชาชนสามารถบริหารจัดการตนเองทางด้านพลังงาน มีความรู้ในการผลิต การใช้พลังงานทดแทน ในการแก้ปัญหาหน้าอุปโภค-บริโภค การทำการเกษตร การแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

๕. ประชาชนสามารถพึ่งตนเองตามศักยภาพด้านพลังงานทดแทนที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ในการดำเนินการ

จากสภาพปัญหาและข้อจำกัด เช่น ปัญหาเรื่องการขอใช้พื้นที่, ปัญหาการขอขยายเขตไฟฟ้า มาที่ทำเรือวังน้ำต้นมีราคาสูง ประกอบกับปัญหาน้ำขึ้นน้ำลงจากการปล่อยน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าของเขื่อนสิริกิติ์ทำให้เกิดปัญหาในการกำหนดจุดที่ตั้งโครงการ จึงทำให้เกิดแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ ในการทำแพลอยเครื่องสูบน้ำหลังคาติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ขึ้น โครงการสำเร็จในปี ๒๕๖๐ สามารถดึงน้ำข้ามเขาระดับความสูง ๑๕ เมตรโดยประมาณ จำนวน ๒ ลูกได้ ผลิตน้ำได้ ๔,๐๐๐ ลิตร/๑ ชั่วโมง ผลิตได้วันละ ๘ ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณน้ำที่สูบน้ำได้ ๓๒,๐๐๐ ลิตร/วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายค่ากระแสไฟฟ้าเป็นพลังงานทางเลือกที่แก้ไขปัญหาได้ระยะยาวในเรื่องภาระค่าไฟฟ้า และมีแนวความคิดที่จะขยายผลในหมู่บ้านอื่นๆ ซึ่งปัจจุบันมีการขยายผลไปยังหมู่ที่ ๘ บ้านห้วยไผ่ ตำบลท่าแฝก อำเภอป่าปอ จังหวัดอุดรธานี และได้รับความเห็นชอบโครงการดังกล่าวจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี ในการบรรจุไว้ในแผนงานและงบประมาณอีกด้วย