



โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ

หมายเหตุประกอบ รูปแบบเอกสารโครงการสำหรับโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียว

เขียว

ชื่อโครงการ: การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน		
ประเทศ : ประเทศไทย	หน่วยงานร่วมดำเนินการ (หน่วยงานหลักรับผิดชอบ GCF): กรมชลประทาน ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.)	รูปแบบการดำเนินงาน: รูปแบบการดำเนินงานที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้ดำเนินโครงการเอง (National Implementation Modality, NIM)
ผลลัพธ์ที่มีส่วนสนับสนุน (UNDAF/CPD, RPD, GPD): เมื่อคำนึงถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่มีต่อวิถีการดำรงชีวิตจากการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติและการบริหารทรัพยากรธรรมชาติที่ผิดพลาดที่เป็นไปในปัจจุบัน ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการเติบโตแบบสีเขียว ปลดปล่อยคาร์บอนต่ำและมีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะสามารถช่วยพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของกลุ่มเปราะบางและผู้ยากไร้ให้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและวิถีการดำรงชีวิตของประชากรที่ได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้หญิง UNDP จะให้ความช่วยเหลือแก่รัฐบาลโดยผ่านโครงการนี้เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการน้ำที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในลุ่มน้ำยมและน่าน การช่วยเหลือดังกล่าวจะช่วยให้บรรลุผลลัพธ์ที่ 1 ของแผนงานความร่วมมือ (Country Programme Document – CPD) ฉบับปีพ.ศ. 2565-2569: เร่งให้ประเทศไทยสามารถเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยยึดตามแนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน ปลดปล่อยคาร์บอนต่ำ มีความยืดหยุ่นและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม		
ประเภทการคัดกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ UNDP: ปานกลาง	UNDP Gender Marker: 2	
หมายเลขการได้รับคัดเลือก Atlas : 00098359	หมายเลขโครงการ/ผลลัพธ์ Atlas: 00101717	
หมายเลข UNDP- PIMS ID: 5923	หมายเลขโครงการ GCF: FP170	
วันที่ประชุม LPAC: กำหนดเป็นวันที่ประชุมคณะกรรมการประเมินโครงการตามจริง (ซึ่งจะจัดขึ้นภายหลังการอนุมัติ FAA/ให้ระบูก่อนการออก DOA)		

TBD	
วันเริ่มตามแผน (วันที่มีผลบังคับใช้ FAA): 10 มกราคม 2022	วันสิ้นสุดตามแผน: (วันสิ้นสุดโครงการ) 10 มกราคม 2026
วันที่คาดว่าจะยื่นรายงานการทบทวนการดำเนินงานในระยะกลาง (รายงานการประเมินผลการดำเนินโครงการในระยะกลางของ GCF) ต่อ ERC: 10 ตุลาคม 2024	วันที่คาดว่าจะยื่นรายงานประเมินผลดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จ (รายงานประเมินผลดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จของ GCF) ต่อ ERC: 10 ตุลาคม 2026
	วันที่คาดว่าจะยื่นรายงานการปิดโครงการต่อ GCF: TBD
รายละเอียดโครงการโดยสังเขป: ประเทศไทยเป็นหนึ่งในบรรดา 16 ประเทศจากทั่วโลกที่ถูกจัดให้อยู่ในประเภท “มีความเสี่ยงสูง” ของกลุ่มประเทศที่มีความเปราะบางที่สุดต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วงระยะเวลา 30 ปีข้างหน้า มีความเป็นไปได้ที่จะประสบวิกฤตภัยแล้งและอุทกภัยรุนแรงบ่อยครั้งขึ้นทั้งในภาคอันดามันและภาคใต้ อันเป็นผลมาจากผลกระทบจากวัฏจักรของอุทกวิทยาที่แปรเปลี่ยนรุนแรงขึ้นร่วมกับความแห้งแล้งของพื้นที่ผิวน้ำที่มีมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยจะได้รับผลกระทบจากรูปแบบฝนที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีวิกฤตฝนสุดขั้วและอุทกภัยที่รุนแรงบ่อยครั้งขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดจนภัยแล้งที่มีระยะเวลายาวนานขึ้น อันจะส่งผลกระทบโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อครัวเรือนที่ยากจน มีการคาดการณ์ว่าปรากฏการณ์สภาวะอากาศสุดขั้วจะเกิดเพิ่มมากขึ้น การบริหารจัดการน้ำโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำที่มีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีความสำคัญอย่างยิ่งยวด เพื่อเตรียมพร้อมและตอบสนองต่อปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง ซึ่งมีความสำคัญในลำดับต้นในแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2561 เมื่อคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันทั่วทั้งประเทศ กรมชลประทานจึงจะปรับปรุงเสริมโครงสร้างพื้นฐานสี่เท่าในการบริหารจัดการน้ำ ด้วยการใช้มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-Based Adaptation: EbA) ซึ่งเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการโดยรวมการบริหารจัดการน้ำและการเกษตรเข้าไว้ด้วยกัน โครงการมุ่งเจาะจงที่จะ ก) สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ การวางแผนและการลงทุนที่คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ และ ข) สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรที่เปราะบางในการลดความผันผวนของวิถีชีวิตอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง เสริมสร้างความสามารถในการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนลดการหยุดชะงักด้านการผลิตของเกษตรกรรายย่อย โดยจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์นี้ได้ด้วยผลลัพธ์สามประการ คือ ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรม โดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	

ผลลัพธ์ที่ 2: ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานทางวิศวกรรมแบบผสมผสานกับระบบนิเวศน์ (EbA) เพื่อการจัดการน้ำด้วยมาตรการที่ยืดหยุ่นและพร้อมรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ		
ผลลัพธ์ที่ 3: ลดความผันผวนของการดำรงชีพของเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม โดยเสริมสร้างศักยภาพในการปรับตัวของท้องถิ่น มีการลงทุนในมาตรการปรับตัวในระดับพื้นที่ นา ไร่ สวนเกษตร และเพิ่มการเข้าถึงแหล่งเงินลงทุนให้กับเกษตรกรในพื้นที่ เพิ่มโอกาสทางการตลาดให้แก่ผลผลิต		
แผนการจัดหาเงินทุน		
เงินสนับสนุนแบบให้เปล่า GCF	17,533,500 เหรียญสหรัฐ	
ทรัพยากร UNDP TRAC	N/A	
งบประมาณส่วนสมทบในรูปเงินสดที่ยืนยันแล้ว ซึ่งจะบริหารโดย UNDP	N/A	
(1) รวมงบประมาณทั้งหมดที่บริหารโดย UNDP	17,533,500 เหรียญสหรัฐ	
งบประมาณส่วนสมทบที่ยืนยันแล้วซึ่งจัดสรรให้แก่กิจกรรมที่ได้รับเงินทุน (ตามที่กำหนดใน FAA)		
รัฐบาลไทย โดยกรมชลประทาน (ชป.)	16,263,940 เหรียญสหรัฐ (ที่ไม่ใช่เงินสด)	
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา	113,883 เหรียญสหรัฐ (ที่ไม่ใช่เงินสด)	
(2) รวมงบประมาณส่วนสมทบที่ยืนยันแล้วทั้งหมดที่ไม่ใช่เงินสดซึ่งบริหารโดย UNDP	16,377,823 เหรียญสหรัฐ	
(3) เงินทุนโครงการรวมทั้งสิ้น (1)+(2)	33,911,323 เหรียญสหรัฐ	
ลายมือชื่อ		
ลายมือชื่อ: ดร. พิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เห็นชอบโดย หน่วยงาน ประสานการ	วัน/เดือน/ปี:

	พัฒนาของ รัฐบาล ¹	
ลายมือชื่อ: อธิบดีกรมชลประทาน	เห็นชอบโดย หน่วยงานร่วม ดำเนินการ ²	วัน/เดือน/ปี:
ลายมือชื่อ: นายเรอโนด์ เมแยร์ ผู้แทนโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำ ประเทศไทย	เห็นชอบโดย UNDP ³	วัน/เดือน/ปี:

การเบิกจ่าย: รัฐบาลทราบถึงเงื่อนไขการเบิกจ่ายที่เกี่ยวกับการจ่ายเงินกองทุน GCF ในงวดแรกและงวดต่อ ๆ ไป ตามที่ได้ระบุไว้ใน FAA (และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในข้อที่ 9 ของ FAA ตามที่อ้างอิงในเรื่องการบริหารการเงินของ เอกสารโครงการนี้) ในขอบเขตที่ว่าพันธกิจเหล่านี้สะท้อนถึงการปฏิบัติงานของรัฐบาล โดยรัฐบาลต้องทำให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติเป็นไปตามเงื่อนไขและปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง ทั้งต้องมีความเข้าใจว่างบประมาณที่ได้มาจากกองทุน GCF นั้นขึ้นอยู่กับปฏิบัติตามเงื่อนไขทั้งหมดที่ระบุไว้ใน FAA

สารบัญ

1. ความท้าทายในการพัฒนา.....	6
2. ยุทธศาสตร์	10
3. ผลลัพธ์ และ ภาควิชาพันธมิตร	15
4. กรอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	47
5. การติดตามและประเมินผล	53
6. ธรรมนูญการและการจัดการ	63
7. การวางแผน และ การบริหารจัดการเงินทุน.....	75
8. งบประมาณ และ แผนงาน.....	86
9. บริบททางกฎหมาย.....	105
10. การบริหารจัดการความเสี่ยง.....	105

ภาคผนวก A: เงื่อนไขเฉพาะของกองทุน GCF การรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญา

ภาคผนวก B: ข้อเสนอโครงการ ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการกองทุน GCF

ภาคผนวก C: หนังสือพันธสัญญาระหว่างหน่วยงานดำเนินโครงการและฝ่ายรับผิดชอบ

ภาคผนวก D: หนังสือพันธสัญญางบประมาณส่วนสมทบ

ภาคผนวก E: ตารางกรอบระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ

ภาคผนวก F: แผนการจัดซื้อจัดจ้างและทรัพยากรบุคคล

ภาคผนวก G: ข้อกำหนดสำหรับคณะกรรมการโครงการและทีมงานโครงการ

ภาคผนวก H: กระบวนการกลั่นกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมและการป้องกันของUNDP (SESP)

ภาคผนวก I: กรอบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMP หรือ ESMF)

ภาคผนวก J: แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภาคผนวก K: การวิเคราะห์เพศภาวะและแผนปฏิบัติการ

ภาคผนวก L: ตารางบันทึกความเสี่ยง ของ UNDP

ภาคผนวก M: หนังสือข้อตกลงกับรัฐบาลกรณีใช้บริการสนับสนุนของ UNDP

ภาคผนวก N: การประเมินผลเชิงจุลภาค HACT และการประเมินความสามารถของพันธมิตร

ภาคผนวก O: ข้อตกลงเพิ่มเติม

ภาคผนวก P: รายงานความคืบหน้าภาพโครงการของ UNDP (เอกสารฉบับสมบูรณ์จะทำในระบบออนไลน์ของ UNDP ไม่จำเป็นต้องแนบเอกสารต่างหาก)

ภาคผนวก Q: แผนติดตามและประเมินผล

ภาคผนวก R: ภาคผนวก อื่น ๆ เฉพาะ สำหรับโครงการ

1. ความท้าทายในการพัฒนา

พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยแปดลุ่มน้ำ ซึ่งรวมถึงลุ่มน้ำยม-น่าน ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 158,586 ตร.กม. และมีจำนวนประชากรประมาณ 25 ล้านคน ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,100 มม. ในขณะที่มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย 34,600 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ทางตอนเหนือของลุ่มน้ำมีความสามารถเก็บกักน้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 27,446 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนพื้นที่ตอนกลางสามารถเก็บกักน้ำได้เพียง 1,808 ล้านลูกบาศก์เมตร แม่น้ำเจ้าพระยาจะไม่เกิดน้ำล้นตลิ่ง ถ้าหากอัตราการไหลในลำน้ำไม่เกิน 2,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในช่วงอุทกภัยที่สร้างความเสียหายอย่างมหาศาลเมื่อปีพ.ศ. 2554 อัตราการไหลของน้ำสูงเกินกว่าอัตราดังกล่าว เนื่องจากมีปริมาณน้ำมากกว่าปกติไหลมาจากลุ่มน้ำยม-น่าน ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สำคัญที่มีต่อลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีดังนี้คือ ก) การเพิ่มสูงขึ้นของค่าศักยภาพการคายระเหยของน้ำ (potential evapotranspiration) ความต้องการใช้น้ำของพืชและความต้องการน้ำชลประทาน ข) การเพิ่มสูงขึ้นของปริมาณฝนรายปีซึ่งส่วนใหญ่เป็นในรูปของความชื้นฝนที่เพิ่มขึ้น และ ค) การเพิ่มขึ้นของอัตราการไหลในลำน้ำมากกว่าระดับปัจจุบัน ซึ่งรวมถึงมหาอุทกภัยเมื่อปีพ.ศ. 2554 ที่ได้ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวง

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำยม-น่านและความท้าทายที่เกี่ยวข้องอันเกิดจากลักษณะดังกล่าวในการบริหารจัดการกับความเปลี่ยนแปลงของปริมาณฝนและปริมาณน้ำที่ไหลมาจากแหล่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ลุ่มน้ำดังกล่าวมีความสำคัญเป็นอันดับแรกในเรื่องการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับประเทศไทย แม่น้ำยม (พื้นที่ต้นน้ำ 23,600 ตร.กม.) และแม่น้ำน่าน (พื้นที่ต้นน้ำ 34,300 ตร.กม.) ไหลมาจากระบบภูเขาทางภาคเหนือและมาบรรจบกันที่จังหวัดนครสวรรค์ ในด้านเหนือน้ำตามลำน้ำแม่น้ำน่าน มีการสร้างเขื่อนสิริกิติ์ (ความจุ 9,500 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับน้ำ 13,000 ตร.กม. สร้างในปีพ.ศ. 2517) โดยมีหลายวัตถุประสงค์ รวมถึงการบริหารจัดการอุทกภัยและภัยแล้ง อย่างไรก็ตาม ในลุ่มน้ำยมไม่มีเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำสำคัญที่จะสามารถควบคุมน้ำได้ตลอดทั้งปี เมื่อฤดูฝนมีปริมาณฝนสูงมากขึ้น ลุ่มน้ำนี้จะยังไม่สามารถชะลอปริมาณน้ำท่าที่จะไหลลงสู่ที่ราบภาคกลาง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ และเมื่อฤดูแล้งมีความแห้งแล้งมากยิ่งขึ้น ปริมาณน้ำที่โครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำสามารถเก็บกักไว้ได้ก็จะไม่เพียงพอต่อความต้องการน้ำชลประทานของเกษตรกรที่เป็นระยะเวลายาวขึ้นได้

ความกดดันจากการแปรปรวนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเรื่องรูปแบบฝน (ปริมาณฝนและความชื้นฝน) เป็นสิ่งท้าทายต่อการดำเนินงานตามวิธีปฏิบัติในการบริหารจัดการน้ำที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยการใช้คลองและประตูน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะยังไม่สามารถรองรับปริมาณฝนที่เพิ่มขึ้นและปริมาณน้ำท่าอันเป็นผลตามมาในช่วงฤดูฝน สถานะฝนสุดขั้วจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในฤดูฝน ในขณะที่การคายระเหยน้ำที่เพิ่มขึ้นก็จะลดปริมาณน้ำต้นทุนลง ทั้งสองกรณีเป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและต่อภาคเกษตรกรรมที่มีผลผลิตภาพ

ความเสี่ยงและอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สำคัญ

ก) อุณหภูมิที่สูงขึ้นและความแปรปรวนของปริมาณฝน

ประเทศไทยประสบกับอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นทั่วทั้งประเทศอย่างมีนัยสำคัญในช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา รวมถึงสภาพอากาศร้อนสุดขั้วอันเกี่ยวเนื่องกัน มีหลักฐานแสดงว่าอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิเฉลี่ยและอุณหภูมิต่ำสุดในประเทศไทย โดยภาพรวมได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพิ่มขึ้น 0.86 องศาเซลเซียส 0.95 องศาเซลเซียส และ 1.45 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ในช่วงปีพ.ศ. 2498-2552 ผลกระทบดังกล่าวนี้สอดคล้องกับรายงาน IPCC ฉบับที่ 5 (AR5) จากคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)) ซึ่งแสดงว่าอุณหภูมิในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้เพิ่มสูงขึ้นในอัตรา 0.14 องศาเซลเซียส ถึง 0.20 องศาเซลเซียส ต่อทศวรรษ ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 เป็นต้นมา และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 0.8 องศาเซลเซียส เป็น 3.2 องศาเซลเซียส สำหรับทั้งภูมิภาคในปลายศตวรรษนี้

สำหรับปริมาณฝน พบว่าปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในด้านปริมาณฝนรวมรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 ในการวิเคราะห์ข้อมูลของสถานีตรวจวัดสภาพอากาศภาคพื้นลำดับแรก 44 แห่งทั่วประเทศไทยที่มีข้อมูลเป็นช่วงเวลายาวนานและมีการควบคุมคุณภาพสำหรับช่วงปีพ.ศ. 2498-2554 ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์เมื่อไม่นานมานี้ แสดงให้เห็นว่าความถี่ของฝนมีน้อยลงในพื้นที่ส่วนใหญ่ แม้ว่าสภาวะฝนจะมีความรุนแรงมากขึ้น

ข) สภาวะอากาศสุดขั้วที่รุนแรงขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อุณหภูมิและศักยภาพการคายระเหยน้ำที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้เกิดภัยแล้งรุนแรงเพิ่มมากขึ้น (ซึ่งวัดโดยดัชนีการคายระเหย-ฝนมาตรฐาน (Standardised Precipitation Evapotranspiration Index: SPEI)) ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะยิ่งทวีความรุนแรงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้มีการแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของศักยภาพการคายระเหยน้ำนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้น้ำของต้นข้าวในทุกเดือน และความต้องการที่เพิ่มขึ้นนี้สูงกว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝน ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความต้องการน้ำชลประทานภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เมื่อคำนึงถึงหลักฐานข้างต้น ผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สำคัญที่มีต่อลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีดังนี้คือ ก) การเพิ่มสูงขึ้นของศักยภาพการคายระเหยน้ำ ความต้องการใช้น้ำของพืชและความต้องการน้ำชลประทาน ข) การเพิ่มสูงขึ้นของปริมาณฝนรายปีซึ่งส่วนใหญ่เป็นในรูปของความเข้มข้นที่เพิ่มขึ้น และ ค) การเพิ่มขึ้นของอัตราการใช้พลังงานในการสูบน้ำมากกว่าระดับปัจจุบัน (รวมถึงมหาอุทกภัยเมื่อปีพ.ศ. 2554 ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวง)

ความแปรปรวนของฝนและช่วงฤดูแล้งที่มีความแห้งแล้งมากกว่าเดิมกำลังส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตเชิงเกษตรกรรมในพื้นที่โครงการที่เสนอ การให้ความสนับสนุนจึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่วิถีการ

ดำรงชีวิตเชิงเกษตรกรรมที่เปราะบาง และเพื่อป้องกันการปรับตัวที่ไม่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันอาจทำให้สภาวะนั้นยิ่งแย่ลงโดยมิได้ตั้งใจ เกษตรกรเองก็ได้มีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเปลี่ยนไปเพาะปลูกพืชชนิดอื่น เช่น ไม้ผล และ/หรือหันไปทำ และ/หรือกลับไปทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือวิธีการดำรงชีวิตที่กระจายการผลิตไปสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กรมชลประทาน (ชป.) ดำเนินการบริหารจัดการน้ำอยู่แล้วในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่วิกฤติ เพื่อผันปริมาณน้ำหลาก ส่วนเกินในช่วงฤดูน้ำหลาก และเพื่อให้มีปริมาณน้ำต้นทุนเพียงพอในช่วงฤดูแล้ง โดยใช้คลองและอาคารบังคับน้ำ รวมถึงการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ โครงการที่เสนอ (ลุ่มน้ำยมและน่าน ในจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย ในพื้นที่ตอนกลางของกลุ่ม พื้นที่ลุ่มต่ำ) ยังไม่เพียงพอที่จะรับมือกับแรงกดดันที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้สามารถรับมือกับความเสี่ยงในด้านอุทกภัยและภัยแล้งที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศ กรมชลประทานได้จัดทำแผน 20 ปี มุ่งสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะ: มีความมั่นคงด้านน้ำและให้บริการที่เพิ่มมูลค่าภายในปีพ.ศ. 2579 การลงทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่านเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการของกรมชลประทานในปัจจุบันและที่ได้วางแผนไว้ เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่

ในระดับประเทศ รัฐบาลไทยพยายามสรรหาวิธีการแก้ปัญหาความท้าทายนี้โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การลงทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพในลุ่มน้ำยม-น่านจะก่อให้เกิดประโยชน์อันหลากหลาย คือ 1) ชะลอการไหลของน้ำลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำในช่วงที่มีความเสี่ยงด้านอุทกภัย 2) เก็บกักน้ำไว้เพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง และ 3) ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและลดการสูญเสียตะกอนดินจากพื้นที่เกษตรกรรม ช่วยรักษาสภาพลำน้ำและรักษาการทำงานของระบบนิเวศวิทยารวมทั้งช่วยให้เกิดการเติมน้ำใต้ดินและให้น้ำซึมผ่านลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับภาคน้ำและภาคการเกษตร

เมื่อคำนึงถึงผลกระทบข้ามภาคส่วนจากความท้าทายอันเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน (ชป.) ได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ (Smart Water Operation Center: SWOC) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการบริหารจัดการแหล่งน้ำอย่างเป็นระบบในช่วงวิกฤติภัยแล้งและอุทกภัย ศูนย์นี้รวบรวมข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา (อต.) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กรมทรัพยากรน้ำ และกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ เพื่อเป็นข้อมูลส่วนกลางสำหรับการวิเคราะห์และพยากรณ์สถานการณ์น้ำ ศูนย์ SWOC ทำหน้าที่เป็นศูนย์บัญชาการในการบริหารจัดการแหล่งน้ำสำหรับประเทศไทย

แม้ว่าจะมีเครือข่ายอุทกอุตุนิยมวิทยาอยู่แล้วก็ตาม การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครือข่ายอย่างเป็นระบบ จัดทำให้ตรงตามความต้องการใช้งานและเผยแพร่เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการน้ำและการเกษตรเพิ่งจะเริ่มมีการจัดทำ

ขึ้น ศูนย์ SWOC และสถาบันวิจัยต่าง ๆ ของประเทศไทยได้ทำงานร่วมกับนักวิชาการ คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) เพื่อพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการพยากรณ์น้ำ ได้แก่ Intelligence-based Real-time Decision-Making Modeling (IRDM) ทั้งนี้ ได้มีการใช้เครื่องมือนี้สนับสนุนผู้บริหารของกรมชลประทานในการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

การใช้มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-Based Adaptation: EbA) เพื่อเสริมโครงสร้างพื้นฐานสีเทาในการบริหารจัดการน้ำ

โดยปกติ ประเทศไทยใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (โครงสร้างด้านวิศวกรรม เช่น อาคารบังคับน้ำ) เพื่อบริหารจัดการน้ำ บรรดาแผนและแบบสำหรับพื้นที่โครงการยม-น่านและพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่ได้รวมมาตรการ EbA เข้าไว้ด้วย กรมชลประทานต้องการที่จะเสริมโครงสร้างพื้นฐานสีเทาโดยใช้มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-Based Adaptation: EbA) แต่กรมชลประทานยังมีประสบการณ์จำกัดในเรื่องนี้ การใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทาร่วมกับมาตรการ EbA ไม่เพียงแต่จะเป็นการให้บริการระบบนิเวศที่จำเป็นอย่างยิ่ง ยังจะช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมได้ด้วย (ได้แก่ การลงทุนเบื้องต้นและค่าบำรุงรักษาระยะยาวที่ลดลงเมื่อเทียบกับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสีเทาเพียงอย่างเดียว)

พื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมากจากการตั้งถิ่นฐานขนาดเล็ก พื้นที่เกษตรกรรมและการเพาะปลูก มีหมู่บ้านตั้งกระจายอยู่ทั่วทั้งพื้นที่รับน้ำโดยมีคลองชลประทานหลายสายตัดผ่านพื้นที่ ในขณะที่มีการใช้พื้นที่อย่างมีนัยสำคัญยังคงมีแหล่งที่อยู่อาศัยเชิงนิเวศที่มีความแตกต่างหลากหลาย ยังพบแนวพุ่มไม้และต้นไม้ค่อนข้างบ่อยโดยอยู่ระหว่างพื้นที่นาข้าวหรือพื้นที่เกษตรกรรมประเภทอื่น ๆ เนื่องจากระบบการบริหารจัดการน้ำในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการเสริมเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงมีโอกาสนำมาตรการ EbA มาใช้เพื่อเสริมการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสีเทาที่กรมชลประทานได้วางแผนไว้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การประเมินความเป็นไปได้ในการบูรณาการมาตรการ EbA ในโครงการได้ดำเนินการในช่วงการพัฒนาข้อเสนอ (โปรดดูภาคผนวก 22) การประเมินดังกล่าวสรุปผลว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะบูรณาการแนวทาง EbA ในพื้นที่โครงการ โดยมีข้อเสนอแนะพิเศษดังนี้

- การประยุกต์ใช้แบบจำลองประกอบด้วยสามวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละวิธีจะเป็นการต่อยอดซึ่งกันและกัน: แบบจำลองการจัดสรรน้ำและลุ่มน้ำทางอุทกวิทยา แบบจำลองชลศาสตร์ และการชะล้างพังทลายและการพัดพาตะกอน
- การฟื้นฟูแม่น้ำโดยมีข้อมูลแผนภูมิระยะเวลาและความลึก-อัตราการไหลที่ได้มาจากแบบจำลอง ข้างต้น และ
- การสำรวจปลาเพื่อให้ทราบข้อมูลปลาที่ว่ายผ่าน

2. ยุทธศาสตร์

โครงการนี้จะช่วยให้ประเทศไทยบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งมั่นที่จะให้ภาคการเกษตรมีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจทุกภาคส่วนขององค์กร (Digital Transformation) โครงการนี้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการเกษตรระยะ 20 ปี ของประเทศ (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะวางรากฐานสำหรับการพัฒนาระยะยาว อันจะนำไปสู่การเติบโตที่เป็นระบบและการแก้ไขปัญหาของภาคการเกษตร นอกจากนี้โครงการยังครอบคลุมถึงการเริ่มใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมในการแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศและการขับเคลื่อนการใช้แพลตฟอร์ม IoT (สื่อสารผ่านอุปกรณ์อินเทอร์เน็ต) เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์เกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ. 2560-2564) ของประเทศไทย

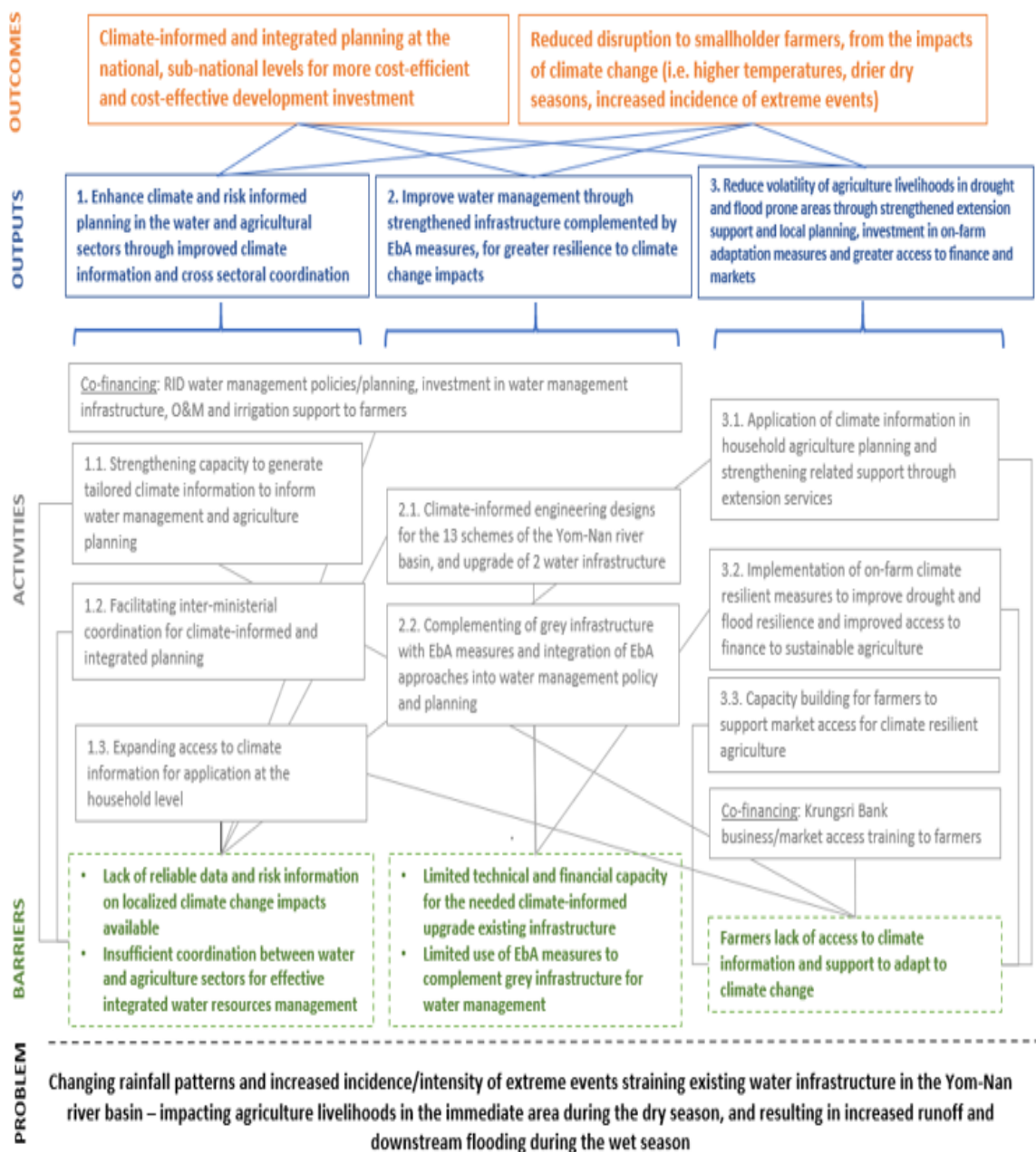
โครงการตั้งเป้าที่จะปรับปรุงขีดความสามารถในการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานและชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่วิกฤติที่อยู่ระหว่างแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านเพื่อแก้ไขปัญหาหลักในเรื่องอุทกภัยและภัยแล้งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งคุกคามวิถีการดำรงชีวิตเชิงเกษตรกรรมและโครงสร้างพื้นฐานซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงต่ออุทกภัยด้านท้ายน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ (โปรดดูการกำหนดปัญหา (Problem Statement) ในทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงข้างล่างนี้) ลุ่มน้ำเป้าหมายมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการความเสี่ยงอุทกภัยและระบบชลประทานของประเทศไทยและมีกลุ่มที่เปราะบางที่สุดของสังคมบางกลุ่มอยู่ในพื้นที่นี้ ดังนั้นโครงการนี้จึงจะแก้ปัญหาที่สาเหตุและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อบรรเทาความเสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้งและเสริมภูมิคุ้มกันของชุมชนท้องถิ่นต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังต่อไปนี้

- ก. การขาดข้อมูลที่เชื่อถือได้และข้อมูลความเสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ทำให้ลดความสามารถในการคาดการณ์ภัยแล้ง รูปแบบฝน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศเพื่อให้สามารถบริหารจัดการน้ำและชลประทานที่สนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมถึงวางแผนยุทธศาสตร์การปรับตัวต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและรูปแบบการปลูกพืชที่สนองตอบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ข. การประสานงานระหว่างภาคการบริหารจัดการน้ำและภาคการเกษตรที่ยังไม่พอเพียง เพื่อให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resources Management (IWRM)) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญลำดับแรกในการปรับตัวต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับประเทศไทยคือส่งเสริมและเสริมสร้างความเข้มแข็งของการดำเนินงาน IWRM เพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านน้ำ การบริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง เพื่อให้ประสบความสำเร็จในเรื่องนี้จึงจำเป็นต้องมีการประสานงานข้ามภาคส่วนให้มากยิ่งขึ้น

- ค. ขีดความสามารถด้านเทคนิคและการเงินที่ยังมีจำกัดสำหรับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ รัฐบาลไทยเผชิญกับค่าใช้จ่ายมหาศาลที่เกี่ยวกับการตอบสนองต่อสภาวะอากาศสุดขั้วที่ทวีความรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมถึงการลงทุนในการปรับตัวต่อผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แบบวิศวกรรมในปัจจุบันสำหรับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการน้ำตามที่วางแผนไว้ (ได้แก่ อาคารบังคับน้ำ) ยังไม่ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเพียงพอและอาจจะส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้หรือเป็นการลงทุนที่มีอายุการใช้งานที่สั้น
- ง. การใช้มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศเพื่อเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทาสำหรับการบริหารจัดการน้ำให้มีความสมบูรณ์ขึ้นยังเป็นไปอย่างจำกัด โดยปกติประเทศไทยใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทา (เช่น อาคารบังคับน้ำ) เพื่อบริหารจัดการน้ำ ซึ่งไม่ได้นำมาตรการ EbA มาใช้กับแผนและแบบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน กรมชลประทานจึงได้พยายามเสริมการใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเทาด้วยมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ อย่างไรก็ตามกรมชลประทานยังมีประสบการณ์จำกัดในเรื่องนี้
- จ. เกษตรกรขาดการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศและการสนับสนุนเพื่อให้ปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และที่สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการขาดข้อมูลสภาพภูมิอากาศในพื้นที่คือการเข้าถึงที่ยังเป็นไปอย่างจำกัดในเรื่องข้อมูลสภาพภูมิอากาศและการสนับสนุนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมาตรการการปรับตัวสำหรับชุมชนและเกษตรกร การเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรไปสู่วิธีที่มีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศและเทคโนโลยีประหยัดน้ำจำเป็นต้องมีความรู้เฉพาะทาง มีทักษะและการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งยังคงเป็นไปอย่างจำกัด เนื่องจากชุมชนยังขาดความช่วยเหลือด้านเทคนิคและการสนับสนุนอันเนื่องมาจากความสามารถอันจำกัดในกลุ่มคนระดับเดียวกันและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในพื้นที่

ภาพด้านล่างคือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงของโครงการ

Enhancing climate resilience in Thailand through effective water management and sustainable agriculture



ชุมชนเป้าหมายของโครงการที่เสนอคือสามจังหวัดในภาคเหนือของประเทศไทยซึ่งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ ตรงพื้นที่จุดบรรจบของแม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และอุตรดิตถ์ กรมชลประทานได้เลือกสามจังหวัดนี้จากการพิจารณาหรือกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคำนึงถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อบทบาทหน้าที่อันสำคัญของพื้นที่ในการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทย วัตถุประสงค์ของโครงการคือการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการน้ำและวิถีการดำรงชีวิตเชิงเกษตรกรรมในลุ่มน้ำยมและน่านเพื่อรับมือกับสภาวะอากาศสุดขั้ว (ภัยแล้งและอุทกภัย) อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการที่นำไปสู่การบริหารจัดการน้ำและวิถีการดำรงชีวิตที่มีข้อมูลความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศด้วยข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ปรับให้เหมาะสม การสนับสนุนด้านเทคนิคและการใช้เทคโนโลยีและแนวปฏิบัติเชิงนวัตกรรม เช่น การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยอาศัยระบบนิเวศ

โครงการจะดำเนินการขจัดอุปสรรคโดยยึดหลักหลักการเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์อุปสรรคและแนวทางแก้ไข ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปสรรคที่เกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- ก. การมีข้อมูลในเรื่องสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นข้อมูลเฉพาะของแต่ละพื้นที่ ทั้งสามารถเข้าถึงได้ง่ายนั้นยังมียังมีอย่างจำกัด รวมถึงปรับปรุงการประสานงานระหว่างกระทรวงและการกระจายข้อมูลความเสี่ยงให้แก่ผู้ใช้ข้อมูล ในการดำเนินการดังกล่าวโครงการจะ 1) เสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรเพื่อผลิตข้อมูลความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศ ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนโดยตรงต่อการบริหารจัดการน้ำอย่างต่อเนื่องและการวางแผนชลประทาน 2) ทำให้สามารถบูรณาการข้อมูลความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าไว้ในกระบวนการวางแผนภาครัฐโดยผ่านการประสานงานระหว่างกระทรวงที่ปรับปรุงให้ดีขึ้น และ 3) กระจายข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสู่ระดับชุมชนและครัวเรือน โดยจะรวมถึงการปรับปรุงเครื่องมือ IRDM ให้ทันสมัย เพื่อให้สามารถพยากรณ์ได้สำหรับกรอบเวลาที่สั้นกว่าเดิม (เช่น รายเดือนหรือรายสัปดาห์) และปรับและกระจายข้อมูลความเสี่ยงให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ตัดสินใจในระดับท้องถิ่นและเกษตรกร/ผู้ใช้ข้อมูล การดำเนินการเช่นนี้จะทำให้เกษตรกรสามารถเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อภัยแล้งและอุทกภัยอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ในที่สุด โดยการวางแผนการบริหารจัดการน้ำที่ดีขึ้น
- ข. ขีดความสามารถด้านเทคนิคและการเงินที่ยังมีจำกัดในการรับมือกับความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้น เพื่อการบริหารจัดการน้ำและโครงสร้างพื้นฐานด้านชลประทานในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนเหนือ ทรัพยากรจาก GCF จะนำมาใช้สมทบกับเงินทุนของภาครัฐเพื่อ (1) เสริมสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำและการบริหารจัดการโครงสร้างดังกล่าวในลุ่มน้ำยมและน่านเพื่อลดความเสี่ยงต่ออุทกภัยและเพิ่มภูมิคุ้มกันของชุมชนที่พึ่งพาการเกษตรต่อภัยแล้ง และ (2) ทำให้กรมชลประทานสามารถขยายขีดความสามารถในการดำเนินการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA)

ในแนวทางการวางแผนและดำเนินงาน ซึ่งมีศักยภาพที่จะปรับเปลี่ยนแนวทางการวางแผนแบบเดิมของประเทศไทยที่เน้นการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (hard infrastructure) แต่เพียงอย่างเดียว

- ค. การที่ยังไม่ตระหนักและการไม่สามารถเข้าถึงวิธีการดำรงชีวิตแบบมีภูมิคุ้มกัน การขาดขีดความสามารถด้านเทคนิคและการเงินและการนำมาประยุกต์ใช้และความสามารถในการรองรับการเพิ่มขยายในอนาคต ได้อย่างจำกัดเป็นอุปสรรคต่อการที่เกษตรกรจะปรับตัวไปสู่วิธีการดำรงชีวิตแบบมีภูมิคุ้มกันและการดำเนินกลยุทธ์ปรับเปลี่ยนวิธีการดำรงชีวิต โดยทรัพยากรจาก GCF ร่วมกับงบประมาณสมทบจากรัฐบาลไทยจะทำให้มีความมั่นใจว่า (1) จะทำให้มีการประเมินสภาพภูมิอากาศในพื้นที่และการวิเคราะห์ทางเลือกในการปรับตัวเพื่อให้ผู้ตัดสินใจในท้องถิ่นและชุมชนชาวเกษตรสามารถบูรณาการข้อมูลความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้าไว้ในกระบวนการวางแผนปฏิบัติการในการปรับตัวและวิธีการดำรงชีวิตแบบมีภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (2) ส่งเสริมการเข้ามาตราการ EbA ในการเกษตรระดับไร่นา เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อภัยแล้งและอุทกภัยของชุมชนเกษตรกรในท้องถิ่น และ (3) สนับสนุนขีดความสามารถของครัวเรือนเกษตรกรในการเข้าถึงตลาดสำหรับผลผลิตทางการเกษตรที่มีภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศ จะเน้นในเรื่องการสร้างเครือข่ายของกลุ่มผู้ผลิตและเกษตรกรในท้องถิ่นกับผู้ซื้อ รวมถึงการส่งเสริมสหกรณ์และผลผลิตเกษตรอินทรีย์ เพื่อส่งเสริมความพยายามนี้ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจะจัดฝึกอบรมเรื่องความรู้ด้านการเงินให้แก่เกษตรกร เพื่อให้มีความตระหนักมากขึ้นและสามารถใช้ประโยชน์จากการวิจัยตลาดและกลไกทางการเงิน

ด้วยกิจกรรมที่มีความเกี่ยวเนื่องระหว่างกันเหล่านี้ โครงการจะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของภูมิคุ้มกันของโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำและชุมชนที่พึ่งพาเกษตรกรรมให้สามารถรับมือกับอุทกภัยและภัยแล้งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน อันจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและภาคเอกชน โดยลดความเสียหายหรือการหยุดชะงักของวิถีชีวิต และลดแรงกดดันต่อทรัพยากรภาครัฐที่เกี่ยวกับแผนบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง

โครงการจะช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถของกรมชลประทานในการนำข้อมูลความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมารวมเข้าไว้ในกระบวนการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ และบูรณาการแนวทาง EbA เข้าในแนวทางการปรับตัว ควบคู่ไปกับการใช้โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพที่เคยใช้อยู่เดิม นอกจากนี้ โครงการจะช่วยปรับปรุงคุณภาพข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำหรับผู้ตัดสินใจในระดับต่าง ๆ และชุมชนท้องถิ่น

ตามแนวทางการร่วมมือจากภาคส่วนที่หลากหลาย (Multi-stakeholder Approach) การดำเนินโครงการจะสร้างการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมากทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานร่วมดำเนินการ องค์กรภาคประชาสังคม (CSOs) องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ภาคเอกชน นักวิชาการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (OAE) และหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ทั้งนี้ ได้มีการหารือกับภาคเอกชนและธุรกิจสังคมเพื่อให้

เห็นภาพของแนวทางที่สามารถปฏิบัติได้จริงในการออกแบบการดำเนินการให้ความสนับสนุนแก่เกษตรกร แนวทางบูรณาการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นนี้เป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย แนวทางการปฏิบัติที่ดีของโครงการจะเป็นการให้ข้อมูลการวางแผนด้านน้ำและการเกษตรในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ รวมถึงลุ่มน้ำอื่น ๆ ในประเทศ

3. ผลลัพธ์ และ ภาศัพัฒนณณณณณ

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง:

โครงการนี้การดำเนินการเพื่อให้การสนับสนุนกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งรวมถึงการวางแผนดำเนินงานและงบประมาณการลงทุน และสนับสนุนช่วยเหลือเกษตรกรที่มีความเปราะบางจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในการลดผลกระทบความรุนแรงที่เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยผ่านผลลัพธ์ทั้ง 3 ประการ ดังประกอบด้วยกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย ต่อไปนี้

ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรม โดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการจะสนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจที่ตอบสนองต่อความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศ มีการใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงคุณภาพให้เหมาะสมและพร้อมใช้งานสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรมที่จะนำไปสู่การดำรงชีพอย่างยั่งยืนของเกษตรกร การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศและการเผยแพร่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ปรับให้เหมาะสมแก่การใช้งานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องจะนำมาใช้เพื่อบูรณาการกำหนดนโยบายและการวางแผนระหว่างหน่วยงาน (โดยเฉพาะหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและหน่วยงานการเกษตร) นอกไปจากนั้น ผลลัพธ์นี้จะสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือที่แข็งแกร่งในการประสานงานระหว่างกระทรวงและหน่วยงานหลักที่มีอำนาจในการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการเกษตรของประเทศ โดยในการตัดสินใจต่าง ๆ นั้นจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศและยุทธศาสตร์การปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศ โดยใจความสำคัญของผลลัพธ์นี้คือการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และจะถูกเผยแพร่ไปยังเกษตรกรเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนระดับครัวเรือนได้

กิจกรรม 1.1 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรม

กิจกรรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการวางแผนและการดำเนินกิจการในด้านทรัพยากรน้ำและภาคการเกษตรโดยคำนึงถึงความเสี่ยงจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง การทำงานภายใต้ผลลัพธ์นี้จะต่อยอดจาก

การพัฒนาเครื่องมือ IRDM ซึ่งสามารถคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนและน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำในฤดูฝนและสามารถปรับเพิ่มประสิทธิภาพของตารางการปล่อยน้ำให้เหมาะสมสำหรับ 12 เดือนข้างหน้า (เครื่องมือนี้พัฒนาขึ้นโดยการบูรณาการข้อมูลจากหลายๆองค์กรของประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศและการคาดการณ์ ซึ่งจะใช้แจ้งล่วงหน้าให้แก่หน่วยงานด้านการบริหารจัดการน้ำและการชลประทานทั้งลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเครื่องมือ IRDM จะถูกเพิ่มระดับความแม่นยำในการพยากรณ์ซึ่งรวมถึงความสามารถในการคาดการณ์ในระยะเวลาล่วงหน้าที่สั้นกว่า 1 ปี (เป็นมาตรฐานของเครื่องมือนี้)

การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศสามารถบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่าน ได้แก่ การปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำและอาคารควบคุม จากการศึกษาความเหมาะสมที่ได้ดำเนินการโดยกรมชลประทานพบว่าเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของการบริหารจัดการน้ำให้เพียงพอต่อการใช้งานทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตัวอาคารควบคุมน้ำควรได้รับการปรับปรุงและในส่วนของคลองส่งน้ำก็ควรได้รับการขุดขยายขนาดเพื่อรับมือและมีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้

ในส่วนของแผนการดำเนินงานอื่น ๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมที่ 1.1 ได้แก่ การจัดทำแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก Agri-Map ภายใต้นโยบายและการกำหนดเขตพื้นที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) รับรองโดยสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และการสนับสนุนการวางแผนด้านเกษตรกรรมในระดับครัวเรือน ซึ่งในการดำเนินงานนี้จะต้องมีการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมชลประทานและกรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อให้เกิดความเข้าใจใช้งานและปรับแต่งเครื่องมือ โมเดลต่าง ๆ ได้ โดยพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ความต้องการทางการเกษตร ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน น้ำท่า อุณหภูมิ และการคายระเหย เป็นต้น ซึ่งในขั้นตอนการดำเนินแผนงานนี้ต้องมีกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างสำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับฝึกอบรม เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย โดยกรมอุตุนิยมวิทยาและกรมชลประทานจะจัดทำขอบเขตการทำงานของประเทศไทย และจะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหานักวิจัยในระดับชาติและระดับย่อยเพื่อเข้ามาทำงานในกิจกรรมนี้ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ด้านนโยบาย และแบบจำลองทางเทคนิค)

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. จัดทำเอกสารกำหนดขอบเขตของงานและรายละเอียด (ToR) ของการจัดทำระบบประมวลผลและฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศ
2. จัดซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดฝึกอบรม

3. จัดฝึกอบรมด้านเทคนิคเรื่องการบูรณาการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้ากับการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการพิจารณาความต้องการทางการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่จากกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน และจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน

4. จัดทำระบบฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและจัดทำแบบจำลองเพื่อพยากรณ์สภาพภูมิอากาศล่วงหน้า 1-2 สัปดาห์ รายเดือน รายฤดูกาล รายปี และ ระยะยาว

กิจกรรมที่ 1.2 อำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

กิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ การจำลองสภาพภูมิอากาศเพื่อคาดการณ์ปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า อุณหภูมิและการระเหย และเพื่อการพยากรณ์น้ำท่วมและภัยแล้งที่แม่นยำยิ่งขึ้น ไว้ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนกิจกรรมด้านการเกษตรและการเพาะปลูก

เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่สำคัญในกระบวนการวางแผนของหน่วยงานสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำและการพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ โครงการนี้มุ่งหวังเพื่อส่งเสริมการประสานงานระหว่างกระทรวงและการส่งต่อข้อมูล กิจกรรมนี้จะสนับสนุนการประสานงานเพื่อพัฒนาการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ กรมทรัพยากรน้ำ และกรมอุทกศาสตร์ของกองทัพเรือไทย โครงการจะให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคในการพัฒนาเอกสารคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องในการแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของภาครัฐ ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายใต้กระบวนการของกรมอุตุนิยมวิทยา และการประชุมรับฟังความคิดเห็น สิ่งนี้จะนำมาซึ่งการทบทวนแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ การแก้ไขโดยปรึกษาหารือกับภาคีพันธมิตร และการตระหนักรู้ที่เกี่ยวข้อง

การสนับสนุนจากโครงการจะรับรองการพิจารณาของคณะกรรมการเพื่อให้แน่ใจว่ามีความสมบูรณ์ รวมถึงการบูรณาการกับกระบวนการแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศ (NAP) ที่กำลังดำเนินการอยู่ ซึ่งรวมถึงการสร้างขีดความสามารถและการประสานงาน เนื่องจากโครงการนี้เป็นการจัดความสำคัญในการปรับตัวของรัฐบาลไทย กิจกรรมของโครงการจึงนำไปสู่ข้อมูลพื้นฐานระดับชาติและระดับสากลในการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) มีหน้าที่รับผิดชอบ (1.) นโยบายและยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (2.) การกำหนดบทบาทของประเทศในการเจรจาระหว่างประเทศภายใต้ UNFCCC และข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง และ (3.) ติดตามและประเมินผลการดำเนินการของหน่วยงานของภาครัฐ ตามที่ระบุไว้ในนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติ คณะอนุกรรมการภายใต้คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (กนภ.) มีทั้งหมด 4 คณะ

คือ (1) คณะอนุกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการบูรณาการนโยบายและแผน (2) คณะอนุกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านวิชาการและฐานข้อมูล (3) คณะอนุกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการประสานท่าทีเจรจาและความร่วมมือระหว่างประเทศ และ (4) คณะอนุกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้านการประชาสัมพันธ์และเสริมพลังความร่วมมือด้านภูมิอากาศ

แต่ละกระทรวงได้ออกคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่ออำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง หากอิงตามลำดับการรายงานอธิบดีกรมชลประทานจะต้องรายงานต่อปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) โดยผู้บริหารอาวุโสของกรมชลประทานเป็นส่วนหนึ่งของคณะอนุกรรมการ และด้วยบทบาทนี้จะช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะมีการแบ่งปันความรู้ บทเรียนที่ได้รับจากโครงการ สมาชิกคณะอนุกรรมการจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมการสัมมนาโครงการ/การประชุมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นทุก 2 ปีภายใต้กิจกรรม 1.2 นอกจากนี้ ปัจจุบันนี้แผนการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยยังอยู่ภายใต้กระบวนการอนุมัติของคณะรัฐมนตรีและจะนำเสนอต่อ UNFCCC โดยทางสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ/กองทุนภูมิอากาศสีเขียวได้ให้การสนับสนุนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ) เพื่ออัปเดตและการดำเนินการ NAP สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ) ซึ่งคาดว่าจะได้รับการอนุมัติภายในสิ้นปีนี้

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. การพัฒนาคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน SOPs สำหรับใช้ในการแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. การประชุมเชิงปฏิบัติการและการประชุมเพื่อการตระหนักรู้และการทำงานร่วมกันในการแบ่งปันข้อมูลและระบุโอกาสในการร่วมมือและความสอดคล้องของการทำงาน

กิจกรรมที่ 1.3 การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน

กิจกรรมนี้มุ่งเน้นไปในช่วงระยะสุดท้ายของการเผยแพร่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศเพื่อการขยายการเข้าถึงข้อมูลสู่สาธารณะโดยเฉพาะข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ปรับให้เหมาะสมกับเกษตรกรรมในครัวเรือน จะมีการนำวิธีการสื่อสารที่หลากหลายมาใช้เพื่อให้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศสามารถเข้าถึงผู้คนจำนวนมาก จะมีการลงทะเบียนเว็บไซต์ภายใต้กรมชลประทาน (ชล.) และกรมชลประทานจะเป็นเจ้าของและทำหน้าที่ดูแลเว็บไซต์โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) จะดำเนินการจดทะเบียนลิขสิทธิ์แอปพลิเคชันภายใต้สถาบันของตนร่วมกับกรมชลประทาน (ชล.) ซึ่งประเด็นนี้จะถูกหารือและสรุปในระหว่างการเริ่มต้นโครงการ สิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชันและเว็บไซต์จะถูกบันทึกภายใต้เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงความร่วมมือกับภาคีพันธมิตร

จะมีการพิจารณาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่ต้องการและสรรหาวิธีการสื่อสารเพื่อให้เข้าใจและสามารถให้ผู้อื่นนำไปปรับใช้ได้ ดังนั้นการพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารและช่องทางการสื่อสารจึงมีความจำเป็น ในการนี้กรมชลประทาน (ชล.) จะเผยแพร่ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ถูกปรับให้เหมาะสม โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือกรมต่าง ๆ ในหน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมชลประทาน (ชล.) และการเกษตร, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กรมอุตุนิยมวิทยา (อต.) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) (สสน.) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ สถาบันทางการเงิน เช่น ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ตลอดจนครัวเรือนเกษตรกร

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. การพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารเพื่อการเผยแพร่ข้อมูล รวมถึงช่วงเวลา และประเภทของสื่อ
2. จัดทำข้อมูลโดยสรุปและรายงานเพื่อใช้เผยแพร่ในระดับท้องถิ่นและสื่อสังคมออนไลน์ (การเผยแพร่เป็นไปตามกลยุทธ์การสื่อสาร)
3. การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ทโฟนและไลน์สำหรับการรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศซึ่งผู้ใช้สามารถนำไปใช้ในการเกษตรระดับครัวเรือน
4. การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศและผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบได้ โดยให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลจากแอปพลิเคชันหรือข้อมูลภาคครัวเรือน

ผลลัพธ์ที่ 2: การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)

ผลลัพธ์นี้มุ่งเน้นไปที่การลงทุนของกรมชลประทานเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-น่าน ผ่านการตรวจสอบประเมินสภาพในปัจจุบันในเชิงการออกแบบและประสิทธิภาพของอาคารบังคับน้ำ/ประตูระบายน้ำทั้ง 13 โครงการว่าเพียงพอสำหรับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในอนาคตหรือไม่ โดยรัฐบาลไทยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการจัดหาเงินทุนร่วม (Co-financing) โดยกิจกรรมนี้จะสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานใน 2 แห่ง และการบูรณาการมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)

กิจกรรม 2.1 การออกแบบทางด้านวิศวกรรมโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 13 โครงการ ในลุ่มน้ำยม-น่าน ซึ่งรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ 2 แห่ง

ข้อมูลสภาพภูมิอากาศและการยกระดับประสานงานของผลลัพธ์ที่ 1 จะนำมาใช้ในการทบทวนการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำในปัจจุบัน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่านตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ รวมถึงเพียงพอต่อการบริหารจัดการน้ำภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่คาดการณ์ไว้ในภาพใหญ่ของลุ่มน้ำเจ้าพระยา จากผลของการทบทวนอาจมีการปรับปรุงแก้ไขการออกแบบที่มีอยู่หากจำเป็น ซึ่งกิจกรรมนี้จะรวมอยู่ในการสนับสนุนผ่านการจัดหาเงินทุนร่วมภายใต้โครงการนี้

ในขณะที่การทบทวนและประเมินประสิทธิภาพการออกแบบจะถูกดำเนินการในทั้ง 13 โครงการ โดย GCF จะให้ทุนสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพเพียงโครงการเดียวที่คลองเหมืองช้าง ซึ่งเป็นโครงการที่สำคัญของกรมชลประทาน เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของคลองและเครือข่ายหลักในการควบคุมน้ำในลุ่มน้ำยมและน่าน งบประมาณสนับสนุนจาก GCF จะครอบคลุมค่าก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของประตูระบายน้ำทั้ง 2 แห่ง ขนาด 6.00 * 5.00 เมตร ซึ่งประกอบด้วย 2 ช่องทางระบายน้ำ จากเดิมประสิทธิภาพ 50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 100 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะช่วยบรรเทาอุทกภัยและกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและการบริโภคใน อ.กงไกรลาศ จ.สุโขทัย และ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก โดยเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 5,000,000 USD ซึ่งรวมการให้บริการตามสัญญาและอุปกรณ์สำหรับประตูระบายน้ำและงานองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกรมสิทธิในอสังหาริมทรัพย์ที่เกี่ยวข้องจะตกเป็นของกรมชลประทาน

อย่างไรก็ตาม การเพิ่มประสิทธิภาพประตูระบายน้ำอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ ดังนั้น รัฐบาลไทยผ่านกรมชลประทานได้สนับสนุนงบประมาณสมทบ เพื่อสนับสนุนการขุดลอกคลองและเสริมความแข็งแรงของตลิ่งที่คลองเหมืองช้าง (งบประมาณ 3,000,000 USD) และการดำเนินการและการบำรุงรักษาในลุ่มน้ำยม-น่าน (งบประมาณ 4,240,000 USD) ตลอดจนการปรับปรุงคลองตะเข้ ที่ตั้งอยู่ในอำเภอพรมพริมา จังหวัดพิษณุโลก (งบประมาณ 4,000,000 USD) นอกจากนี้ รัฐบาลไทยจัดสรรงบประมาณสมทบสำหรับการดำเนินงานและการบำรุงรักษาคลองและอาคารบังคับน้ำ รวมถึงการบำรุงรักษาคลองชลประทาน ห้วยงาน ถนน การกำจัดวัชพืช การขุดลอกคลอง การปรับปรุงระบบนิเวศ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการบริหารที่เกี่ยวข้อง โดยการขุดลอกคลองให้ลึกขึ้นสามารถระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำเหล่านี้จะช่วยปรับปรุงการเชื่อมต่อของระบบทางน้ำในภาพรวมของทั้งลุ่มน้ำ

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. การสนับสนุนทางด้านเทคนิคในการทบทวนและปรับปรุงการออกแบบทางด้านวิศวกรรมที่มีอยู่สำหรับ 13 แผนงานของพื้นที่ลุ่มน้ำยม-น่าน เพื่อให้แน่ใจว่าทั้ง 13 แผนงานมีการบูรณาการผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเพียงพอ

2. กิจกรรมการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประจุระบายน้ำ 2 แห่ง ตามแนวคลองเหมืองช้าง และคลองตะเฆ่ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-น่าน

กิจกรรม 2.2 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสีเทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

กิจกรรมนี้เน้นที่การส่งเสริมแนวทางการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ในประเทศไทย เพื่อที่จะขยายทางเลือกในการปรับตัวในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อรับมือกับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการพยายามที่จะปรับปรุงกระบวนการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศในพื้นที่ โดยมีการแนะนำและเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรแบบบูรณาการ และความสัมพันธ์ของพันธุ์พืชและระบบน้ำในแปลง ยกตัวอย่าง เช่น การปลูกข้าวและเลี้ยงปลาในนาข้าว เป็นต้น โดยจะเป็นการปรับปรุงและใช้ประโยชน์จากลำคลองและระบบชลประทานขนาดใหญ่ที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ โดยจะมุ่งเน้นไปที่การกักเก็บน้ำในส่วนบนของพื้นที่โครงการ เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ เช่น แก้มลิง โดยจะมีการดำเนินการตามเทคนิคการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งสามารถทำให้สัตว์และพืชพรรณต่าง ๆ กลับมามีชีวิตอยู่ได้ 'พื้นที่สีเขียว' ของอ่างเก็บน้ำและคลองมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานในส่วนของสังคมพืชชายน้ำ – ร่วมกับระบบกรองตะกอนเพื่อการจัดการดินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและการแก้ปัญหาการสูญเสียชั้นผิวดินจากน้ำท่าที่ไหลบ่า ในแง่ของการเสริมโครงสร้างพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำผ่านหลักการฟื้นฟูรวมถึงการปลูกพืชริมน้ำตามมาตรการการปรับตัวตามระบบนิเวศ (EbA) ได้ใช้เทคนิคหลายด้านบูรณาการเข้าด้วยกัน ได้แก่ การจัดการการพังทลายร่วมกับแนวพืชกันชนเพื่ออนุรักษ์ดินและรักษาคุณภาพน้ำ ช่วยชะลอการไหลของน้ำ และการเติมน้ำลงแหล่งน้ำบาดาลในช่วงที่มีปริมาณน้ำฝนสูงเพื่อให้มีน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง มาตรการอนุรักษ์ดิน เป็นต้น มาตรการที่เหมาะสมจะถูกใช้ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่เพื่อชะลอการไหลของน้ำในช่วงเกิดอุทกภัย ช่วยให้ น้ำซึมลงสู่พื้นดิน และเพื่อบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 2 แห่ง ซึ่งอาจรวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่ราบลุ่ม ทะเลสาบรูปแอก ฝายมีชีวิต การฟื้นฟูพื้นที่ริมฝั่งเพื่อการรักษาเสถียรภาพของชายฝั่งโดยใช้หญ้าแฝกเป็นเขตกันชน กับดักตะกอน และ/หรือ การปรับใช้มาตรการต่าง ๆ ร่วมกัน (ดูรูปด้านล่าง) การสนับสนุนแก่ภาคีพันธมิตรระดับชาติยังรวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถสำหรับการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) การบูรณาการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพเข้ากับมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) การพัฒนาและการอนุรักษ์ที่ราบน้ำท่วมถึง การฟื้นฟูแม่น้ำ รูปแบบโครงสร้างการอพยพของปลา และการเชื่อมโยงตามยาวของแม่น้ำยม

ตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและบทเรียนที่ได้รับจากการประเมินความเปราะบางและด้านเศรษฐกิจ การคัดเลือกขั้นสุดท้ายของมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) จะเป็นไปตามการให้คำปรึกษาหารือในเชิงกระบวนการ ฝ่ายที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมนี้คือองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) กรอบงานของ GIZ คือเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินงานมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ ซึ่งมีขั้นตอนปฏิบัติที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ซึ่งเรียกว่าวงจรการปรับตัวที่สำคัญ อีกทั้งยังมีเครื่องมือและวิธีการในแต่ละขั้นตอน คำแนะนำนี้สอดคล้องกับ

แนวทางโดยสมัครใจสำหรับการออกแบบและการดำเนินการตามแนวทางระบบนิเวศอย่างมีประสิทธิภาพในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามคำขอของการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD COP) ในมติข้อ XIII/4 ซึ่ง GIZ สนับสนุน นอกจากนี้ แนวทางนี้ยังสอดคล้องกับกฎระเบียบและนโยบายระดับประเทศ เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (NWRC) ได้ประกาศระเบียบใหม่ว่าด้วย “ในการริเริ่มการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในด้านใด ๆ จะต้องมีการให้ข้อมูลอย่างเพียงพอแก่ภาคเอกชน บุคคลที่เกี่ยวข้อง และชุมชนเพื่อสร้างการรับรู้ที่จะเป็นประโยชน์เพื่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่”

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resources Management (IWRM)) ที่คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศต้องถูกนำมาปรับใช้เพื่อปรับปรุงกรอบการทำงานในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนและช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายการปรับตัวได้ดีขึ้น รวมถึงการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ในด้านทรัพยากรน้ำ แนวคิดของแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการที่คำนึงต่อสภาพภูมิอากาศมุ่งเน้นไปที่การเสริมสร้างขีดความสามารถในกระบวนการวางแผนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ในขณะที่บูรณาการความต้องการในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในกรอบนโยบาย (ระดับชาติ) ตลอดจนในการวางแผนและการออกแบบมาตรการการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ (ระดับท้องถิ่น) ซึ่งรวมถึงกลยุทธ์การพัฒนาขีดความสามารถโดยใช้การวิเคราะห์เชิงวิสัยทัศน์ รวมถึงการเน้นการจัดลำดับความสำคัญและการจัดทำงบประมาณของการดำเนินการปรับตัวที่เหมาะสมที่สุด มีความจำเป็นในการสร้างการรับรู้ผลประโยชน์โดยตรงและผลประโยชน์ร่วมกันของระบบนิเวศ มูลค่าทางเศรษฐกิจของระบบนิเวศ และบทบาทที่สำคัญสำหรับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลกระทบของมาตรการต่าง ๆ ในแง่ของความมั่นคงด้านน้ำในสถานการณ์อุทกภัย และเครื่องมือดิจิทัลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (รวมถึงอากาศยานไร้คนขับ (UAVs) / โดรน) วิธีการติดตามและประเมินผลแบบดิจิทัลที่จะช่วยให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในระดับลุ่มน้ำได้รับการจัดตั้งขึ้นและดำเนินการร่วมกับสถาบันการศึกษาและเชื่อมโยงกับระบบการติดตามระดับท้องถิ่นและระดับชาติของหลายสถาบัน เช่น สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) สำหรับเอกสารการรายงานเกี่ยวกับการดำเนินการปรับตัวของสภาพภูมิอากาศในด้านทรัพยากรน้ำ

มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) จะถูกบูรณาการเข้ากับแนวทางการบริหารจัดการลุ่มน้ำที่มีความอ่อนไหวต่อสภาพภูมิอากาศ (แสดงให้เห็นจากแผนแม่บทการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ - RBMP) ที่ได้จากข้อมูลความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศและความเปราะบางและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (IWRM) ผลประโยชน์ทางสังคมทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจะถูกแสดงออกมา (ในแง่ของผลกระทบต่อการดำรงชีวิต เช่น แหล่งที่มาของรายได้ ความเสี่ยงที่ลดลง รวมถึงในแง่ของบริการจากระบบนิเวศ เช่น การกักเก็บที่ลดลง การป้องกันเหตุการณ์อุทกภัยและภัยแล้งรุนแรง) องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) และความร่วมมือกับภาคการบริหารจัดการน้ำของไทย GIZ อยู่ในขั้นตอนการพัฒนาหนังสือแนวทางการปรับตัวโดย

อาศัยระบบนิเวศ (EbA) ให้เป็นมาตรฐานระดับชาติสำหรับการระบุอย่างเป็นระบบ การจัดลำดับความสำคัญ และการเลือกมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ในระดับลุ่มน้ำ

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. ดำเนินการวิเคราะห์แบบวินิจัยซึ่งรวมถึงการวิเคราะห์ความเปราะบางและความเสี่ยง การสร้างแบบจำลองวิเคราะห์สาเหตุผลกระทบลูกโซ่และเศรษฐกิจ
2. จากการวิเคราะห์แบบวินิจัยดำเนินการจัดลำดับความสำคัญร่วมกันของแนวทางแก้ปัญหาการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) จะสรุปการออกแบบขั้นสุดท้ายออกมา 3 มาตรการ สำหรับการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) โดยรวมถึงการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องและเอกสารแนวทางการปฏิบัติงาน
3. การดำเนินการตามมาตรการการปรับตัวตามระบบนิเวศที่ถูกระบุ
4. การบูรณาการมาตรการปรับตัวตามระบบนิเวศในแผนฟื้นฟูการบริหารจัดการน้ำ มาตรการอนุรักษ์ดิน การพัฒนาและอนุรักษ์ที่ราบน้ำท่วมถึง การฟื้นฟูแม่น้ำ การอพยพของปลาและการเชื่อมโยงตามยาวของแม่น้ำยม
5. จัดทำเอกสารสรุปบทเรียนที่รับจากการดำเนินงานในกิจกรรมนี้ ในแง่ของการเชื่อมโยงการวางแผนระดับท้องถิ่น (ลุ่มน้ำ) และประสบการณ์การดำเนินการกับการพัฒนานโยบายระดับชาติ [ถือเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานของ NAP/NDC]

ผลลัพธ์ที่ 3: ลดความผันผวนและเพิ่มความมั่นคงของวิถีชีวิตเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงประสบภัยแล้งและน้ำท่วม ด้วยการสนับสนุนในวงกว้าง การวางแผนระดับท้องถิ่น การลงทุนในมาตรการการปรับตัวในแปลงเกษตร และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและตลาดที่มากขึ้น

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่พึ่งพิงกิจกรรมการเกษตรเป็นหลัก เกษตรกรในพื้นที่อยู่ในความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาโครงการใด ๆ ในพื้นที่ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่การปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาโครงการใด ๆ ภายในพื้นที่โครงการ จำเป็นต้องดำเนินการแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร โดยต้องแจ้งต่อเกษตรกรเพื่อรับทราบประสบการณ์และความต้องการของพวกเขาอย่างชัดเจน โดยโครงการจะสนับสนุนการฝึกอบรมเพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสภาพอากาศ เพื่อประกอบการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการดำเนินกิจกรรมภาคการเกษตร ความเชี่ยวชาญทางเทคนิคและการดำเนินการปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนาโครงการทางการเกษตรสำหรับเกษตรกรในพื้นที่โครงการทันที พร้อมเอกสารการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องที่สามารถ

เข้าถึงภาคการเกษตรในประเทศไทยผ่านกระบวนการฝึกอบรมภาคสนามของเกษตรกร (FFT). ความพยายามจะดำเนินในรูปแบบของความร่วมมือและการประสานงานกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา โดย มจพ. จะช่วยจัดฝึกอบรมให้กับเกษตรกรเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้การพยากรณ์น้ำตามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศกับการทำการเกษตรในระดับครัวเรือน และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จะสนับสนุนเกษตรกรเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางธุรกิจเพื่อเข้าถึงตลาดได้มากขึ้น ผ่านกิจกรรมร่วมทุน โดยมีกิจกรรมและกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

กิจกรรม 3.1 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรระดับครัวเรือน และการเสริมสร้างความเข้มแข็งเกี่ยวกับการสนับสนุนโดยการขยายการให้บริการ

การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพในการวางแผนการเกษตรในระดับครัวเรือนจะต้องเลือกชนิดพืชสำหรับปลูกหมุนเวียนและจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ในการนี้ จำเป็นต้องมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด และส่วนกลาง เพื่อสนับสนุนการเกษตรระดับครัวเรือน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามความจำเป็นเพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้สำเร็จ

อิงตามการปรับปรุงข้อมูลสภาพภูมิอากาศของผลลัพธ์ที่ 1 และความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับโครงการ IRDM และ มจพ. ทรัพยากรทางการเงินจาก GCF จะสนับสนุนการแบ่งปันความรู้และการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับจังหวัด จากกรมส่งเสริมการเกษตร ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และครัวเรือนเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการเกษตร ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ทรัพยากรทางการเงินจาก GCF จะสนับสนุนการสร้างจิตสำนึก ชี้นำมาตรการในการปรับตัว และการฝึกอบรมแก่ชุมชน เช่น ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตรและชนิดของพืชผลทางการเกษตร หรือเทคโนโลยีที่ใช้น้ำน้อยในการเพาะปลูก (เช่น เกษตรแม่นยำ (การนำเทคโนโลยีมาผสมผสานเพื่อการเกษตรยุคดิจิทัล เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต อันนำไปสู่การแข่งขันได้ในระดับสากล) และการประยุกต์ใช้ยานพาหนะไร้คนขับ (UAV)) การเกษตรเชิงอนุรักษ์ การกักเก็บน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเชื่อมโยงไปยังตลาดสำหรับพืชผลทางเลือกที่หลากหลาย เป็นมาตรการสนับสนุนที่สำคัญในการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำเกษตรกรรม

แผนปฏิบัติการระดับอำเภอจะได้รับการพัฒนาสืบเนื่องจากข้อมูลการประเมินความเสี่ยงและความเปราะบางภายใต้ผลลัพธ์ที่ 2 และข้อมูลสภาพภูมิอากาศของผลลัพธ์ที่ 1 แผนปฏิบัติการนี้จะกำหนดหลักการพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนครัวเรือนในพื้นที่โครงการ อาทิเช่น เมื่อผลการประเมินระบุว่าพบปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับหมู่บ้านในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ แผนปฏิบัติการต้องระบุให้มีการสร้างบ่อน้ำในพื้นที่ทำการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะได้รับการฝึกอบรม เพื่อรองรับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของเกษตรกรในพื้นที่

การจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ 22 ตำบลเกี่ยวกับการใช้งานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นภายใต้ผลลัพธ์ที่ 1 ภายใต้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) การฝึกอบรมจะรวมถึงมาตรการสำหรับการปรับตัว เช่น การเปลี่ยนแปลงการสำหรับปลูกพืชทางเลือกและการเปลี่ยนแปลงปฏิทินการเพาะปลูกอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งผลทั้งด้านผลผลิตภาพที่เชื่อถือได้เช่นเดียวกันกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนมากขึ้นของเกษตรกร

โครงการจะให้การสนับสนุนทางเทคนิคและนำประสบการณ์ในท้องถิ่นมาแบ่งปันบทเรียนที่ได้เรียนรู้และวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดที่เกี่ยวข้องกับหลักการและการประยุกต์ใช้ เช่น การเกษตรเชิงอนุรักษ์ เกษตรอินทรีย์ นิเวศเกษตร เกษตรผสมผสาน เช่นเดียวกันกับเทคนิคการปลูกข้าวแบบใช้น้ำน้อย เช่น การปลูกข้าวระบบประณีต หรือระบบการเพิ่มผลผลิตข้าว (SRI) เพื่อตอบสนองต่อสภาวะแห้งแล้งและปริมาณน้ำฝนที่เปลี่ยนแปลง⁴⁵

การสนับสนุนด้านเทคนิคครอบคลุมทั้งการขยายบริการและการจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกร โรงเรียนเกษตรกรต้นแบบได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นเวทีสำหรับเกษตรกรในการจัดหาแนวทางการเรียนรู้เชิงปฏิบัติสำหรับการดำรงชีวิตและการจำลองเทคนิคการปฏิบัติที่ดี แม้จะเป็นส่วนเสริมของแนวทางและการจัดหาบริการส่งเสริมการเกษตร แต่โรงเรียนเกษตรกรมีความแตกต่างตรงที่ใช้วิธีการสอนแบบมีส่วนร่วมและเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใหญ่และตรงกับความต้องการของเกษตรกร โดยให้อาสาสมัครได้ทำการทดลองด้วยเทคนิคการเพาะปลูกที่แตกต่างและการใช้พันธุ์พืชที่หลากหลาย อนุญาตให้ทำการทดลองได้ และทำให้เกิดการสังเกตและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้ ทรัพยากรทางการเงินจาก GCF จะสนับสนุนการฝึกอบรมด้านการทำการเกษตรที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศให้แก่เกษตรกรผ่านโรงเรียนเกษตรกรที่มีอยู่เดิม ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติทางการเกษตรในระยะยาว ผ่านแนวทางการปฏิบัติที่ชาญฉลาดทางสภาพภูมิอากาศที่สนับสนุนระบบนิเวศน์ ในการปรึกษาหารือระหว่างการพัฒนาโครงการ เกษตรกรได้ขอให้โครงการดำเนินการฝึกอบรมควบคู่กับการสนับสนุนในภาคการเกษตร และเกษตรกรแสดงออกถึงความเหนื่อยล้าในการฝึกอบรม โดยโครงการนี้จะสนับสนุนกิจกรรมทางการเกษตรและกิจกรรมของชุมชนรวมถึงการสาธิตและการติดตามผลเป็นประจำ

ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีที่จะให้ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับการพัฒนากระบวนการผลิต คุณภาพ และผลผลิตทางการเกษตร และที่สำคัญคือความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยยุทธศาสตร์ชาติ - ไทยแลนด์ 4.0 ได้รวมถึงเป้าหมายด้านการเกษตร ที่มีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรอัจฉริยะและเพิ่มรายได้ของเกษตรกรให้ได้ถึงห้าเท่าของรายได้ปัจจุบันภายใน 20 ปี โดยใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและการนำ Digital Technology เข้ามาปรับใช้ ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในด้านการเกษตรนั้นสอดคล้องกับ “แผนพัฒนาการเกษตร 20 ปีของประเทศไทย (พ.ศ. 2560-2579)” และ “แผนยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ. 2560-2564)” (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในย่อหน้าที่ 153) ดังนั้น โครงการนี้จึงมุ่งที่จะนำร่องการเกษตรที่แม่นยำด้วยการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต “Internet of things, IoT” และการใช้โดรน (ดูรูปประกอบด้านล่าง)

เกษตรแม่นยำสูงจะถูกนำไปใช้ใน 5 พื้นที่ ครอบคลุม 50 แปลงเกษตร เซ็นเซอร์ที่ใช้ระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (IoT Sensors) จะถูกติดตั้งที่ฟาร์มและโดรนที่มีกล้องมัลติสเปกตรัมจะถูกนำมาใช้สำหรับการสำรวจพื้นที่การเกษตร ข้อมูลจะถูกรวบรวมและประมวลผลบนคลาวด์เซิร์ฟเวอร์ โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์จากซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ที่ใช้ระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (IoT Sensors) และโดรนจะเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ของการคาดการณ์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อประกอบการตัดสินใจ ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยแจ้งให้เกษตรกรแบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็นแปลงที่เล็กลงและในพื้นที่เดียวกันเพื่อประเมินปริมาณความต้องการน้ำ รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณผลผลิต ซึ่งหน่วยงานราชการระดับอำเภอจะเป็นเจ้าของอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้และทำหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์และรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมที่อยู่ภายใต้ผลลัพธ์ที่ 1 และ 2 ผลลัพธ์ที่ได้จะจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ไปยังเกษตรกรในพื้นที่ทั้งในระดับจังหวัด/อำเภอที่อยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศใกล้เคียงกัน เนื่องจากข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการวางแผนระดับอำเภอได้และสามารถยกระดับเพิ่มเติมได้โดยใช้ทรัพยากรสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อเปลี่ยนภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยไปสู่ภาคเกษตรกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเชื่อมโยงถึงกันผ่านการบูรณาการแนวความคิดและแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรกรรมอัจฉริยะ เกษตรกรรมแม่นยำ เกษตรประณีต เกษตรกรรมแบบยั่งยืน เศรษฐกิจสีเขียว และเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมยิ่งขึ้นอาจถูกยกระดับเพิ่มขึ้นโดยเกษตรกรผ่านตราสารเงินกู้ที่มีอยู่ (สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรขนาดใหญ่) หรือผ่านเงินกู้เพื่อการเกษตรสีเขียวตามที่ ธ.ก.ส. กำหนด (ดูกิจกรรมย่อย 3.2.5) การฝึกอบรมจะรวมกันตามความเหมาะสมเพื่อวัตถุประสงค์ด้านประสิทธิภาพ สิ่งที่สำคัญภายใต้โครงการนี้คือเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอจะต้องรับผิดชอบงานด้านการปฏิบัติการและการบำรุงรักษา ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องที่ได้รับมอบหมายของโครงการ (เช่น บุคลากร/การเงิน) ซึ่งจะได้รับการยืนยันก่อนเริ่มโครงการ

โครงการไม่ได้คาดหวังว่าเกษตรกรรายย่อยจะลงทุนด้านการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตและโดรน แต่การดำเนินงานในลักษณะของกลุ่มเกษตรกรน่าจะเป็นไปได้มากกว่า เพื่อเป็นการเชื่อมโยงช่องว่างทางเทคโนโลยีระหว่างฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ข้อมูลที่รวบรวมจาก IoT สามารถนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนที่เป็นประโยชน์ต่อฟาร์มของเกษตรกรรายย่อย การใช้ IoT ไม่ได้มีเป้าหมายเพียงแต่การปรับปรุงผลลัพธ์ของฟาร์มเท่านั้น (เช่น การเพิ่มผลผลิต) แต่ยังให้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยในการวางแผนและการจัดสรรทรัพยากรในระดับท้องถิ่น (สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ-เกษตร 4.0 ที่มุ่งเน้นในการยกระดับภาคเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมของประเทศไทยไปสู่ภาคเกษตรกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและมีการเชื่อมโยงกัน) โดยมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรรายย่อยของโครงการซึ่งจะดำเนินการ รวบรวมข้อมูลจากฟาร์มที่ต้องการการสนับสนุนมากที่สุด เนื่องจาก IoT เป็นเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรม (งบประมาณในส่วนนี้ประมาณ 1 ล้านเหรียญสหรัฐ) ได้ขอการสนับสนุนจาก GCF ที่รัฐบาลนำไปใช้ในการลงทุนจำนวนมาก (ทั้งเงินทุนจากภาครัฐและผู้บริหารทุนสนับสนุน) ดังนั้นต้องแสดงให้เห็นในการดำเนินงานและการบำรุงรักษาและการยกระดับโครงการ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าในการนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน โครงการจะมีการประเมินด้านเทคนิคโดย

เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการดำเนินโครงการ เพื่อให้ทราบถึงการออกแบบและแนวทางการเริ่มต้นโครงการ โดยมุ่งเน้นไปที่การทำการแปลงต้นแบบและการกำหนดอัตราส่วนต่างๆ โครงการเกษตรแม่นยำจะดำเนินงานบนพื้นฐานของการวิจัยที่ประสบความสำเร็จซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย โดยความร่วมมือกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีที่สู่ระดับสากล เช่น สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ ([International Rice Research Institute](http://www.internationalriceinstitute.org)) งานวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าระบบ IoT และโดรนเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านต่อไปนี้

- การกำหนดระยะเวลาปลูกพืช
- การเตรียมดิน
- การใช้โดรนสำหรับการสำรวจระยะไกล (การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของพืช) และการใช้สารกำจัดวัชพืช / ยาฆ่าแมลงอย่างมีประสิทธิภาพ
- สนับสนุนเกษตรกรในการจัดการระดับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการจัดการระดับความชื้นในดินที่ดีขึ้น (ติดตามตรวจสอบโดยเซ็นเซอร์ IoT)
- การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและการวางแผนกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น
- การพยากรณ์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เพื่อประกอบการตัดสินใจที่ดีขึ้น

แผนกิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. การให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคในการพัฒนาแผนปฏิบัติการระดับอำเภอ
2. การฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาที่ดินในจังหวัดเป้าหมายจำนวน 20 คน เพื่อให้บริการส่งเสริมการเกษตรภายใต้สถานะที่มีความเสี่ยงต่อสภาพภูมิอากาศ
3. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาที่ดินภายในพื้นที่โครงการในการดำเนินการและการจัดการทางการเกษตรอัจฉริยะ รวมถึงการคัดเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสมและการรวมการวางแผนการทำการเกษตรที่ตอบสนองต่อความเสี่ยงต่อสภาพภูมิอากาศ
4. การสาธิตเกษตรแม่นยำและการเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. การให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคเพื่อสนับสนุนเกษตรกรในการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบ และการใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศมาประกอบการตัดสินใจทางการเกษตรในระดับครัวเรือน (เช่น การเลือกพืชผลและการกำหนดปฏิทินการเพาะปลูก)

6. การฝึกอบรมผ่านโรงเรียนเกษตรกรรวมในแต่ละตำบล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมบริการทางการเกษตร (ส่วนขยาย)

กิจกรรมที่ 3.2 การดำเนินการตามมาตรการการเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแปลงเกษตร เพื่อปรับปรุงการรับมือกับภัยแล้งและน้ำท่วม รวมถึงการเข้าถึงเงินทุนสำหรับการเกษตรแบบยั่งยืน

จากผลการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบภายใต้แผนปฏิบัติการ ได้มีการสำรวจการเก็บน้ำในแปลงเกษตรและกลไกการเพิ่มปริมาณน้ำบาดาล รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานในการจัดเก็บน้ำฝนในแปลง การติดตั้งกับดักน้ำบาดาล การส่งเสริมการจัดการพันธุ์พืช การจัดการคลองและทางน้ำที่สร้างขึ้น รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำตามธรรมชาติอื่นๆ เทคนิคต่างๆ ที่ช่วยป้องกันการเสื่อมโทรมของพื้นที่ต้นน้ำ การเพิ่มปริมาณน้ำบาดาล คือจะรวบรวมน้ำในช่วงฤดูฝน เพื่อนำไปใช้ในฤดูแล้งที่ประชาชนมีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด ในกรณีที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงในพื้นที่กระบวนการเติมน้ำลงใต้ดินจะใช้เทคนิคการกรองและการซึมผ่านเท่านั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อน อย่างไรก็ตาม โครงการนี้จะส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ทางเลือกเพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง

เพื่อสนับสนุนมาตรการ EbA ตามแบบผลลัพธ์ที่ 2 จะมีการจัดตั้งโรงเพาะชำของชุมชน ซึ่งการเตรียมแปลงเพาะกล้าจะใช้พื้นที่ไม่มาก และต้องมีเครื่องสูบน้ำเพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ในกรณีที่น้ำท่วม นอกจากนี้โครงการจะสนับสนุนเกษตรกรเพื่อให้ความร่วมมือสำหรับจัดตั้งเรือนเพาะชำชุมชนบนพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำท่วม ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีสนับสนุนเกษตรกรที่ตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่ออุทกภัยได้ในระยะยาว โดยกรรมสิทธิ์ในเรือนเพาะชำชุมชนจะเป็นของสหกรณ์การเกษตรของแต่ละตำบล สหกรณ์เหล่านี้จะดำเนินงานภายใต้กรอบกฎหมาย และบริหารงานโดยกรมส่งเสริมสหกรณ์ ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ GCF จะสนับสนุนการลงทุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือขนาดเล็กให้กับเกษตรกรเพื่อสนับสนุนมาตรการ EbA ผ่านการอนุรักษ์น้ำและการจัดการดินที่ดีขึ้น (เช่น เทคโนโลยีการปลูกแบบเปียกสลับแห้งซึ่งใช้วัดปริมาณน้ำที่จำเป็นสำหรับการปลูกข้าวได้แม่นยำยิ่งขึ้น) เกณฑ์การคัดเลือกผู้ได้รับผลประโยชน์จะถูกตัดสินใจตามลำดับความเสี่ยงและความสำคัญ รวมถึงความต้องการทางเศรษฐกิจของผู้ได้รับผลประโยชน์ ซึ่งเกณฑ์เกี่ยวกับความต้องการทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ก.) เกษตรกรสูงอายุ ข.) เยาวชนจบใหม่ (ว่างงาน) หรือครัวเรือนที่มีเงินออมไม่เกิน 50,000 บาท และรายได้ของครัวเรือนไม่เกิน 100,000 บาท และค.) ครัวเรือนที่มีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 50 ตารางเมตรและที่อยู่อาศัยทั้งหมดมีพื้นที่ไม่เกิน 5 ไร่ แต่เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 และผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องอาจส่งผลให้มีการทบทวนเกณฑ์การคัดเลือกอีกครั้ง

สำหรับการสนับสนุนเกษตรกรให้สามารถเข้าถึงเงินทุนเพื่อการลงทุน ทรัพยากรของกองทุนภูมิอากาศสีเขียวจะสนับสนุนการออกแบบร่วมกันด้านสินเชื่อสำหรับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบของสภาพภูมิอากาศเพื่อความยืดหยุ่น

ด้านการเกษตร โดยธ.ก.ส. ได้จัดสรรงบ 16 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งเป็นการให้การสนับสนุนทางการเงินแบบคู่ขนาน สำหรับข้อเสนอและจดหมายรับรองเป็นส่วนหนึ่งของภาคผนวก 13 โดยสินเชื่อ ธ.ก.ส. จะจัดสรรให้กับเกษตรกรรายย่อย ชุมชนเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร SMEs ตลอดจนธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ วงเงินสินเชื่อคาดว่าจะอยู่ที่ 9,000 บาท (300 เหรียญสหรัฐ) – 10 ล้านบาท (320,000 เหรียญสหรัฐ) การวางแผนด้านสินเชื่อร่วมกันจะเป็นไปตามกระบวนการปรึกษาหารือระหว่างกระทรวงและชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุนการลงทุนด้านการเกษตรที่สร้างภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงและมาตรการ EbA ในแปลงจะต้องเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่โครงการด้วย

กิจกรรมย่อย ประกอบด้วย

1. จัดทำคู่มือแนวทางในการพัฒนาตามแนวทาง EbA ในพื้นที่ทางการเกษตรเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญทางเทคนิคแก่เกษตรกร
2. ความช่วยเหลือด้านวิชาการและการลงทุนเพื่อสนับสนุนเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับการขุดบ่อน้ำในพื้นที่ทางการเกษตรและส่งเสริมมาตรการในพื้นที่ทางการเกษตร เพื่อป้องกันทางน้ำชลประทาน (เช่น การปลูกพืชในเขตกันชน การปลูกพืช เพื่อให้ร่มเงาเพื่อลดการระเหยของน้ำตามลำคลองและการปลูกพืชตามโครงสร้างพื้นฐานชลประทานเพื่อป้องกันน้ำท่วม)
3. การจัดหาอุปกรณ์ขนาดเล็กสำหรับเกษตรกรเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์น้ำและการจัดการดิน
4. การจัดตั้งเรือนเพาะชำชุมชนเพื่อสร้างรายได้ทดแทนเพื่อดำรงชีวิตในช่วงน้ำท่วม/น้ำแล้งและช่วงนอกฤดูการเก็บเกี่ยว เพื่อปลูกและจัดหาพืชผลตามฤดูกาลสำหรับมาตรการ EbA ที่นำไปปฏิบัติในผลผลิตที่ 2
5. ร่วมออกแบบเครื่องมือทางการเงินกับ ธ.ก.ส. เพื่อสนับสนุนเกษตรกรในการปรับตัวสู่การลงทุนผ่านการเกษตรที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ

กิจกรรม 3.3. การสร้างความสามารถให้แก่เกษตรกรในการเข้าถึงตลาดผู้บริโภคเพื่อผลผลิตทางการเกษตรที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ

ผลผลิตที่ไม่แน่นอนเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและราคาที่ตกต่ำลงของพันธุ์ข้าวดั้งเดิม ทำให้เกิดความผันผวนต่อการดำรงชีวิตของชาวนา ในระหว่างการประชุมหารือเกษตรกรได้แบ่งปันประสบการณ์ที่ได้เผชิญมาจากการแปรวนแปรของสภาพอากาศ อุณหภูมิที่สูงขึ้น และรูปแบบการตกของฝนเปลี่ยนแปลงไป (โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง) และเกษตรกรได้แสดงความกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากขาดความรู้ด้านการเข้าถึงตลาด ดังนั้น การประชุมเชิงปฏิบัติการการแบ่งปันความรู้จะดำเนินการเพื่อให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และได้รับประโยชน์จากแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดจากบทเรียนที่ได้รับจากส่วนรวม เพื่อ

สนับสนุนการเข้าถึงตลาด โครงการจะสร้างแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ซึ่งเป็นช่องทางเพิ่มเติมสำหรับเกษตรกรในการเข้าถึงผู้บริโภคอีกด้วย

ทรัพยากรทางการเงินจาก GCF ยังให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรให้สามารถเข้าถึงการตลาดผ่านการฝึกอบรมและสร้างเครือข่ายด้วยการติดต่อไปยังผู้ซื้อและตลาด โดยใช้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการพัฒนาระบบเกษตรแบบพันธสัญญา (ได้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียน และร้านอาหาร) การติดต่อผ่านสหกรณ์ข้าว ศูนย์กลางชุมชนและบริษัทแปรรูป รวมถึงการติดต่อกับภาคเอกชนและชุมชนผู้สนับสนุนการเกษตร (CSA) เพื่อขยายตลาดให้กว้างขึ้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยผู้ซื้อในตลาดรายใหญ่ บริษัทแปรรูปและสหกรณ์ ด้วยการสนับสนุนจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา เกษตรกรจะได้รับการฝึกอบรมทักษะทางธุรกิจเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างเครือข่ายหุ้นส่วนระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายอีกด้วย

กิจกรรมย่อยประกอบด้วย

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ ในการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ของเกษตรกรสู่เกษตรกร ผ่านกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียนเกษตรกรรม)
2. การจัดตั้งแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความสามารถทางการตลาดของเกษตรกร
3. การฝึกอบรมเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงการตลาดของเกษตรกร รวมถึงการสร้างเสริมความสามารถและความรู้ในด้านการเงิน การติดต่อกับผู้บริโภคและท้องตลาด ข้อกำหนดของระบบเกษตรแบบพันธสัญญา (ได้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร) การติดต่อผ่านสหกรณ์ข้าว ศูนย์กลางชุมชนและบริษัทแปรรูป รวมถึงการติดต่อกับภาคเอกชนและชุมชนผู้สนับสนุนการเกษตร (CSA) เพื่อขยายตลาดให้กว้างขึ้นที่จังหวัดพิษณุโลก และประกอบด้วยผู้ซื้อในตลาดรายใหญ่ บริษัทแปรรูป และสหกรณ์ ด้วยการสนับสนุนจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา เกษตรกรจะได้รับการฝึกอบรมทักษะทางธุรกิจเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างเครือข่ายหุ้นส่วนระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

เงินทุนร่วมสนับสนุนโครงการ :

นอกจากการสนับสนุนเงินทุนของกองทุนภูมิอากาศสีเขียวแล้ว รัฐบาลไทยได้ให้การสนับสนุนร่วมงบประมาณการเงินทั้งหมดจำนวน 16,377,823 ดอลลาร์สหรัฐผ่านกรมชลประทาน (RID) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา (สมาชิกของกลุ่มการเงิน MUFG-global) ตามรายละเอียดด้านล่าง ดังนี้

แหล่งเงินทุนรวม	ประเภทของ เงินทุนรวม/ เครื่องมือทาง การเงิน	จำนวนเงิน (USD)	กิจกรรมที่สนับสนุนโดยเงินทุน รวม/ผลลัพธ์	ความเสี่ยง	มาตรการจัดการ ความเสี่ยง
กรมชลประทาน	แบบที่ไม่ใช้ตัว เงิน (In-kind)	16,263,940	กิจกรรม 1.1 : การดำเนินงานและ การบำรุงรักษาระบบข้อมูลสภาพ อากาศ (ประมาณ 303,030 ดอลลาร์ต่อปีเป็นระยะเวลา 5 ปี ในระหว่างการดำเนินโครงการ) บุคลากรที่ศูนย์ปฏิบัติการสภาพ อากาศ (ประมาณ 2,424 ดอลลาร์ ต่อปี สำหรับปีที่ 3-5) และการ ฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ประมาณ 3,030 ดอลลาร์ต่อปี สำหรับปีที่ 3-5) กิจกรรม 2.1 : เพื่อเสริมสร้าง ความเข้มแข็งของโครงข่าย โครงสร้างพื้นฐานและการจัดการ โครงข่ายชลประทานและคลองที่ มีอยู่ด้วยการออกแบบทาง วิศวกรรมที่เอื้อต่อสภาพ ภูมิอากาศ งบประมาณนี้ขึ้นอยู่กับ การจัดสรรงบประมาณการคลังของ พื้นที่ 3 จังหวัดในโครงการ กิจกรรม 3.1 แผนส่งเสริมทางการ เกษตร กิจกรรม 3.2 แผนติดตามคุณภาพ น้ำผิวดิน, การชะล้างพังทลาย ของดินและการตกตะกอน, ดิน	การจัดหาเงิน อุดหนุน โครงการยังไม่ เกิดขึ้น	การสื่อสาร และ การเตือนอย่าง ต่อเนื่อง

แหล่งเงินทุนร่วม	ประเภทของ เงินทุนร่วม/ เครื่องมือทาง การเงิน	จำนวนเงิน (USD)	กิจกรรมที่สนับสนุนโดยเงินทุน ร่วม/ผลลัพธ์	ความเสี่ยง	มาตรการจัดการ ความเสี่ยง
			ถล่มและคุณภาพดิน เศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ		
ธนาคารกรุงศรี อยุธยา	แบบที่ไม่ใช่ตัว เงิน (In-kind)	113,883	กิจกรรม 3.3. : ให้การอบรมแก่ เกษตรกรเพื่อสนับสนุนการเข้าถึง ตลาดรวมถึงการเสริมสร้างขีด ความสามารถด้านการเงิน โดย การเชื่อมโยงกับผู้ซื้อและตลาด ข้อกำหนดในระบบเกษตรแบบ พันธสัญญา (ได้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร) การติดต่อ ผ่านสหกรณ์ข้าว ศูนย์กลางชุมชน และบริษัทแปรรูป รวมถึง ภาคเอกชน และชุมชนที่สนับสนุน การเกษตร (CSA) สำหรับตลาด ขนาดใหญ่ในจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยผู้ซื้อในตลาดราย ใหญ่ บริษัทแปรรูป และสหกรณ์ โดย จ.ก.ส. จะให้สินเชื่อแก่ เกษตรกรในพื้นที่เพื่อใช้สำหรับ ลงทุนในโครงการปรับปรุง เกษตรกร ตลอดจนการจำลอง และขยายขนาดโครงการริเริ่ม เพิ่มเติม	การจัดหาเงิน อุดหนุน โครงการยังไม่ เกิดขึ้น	การติดตามการ ดำเนินโครงการ อย่างใกล้ชิดตาม บทบันทึกความ เข้าใจและ แผนการ ดำเนินงาน

การจัดการองค์ความรู้:

ทีมงานผู้ดำเนินโครงการจะดำเนินการเผยแพร่บทเรียนที่ได้เรียนรู้และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับท้องถิ่นและระดับ
โลก ผลลัพธ์จะถูกเผยแพร่ไปยังกลุ่มเป้าหมายผ่านเครือข่ายการแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โครงการจะสนับสนุน

ด้านวิทยาศาสตร์ตามนโยบายพื้นฐานและ/หรือเครือข่ายอื่นๆ ตามความเหมาะสม (เช่น โดยการวางแผนสำหรับการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ การให้ความรู้ และการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้รับผลประโยชน์เข้ามามีส่วนร่วม

อีกโอกาสหนึ่งสำหรับการจัดการและการแบ่งปันความรู้ การจัดทำประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน (IE) และการประเมินช่วงก่อนสิ้นสุดโครงการ (TE) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินความคืบหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อผลลัพธ์และวัตถุประสงค์ของโครงการตามที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการ รายงานการประเมินช่วงก่อนสิ้นสุดโครงการฉบับสุดท้าย และขอบเขตงานของรายงานการประเมินช่วงก่อนสิ้นสุดโครงการ (TE TOR) จะได้รับการเผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นภาษาอังกฤษและโพสต์บนเว็บไซต์ของ UNDP

และในช่วงสิ้นสุดโครงการ รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี (APR) ฉบับสุดท้ายของโครงการ พร้อมกับรายงานการประเมินช่วงก่อนสิ้นสุดโครงการ (TE) และการตอบสนองด้านการจัดการของผู้ที่เกี่ยวข้อง จะถูกรวบรวมจัดทำเป็นชุดรายงานของโครงการขั้นสุดท้าย ซึ่งชุดรายงานโครงการขั้นสุดท้ายนี้จะต้องผ่านการหารือกับคณะกรรมการโครงการในระหว่างการประชุมพิจารณาตรวจสอบขั้นสุดท้ายของโครงการเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับบทเรียนที่ได้รับและโอกาสในการขยายโครงการต่อไป

ภาคีพันธมิตร:

โครงการนี้ได้รับการออกแบบจากการประชุมปรึกษาหารือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายใต้คำแนะนำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานของหน่วยงานประสานหลัก (NDA)) และกรมชลประทาน ซึ่งการออกแบบโครงการได้รับแจ้งข้อมูลเพิ่มเติมจากการประชุมร่วมกันและประเมินผลในระหว่างขั้นตอนการพัฒนาโครงการอันได้แก่ หน่วยงานรัฐบาล ผู้สนับสนุน สถาบันการศึกษา วิชาชีพเพื่อสังคม และชุมชน

โครงการที่นำเสนอเกิดขึ้นจากผลการประชุมร่วมกับชุมชนในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งได้รวบรวมมาจากผลของการประชุมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลาย ๆ ครั้ง เกี่ยวกับลำดับความสำคัญของการปรับตัวในเรื่องของการจัดการความเสี่ยงของภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ผ่านกระบวนการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางวิศวกรรมสีเขียวและสีเทา (green and grey water infrastructure) รวมถึงการดำรงชีวิตบนพื้นฐานการเกษตรที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ การประชุมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดขึ้นในช่วงปี.ศ. 2559-2562 ได้ถูกริเริ่มโดยกรมชลประทาน โดยการประสานงานกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (หน่วยงานประสานหลัก)

โครงการได้ทำการสำรวจภาคสนามและการประชุมหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับพื้นที่ ชุมชน และผู้นำชุมชน และได้บูรณาการมุมมองในระดับท้องถิ่นเข้ากับการออกแบบโครงการ นอกจากนี้ยังมีการปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำและการสร้างแบบจำลองที่เกี่ยวข้อง เศรษฐศาสตร์ การเกษตร และการบริการเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝน ตลอดจนสถาบันการศึกษาเพื่อรวมแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดที่ระดับนานาชาติและระดับชาติ และยังเสาะหาผู้ให้การสนับสนุนโครงการในวงกว้าง ทางโครงการได้มีการหารือร่วมกับองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการจัดการน้ำบนพื้นฐานของระบบนิเวศในประเทศไทย เพื่อหาข้อมูลประกอบสำหรับการออกแบบองค์ประกอบปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ของผลลัพธ์ที่ 2

ภาคเอกชนและธุรกิจเพื่อสังคมยังได้ให้คำปรึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการวางแผนแนวทางปฏิบัติของโครงการเพื่อสนับสนุนเกษตรกร ได้แก่ บริษัท สยามออร์แกนิก จำกัด ซึ่งมุ่งเน้นการผลิตผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกเพื่อสุขภาพ โดยใช้แนวทางธุรกิจเชิงปฏิบัติที่นำข้อมูลจากการวิจัยตลาดมาเป็นองค์ประกอบ เพื่อช่วยผู้ผลิตรายย่อยในประเทศไทยหลุดพ้นจากความยากจน นอกจากนั้นยังมีการประชุมร่วมกับธนาคารกรุงศรีอยุธยา เพื่อสนับสนุนทักษะทางธุรกิจให้กับเกษตรกร ซึ่งส่งผลให้เกิดการร่วมมือกันในการโครงการผ่านระบบสินเชื่อ ตามแบบผลลัพธ์ที่ 3

โครงการได้ดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมากทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ตามแนวทางของการดำเนินงานโดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลายภาคส่วนซึ่งรวมถึงหน่วยงานภาคปฏิบัติและองค์กรภาคประชาสังคม (CSO) องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (OAE) และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ซึ่งบทบาทและความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเหล่านี้ จะถูกระบุรายละเอียดอยู่ในแผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การสนับสนุนเกษตรกรเพื่อให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนโดยใช้มาตรการที่ยืดหยุ่นนั้น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธ.ก.ส.) ได้ให้วงเงินสินเชื่อจำนวน 16 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ผ่านผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้แก่เกษตรกรในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รัฐบาลไทยยังได้มอบงบประมาณ จำนวน 17.254 ล้านเหรียญสหรัฐ ให้แก่หน่วยงานด้านการดำเนินงานและบำรุงรักษา เป็นเวลา 15 ปี นอกเหนือระยะเวลา โครงการที่ได้รับทุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียวซึ่งจะดำเนินการแบบคู่ขนานไปกับโครงการนี้

ความเสี่ยง:

โครงการนี้ได้ระบุความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นไว้หลายส่วนด้วยกัน ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงยั่งยืนของ โครงการในแง่ของการทำนุบำรุงโครงสร้างพื้นฐานในระยะยาว ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมกับการลงทุนในโครงการ ความสามารถของหน่วยงานที่มีอย่างจำกัด ความอดทนของผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการ/ไม่ได้นำไปใช้จริง การหยุดชะงักการดำเนินงานโครงการ อันเนื่องมาจากเหตุการณ์รุนแรง (ภัยธรรมชาติ หรือเหตุการณ์ทางการเมือง) โดย ความเสี่ยงที่ระบุไว้มีดังต่อไปนี้

1. การลงทุนปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ประตูปะบายน้ำ) ไม่ได้รับการบำรุงรักษาและไม่เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
2. ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ
3. การดำเนินโครงการไม่ได้รับผลตอบแทนที่ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ (เช่น การเลือกชนิดของพืช/ ปฏิทินการเพาะปลูก หรือการใช้น้ำที่ไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการสูบน้ำบาดาลมาใช้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น)
4. พนักงานลาออกจากงาน หรือพนักงานในหน่วยงานขาดความรู้ความสามารถทางเทคนิค
5. เหตุการณ์รุนแรงที่ขัดขวางการดำเนินการหรือสร้างความเสียหายต่อการลงทุน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าและ/หรือ สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เช่น COVID-19 และข้อจำกัดต่อมาตรการด้าน COVID-19 ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการ ดำเนินงาน

โดยรายการความเสี่ยงทั้งหมดที่ได้ชี้แจงไว้ และมาตรการบรรเทาผลกระทบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการคัดกรองด้าน สังคมและสิ่งแวดล้อม (SESP) (ภาคผนวก H) และรายการความเสี่ยงที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้ของ UNDP (ภาคผนวก H)

แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย :

โครงการกองทุนภูมิอากาศสีเขียว หรือ GCF ถูกพัฒนาขึ้นโดยการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด และความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ โดยกรมชลประทานมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำในการปรึกษาหารือสำหรับการวิเคราะห์ข้อเสนอโครงการ และกระบวนการกำหนดหลักสูตร รวมถึงการได้รับคำแนะนำจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในระดับชาติของ GCF, สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สวทช.หรือ ONWR), กรมอุตุนิยมวิทยา (อด.), กรมพัฒนาที่ดิน (กพ.), กรมส่งเสริมการเกษตร (DOAE), สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รวมทั้งกระทรวงและหน่วยงานผู้มีส่วนร่วมกับอื่นๆ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ซึ่งจะมีการระบุในกระบวนการซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่นเดียวกันกับความเชี่ยวชาญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความรู้ด้านทฤษฎีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (comparative advantage) ทั้งนี้ภาคเอกชนและองค์กรภาคประชาสังคม จะถูกนำเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการนี้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พันธมิตร และผลประโยชน์ร่วมที่มาจากการร่วมมือกัน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการจะเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบโครงการ ใน 3 ผลลัพธ์ ประกอบด้วย 1) ปรับปรุงการวางแผนแจ้งเตือนเกี่ยวกับความเสี่ยงและสภาพภูมิอากาศ ในภาคส่วนการเกษตรและน้ำ ผ่านข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงโดยการประสานงานระหว่างหน่วยงาน 2) ปรับปรุงการวางแผนการจัดการน้ำ โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบสาธารณูปโภค ด้วยมาตรการ EbA เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3) ลดความผันผวนของการดำรงชีพทางการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม โดยการสนับสนุนการขยายความเข้มแข็งและการวางแผนในท้องถิ่น การลงทุนสำหรับมาตรการเพื่อใช้ในการปรับตัวทางการเกษตรและการเข้าถึงการเงินและตลาดที่มากขึ้น

กระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการจะเกิดขึ้นด้วยวิธีการต่างๆ เหล่านี้ – ผ่านกระบวนการปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอและการมีส่วนร่วมในแผนที่วางไว้ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมโครงการตลอดจนผ่านกลไกที่เป็นทางการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างองค์กรของโครงการ ในช่วงเริ่มต้นโครงการ จะมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานใน 3 ผลลัพธ์ตามบทบาทและความรับผิดชอบ ดังนี้ ผลลัพธ์ที่ 1 คือ มจพ. และ กรมชลประทาน ผลลัพธ์ที่ 2 คือ กรมชลประทาน องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน และสำนักงานจังหวัด และ ผลลัพธ์ที่ 3 คือ กรมชลประทาน กรมวิชาการเกษตร สภาวิศวกร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน และ อบต. โดยจะมีการจัดตั้งกลุ่มที่ปรึกษาทางเทคนิคเพิ่มเติมซึ่งจะรวมเอาความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคจากหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงตัวแทนของภาคเอกชน/การเงิน และภาคประชาสังคม

แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้จะแสดงรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับผลลัพธ์และกิจกรรมตลอดอายุของโครงการนี้ แผนนี้ จะได้รับการทบทวนและปรับปรุงตามความจำเป็นในช่วงเริ่มต้นโครงการและมีการ

ปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เมื่อมีการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาเพิ่มเติม (โดยเฉพาะภาคเอกชนและภาคประชาสังคม)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรมโดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	กิจกรรมที่ 1.1 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรม	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) <u>หน่วยงานรับผิดชอบ:</u> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ปัจจุบัน มจพ. เป็นพันธมิตรกับกรมชลประทาน โดยทั้งสองหน่วยงานได้ร่วมมือกันพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการน้ำ (ระดับมหภาค) สำหรับกองทุนเกษตรกรโดยศูนย์วิจัยแห่งชาติ ดังนั้นกรมชลประทานได้คัดเลือก มจพ. เพื่อจัดทำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการ (ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน) และรับการะบทบพาทในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อการชลประทานแห่งชาติ
	กิจกรรมที่ 1.2 อำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผนแบบ	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	บูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)
	กิจกรรมที่ 1.3 การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กลุ่มผู้ใช้น้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ผลลัพธ์ที่ 2: การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)	กิจกรรมที่ 2.1 การออกแบบทางด้านวิศวกรรมให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 13 โครงการ ในลุ่มน้ำยม-น่าน ซึ่งรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ 2 แห่ง	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กองทัพบก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		กลุ่มผู้ใช้น้ำ ชุมชน ชุมชนท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-ลุ่มน้ำน่าน ถูกดึงเข้ามามีส่วนร่วมตามกฎหมายกระทรวงซึ่งประกาศโดยสำนักนายกฯ โดยมีหน่วยงานหลัก คือ สนทช. กฎกระทรวงได้ถูกนำไปใช้ในพื้นที่ 25 ลุ่มน้ำ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ เช่นเดียวกันกับการวางแผนเพื่อรองรับภาวะอุทกภัยและภัยแล้ง หน่วยงานชลประทานในระดับท้องถิ่นเป็นสมาชิกของคณะกรรมการลุ่มน้ำ และจะช่วยเสริมสร้างความร่วมมือของคณะทำงานของโครงการ ภาครัฐผู้รับผิดชอบในการร่วมมือประสานงานกับคณะกรรมการ รวมถึงตัวแทนภาคประชาชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ กฎบางข้อที่อยู่ในกฎ 11 ข้อ ระบุถึงการคัดเลือกสมาชิกของคณะกรรมการลุ่มน้ำ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิก ซึ่งเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติสำหรับมาตรการของภาครัฐ เพื่อขอเชิญผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและภัยแล้ง สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจะช่วยส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การเพิ่มความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการและช่วยเจ้าหน้าที่จัดการปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งได้ดียิ่งขึ้น
	กิจกรรมที่ 2.2 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสีเทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		สำนักงานองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-น่าน (ดูคำอธิบายข้างต้นที่ว่าด้วยการมีส่วนร่วมกับชุมชน) <u>หน่วยงานผู้รับผิดชอบ:</u> องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ในฐานะผู้ที่เป็นพันธมิตรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการดำเนินการระดับโลก องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมนี (GIZ) ซึ่งเป็นของรัฐบาลประเทศเยอรมนี ดำเนินการในนามกระทรวงของเยอรมัน รัฐบาลของประเทศอื่น ๆ และลูกค้าระหว่างประเทศ ภายใต้การสนับสนุนของรัฐบาลกลางของประเทศเยอรมัน กระทรวงสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ธรรมชาติและความปลอดภัยของนิวเคลียร์ (BMU) แผนงานความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทย-เยอรมัน (TGCP) และการดำเนินงานโดยสถาบัน GIZ ในช่วง พ.ศ. 2561 - 2564 ซึ่งดำเนินการส่งเสริมการดำเนินการตามกลยุทธ์ของการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ของประเทศไทย (การดำเนินการตามแผนนโยบาย) การดำเนินงานร่วมกับ GIZ ช่วยให้เห็นใจได้ถึงการทำงานอย่างสมบูรณ์และความคุ้มค่า
ผลลัพธ์ที่ 3: การลดความผันผวนของเกษตรกรกรม เพื่อดำรงชีพในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้งและอุทกภัยอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยการขยายการสนับสนุนและการ	กิจกรรมที่ 3.1 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรในระดับครัวเรือน โดยกลุ่มงานบริการเกษตรกร	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
วางแผนท้องถิ่น โดยการลงทุนใน มาตรการการปรับตัวในแปลง เกษตรและการเพิ่มการเข้าถึง การจัดการการเงินและตลาด		กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนา ที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการ ข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ กระทรวงสาธารณสุข (ศธ.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มท.)
	กิจกรรมที่ 3.2 การดำเนินการตาม มาตรการการเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาพ ภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแปลง เกษตร เพื่อปรับปรุงการรับมือกับภัย แล้งและน้ำท่วม รวมถึงการเข้าถึง เงินทุนสำหรับการเกษตรแบบยั่งยืน	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนา ที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการ ข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มท.)
	กิจกรรมที่ 3.3 การสร้างความสามารถ ให้แก่เกษตรกรในการเข้าถึงตลาด ผู้บริโภค เพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตร ออกสู่ตลาดในช่วงที่ต้องปรับตัวต่อ สภาพอากาศ	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนา ที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการ ข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ กระทรวงพาณิชย์ (พณ.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		กระทรวงมหาดไทย (มท.) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) พันธมิตรทางด้านการเงินและภาคเอกชน องค์กรภาคประชาสังคมและกิจกรรมเพื่อสังคม หมายเหตุ: ธนาคารกรุงศรีอยุธยา เป็นพันธมิตรที่มีความสำคัญสำหรับผลลัพธ์ที่ 3 โดยการให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ทางการเงินแก่ผู้รับผลประโยชน์โครงการ มอบเงินช่วยเหลือโครงการ โดยจะดำเนินการคู่ขนานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยจะให้สินเชื่อ 16 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ แก่เกษตรกรที่ต้องการลงทุนในการฟื้นฟูสภาพภูมิอากาศ การทำการเกษตรแบบยั่งยืน และมาตรการปรับตัว

ความเสมอภาคทางเพศและการเพิ่มขีดความสามารถของผู้หญิง:

แม้ว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมและประเทศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างเพศ การเข้าถึงและควบคุมทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะที่ดิน น้ำ และป่าไม้ ตลอดจนการกีดกันออกจากกระบวนการกำหนดนโยบายและการตัดสินใจที่ส่งผลต่อการกระจายทรัพยากรและการดำรงชีวิต ความไม่เท่าเทียมนี้จะส่งผลกระทบต่อคนยากจนในชนบทซึ่งต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต

ในขณะที่มีความก้าวหน้าที่สำคัญสำหรับผู้หญิงในประเทศไทย คือจำนวนครัวเรือนที่มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าในภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องการความเอาใจใส่เป็นพิเศษต่อความต้องการและความท้าทายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โครงการนี้สอดคล้องกับนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความเสมอภาคทางเพศและการเพิ่มขีดความสามารถของผู้หญิง ตลอดจนพันธกรณีระหว่างประเทศภายใต้ข้อตกลงปารีส อนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ (CEDAW) และ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นต้น โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความเสมอภาคทางเพศและการเพิ่มขีดความสามารถของผู้หญิง ดังนี้:

- ทำความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับความแตกต่างทางเพศที่อาจเกิดขึ้นได้ ประสบการณ์ และทักษะของผู้หญิงและผู้ชายในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด ตลอดจนความต้องการ ความท้าทาย และความเปราะบาง (เช่น การเข้าถึงทรัพยากร การตัดสินใจ ฯลฯ) เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของโครงการ รวมถึงการแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ได้รับผลประโยชน์ การตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับตัวในระดับชุมชนและระดับครัวเรือน การผลิต การตัดสินใจภายหลังการเก็บเกี่ยว และการตัดสินใจเพื่อการพัฒนาตลาด เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สามารถทำได้ผ่านการแนะนำ/การนำร่อง แนวทางต่างๆ เช่น การให้บริการเกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศแบบมีส่วนร่วมเพื่อการเกษตร (PICSA) ที่ตอบสนองต่อเพศ และโครงการนำร่องและการขยายผลในระดับครัวเรือน (HHM) หลายองค์กรสนับสนุนแนวทางเหล่านี้ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลายภูมิภาค เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำรงชีวิตทางการเกษตร การผลิต และห่วงโซ่อุปทาน/การพัฒนาตลาด เป็นต้น
- สร้างความเชื่อมั่นในการเสริมสร้างศักยภาพ รวมถึงการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันของผู้หญิงและผู้ชาย และรวมเอาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบริการข้อมูลเพศสภาพและสภาพอากาศ การพัฒนาตลาด การมีส่วนร่วมของเกษตรกร การชลประทาน การใช้เทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรม ฯลฯ ที่เกี่ยวข้อง
- บรรเทาผลกระทบด้านลบต่อผู้หญิงและเด็กหญิงในชนบท (เช่น ในแง่ของการแบ่งปันผลประโยชน์ การแบ่งงาน การเข้าถึงทรัพยากร การเข้าถึงเทคโนโลยีและการพัฒนาทักษะ เป็นต้น) การเพิ่มบทบาทของครอบครัว

ใหม่ทั้งเยาวชนหญิงและชาย (อายุระหว่าง 18-25 ปี) เพื่อสร้างขบวนการเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความรู้และทักษะในการสร้างภูมิคุ้มกันด้านทันตสุขภาพอากาศในชุมชนของตนเท่าที่เป็นไปได้

- จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเรื่องเพศเป็นส่วนหนึ่งของเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อสนับสนุนการรวบรวมข้อมูลและการรวบรวมประเด็นทางเพศ (แนวทางเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องมุ่งเน้นเป้าหมายไปที่ผู้หญิง/เด็กหญิง ในทุกพื้นที่ของโครงการโดยเฉพาะ
- เชื่อมโยงกับสถาบันที่สามารถให้การฝึกอบรมให้กับแรงงานเพื่อส่งเสริมการเกษตรโดยใช้วิธีการในครัวเรือน (เช่น Gender Action Learning Systems หรือ GALS) ในการทำงานร่วมกับผู้หญิงและผู้ชายในครัวเรือน และชุมชนในชนบทที่เปราะบาง เพื่อส่งเสริม เสริมสร้างความเข้มแข็ง และยกระดับเกษตรกร เพื่อนำไปสู่การแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ห่วงโซ่อุปทาน (VC) และโอกาสในการเข้าถึงตลาด
- สร้าง/เสริมสร้างความเข้มแข็งในการเชื่อมโยงกับสถาบัน/เครือข่ายที่สามารถเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเพศภาวะตลอดระยะเวลาโครงการ (เช่น สถาบันการศึกษา การเกษตร และศูนย์วิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เป็นต้น) โครงการจะต้องพิจารณาเชื่อมโยงไปถึงกลุ่มผู้หญิง กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มสินเชื่อที่มีอยู่ด้วย
- สร้างแนวทางสำหรับการรวบรวมข้อมูลและจัดการข้อมูลในกระบวนการพัฒนาศักยภาพในทุกระดับ การให้การสนับสนุนทางเทคนิคโดยบูรณาการเพศสภาพและการรวมตัวทางสังคมสำหรับแต่ละโครงการ/แผนงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวทางปฏิบัติที่ดีและบทเรียนที่ได้เรียนรู้จากโครงการเกี่ยวกับการบูรณาการแบบมีส่วนร่วม หลักการเพศสภาพที่ปรับเปลี่ยนไป ในการปรับตัวกับสภาพภูมิอากาศ ได้รับการจัดทำเป็นเอกสาร และแบ่งปันกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานระดับกระทรวง ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีอำนาจตัดสินใจของรัฐบาล/นอกภาครัฐ/ผู้วางแผน/ผู้ดำเนินการทั้งในระดับชาติและระดับรองลงมา (เช่น ภูมิภาค/นานาชาติ) นอกจากนี้ยังอาจเชื่อมโยงไปถึงข้อผูกพันระหว่างประเทศ เช่น NDCs เป็นต้น

202. พิจารณารายละเอียดเพิ่มเติมในเรื่องการประเมินและแผนปฏิบัติการทางเพศภาวะ (ภาคผนวก K)

ความร่วมมือได้-ได้ และ ความร่วมมือสามฝ่าย (SSTrC):

นอกจากนี้ เพื่อนำเสียงของประเทศไทยไปสู่เวทีระดับโลกและระดับภูมิภาค โครงการนี้จะเสาะหาโอกาสในการมีส่วนร่วมในเหตุการณ์เฉพาะที่ UNDP สามารถสนับสนุนการมีส่วนร่วมกับวาทกรรมการพัฒนาระดับโลก ในแง่ของการเสริมสร้างความยืดหยุ่นของสภาพอากาศผ่านการจัดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการเกษตรที่ยั่งยืน นอกจากนี้ โครงการนี้ยังเปิดโอกาสสำหรับความร่วมมือระดับภูมิภาคกับประเทศต่างๆ ที่กำลังดำเนินการตามความคิดริเริ่มเกี่ยวกับแนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและบูรณาการในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การปรับตัวและความยืดหยุ่น การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และการเกษตรอย่างยั่งยืนในเชิงภูมิรัฐศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการในประเทศไทย

นวัตกรรม ความยั่งยืน และศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดโครงการ:

ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีที่จะให้ผลลัพธ์เชิงบวกสำหรับการพัฒนากระบวนการผลิต คุณภาพ และผลผลิตทางการเกษตร และที่สำคัญคือความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยยุทธศาสตร์ชาติ - ไทยแลนด์ 4.0 ได้รวมถึงเป้าหมายด้านการเกษตร ที่มีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรอัจฉริยะและเพิ่มรายได้ของเกษตรกรให้ได้ถึงห้าเท่าของรายได้ปัจจุบันภายใน 20 ปี โดยใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและการนำ Digital Technology เข้ามาปรับใช้ ซึ่งความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในด้านเกษตรนั้นสอดคล้องกับ “แผนพัฒนาการเกษตร 20 ปีของประเทศไทย (พ.ศ. 2560-2579)” และ “แผนยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรดิจิทัลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ. 2560-2564)” (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในย่อหน้าที่ 153) ดังนั้น โครงการนี้จึงมุ่งที่จะนำร่องการเกษตรที่แม่นยำด้วยการสื่อสารผ่านอุปกรณ์อินเทอร์เน็ต IoT และการใช้โดรน

เกษตรแม่นยำสูงจะถูกนำไปใช้ใน 5 พื้นที่ ครอบคลุม 50 พื้นที่ทำการเกษตร เซ็นเซอร์ที่ใช้ระบบการสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต (IoT Sensors) จะถูกติดตั้งที่ฟาร์มและโดรนที่มีกล้องมัลติสเปกตรัมจะถูกนำมาใช้ในการสำรวจพื้นที่ทำการเกษตร ข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมและประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์คลาวด์โดยใช้ AI จากซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ IoT และโดรนจะเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ของการพยากรณ์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยแจ้งให้เกษตรกรแบ่งพื้นที่เพาะปลูกออกเป็นแปลงที่เล็กลงและในพื้นที่เดียวกัน ประเมินปริมาณความต้องการน้ำ รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณผลผลิต เพื่อนำเอาข้อมูลนี้ไปใช้ในการวางแผนระดับอำเภอ และต่อยอดเพิ่มเติมได้โดยใช้ทรัพยากรสาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายไทยแลนด์ 4.0 เพื่อเปลี่ยนภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยไปสู่ภาคเกษตรกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเชื่อมโยงถึงกันผ่านการบูรณาการแนวความคิด และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรกรรมอัจฉริยะ เกษตรกรรมแม่นยำ, เกษตรประณีต, เศรษฐกิจสีเขียว และเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

โครงการบูรณาการเช่นนี้สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ที่จำเป็นในการปรับตัวให้เข้ากับผลกระทบของสภาพภูมิอากาศต่อภาคการเกษตรและน้ำในประเทศไทย โครงการนี้จะช่วยให้ทราบสำหรับการวางแผนและการลงทุนด้านน้ำ ไม่เพียงแต่ในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาอีกด้วย การขยายขนาดและการจำลองโครงการจะช่วยสนับสนุนชุมชนที่เปราะบาง/ยากจนของประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชนบท นอกจากนี้ โครงการสามารถช่วยกระตุ้นในการระดมทรัพยากรเพิ่มเติม ดังที่เห็นได้ชัดจากการร่วมทุนจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางการเงินให้แก่เกษตรกร และการจัดหาแหล่งเงินทุนคู่ขนานจาก ธ.ก.ส. ในรูปของสินเชื่อ มูลค่า 16 ล้านดอลลาร์ เหรียญ สำหรับเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบยั่งยืนและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ UNDP Thailand กำลังวางรากฐาน เพื่อให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการมากขึ้น

UNDP Thailand ได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (บริษัทขึ้นทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ประมาณ 750 ราย) และ Global Compact Network Thailand (สมาชิก 50 ราย) เพื่อสร้างความตระหนักในธุรกิจต่างๆ ในการเปลี่ยนจาก ESG เป็น SDG และการบูรณาการกรอบแนวคิดในการจัดการผลกระทบและการวัดผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก SDG เข้ากับกลยุทธ์ทางธุรกิจและการลงทุน นอกจากนี้ UNDP Thailand ยังได้ร่วมมือกับหอการค้าไทยซึ่งมีสำนักงานอยู่ใน 76 จังหวัดทั่วประเทศไทย เพื่อส่งเสริมการนำ SDGs ไปดำเนินการในระดับท้องถิ่น และการสร้างความตระหนักในหมู่ SMEs

เพื่อให้เกิดความยั่งยืน รัฐบาลไทยได้ให้คำมั่นสัญญาว่าจะจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มอีก 17.26 ล้านเหรียญสหรัฐสำหรับการลงทุนภายหลังการดำเนินโครงการและการสนับสนุนในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยเป็นการสนับสนุนผ่านกรมชลประทาน การพัฒนาขีดความสามารถทางเทคนิคของเจ้าหน้าที่ของรัฐ การพัฒนา IRDM การถ่ายทอดทักษะให้กับเกษตรกร การสร้างความเชื่อมโยงตลาด และ การส่งเสริมการค้ารายชีพที่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แผนดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นเจ้าของและความมุ่งมั่นในท้องถิ่น เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาวของกิจกรรมและผลลัพธ์ของโครงการ

4. กรอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

โครงการนี้จะมีส่วนในการดำเนินการตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน : 2 (ลดความอดอยาก), 6 (น้ำสะอาดและสุขอนามัย), 13 (ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)					
โครงการนี้จะมีส่วนในการดำเนินการให้บรรลุผลลัพธ์ระดับประเทศที่ระบุไว้ในเอกสารแผนงานโครงการ/UNDAF: ผลลัพธ์ที่ 1: การเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยสู่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจภายใต้ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความยืดหยุ่น ปริมาณการปล่อยคาร์บอนลดลง และการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น					
วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว: คัดลอกจากข้อเสนอกองทุนภูมิอากาศสีเขียว H.1 ขอบข่ายตรรกศาสตร์ (ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้)					
	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์	เส้นฐานของโครงการ	เป้าหมายโครงการระยะกลาง	เป้าหมายโครงการขั้นสุดท้าย	ข้อสมมติฐาน
ผลกระทบระดับกองทุน: คัดลอกจากข้อเสนอด้านงบประมาณของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้) ซึ่งได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าและได้คัดเลือกภายใต้การวัดคุณภาพผลงาน ของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว ควรจำกัดเพียงหนึ่งหรือสองรายการเท่านั้น					
A1.0 เพิ่มความยืดหยุ่นและยกระดับความเป็นอยู่ของประชากรกลุ่มเปราะบาง ชุมชนและภูมิภาค	A1.1 การลดจำนวนอัตราการเสียชีวิตและการสูญเสียทรัพย์สินทางเศรษฐกิจ (ดอลลาร์สหรัฐ) อันเนื่องมาจากผลกระทบของภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศที่รุนแรงในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่เข้าร่วมกองทุนภูมิอากาศสีเขียว	เสียหาย 4 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐ	เสียหายลดลง 0.03 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐ	เสียหายลดลง 2 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐ	ประเมินมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยที่ลดลงในแต่ละช่วงเวลาคืนทุน ทั้งในกรณีที่มีและไม่มีโครงการ (ภาคผนวก 3b_การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ)
A1.0 เพิ่มความยืดหยุ่นและยกระดับความเป็นอยู่ของประชากรกลุ่มเปราะบาง ชุมชนและภูมิภาค	A1.2 จำนวนประชากรชายและหญิงที่ได้รับประโยชน์จากการใช้ทางเลือกในการดำรงชีวิตที่ยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ (รวมถึงการประมง เกษตรกรรม การท่องเที่ยว ฯลฯ)	0	ผู้ชาย = 7,750 คน ผู้หญิง = 7,750 คน	ผู้ชาย = 29,896 คน ผู้หญิง = 32,104 คน	มาตรการฝึกอบรมและเสริมสร้างศักยภาพจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการฝึกฝนและกิจกรรมทางการเกษตร การสนับสนุนข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้ข้อมูลเหล่านั้นถูกรวบรวมเข้ากับการวางแผนงาน นำไปสู่การตัดสินใจของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

					ของภาครัฐที่รับผิดชอบต่อความเสี่ยงต่อสภาพอากาศ
A2.0 เพิ่มความยืดหยุ่นด้านสุขภาพ ความเป็นอยู่ และสาธารณูปโภคที่ดีขึ้น	A2.3 จำนวนประชากรชายและหญิง สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่ปลอดภัยตลอดทั้งปี แม้จะมีความตึงเครียดและสภาพอากาศที่แปรปรวน	0	ผู้ชาย = 7,750 คน ผู้หญิง = 7,750 คน	ผู้ชาย = 29,896 คน ผู้หญิง = 32,104 คน	ความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีการจ่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรการการเกษตรอัจฉริยะต่อสภาพภูมิอากาศและการเข้าถึงแหล่งน้ำจะช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ความมั่นคงด้านอาหาร
A3.0 เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างพื้นฐานและสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	A3.1 จำนวนสินทรัพย์ทางกายภาพที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้นต่อความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของมนุษย์	0 โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ (คลองสายหลักตามแนวคลองเหมืองช้างและคลองตะเข้) ยังไม่ได้รับการปรับปรุงเพื่อรองรับผลกระทบของสภาพอากาศ	0 ดอลลาร์สหรัฐ	2 5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ	สภาพอากาศเลวร้ายไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน
A4.0 ปรับปรุงความยืดหยุ่นและบริการของระบบนิเวศ	A4.1 การป้องกันและเสริมความแข็งแกร่งเพื่อตอบสนองต่อการแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศโดยรวมของระบบนิเวศ	0	120 ตารางกิโลเมตร	200 ตารางกิโลเมตร	การประเมินสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับมาตรการ EbA เพื่อเสริมความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ
ผลลัพธ์ของโครงการ: คัดลอกจากข้อเสนอด้านงบประมาณของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้) ซึ่งได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าและได้รับการคัดเลือกภายใต้การตรวจวัดคุณภาพผลงาน ของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว และควรจำกัดเพียงหนึ่งหรือสองรายการเท่านั้น					

A7.0 เสริมสร้างความเข้มแข็งในการปรับตัวและลดความเสี่ยงต่อสภาพอากาศ	A7.1 การใช้ประโยชน์ของครัวเรือนเปราะบาง ชุมชน กลุ่มธุรกิจ และกิจกรรมของกองทุนที่ได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ รวมถึงกลยุทธ์และ กิจกรรมเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง และความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ	ระดับครัวเรือน = 1 0 การให้สินเชื่อ สำหรับเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบ ยึดหยุ่นต่อสภาพ อากาศ (ออกแบบ ร่วมกันกับ โครงการ)	ระดับครัวเรือน = 2 0	ระดับครัวเรือน = 4 16 ล้านดอลลาร์สหรัฐ	ข้อมูลภูมิอากาศและคำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการในฟาร์มและ/หรือพืชผลทางเลือกที่นำไปใช้ใน ครัวเรือนที่ได้รับผลประโยชน์ / โดย ธ.ก.ส. รับผิดชอบด้านการเงิน คู่ขนานผ่านผลิตภัณฑ์ทางการเงิน
ผลลัพธ์ของโครงการ : คัดลอกจากข้อเสนอด้านงบประมาณของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้)					
1. ปรับปรุงการวางแผนด้านน้ำ และการเกษตรที่คำนึงถึงสภาพ ภูมิอากาศและความเสี่ยงผ่าน การปรับปรุงข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศและการประสานงาน ข้ามหน่วยงาน	1.1. ระดับขั้นของการรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ สภาพอากาศเข้ากับการวางแผนน้ำและ การเกษตร 1.2. จำนวนผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมสำหรับการ ประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพอากาศให้เข้ากับการ วางแผน	ระดับที่ 1 0 เจ้าหน้าที่จาก กรมอุตุนิยมวิทยา, กรมชลประทาน และผู้มีส่วนได้ส่วน เสียอื่นๆ	ระดับที่ 2 15 (ผู้หญิง 30%)	ระดับที่ 4 30 (ผู้หญิง 30%)	ความมุ่งมั่นของรัฐบาลในการ วางแผนรองรับสภาพภูมิอากาศ
2. ปรับปรุงการจัดการน้ำผ่าน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของ โครงสร้างพื้นฐานด้วยมาตรการ EbA เพื่อให้มีความยืดหยุ่นมาก ขึ้นต่อผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	2.1. การปรับปรุงและการเสริมสร้างความ เข้มแข็งโดยคำนึงถึงความเสี่ยงด้านสภาพ ภูมิอากาศให้แก่พื้นที่ในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำ น่าน การปรับปรุงโครงข่ายคลองและอาคาร บังคับน้ำ เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ	0 โครงสร้างพื้นฐาน ที่มีอยู่ (อาคาร บังคับน้ำปาก คลอง/ประตู ระบายน้ำคลอง	3 ประตูระบายน้ำ ครอบคลุมพื้นที่การ จัดสรรน้ำขนาด 120 ตารางกิโลเมตร	5 การอัปเดต/ ปรับปรุง เสริมด้วย มาตรการ EbA ให้ ครอบคลุมพื้นที่	งบประมาณร่วมโดยกรม ชลประทาน เพื่อสนับสนุนการ ลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ประตู ระบายน้ำ 3 แห่ง) และงานอื่นๆ สภาพอากาศเลวร้ายไม่ก่อให้เกิด ความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน

		เหมืองช้างและ คลองตะเข้) ยัง ไม่ได้รับการ ปรับปรุงและการ ออกแบบไม่ สอดคล้องกับ ข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศ นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐาน ที่ไม่ได้ใช้มาตรการ EbA		จัดสรรน้ำ ขนาด 200 ตารางกิโลเมตร	การบูรณาการข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศเข้ากับการออกแบบจะ ช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิด ขึ้นกับงานโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจากน้ำท่วม การประเมินได้บ่งชี้พื้นที่ที่ เหมาะสมสำหรับการใช้มาตรการ EbA
3. ลดความผันผวนของการดำรง ชีพทางการเกษตรในพื้นที่เสี่ยง ภัยแล้งและน้ำท่วมผ่านการ เสริมสร้างความเข้มแข็งและการ วางแผนท้องถิ่น รวมถึงการลงทุน เกี่ยวกับมาตรการสำหรับการ ปรับตัวทางการเกษตร และการ เข้าถึงทางการเงินและการตลาด ที่ดีขึ้น	3.1. ระดับของการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ที่นำไปสู่กระบวนการ ปฏิบัติที่ยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ ของ ครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ	0 บ่อเลี้ยงปลา 0 เรือนเพาะชำใน ตำบล 0 แพลตฟอร์มทาง การตลาด ออนไลน์ เพื่อเพิ่ม วิสัยทัศน์และ ความสามารถ ทางการตลาด ให้กับผลิตภัณฑ์ ของเกษตรกร	0 0 0	100 22 1	การปรับแต่งและเผยแพร่ข้อมูล ภูมิอากาศเพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้ งาน ตามคำแนะนำเกี่ยวกับ มาตรการทางการเกษตร และ/หรือ พืชผลทางเลือกที่จัดสรรให้แก่ เกษตรกรผ่านบริการส่งเสริมต่างๆ ซึ่งนำมาใช้กับครัวเรือนที่ได้รับ ผลประโยชน์
	3.2. จำนวนครัวเรือนที่สามารถเข้าถึงแหล่ง เงินทุนด้านการเกษตรที่ยืดหยุ่นต่อสภาพ ภูมิอากาศ	0 ครัวเรือน เกษตรกรที่ทำ	10,000	20,000	ธ.ก.ส. มีข้อมูลพินในการสนับสนุน ทางการเงินที่เท่าเทียมกันผ่าน ผลิตภัณฑ์ทางการเงินของ ธ.ก.ส.

		การเกษตรแบบ ยืดหยุ่นต่อสภาพ ภูมิอากาศ (เช่น การประยุกต์ใช้ มาตรการ EbA ใน การเกษตร เทคโนโลยี ประหยัดน้ำ/IoT) พร้อมการเข้าถึง แหล่งเงินทุน (ตรวจวัดเป็น ครอบครัว หรือ หัวหน้าครอบครัว อาจรวมถึงกิจการ ขนาดเล็กด้วย)			
	3.3. จำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เข้าร่วม สนับสนุนการทำการเกษตรแบบยืดหยุ่นต่อ สภาพภูมิอากาศผ่านสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ ผลิตรายั่งยืน หรือการลงทุนเพื่อสนับสนุน การเกษตรที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ	0	70	210	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้สนับสนุนบริษัทต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ในการประยุกต์ใช้ มาตรการลดผลกระทบและการ จัดการในการวางกลยุทธ์และการ ดำเนินธุรกิจ ซึ่งโครงการพัฒนาแห่ง สหประชาชาติ (UNDP) มีเครือข่าย บริษัทที่จดทะเบียนในตลาด หลักทรัพย์ กว่า 700 แห่ง
ไม่รวมกิจกรรมหรือกิจกรรมย่อย และสิ่งที่ได้รับมอบหมายในโครงสร้างผลลัพธ์ภายในโครงการนี้					

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างผลลัพธ์ของโครงการ:

ไม่อนุญาตให้แก้ไขโครงสร้างผลลัพธ์ของโครงการ เว้นแต่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการร้องขอและได้รับข้อตกลงและการอนุมัติล่วงหน้าจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องแก้ไขตามข้อกำหนดของนโยบาย AMA, FAA หรือ GCF ทางโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ อาจต้องขออนุมัติอย่างเป็นทางการล่วงหน้าจาก GCF ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนข้อเสนอในกิจกรรมเรื่องกองทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องพิจารณาและปรับเปลี่ยนอย่างสมเหตุสมผลหากข้อเสนอนั้นสามารถทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ (ตามที่กำหนดไว้ในนโยบาย GCF) การแก้ไขเล็กน้อยและการปรับแก้ที่สำคัญทั้งหมดจะได้รับการบันทึกไว้ในบันทึกย่อของไฟล์โดย UNDP-BPPS/NCE โดยสอดคล้องกับนโยบายของ UNDP และขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน

5. การติดตามและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์ของโครงการซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและเป้าหมายระยะกลางและเป้าหมายเมื่อสิ้นสุดโครงการตามกรอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการจะได้รับการติดตามในทุกปีและมีการประเมินผลเป็นระยะระหว่างดำเนินการโครงการ ในกรณีที่ยังไม่มีข้อมูลพื้นฐานในการชี้วัดผลสัมฤทธิ์บางส่วนจะมีการดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงปีแรกของการดำเนินโครงการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับโครงการ โดยรายละเอียดของแผนการติดตามอยู่ในภาคผนวกที่เกี่ยวข้องกับบทบาท ความรับผิดชอบ และความถี่ของการติดตามผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

การติดตามและประเมินผลในระดับโครงการจะดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติตามที่ระบุในนโยบายและกระบวนการปฏิบัติ (UNDP POPP) และนโยบายการประเมินผล (UNDP Evaluation Policy) สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย (UNDP Country Office : UNDP CO) มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการให้มีการปฏิบัติเป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติในการติดตาม รับประกันคุณภาพ บริหารความเสี่ยง และประเมินผลของโครงการอย่างครบถ้วน

หากมีข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลเพิ่มเติมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนของ GCF ที่ได้กำหนดไว้ในเบื้องต้น ให้ปฏิบัติตามนโยบายติดตามและประเมินผลและนโยบายต่าง ๆ (GCF initial approach to monitoring and evaluation policy and other relevant GCF policies) ของ GCF ที่เกี่ยวข้อง ค่าใช้จ่ายในการติดตามและประเมินผลได้กล่าวไว้ด้านล่างของเอกสารฉบับนี้ และแผนการติดตามได้กล่าวไว้ในภาคผนวกซึ่งจะเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมการติดตามและประเมินผลของ GCF ในโครงการนี้

นอกเหนือจากข้อกำหนดที่เป็นภาคบังคับในการติดตามและประเมินผลของ UNDP และ GCF ดังกล่าวไปแล้วนั้น กิจกรรมการติดตามและประเมินผลอื่น ๆ ที่เห็นว่าจำเป็นต่อการสนับสนุนการบริหารจัดการเชิงประยุกต์ระดับโครงการจะต้องได้รับความเห็นชอบในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการในระยะเริ่มต้นโครงการ (Project Inception Workshop) และแจกแจงรายละเอียดในรายงานเริ่มโครงการ (Inception Report)

ข้อกำหนดในการติดตามและการรายงานของกองทุนภูมิภาคลีเซีย:

การประชุมเชิงปฏิบัติการในระยะเริ่มต้นโครงการและรายงาน: การประชุมเชิงปฏิบัติการในระยะเริ่มต้นโครงการ จะจัดขึ้นหลังจากได้มีการลงนามสัญญา FAA โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้:

- ก. สร้างความคุ้นเคยให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการในเรื่องรายละเอียดยุทธศาสตร์ของโครงการ และหารือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในบริบทโดยรวม เนื่องจากแนวความคิดของโครงการที่ได้มีการริเริ่มรูปแบบไว้อาจมีอิทธิพลต่อยุทธศาสตร์และความสำเร็จของโครงการ

- ข. ทารือเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของคณะทำงานโครงการรวมถึงสายการบังคับบัญชา ยุทธศาสตร์การเข้ามามีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกลไกแก้ไขข้อขัดแย้ง
- ค. ทบทวนกรอบของผลสัมฤทธิ์ และแผนการติดตามผล
- ง. ทารือเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบในการรายงาน การติดตามและประเมินผลและสรุป งบประมาณ การติดตามและประเมินผล กำหนดสถาบันระดับประเทศ/ท้องถิ่นที่จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตาม และประเมินผลระดับโครงการ; ทารือเกี่ยวกับบทบาทของหน่วยประสานงานหลักของกองทุน GCF และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตามและประเมินผลระดับโครงการ
- จ. รายงานความคืบหน้าและทบทวนความรับผิดชอบในการติดตามยุทธศาสตร์ต่างๆ ของโครงการ รวมถึง บันทึกความเสี่ยง รายงานการกลั่นกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม SESP กรอบการจัดการสังคมและ สิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดในการป้องกันอื่นๆ กระบวนการรับเรื่องร้องทุกข์ของโครงการ ยุทธศาสตร์ด้าน ความเท่าเทียมทางเพศ ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการความรู้และยุทธศาสตร์ด้านการจัดการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ฉ. ทบทวนกระบวนการรายงานทางการเงิน และการติดตามด้านงบประมาณและข้อกำหนดภาคบังคับ และ ทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดการตรวจสอบบัญชีประจำปี
- ช. วางแผนและจัดทำตารางประชุมคณะกรรมการโครงการและสรุปแผนงานประจำปีของปีแรก
- ซ. ประกาศเริ่มดำเนินการโครงการอย่างเป็นทางการ

รายงานเริ่มโครงการจะต้องจัดทำและส่งให้กับทาง GCF ภายใน 6 เดือนหลังจากที่ได้เริ่มดำเนินการโครงการ (เมื่อ สัญญา FAA เริ่มมีผล) รายงานเริ่มโครงการจะมีการตรวจสอบโดย UNDP CO และคณะที่ปรึกษาด้านเทคนิคระดับ ภูมิภาคของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ-โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ UNDP-BPPS/NCE และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการโครงการ (Project Board)

รายงานผลงานประจำปีของกองทุน GCF (ครบกำหนดวันที่ 1 มีนาคมของทุกปีของการดำเนินโครงการ):

รายงานผลงานประจำปีของกองทุน GCF ที่ครอบคลุมการดำเนินงานตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคมจะแล้ว เสร็จในแต่ละปีของการดำเนินโครงการ ขั้นตอนการทำรายงานประจำปีและรายงานสิ้นสุดโครงการจะเป็นไปตาม รูปแบบของกองทุน GCF และแนวทางของ UNDP ซึ่งจัดทำโดยผู้อำนวยการ UNDP NCE สำหรับโครงการที่ได้รับ เงินสนับสนุนจากกองทุน GCF รายงานประจำปีประกอบด้วยรายงานความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และ แผนการบริหารที่เกี่ยวข้อง ความเท่าเทียมทางเพศ การจัดการงบประมาณสมทบ และภาระผูกพันทางการเงิน "เงื่อนไขบังคับก่อน" ของกองทุน GCF ที่ระบุใน FAA รวมถึงประเด็นอื่นๆ รายงานประจำปีที่จะส่งไปยังกองทุน GCF จะถูกส่งต่อไปให้กับคณะกรรมการโครงการและเปิดเผยต่อสาธารณะบนเว็บไซต์ของ GCF

ผู้จัดการโครงการ, สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ, และที่ปรึกษาด้านเทคนิคระดับภูมิภาคของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (National Committee on the Environment: NCE), โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติจะป้อนข้อมูลดิบแบบไม่มีอคติ (objective input) ที่ครอบคลุมการดำเนินโครงการในแต่ละปีของปีปฏิทินของการดำเนินการโครงการ โดยผู้จัดการโครงการจะต้องทำให้มั่นใจว่าได้มีการติดตามตัวชี้วัดที่ระบุในกรอบผลสัมฤทธิ์โครงการทุกปีล่วงหน้าเพื่อรายงานผลความก้าวหน้าไว้ในรายงาน

รายงานโครงการรายปีที่นำเสนอ GCF จะต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการโครงการทราบด้วย ทั้งนี้สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศจะเป็นผู้ประสานข้อมูลที่ได้รับจากบรรดาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไว้ในรายงานตามความเหมาะสม โดยการจัดลำดับคุณภาพในรายงานปีก่อนหน้านั้นจะถูกนำมาเป็นข้อมูลเพื่อการเตรียมทำรายงานในปีถัดไป

รายงานประจำปีล่าสุด (เช่น รายงานสิ้นสุดโครงการ) จะครบกำหนดส่งภายใน 3 เดือนหลังจากวันที่สิ้นสุดโครงการ

การจัดการความรู้: ทีมงานโครงการจะตรวจสอบการคัดลอกและเผยแพร่องค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้เกิดการจัดการและขยายผลทั้งในระดับภูมิภาคและทั่วโลก จะมีการเผยแพร่ผลสัมฤทธิ์ไปสู่กลุ่มเป้าหมายผ่านเวทีประชุมและเครือข่ายการแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ โครงการจะสนับสนุนเครือข่ายวิทยาศาสตร์ เครือข่ายอิงตามนโยบาย และ/หรือเครือข่ายต่างๆ ตามความเหมาะสม (เช่น จัดทำเนื้อหา และ/หรือช่วยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้รับผลประโยชน์ได้มีส่วนร่วม)

รายงานการประเมินผลอิสระฉบับกลาง (Independent Interim Evaluation Report: IER):

รายงานการประเมินผลอิสระฉบับกลางจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 9 เดือนหลังจากปีที่ 2 นับจากวันที่มีผลบังคับใช้

ขอบเขตงาน กระบวนการประเมินผล และรายงานการประเมินผลครั้งสุดท้ายจะจัดทำตามรูปแบบมาตรฐานและคู่มือของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ สำหรับโครงการที่ได้รับเงินทุนจากกองทุน GCF ที่ทำได้จากศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ [UNDP Evaluation Resource Center \(ERC\)](#) ตามที่ระบุในคู่มือดังกล่าว

การประเมินจะเป็นไปอย่าง ‘อิสระ เป็นกลาง และรอบคอบรัดกุม’ ที่ปรึกษาที่จ้างมาเพื่อทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจะต้องเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อองค์กรที่เคยเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การบริการหรือให้คำปรึกษาโครงการที่จะถูกประเมิน และในทำนองเดียวกันที่ปรึกษาไม่ควรอยู่ในสถานะที่อาจจะได้รับสัญญาในอนาคตซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการที่กำลังประเมิน

หน่วยงาน GCF NDA และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษาในระหว่างขั้นตอนการประเมิน สำนักผู้อำนวยการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ UNDP-NCE Directorate ทำหน้าที่สนับสนุนรับรองคุณภาพ

รายงานประเมินผลฉบับกลางและขอบเขตรายงานประเมินผลจะมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นภาษาอังกฤษ และในศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP ERC) ในวันที่ 10 ตุลาคม 2024 และในส่วนของรายงานการตอบสนองจากฝ่ายบริหารจะถูกเผยแพร่ในศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติภายใน 6 สัปดาห์หลังจากรายงานประเมินผลอิสระเสร็จสิ้น

รายงานการประเมินผลอิสระฉบับสมบูรณ์ (FER):

รายงานการประเมินผลอิสระฉบับสมบูรณ์ (FER) หรือรายงานการประเมินขั้นสุดท้าย (TE) จะถูกดำเนินการเมื่อเสร็จสิ้นทุกผลลัพธ์และกิจกรรมหลักของโครงการทั้งหมด ร่างขอบเขตงาน กระบวนการประเมินผล และรายงานการประเมินผลอิสระฉบับสมบูรณ์ จะเป็นไปตามรูปแบบมาตรฐานและแนวทางของ UNDP สำหรับโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียว ที่มีอยู่ในศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ [UNDP Evaluation Resource Center \(ERC\)](#)

การประเมินจะเป็นไปอย่าง ‘อิสระ เป็นกลาง และรอบคอบรัดกุม’ ที่ปรึกษาที่จ้างมาเพื่อทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจะต้องเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อองค์กรที่เคยเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การบริการหรือให้คำปรึกษาโครงการที่จะถูกประเมิน และในทำนองเดียวกันที่ปรึกษาไม่ควรอยู่ในสถานะที่อาจจะได้รับสัญญาในอนาคตซึ่งเกี่ยวกับโครงการที่กำลังประเมิน

หน่วยงาน GCF NDA และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษาในระหว่างการประเมินขั้นสุดท้าย สำนักผู้อำนวยการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ UNDP-NCE Directorate ทำหน้าที่สนับสนุนรับรองคุณภาพ รายงานการประเมินผลอิสระฉบับสมบูรณ์ จะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 6 เดือนหลังจากส่งรายงานสิ้นสุดโครงการ

รายงานการประเมินผลฉบับสมบูรณ์และขอบเขตรายงานประเมินผลฉบับสมบูรณ์จะมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นภาษาอังกฤษ และในศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP ERC) ในวันที่ **10 ตุลาคม 2026** และในส่วนของรายงานการตอบสนองจากฝ่ายบริหารจะถูกเผยแพร่ในศูนย์ข้อมูลประเมินผลของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติภายใน 6 สัปดาห์หลังจากรายงานประเมินผลอิสระเสร็จสิ้น

รายงานสิ้นสุดโครงการฉบับสมบูรณ์:

รายงานประจำปีฉบับสุดท้ายของโครงการ (เช่น รายงานสิ้นสุดโครงการ) พร้อมด้วยรายงานการประเมินอิสระฉบับสุดท้ายและการตอบสนองจากฝ่ายบริหารในส่วนที่สัมพันธ์กันจะถูกรวบรวมและจัดทำไว้ในรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ โดยจะนำรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์นี้ขึ้นหารือกับคณะกรรมการโครงการในระหว่างการประชุมเมื่อสิ้นสุดโครงการเพื่อทบทวนบทเรียนที่ได้รับและโอกาสในการขยายโครงการ

ข้อตกลงเกี่ยวกับสิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา การใช้โลโก้บนผลงานของโครงการ และการเปิดเผยข้อมูล: โลโก้กองทุนภูมิอากาศสีเขียวจะถูกใช้กับโลโก้สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติบนสื่อส่งเสริมทั้งหมด รวมทั้งเอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรอื่นๆ เช่น สิ่งพิมพ์ที่จัดทำโดยโครงการ และฮาร์ดแวร์ของโครงการเพื่อแสดงความขอบคุณต่อกองทุนภูมิอากาศสีเขียวในการให้เงินทุนสนับสนุน การอ้างอิงใด ๆ ในสิ่งตีพิมพ์เกี่ยวกับโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียวจะต้องแสดงความขอบคุณต่อกองทุนภูมิอากาศสีเขียว การเปิดเผยข้อมูลจะเป็นไปตามนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการนโยบายการเปิดเผยข้อมูลของ UNDP4 และกองทุนภูมิอากาศสีเขียว⁵ โปรดดูแนวทางการสร้างแบรนด์⁶ [GCF Branding Guidelines](#)

การชดเชยคาร์บอนหรือหน่วยต่างๆ: ตามที่ระบุไว้ในข้อตกลง AMA ระหว่าง UNDP และ GCF ภายใต้ขอบเขตกฎหมายและข้อบังคับ ในฐานะหน่วยการดำเนินการโครงการ (Implementing Partner) จะต้องตรวจสอบว่าการ

⁵ ดูเพิ่มเติม <https://www.greenclimate.fund/documents/20182/184476/Comprehensive+Information+Disclosure+Policy+of+the+Fund.pdf/f551e954-baa9-4e0d-bec7-352194b49bcb> กองทุนภูมิอากาศสีเขียว B.12 24 -

⁶ ดูเพิ่มเติม <https://www.greenclimate.fund/documents/20182/184476/GCF+B.12+24-Comprehensive+Information+Disclosure+Policy+of+the+Fund.pdf/f551e954-baa9-4e0d-bec7-352194b49bcb>

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใดๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้จะไม่ถูกแปลงเป็นเครดิตชดเชยหรือหน่วยต่างๆ (เช่น การปล่อยโดยแหล่งต่างๆหรือการพัฒนาโดยการกำจัดจากอ่าง) แต่หากถูกแปลงแล้ว จะต้องถูกปลดออกโดยไม่อนุญาตให้มีการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ทดแทน

ข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลของกองทุนGCF	ความรับผิดชอบหลัก	ต้นทุนบ่งชี้ที่จะเรียกเก็บจากงบประมาณโครงการ ⁷ (เหรียญสหรัฐ)	กรอบเวลา
การประชุมเชิงปฏิบัติการ	หน่วยดำเนินงานโครงการ /ผู้จัดการโครงการ (PM)/ผู้ประสานงาน/CTA	9,600	ภายใน 1 เดือนนับจากลงนามในเอกสารโครงการ
รายงานเริ่มโครงการและการประเมินข้อมูลพื้นฐาน	ผู้จัดการโครงการ (PM)/ผู้ประสานงาน/CTA	ไม่มี	ส่งรายงานเริ่มโครงการภายใน 6 เดือนหลังจากวันที่มีผลบังคับใช้ ส่งการประเมินข้อมูลพื้นฐานภายใน 1 ปีหลังจากวันที่มีผลบังคับใช้
การบริหารความเสี่ยง (รวมถึงทะเบียนจัดการความเสี่ยงในระบบ Atlas)	ผู้จัดการโครงการ (PM)/ผู้ประสานงาน/CTA Country Office	27,600	กำลังดำเนินการ

⁷ ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการทำงานของคณะทำงานโครงการและการทำงานและค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ

ข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลของกองทุนGCF	ความรับผิดชอบหลัก	ต้นทุนบ่งชี้ที่จะเรียกเก็บจากงบประมาณโครงการ ⁷ (เหรียญสหรัฐ)	กรอบเวลา
ติดตามตัวชี้วัดตามกรอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (รวมถึงการจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอก การสำรวจโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น)	ผู้จัดการโครงการ (PM)/ผู้ประสานงาน/CTA	22,800	ทุกปี
รายงานผลงานประจำปีของกองทุนภูมิภาคเอเชีย	RTA สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ ⁸ ผู้จัดการโครงการ (PM)/CTA	25,000	ทุกปีตามสัญญาที่ปรึกษาทางการเงิน
โครงการตามนโยบายการตรวจสอบโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ	27,341	ตามนโยบายการตรวจสอบของ UNDP
การถอดองค์ความรู้ กรณีศึกษา และการสร้างและเผยแพร่ความรู้	ผู้จัดการโครงการ (PM)	15,000	กำลังดำเนินการ
การติดตามแผนปฏิบัติการเพศภาวะ	Project Gender Officer	6,600	กำลังดำเนินการ
การติดตามแผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	Project Stakeholder Engagement Officer	10,000	กำลังดำเนินการ
การจัดการกับการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม	ผู้จัดการโครงการ (PM)	50,000	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

⁸ หรือเทียบเท่าสำหรับโครงการระดับภูมิภาคหรือระดับโลก

ข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลของกองทุนGCF	ความรับผิดชอบหลัก	ต้นทุนบ่งชี้ที่จะเรียกเก็บจากงบประมาณโครงการ ⁷ (เหรียญสหรัฐ)	กรอบเวลา
	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศUNDP-BPPS/NCE ขึ้นอยู่กับความจำเป็น		ประชุมเชิงปฏิบัติการ ความเชี่ยวชาญของ UNDP-BPPS ฯลฯ สามารถเรียกเก็บจากงบประมาณของโครงการได้
การประชุมคณะกรรมการโครงการ	คณะกรรมการโครงการสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศPM	15,000	อย่างน้อยปีละครั้ง
ภารกิจควบคุมดูแล	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ	ไม่มี ⁹	2 ครั้ง/ปี
ภารกิจกำกับดูแล	หน่วยงานของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ-	ไม่มี ¹⁰	ค้นหาสาเหตุเพื่อแก้ไขปัญหาเมื่อจำเป็น

⁹ ค่าใช้จ่ายของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ และการมีส่วนร่วมและการทำงานของหน่วย BPPS/NCE จะถูกเรียกเก็บจากค่าบริการของหน่วยดำเนินงานของกองทุนภูมิภาคสีเขียว

¹⁰ ค่าใช้จ่ายของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ และการมีส่วนร่วมและการทำงานของหน่วย UNDP-BPPS/NCE จะถูกเรียกเก็บจากค่าบริการของหน่วยดำเนินงานของกองทุนภูมิภาคสีเขียว

ข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลของกองทุนGCF	ความรับผิดชอบหลัก	ต้นทุนบ่งชี้ที่จะเรียกเก็บจากงบประมาณโครงการ ⁷ (เหรียญสหรัฐ)	กรอบเวลา
	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ		
ภารกิจการเรียนรู้ / การเยี่ยมชมสถานที่ของกองทุนภูมิภาคสีเขียว	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศผู้จัดการโครงการ (PM) และ UNDP-NCE Unit	15,000	จะถูกกำหนดต่อไป
การประเมินผลอิสระ (หากต้องการมากกว่าหนึ่งการประเมินความก้าวหน้าสามารถเพิ่มบรรทัดได้)	ผู้ประเมินอิสระ	35,500	ภายใน 9 เดือนนับจากปีที่ 2 นับจากวันที่มีผลบังคับใช้
กำกับดูแลกระบวนการ IE และการตอบสนองจากฝ่ายบริหาร	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศและ UNDP-BPPS/NCE	ไม่มี	
การประเมินผลอิสระฉบับสมบูรณ์	ผู้ประเมินอิสระ	35,500	ภายใน 6 เดือนนับจากส่งรายงานสิ้นสุดโครงการ
รายงานสิ้นสุดโครงการ	หน่วยงานของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานโครงการพัฒนาแห่ง	10,000	ภายใน 3 เดือนนับจากวันปิด

ข้อกำหนดในการติดตามและประเมินผลของกองทุนGCF	ความรับผิดชอบหลัก	ต้นทุนบ่งชี้ที่จะเรียกเก็บจากงบประมาณโครงการ ⁷ (เหรียญสหรัฐ)	กรอบเวลา
	สหประชาชาติประจำประเทศ ¹¹ ผู้จัดการโครงการ (PM)/ผู้ประสานงาน/CTA		
การแปลรายงานการประเมินเป็นภาษาอังกฤษ	สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ	6,500	ตามที่ได้กำหนดไว้ กองทุนภูมิอากาศสีเขียว จะรับรายงานเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น
กำกับดูแลขั้นสุดท้ายและการตอบสนองจากฝ่ายบริหาร	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	ไม่มี	
รวมต้นทุนบ่งชี้ ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการทำงานของคณะทำงานโครงการและการทำงานและค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ		งบประมาณทั้งหมด 311,441 เหรียญสหรัฐ	

¹¹ หรือเทียบเท่าสำหรับโครงการระดับภูมิภาคหรือระดับโลก

6. ธรรมเนียมปฏิบัติและการจัดการ

ส่วนที่ 1: บทบาทและความรับผิดชอบโดยทั่วไปในกลไกธรรมเนียมปฏิบัติของโครงการ

หน่วยงานดำเนินโครงการ: หน่วยงานดำเนินโครงการคือ กรมชลประทาน ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

หน่วยงานดำเนินโครงการ เป็นหน่วยงานที่ UNDP มอบหมายให้ดำเนินการสนับสนุนงานของ UNDP ตามที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการที่ลงนามฉบับนี้ ควบคู่ไปกับความรับผิดชอบอย่างเต็มที่สำหรับการใช้ทรัพยากรของ UNDP อย่างมีประสิทธิภาพและการส่งมอบผลลัพธ์ทั้งหลายของโครงการ ดังที่ระบุไว้ในเอกสารนี้

หน่วยงานดำเนินโครงการ จะรับผิดชอบดำเนินโครงการให้เกิดสัมฤทธิ์ผล และรวมถึงขอบเขตงานดังต่อไปนี้

- วางแผนโครงการ ประสานงาน บริหารจัดการ ติดตาม ประเมินและรายงานผล ซึ่งรวมถึงการให้ข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด สำหรับการรายงานผลการดำเนินโครงการที่ทันเวลา ครอบคลุมและอิงตามหลักฐาน รวมถึงผลลัพธ์และข้อมูลทางการเงินตามความจำเป็น หน่วยงานดำเนินโครงการจะสร้างความเชื่อมั่นว่ากระบวนการตรวจสอบติดตามและประเมินผลในระดับโครงการ จะได้รับการดูแลจากสถาบันระดับประเทศและสอดคล้องกับระบบของประเทศ เพื่อให้ข้อมูลถูกที่ใช้และจัดทำในโครงการ สามารถใช้งานกับระบบข้อมูลของประเทศได้

- ดูแลการบริหารจัดการความเสี่ยงในโครงการตามที่ชี้แจงในเอกสารโครงการ และความเสี่ยงใหม่ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ

- การจัดหาสินค้าและบริการต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล

- บริการจัดการด้านการเงิน รวมถึงการกำกับดูแลรายจ่ายต่าง ๆ เทียบกับงบประมาณโครงการ

- พิจารณออนุมัติ และลงนามในแผนการทำงานแบบหลายปี

- พิจารณออนุมัติ และลงนาม ในเอกสารชุดรวบรวมรายงานต่างๆ เมื่อสิ้นปี

- ลงนามในรายงานทางการเงินหรือหนังสือมอบอำนาจและหนังสือรับรองค่าใช้จ่าย

ฝ่ายรับผิดชอบ:

หน่วยงานดำเนินโครงการจะเข้าหรือจัดให้มีการจัดการทางกฎหมายและ/หรือข้อตกลง ไม่ว่าโดยตรงหรือผ่านหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) กับฝ่ายรับผิดชอบ (Responsible Parties) (ตามคำนิยามของ UNDP) สำหรับการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ของกำหนดการที่ 3 ด้านล่าง:

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (“มจพ.”) และ

2. องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (“GIZ”);

และ ทั้งสองฝ่าย เรียกว่า “ฝ่ายรับผิดชอบ” (Responsible Parties: RP)¹²

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนินโครงการ	หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ (RP)/ หน่วยงานดำเนินโครงการ (EE)
ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรม โดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	กิจกรรม 1.1. การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรม	รัฐบาลไทย โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP) และ กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 1.2. อำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP)
	กิจกรรม 1.3. การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพ		

¹² ตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ หน่วยงานที่ดำเนินโครงการ (EE) อาจจะเป็นผู้จัดทำนิติกรรมสัญญาจ้างหน่วยงาน Responsible Parties ได้โดยตรง หรือโดยอ้อมผ่านทางหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) ก็ทำได้ หากเป็นกรณีนี้ UNDP จะเป็นผู้ดำเนินการโอนงบประมาณโครงการให้แก่ หน่วยงาน Responsible Parties โดยตรง ในที่นี้ หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ GIZ

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนินโครงการ	หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ (RP)/ หน่วยงานดำเนินโครงการ (EE)
	ภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP)
ผลลัพธ์ที่ 2: การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)	กิจกรรม 2.1. การออกแบบทางวิศวกรรมให้สอดคล้องกับข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับ 13 แผนงานจัดการลุ่มน้ำยม น่านและยกระด้าง โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ 2 แห่ง		กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 2.2. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสี่เทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		GIZ (RP) และกรมชลประทาน (EE)
	ผลลัพธ์ที่ 3: ลดความผันผวนและเพิ่มความมั่นคงของวิถีชีวิตเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้งและอุทกภัย ด้วยการขยายการสนับสนุนและการวางแผนท้องถิ่นโดยการลงทุนในมาตรการการปรับตัวในแปลงเกษตรและการเพิ่มการเข้าถึงการจัดการการเงินและตลาด	กิจกรรม 3.1. การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรในระดับครัวเรือน โดยกลุ่มงานบริการเกษตรกร	กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 3.2. การดำเนินการตามมาตรการการเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแปลงเกษตรเพื่อปรับปรุงการรับมือกับภัย		กรมชลประทาน (EE)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนินโครงการ	หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ (RP)/ หน่วยงานดำเนินโครงการ (EE)
	แล้งและน้ำท่วมรวมถึงการเข้าถึงเงินทุนสำหรับการเกษตรแบบยั่งยืน		
	กิจกรรม 3.3. การสร้างความสามารถให้แก่เกษตรกรในการเข้าถึงตลาดผู้บริโภคเพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาดในช่วงที่ต้องปรับตัวต่อสภาพอากาศ		กรมชลประทาน (EE)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการและกลุ่มเป้าหมาย:

โครงการนี้ได้รับการออกแบบด้วยการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างกว้างขวาง ต่อยอดจากงานศึกษาในอดีต และปรึกษาชุมชนเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งประกอบด้วยการอภิปรายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายรอบเกี่ยวกับลำดับความสำคัญในการปรับตัว รวมถึงการจัดการความเสี่ยงจากน้ำท่วมและภัยแล้งด้วยการผสมผสานการใช้ประโยชน์ของระบบนิเวศน์ (โครงสร้างสีเขียว) และงานโครงสร้างเชิงวิศวกรรมชลประทาน (โครงสร้างสีเทา) เพื่อการปรับตัวให้ดีขึ้น ตลอดจนการดำรงชีวิตบนพื้นฐานการเกษตรที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ อีกทั้งได้มีการปรึกษาร่วมกับภาคเอกชนและธุรกิจเพื่อสังคม ตามแนวทางของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นที่เคยเข้าร่วมโครงการอื่นๆ ที่ผ่านมา ยังคงมีส่วนร่วมกับการโครงการนี้ ซึ่งรวมถึงพันธมิตรที่ดำเนินการและองค์กรภาคประชาสังคม (CSO) องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรภาคเอกชน สถาบันการศึกษา สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (OAE) และหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ทั้งนี้ บทบาทและความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ มีรายละเอียดอยู่ในแผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ดูภาคผนวก J)

ชุมชนท้องถิ่นในกลุ่มน้ำยม-น่านจะมีส่วนร่วมตามกฎหมายกระทรวงที่ออกโดยสำนักนายกรัฐมนตรี บังคับใช้ระเบียบกลุ่มน้ำ 25 แห่งทั่วประเทศ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมและรับมือ น้ำท่วมและภัยแล้ง

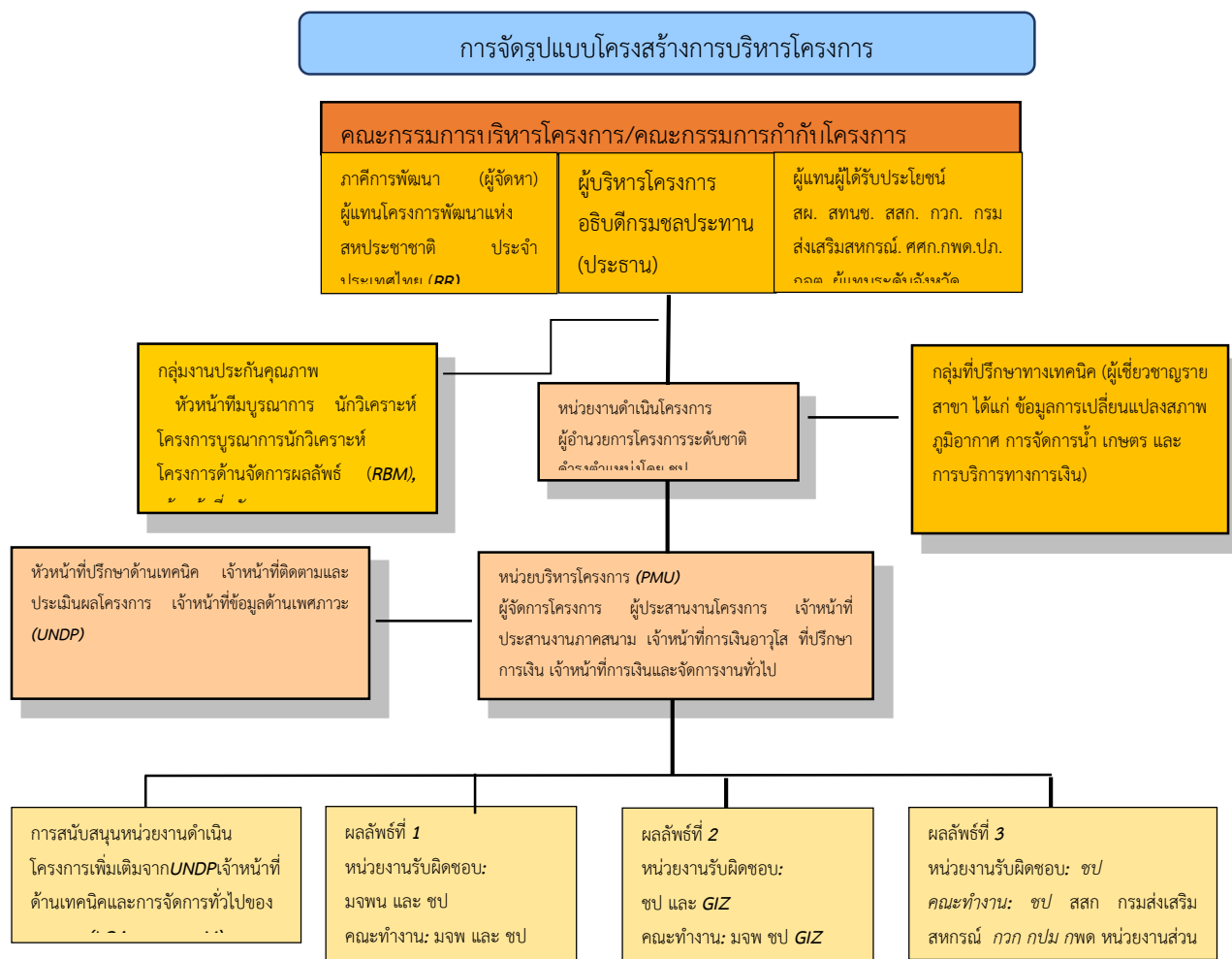
UNDP: UNDP มีภาระความรับผิดชอบต่อ GCF สำหรับการดำเนินโครงการนี้ ซึ่งรวมถึงการดูแลการดำเนินโครงการที่ปฏิบัติงานโดยหน่วยงานดำเนินโครงการ (Implementing Partner) เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการจะดำเนินการตามนโยบายและขั้นตอนของ UNDP และ GCF ตลอดจนมาตรฐานและข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหนังสือมอบหมาย (DOA) ให้ดูแลโครงการนี้

ผู้ประสานงานระดับบริหารของสำนักงานใหญ่ UNDP NCE มีหน้าที่ปรึกษาหารือกับสำนักงานระดับภูมิภาคของ UNDP รวมทั้งหน่วยงานดำเนินโครงการ (Implementing Partner) และผู้ประสานงานระดับบริหารของสำนักงานใหญ่ UNDP NCE สามารถขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนหนังสือมอบหมาย (DOA) ของโครงการต่อสำนักงานระดับภูมิภาคของ UNDP รวมทั้ง ระบุหรือยกเลิกโครงการ GCF นี้ได้ นอกจากนี้ UNDP มีบทบาทรับผิดชอบในงานรับประกันคุณภาพการดำเนินงาน (Project Assurance) ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบหนึ่งในโครงสร้างการกำกับดูแลโครงการ และ UNDP จะนำเสนอประเด็นด้านคุณภาพงานต่อคณะกรรมการกำกับโครงการและเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการในฐานะสมาชิกที่ไม่ลงคะแนนเสียง

การแบ่งขอบเขตภารกิจระหว่าง งานจัดทำผลผลิตของโครงการ และงานรับประกันคุณภาพการบริหารโครงการ UNDP จะต้องสร้างความชัดเจนให้เกิดขึ้นในทางปฏิบัติและจำแนกรายงานเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการดำเนินงานทั้งสองประเภทจาก GCF ซึ่งงานจัดทำผลผลิตโครงการ (ตามที่ร้องขอและตกลงร่วมกันของหน่วยงานดำเนินโครงการ และ GCF) โดยจะต้องจัดทำงบประมาณประเภทนี้ระบุไว้ในตารางแผนงาน (TBWP) ที่เห็นชอบโดย GCF การแยกฟังก์ชันและข้อกำหนดสำหรับงานสองประเภทนี้ได้อธิบายไว้ในส่วนถัดไป

ส่วนที่ 2 : โครงสร้างการบริหารโครงการ¹³

ภายใต้รูปแบบ UNDP ให้บริการวิชาการ และหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ดำเนินโครงการ



¹³ ผู้แทนของรัฐบาลในคณะกรรมการกำกับโครงการในส่วนของ “ผู้แทนผู้ได้รับประโยชน์” และในส่วนของ “หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับผลลัพธ์ที่ 3” จะต้องมาจากหน่วยงาน/ส่วนอื่นๆ ที่ไม่ใช่ส่วนงาน หรือ หน่วยงานเดียวกัน

โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ประจำประเทศไทย มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลและการรับประกันคุณภาพของโครงการนี้ และดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของ GCF ตลอดจนนโยบายขั้นตอนการปฏิบัติงานของโครงการตามแนวทางปฏิบัติงานที่ระบุไว้ใน POPP ของ UNDP รวมทั้งเรื่องกฎระเบียบและข้อบังคับด้านการเงินและการควบคุมงานบริหารภายในของ UNDP ทั้งนี้จะมีเจ้าหน้าที่ของ UNDP ประเทศไทยเป็นตัวแทนของสำนักงานในการทำหน้าที่ดำเนินงานด้านประกันคุณภาพและเสนอประเด็นต่อคณะกรรมการกำกับโครงการและด้วยเหตุนี้จึงกำหนดให้ผู้แทนของ UNDP ต้องเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการในฐานะสมาชิกที่ไม่ลงคะแนนเสียง

การให้บริการของ UNDP: จากผลการประเมินความสามารถในการบริหารโครงการ (PCAT และ HACT) ของหน่วยงานดำเนินโครงการ พบว่ายังมีงานบางประเภทที่จำเป็นต้องให้ UNDP เป็นผู้ดำเนินงานสนับสนุน ดังนั้นหน่วยงานผู้ดำเนินโครงการจึงร้องขอให้ UNDP ดำเนินงานส่วนนั้นและแบ่งงบประมาณสนับสนุนมาเป็นจำนวนเงิน 579,602 ดอลลาร์สหรัฐ (สนับสนุนทางเทคนิค 502,038 ดอลลาร์สหรัฐ และสนับสนุนทั่วไป 77,564 ดอลลาร์สหรัฐ) ตลอดระยะเวลาของโครงการ งบประมาณส่วนนี้จะต้องระบุไว้ในตารางแผนงาน (TBWP) เสนอให้ชัดเจนว่าเป็นส่วนของงานบริการสนับสนุนการดำเนินการ (ไม่ว่าจะเป็นงบประมาณจากที่อื่นหรือจาก GCF ก็จำเป็นต้องระบุไว้) ทั้งนี้จะต้องจัดทำข้อตกลงเบื้องต้นและงบประมาณส่วนนี้ในรูปแบบหนังสือข้อตกลง (LOA) ระหว่าง UNDP สำนักงานประเทศไทยและหน่วยงานดำเนินโครงการ หนังสือ LOA นี้แนบมากับเอกสารโครงการ ในภาคผนวก M

งานบริการของ UNDP ที่กล่าวข้างต้น จะต้องแยกส่วนกันอย่างอิสระจากส่วนงานกำกับดูแลและประกันคุณภาพเฉพาะของ GCF ซึ่งเป็นไปตามกรอบนโยบายควบคุมภายในของ UNDP

ส่วนที่ 3: การแบ่งแยกหน้าที่ตามประเภทงานบริการของ UNDP และการเข้าเป็นสมาชิกคณะกรรมการกำกับโครงการ (กำลังจัดทำ)

ในกรณีนี้ เจ้าหน้าที่ของ UNDP จะทำหน้าที่สนับสนุนคณะกรรมการกำกับโครงการโดยมีบทบาทในการกำกับดูแลการดำเนินโครงการในด้านการประกันคุณภาพ ซึ่งเจ้าหน้าที่ดังกล่าวประกอบด้วย หัวหน้าทีมบูรณาการ (Integrated Team Leader) นักวิเคราะห์โครงการบูรณาการ นักวิเคราะห์โครงการ – งานจัดการเชิงผลลัพธ์ (RBM) และเจ้าหน้าที่สนับสนุน (Programme Associate) โดยการรับบทบาทดังกล่าวเป็นไปตามการร้องขอจากหน่วยงานผู้ดำเนินโครงการและได้รับการอนุมัติจาก GCF ซึ่งบุคลากรกลุ่มนี้จะอยู่ใต้สายบังคับบัญชาของรองผู้แทนโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ สำนักงานในประเทศ (UNDP CO) ตามที่ได้ระบุไว้ใน LOA เรื่องการสนับสนุนทางเทคนิคและการสนับสนุนทั่วไป

ส่วนที่ 4: บทบาทและความรับผิดชอบของโครงสร้างการจัดการโครงการ

- ก. **คณะกรรมการกำกับโครงการ:** โครงการต่าง ๆ ของ UNDP จะต้องอยู่ภายใต้การบริหารงานแบบมีคณะกรรมการหรือคณะกรรมการที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทบทวนผลการปฏิบัติงาน การติดตามและประเมินผล และประเด็นการนำไปปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ คณะกรรมการโครงการ (เรียกอีกอย่างว่า คณะกรรมการกำกับโครงการ) เป็นคณะกรรมการซึ่งทำหน้าที่ กำกับดูแลในระดับสูงสุดสำหรับโครงการ

บทบาทที่โดดเด่น (บังคับ) สองประการของคณะกรรมการกำกับโครงการมีดังนี้:

- 1) **การกำกับดูแลงานในระดับบริหารโครงการ ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานดำเนินโครงการ** (ตามที่อธิบายไว้ในส่วน "การกำกับดูแล" “[Provide Oversight](#)” ของ POPP) บทบาทนี้นับเป็นหน้าที่หลักของ คณะกรรมการกำกับโครงการ รวมถึงการประเมินผลงานประจำปี (หากจำเป็น) ความเสี่ยงที่สำคัญใดๆ ต่อโครงการ และการตัดสินใจ/ข้อตกลงเกี่ยวกับการดำเนินการของฝ่ายบริหารหรือมาตรการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการกำกับโครงการจะทบทวนหลักฐานอ้างอิงในการประเมินผลการปฏิบัติงานโครงการและติดตาม ประเมิน รายงาน ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงรายงานความคืบหน้า ผลการประเมิน บันทึกความเสี่ยง และรายงานการส่งมอบผลงาน ทั้งนี้คณะกรรมการกำกับโครงการนับเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินการแก้ไขตามความจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าโครงการบรรลุผลตามที่ต้องการ
- 2) **การอนุมัติการตัดสินใจในการดำเนินโครงการเชิงกลยุทธ์ของหน่วยงานดำเนินโครงการ** (ตามที่อธิบายไว้ในส่วน "การจัดการเปลี่ยนแปลง" ของ POPP) คณะกรรมการกำกับโครงการมีบทบาทรองที่สำคัญเท่าเทียมกันในเรื่องการอนุมัติข้อเสนอใดๆ ที่จะเสนอขอรับการเห็นชอบ/อนุมัติของ GCF (เป็นไปตามนโยบาย GCF และแนวทางปฏิบัติของ UNDP ต่อการดำเนินโครงการที่ได้รับงบประมาณจาก GCF) สำหรับเรื่องที่จะต้องขอการอนุมัติจากคณะกรรมการกำกับโครงการ ประกอบด้วย ความจำเป็นใดๆ ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เนื้อหาของโครงการ (ทั้งแบบเล็กน้อยและมาก) เปลี่ยนแปลงงบประมาณ ร้องขอให้ขยายระยะเวลาโครงการ หรือระงับเวลาดำเนินโครงการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่ถือเป็นสาระสำคัญอื่นๆ

ข้อกำหนดของคณะกรรมการกำกับโครงการ:

- ยอมรับในขอบเขตการทำงานของคณะกรรมการกำกับโครงการและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับระเบียบการ องค์ประชุม และ บันทึกการประชุม
- ประชุมทุกปี อย่างน้อยหนึ่งครั้ง

- เปิดเผยข้อมูลด้านผลประโยชน์ทับซ้อนในการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกคณะกรรมการกำกับโครงการ (หากหลีกเลี่ยงไม่ได้) และใช้มาตรการทั้งหมดเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงหรือที่รับรู้ การเปิดเผยนี้ต้องจัดทำเป็นเอกสารและเก็บไว้ในบันทึกโดย UNDP
- รับภาระหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับโครงการตามนโยบายและขั้นตอนของ UNDP
- แสดงความโปร่งใสขั้นสูงสุดในการบริหารโครงการและออกรายงานการประชุมของคณะกรรมการกำกับโครงการทุกครั้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการประชุมให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ความรับผิดชอบของคณะกรรมการกำกับโครงการ:

- การตัดสินใจเป็นเอกฉันท์:
 - ให้คำแนะนำและทิศทางโดยรวมในการจัดการโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่ายังคงอยู่ภายในข้อจำกัดใดๆ ที่ระบุ และให้การกำกับดูแลโดยรวมของการดำเนินงาน
 - รายงานความก้าวหน้า บันทึกความเสี่ยงในการดำเนินงาน และรายงานสรุปยอดทางการเงินค่าใช้จ่ายของโครงการ (combined delivery report)
 - มีหน้าที่ในการตัดสินใจด้านการจัดการโดยฉันทามติ
 - โดยความรับผิดชอบขั้นสูงสุดของ UNDP จะต้องแน่ใจว่าฉันทามติของคณะกรรมการกำกับโครงการดำเนินไปอย่างโปร่งใส ตามมาตรฐานของการบริหารโครงการเชิงผลลัพธ์ ความคุ้มค่าทางการเงิน ความยุติธรรม ความซื่อสัตย์ ความโปร่งใส และเป็นแนวทางที่ยอมรับได้ในระดับนานาชาติ
 - ในกรณีที่ไม่สามารถบรรลุฉันทามติภายในคณะกรรมการกำกับโครงการ ผู้แทน UNDP ในคณะกรรมการจะใกล้เคียงเพื่อหาฉันทามติ และหากไม่เกิดข้อยุติ ผู้แทน UNDP จะตัดสินใจขั้นสุดท้ายเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินโครงการจะไม่ล่าช้าเกินควร
- ดูแลการดำเนินโครงการ:
 - ยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนตามตัวชี้วัดที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการ ตามที่เสนอโดยผู้จัดการโครงการ พร้อมทั้งให้ทิศทางและคำแนะนำสำหรับการรับมือต่อสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนอันเกินขอบเขตที่จะรับได้

- ประเมินแผนงานประจำปีที่ทำโดยหน่วยงานดำเนินโครงการและหน่วยงานร่วมโครงการ ตรวจสอบรายงานสรุปยอดทางการเงินค่าใช้จ่ายของโครงการ (CDR) ก่อนที่จะเสนอให้หน่วยงานดำเนินโครงการลงนามรับรองความถูกต้อง
- ชี้แจงประเด็นปัญหาที่อาจเกิดผลกระทบต่อโครงการโดยรวมให้ผู้จัดการโครงการและผู้ปฏิบัติงานด้านความคุ้มครองภาพทราบ
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขทั้งเรื่องสำคัญมากและเล็กน้อยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการ ตามตัวชี้วัดที่กำหนดโดย UNDP และกองทุน รวมทั้งสื่อสารประเด็นดังกล่าวไปยังผู้ประสานงานบริหารของสำนักงาน UNDP-BPPS/NCE (และสำนักเลขาธิการ GCF และ/หรือคณะกรรมการ GCF ตามที่กำหนดโดยนโยบาย GCF)
- ให้ทิศทางและข้อเสนอแนะระดับนโยบายแก่หน่วยบริหารโครงการ (PMU) เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่ตกลงกันไว้มีการผลิตที่น่าพอใจและเป็นไปตามแผน
- ติดตามกิจกรรมที่ดำเนินงานโดยแหล่งงบประมาณสมทบ รวมทั้งติดตามรายงานการใช้จ่ายของกิจกรรมเหล่านั้น
- อนุมัติรายงานฉบับเริ่มต้น, รายงานข้อมูลฐาน, GCF APR, รายงานการประเมินผลการดำเนินโครงการในระยะกลาง (mid-term) และรายงานการประเมินผลการดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จ (terminal) รายงานอื่นๆ ที่ GCF อาจต้องการ
- สร้างความมั่นใจว่าบุคลากรยึดมั่นในความรับผิดชอบในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ โดยตัดสินใจประเด็นต่าง ๆ ภายในโครงการ
- การบริหารความเสี่ยง:
 - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพัฒนาหรือความเสี่ยงของโครงการที่เป็นรูปธรรม และเห็นชอบเกี่ยวกับการบรรเทาผลกระทบที่เป็นไปได้และการดำเนินการจัดการเพื่อจัดการกับความเสี่ยงเฉพาะ
 - ทบทวนและปรับปรุงบันทึกความเสี่ยงของโครงการและแผนการจัดการที่เกี่ยวข้องตามข้อมูลที่จัดเตรียมโดยหน่วยงานดำเนินโครงการ ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องที่สามารถจัดการได้โดยตรงโดยโครงการนี้ เช่นเดียวกับความเสี่ยงตามบริบทที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการหรือการปฏิบัติตามและชื่อเสียงของ UNDP อย่างต่อเนื่อง ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยงทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนหรือกิจกรรมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ

- จัดการกับปัญหาความคับข้องใจที่เกิดขึ้นในระดับโครงการ
- การประสานงาน:
 - จัดให้มีการประสานงานระหว่างโครงการและโครงการต่างๆ ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่นๆ และจากรัฐบาลไทย
 - ดูแลประสานงานกับส่วนราชการต่างๆ และเชิญชวนหน่วยงานต่างๆ เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ

องค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับโครงการ: องค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับโครงการต้องประกอบด้วยบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่สามบทบาทต่อไปนี้:

- 1) **ฝ่ายบริหารของโครงการ** จะเป็นปัจเจกบุคคลที่เป็นผู้แทนจากหน่วยงานดำเนินโครงการเพื่อแสดงเจตจำนงของความเป็นเจ้าของโครงการโดยจะดำรงตำแหน่ง ประธาน (หรือประธานร่วม) ของคณะกรรมการกำกับโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารของโครงการมักจะเป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานส่วนกลางของรัฐ (โดยทั่วไปมาจากหน่วยงานดำเนินโครงการ) หากเป็นโครงการที่ใช้รูปแบบการบริหารแบบ DIM กล่าวคือ UNDP เป็นหน่วยงานดำเนินโครงการเอง ก็จะมีผู้แทนระดับสูงของ UNDP เป็นประธาน ในกรณีพิเศษที่มีผู้บริหารระดับสูงมาจากหน่วยงานภาคีอื่นและเป็นสมาชิกของคณะกรรมการกำกับโครงการ แต่ทั้งสองทำหน้าที่แตกต่างกัน ให้ผู้บริหารระดับสูงของกรมชลประทานดำรงตำแหน่งเป็นประธาน และผู้บริหารอีกฝ่ายหนึ่งอาจจะเป็นประธานร่วมได้
- 2) **ผู้แทนผู้รับประโยชน์** จะเป็นปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มปัจเจกบุคคลที่เป็นผู้แทนของผู้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากโครงการ หน้าที่หลักของผู้แทนผู้รับประโยชน์ในคณะกรรมการกำกับโครงการคือ สร้างความมั่นใจว่าโครงการได้สร้างความตระหนักถึงผลลัพธ์ของโครงการจากมุมมองของผู้รับประโยชน์ บ่อยครั้งที่ผู้แทนของภาคประชาสังคม สมาคมอุตสาหกรรม หรือ หน่วยงานของรัฐ จะเป็นผู้รับบทบาทเป็นผู้แทนผู้รับประโยชน์ โดยการเข้าเป็นสมาชิกของคณะกรรมการกำกับโครงการ ผู้แทนผู้รับประโยชน์ ได้แก่ผู้แทนของหน่วยราชการต่อไปนี้ สผ.(ONEP) สททช.(ONWR) กสท.(DOAE) วท.(DOA) กสส.(CPD) สศท.(OAE) พต.(LDD) ปท.(DDPM) กอต.(TMD) และผู้แทนจังหวัด
- 3) **ภาคีการพัฒนา** คือปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นตัวแทนของภาคีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาซึ่งจัดสรรงบประมาณเพื่อข้อเสนอโครงการนี้ รวมทั้งให้แนวทางเชิงกลยุทธ์และ/หรือให้คำปรึกษาด้านเทคนิคแก่โครงการ ในกรณีนี้ภาคีการพัฒนา คือ ผู้แทนสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย

ข. **การประกันคุณภาพโครงการ:** การประกันคุณภาพโครงการเป็นความรับผิดชอบของสมาชิกคณะกรรมการกำกับโครงการแต่ละคน อย่างไรก็ตาม UNDP มีบทบาทหลักในงานประกันคุณภาพสำหรับโครงการ จึงเป็นหน่วยงานอิสระในการทำงานด้านกำกับดูแลและติดตามโครงการตามวัตถุประสงค์ และเป็นหน่วยสนับสนุนของคณะกรรมการกำกับโครงการ (และหน่วยบริหารโครงการ) โดยดำเนินการตามวัตถุประสงค์ตามหน้าที่กำกับดูแลและการติดตามที่เป็นอิสระต่อหน่วยบริหารโครงการ รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือจัดการความเสี่ยงและเครื่องมือลดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SES) ภายใต้การจัดการในมิติสังคมและสิ่งแวดล้อมของ UNDP ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพของโครงการ คณะกรรมการกำกับโครงการไม่สามารถมอบหมายความรับผิดชอบในงานประกันคุณภาพให้กับผู้จัดการโครงการได้ งานด้านการรับประกันคุณภาพของโครงการมีความเป็นอิสระโดยสิ้นเชิงจากหน่วยบริหารโครงการ

เจ้าหน้าที่ของ UNDP ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ จะต้องเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการทุกครั้งและในฐานะที่ไม่สามารถออกเสียงลงคะแนนได้ ในกรณีนี้เจ้าหน้าที่ของ UNDP จะจัดเตรียมเอกสารเข้าที่ประชุมพร้อมนำเสนอประเด็นต่อที่ประชุม ควรสังเกตว่าในบางกรณีบทบาทการประกันคุณภาพโครงการของ UNDP อาจครอบคลุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในหลายระดับ (เช่น ระดับโลก ระดับภูมิภาค) ตัวแทน UNDP อย่างน้อยหนึ่งคนที่ทำหน้าที่นี้ต้องเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการด้วย เจ้าหน้าที่ UNDP ที่ทำหน้าที่รับรองคุณภาพโครงการได้แก่ หัวหน้าทีมบูรณาการ, นักวิเคราะห์โครงการบูรณาการ, นักวิเคราะห์โครงการ – ด้านการจัดการเชิงผลลัพธ์ (RBM) และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน

ค. **การจัดการโครงการ – การดำเนินการโครงการ:** ผู้จัดการโครงการ (PM) (เรียกอีกอย่างว่าผู้ประสานงานโครงการ) เป็นตัวแทนอาวุโสที่สุดของหน่วยบริหารโครงการ (PMU) และรับผิดชอบการจัดการโดยรวมในกิจกรรมประจำวันของโครงการ ในนามของหน่วยงานดำเนินโครงการ (Implementing Partner) รวมถึงการระดมข้อมูลโครงการทั้งหมด การกำกับดูแลเจ้าหน้าที่โครงการ ฝ่ายที่รับผิดชอบ ที่ปรึกษา และผู้รับเหมาช่วง โดยทั่วไปแล้ว ผู้จัดการโครงการจะนำเสนอผลงานและเอกสารสำคัญต่อคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและอนุมัติ ซึ่งรวมถึงรายงานความคืบหน้า แผนงานประจำปี ความเสี่ยงของตัวชี้วัดโครงการ และการลงทะเบียนความเสี่ยง

เพื่อให้แต่ละผลลัพธ์ถูกนำไปใช้อย่างคล่องตัว จะมีคณะทำงานระดับเทคนิคที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในฐานผลลัพธ์หลัก ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค วิศวกร และที่ปรึกษา คณะทำงานเหล่านี้จะประชุมกันเป็นประจำเพื่อหารือเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินโครงการด้านเทคนิคและจะทำการสื่อสารด้านธรรมาภิบาลไปยังโครงการ กลุ่มงานนี้จะไม่อยู่ในโครงสร้างการกำกับดูแลใดๆ ภายใต้โครงการและจะ

รายงานต่อคณะกรรมการโครงการโดยตรง นอกจากนี้ คณะทำงานดังกล่าวจะไม่มีหน้าที่ตัดสินใจในการดำเนินโครงการ การตัดสินใจในการดำเนินโครงการจะเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการโครงการกำกับโครงการ

หน่วยบริหารโครงการมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค เจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผล และเจ้าหน้าที่ข้อมูลด้านเพศภาวะ จะกำกับดูแลคุณภาพของงานที่จัดส่งโดย หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการ และติดตามความคืบหน้าของการปฏิบัติงาน ของกิจกรรมของโครงการที่ได้รับมอบหมายภายใต้ผลลัพธ์-1 และผลลัพธ์-2 ตามรายละเอียดในแผนงานของโครงการ และสอดคล้องกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจาก PMU ได้รับการคาดหวังให้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการ ทุกครั้งและเตรียมการประชุม รวมทั้งเอกสารการประชุม แต่ไม่สามารถออกเสียงลงคะแนนได้

บุคลากรหลักของ PMU ที่เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกำกับโครงการคือ: ผู้จัดการโครงการ

7. การวางแผน และการบริหารจัดการเงินทุน

มูลค่าทั้งหมดของโครงการคือ 33,911,323 เหรียญสหรัฐ ซึ่งกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) สนับสนุนงบประมาณจำนวน 17,533,500 เหรียญสหรัฐ และงบประมาณสนับสนุนสมทบจากรัฐบาลไทยจำนวน 16,377,823 เหรียญสหรัฐ โดยมี UNDP ทำหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับเงินทุนสนับสนุน รวมถึงกิจกรรมและผลลัพธ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากทรัพยากรของ GCF และโดยผ่านงบประมาณสมทบ

การติดตามการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรวม: ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงของเงินทุนร่วมในโครงการจะได้รับการติดตามและรายงาน ตามนี้ (1.) ในรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี (APR) (2.) ในการประเมินผลการดำเนินโครงการ ในระยะกลาง (3.) ในการประเมินผลการดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จสมบูรณ์ (4.) ในรายงานปิดโครงการ (5.) เป็นเงื่อนไขบังคับก่อนสำหรับคำขอเบิกจ่ายทั้งหมด ต้องทำภายในกรอบเวลาเพื่อให้แน่ใจว่าคำขอเบิกจ่ายตามเป็นไปกำหนดเวลา และอยู่ในรูปแบบและเนื้อหาที่ยอมรับของ GCF และ (6.) คำร้องขอจาก GCF เพื่อยืนยันค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีปฏิทินหรือปีดำเนินการที่เกี่ยวข้องในการส่งรายงานตามข้อ 1 และ ข้อ 5 จะต้องมียอดหมายที่ลงนามจากผู้ร่วมทุน

งบประมาณสมทบจะถูกใช้ในกิจกรรม/ผลงานของโครงการ ดังต่อไปนี้:

แหล่ง งบประมาณ สมทบ	ประเภท งบประมาณ สมทบ/ เครื่องมือทาง การเงิน	จำนวนเงิน งบประมาณ สมทบ	วางแผนกิจกรรม/ผลงาน ที่สนับสนุนโดยงบประมาณสมทบ
รัฐบาลไทย ผ่าน กรม ชลประทาน (RID)	แบบที่ไม่ใช่ตัว เงิน (in kind)	16,263,940 เหรียญสหรัฐ	กิจกรรม 1.1: การดำเนินงานและการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ประมาณ 303,030 เหรียญสหรัฐ/ ปีเป็นเวลา 5 ปี ในระหว่างการดำเนินโครงการ), บุคลากรสำหรับศูนย์ปฏิบัติการสภาพภูมิอากาศ (2,424 เหรียญสหรัฐ/ ปี สำหรับปีที่ 3-5) และการฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ (3,030 เหรียญสหรัฐ/ ปี สำหรับปีที่ 3-5) กิจกรรม 2.1: เพื่อการเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ การจัดการเครือข่ายระบบชลประทานและคลองที่มีอยู่ด้วยการออกแบบทางวิศวกรรมที่คำนึงถึงสภาพอากาศ งบประมาณนี้ขึ้นอยู่กับการจัดสรรงบประมาณประจำปีจากรัฐบาลสำหรับ 3 จังหวัดในพื้นที่โครงการ กิจกรรม 3.1 แผนส่งเสริมการเกษตร กิจกรรม 3.2 เพื่อติดตามแผนคุณภาพน้ำผิวดิน การพังทลายของดิน และการตกตะกอน ดินถล่มและคุณภาพดิน เศรษฐกิจสังคมและสุขภาพ
ธนาคารกรุงศรี อยุธยา	แบบที่ไม่ใช่ตัว เงิน (in kind)	113,883 เหรียญ สหรัฐ	กิจกรรม 3.3 : ให้การอบรมแก่เกษตรกรเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงตลาดของเกษตรกรรวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางการเงินเชื่อมโยงผู้ซื้อและตลาดเข้าด้วยกัน ข้อกำหนดในการทำเกษตรพันธสัญญา (รวมถึง โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร) การเชื่อมโยงผ่านสหกรณ์ข้าว เชื่อมโยงกับศูนย์รวบรวมในท้องถิ่นและผู้แปรรูป เชื่อมโยงกับภาคเอกชนและชุมชนสนับสนุนการเกษตร (CSA) ในตลาดขนาดใหญ่ของจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยผู้ซื้อรายใหญ่ในตลาด ผู้แปรรูป และสหกรณ์ ธ.ก.ส.จะสำรองเงินกู้ สำหรับเกษตรกรในพื้นที่โครงการสำหรับ

แหล่ง งบประมาณ สมทบ	ประเภท งบประมาณ สมทบ/ เครื่องมือทาง การเงิน	จำนวนเงิน งบประมาณ สมทบ	วางแผนกิจกรรม/ผลงาน ที่สนับสนุนโดยงบประมาณสมทบ
			ลงทุนเพื่อการปรับตัวเพิ่มเติมโดยผู้รับผลประโยชน์ตลอดจนการ จำลองแบบเพิ่มเติมและการขยายของการเริ่มโครงการ
รวม		16,377,823 เหรียญสหรัฐ	

แผนกำหนดการเบิกจ่ายของ GCF: เงินสนับสนุนจาก GCF จะถูกจ่ายเมื่อเมื่อปฏิบัติตามเงื่อนไขก่อนการเบิกจ่ายอย่างครบถ้วน โดยต้องยื่นคำขอเบิกจ่าย (RFD) ไปยัง GCF ตามตารางการเบิกจ่ายที่ระบุ (ส่งไปที่ GCF ตามเงื่อนไขของ FAA) สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศจะส่งแผนการดำเนินงานประจำปีไปยังคณะทำงาน UNDP-NCE และปฏิบัติตามเป้าหมายของ GCF ที่ระบุ เพื่อให้เงินสนับสนุนโครงการในงวดต่อไปได้รับการอนุมัติ การส่งมอบงานต้องบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 80% ของแผนการส่งมอบรายปีเพื่อบรรลุผลลัพธ์/กิจกรรมที่คาดหวังภายในระยะเวลาที่วางแผนไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการขยายระยะเวลาโครงการ

งวดการเบิกจ่าย	เงินสนับสนุนจาก GCF (เหรียญสหรัฐ)	แผนการเบิกจ่าย
การเบิกจ่ายครั้งที่ 1	2,441,840	เมษายน พ.ศ. 2565
การเบิกจ่ายครั้งที่ 2	5,192,698	เมษายน พ.ศ. 2566
การเบิกจ่ายครั้งที่ 3	5,629,396	เมษายน พ.ศ. 2567
การเบิกจ่ายครั้งที่ 4	2,706,809	เมษายน พ.ศ. 2568
การเบิกจ่ายครั้งที่ 5	1,562,757	เมษายน พ.ศ. 2569
ยอดรวม	17,533,500	

เงื่อนไขบังคับก่อนสำหรับการเบิกจ่าย: รัฐบาล/หน่วยงานปฏิบัติที่ได้รับการรับรองทราบเงื่อนไขและข้อกำหนดในการเบิกจ่ายงวดแรกและงวดถัดไปของกองทุน GCF ตามที่ระบุไว้ด้านล่าง ขอบเขตการระดมทุนเหล่านี้สะท้อนถึงการดำเนินงานของภาครัฐ ภาครัฐต้องตรวจสอบว่าได้มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนต้องเข้าใจว่าการ

จัดหาเงินทุนของ GCF นั้นขึ้นอยู่กับปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ถูกระบุไว้ โดยหน่วยงาน UNDP-NCE จะดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขบังคับก่อนของ FAA และข้อกำหนดในการเบิกจ่าย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบภายในสำหรับการยื่นคำขอเบิกจ่ายให้กับ GCF อ้างอิงถึงข้อ 9 และ 10 ของ FAA

ข้อ 9 เงื่อนไขบังคับก่อนการเบิกจ่าย

9.01 ภาระผูกพันของกองทุนในการเบิกจ่ายใด ๆ ภายใต้ข้อตกลงนี้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้ที่ได้ปฏิบัติตามรูปแบบและเนื้อหาของกองทุน:

ก. เงื่อนไขทั่วไปสำหรับการเบิกจ่าย:

- 1) นอกเหนือจากการเบิกจ่ายครั้งแรก หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องส่งคำขอสำหรับเบิกจ่ายอย่างน้อย 70% ของจำนวนเงินรวมที่เบิกจ่ายตามสิทธิ์ไปก่อนหน้านี้
- 2) นอกเหนือจากการเบิกจ่ายครั้งแรก หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องส่งรายงานประจำปีและข้อมูลทางการเงินไปยังกองทุน โดยเป็นไปตาม AMA และข้อตกลงนี้
- 3) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องส่งแบบฟอร์มขอเบิกจ่ายไปยังกองทุน และลงนามโดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้ง ไม่ช้ากว่า 30 วันปฏิทิน ก่อนวันที่ขอเบิกจ่ายซึ่งไม่ช้ากว่าวันปิดบัญชี
- 4) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องจัดส่งหลักฐานแสดงสถานะและจำนวนเงินที่ขอเบิกจ่ายไปยังกองทุน และนำไปใช้กับกิจกรรมที่ได้รับทุนจนถึงวันที่ขอเงินทุนจากหน่วยงานร่วมดำเนินการที่ได้รับการรับรอง และ
- 5) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องยืนยันต่อกองทุนว่าไม่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงนี้ และ/หรือข้อตกลงย่อย

ข. เงื่อนไขบังคับก่อนเบิกจ่ายครั้งแรก:

- 1) ข้อตกลงมีผลบังคับใช้
- 2) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องส่งมอบสำเนาข้อตกลงย่อยในรูปแบบของเอกสารโครงการระหว่างหน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองกับหน่วยงานที่ดำเนินการไปยังกองทุนและเป็นไปตาม AMA

- 3) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องจัดส่งหลักฐานการมีอำนาจของบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้ลงนามในคำขอเบิกจ่ายแต่ละครั้ง (ในส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินการของ GCF และค่าธรรมเนียมนิติบุคคลที่ได้รับการรับรอง) ภายใต้ข้อตกลงนี้และลายเซ็นตัวอย่างที่มีการรับรองของแต่ละบุคคล และ
- 4) หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองต้องจัดส่งเอกสารไปยังกองทุนดังนี้ (1) การประเมินความเป็นไปได้ (ตามกรณีศึกษาที่มีอยู่ และแพลตฟอร์มที่มีอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้) เกี่ยวกับการดำเนินการของโครงการที่เสนอการใช้ประโยชน์จาก Internet of Things (“IoT”) ในระบบชลประทานสำหรับการปลูกข้าวซึ่งควรรวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุน การทบทวนข้อกำหนดทางเทคนิค การทบทวนผู้จัดหาอุปกรณ์ แผนสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ IoT ของการชลประทานเป็นภาษาไทย และ (2) แผนพัฒนาและขยายระบบชลประทาน IoT ดังกล่าวโดยรัฐบาลของประเทศเจ้าบ้าน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน

9.02 หากภายใน 90 วันปฏิทินนับจากวันที่ข้อตกลงมีผลบังคับใช้หรือนานกว่านั้นตามที่กำหนดโดยกองทุนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองไม่ได้ขอเบิกจ่ายเงินงวดแรกหรือเงินไขบังคับสำหรับการเบิกจ่ายครั้งแรกที่กำหนดไว้ในข้อ 9.01 ยังไม่บรรลุ กองทุนอาจยุติข้อตกลงนี้โดยแจ้งให้หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองทราบ

9.03 หาก ณ วันปิดบัญชี หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรอง ไม่ได้ขอเบิกจ่ายเต็มจำนวนอย่างน้อย 30 วันปฏิทินล่วงหน้า หรือกองทุนไม่ได้เบิกจ่ายเต็มจำนวนของการดำเนินการ GCF ส่วนที่ยังไม่ได้เบิกจ่ายของ GCF จะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติและไม่สามารถเบิกจ่ายได้อีกต่อไป

ข้อ 10. คำรับรองเพิ่มเติม การรับประกัน และพันธสัญญาของหน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรอง

10.01 นอกเหนือจากข้อ 18.01 ตามที่กำหนดใน AMA หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรอง รับรองและรับประกันว่า:

- ก. ในวันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้และวันที่ได้มีการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนในแต่ละครั้งไม่ว่ากรณีใดก็ตาม หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองจะรับทราบถึงเงื่อนไขการกำกับดูแลกิจกรรมที่ได้รับทุนตามข้อกำหนดของ FAA ตามนโยบายและแนวทางปฏิบัติของ AMA และ UNDP ซึ่งอาจจะมีผลแทรกแซงการผลการปฏิบัติตามภาระผูกพันภายใต้ข้อตกลงนี้ AMA หรือการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับทุน หรือไม่ก็อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ หรือผลผลิตของกิจกรรมที่ได้รับทุน และนับตั้งแต่วันที่มีการเบิกจ่ายเงินกองทุนครั้งแรกภายใต้ข้อตกลงนี้และตลอดระยะเวลาของข้อตกลงนี้ ข้อตกลงย่อยจะยังคงมีผลบังคับใช้

- ข. ในวันที่มีการเบิกจ่ายเงินจากกองทุนในแต่ละครั้งภายใต้ข้อตกลงนี้ จะไม่มีเหตุผิวนัดเกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงนี้และจะไม่มีเหตุผิวนัดหรือเหตุการณ์เทียบเท่าใดเกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงย่อย
- ค. ในวันที่ดำเนินการและวันที่มีผลบังคับใช้ของข้อตกลงนี้ และวันที่เบิกจ่ายเงินแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นโดยกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ นโยบายของหน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองสอดคล้องกับหลักการของนโยบายด้านการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงินและการต่อต้านการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย (AML/CFT) และ
- ง. ในวันที่ดำเนินการตามข้อตกลงนี้ วันที่มีผลบังคับใช้และในวันที่มีการเบิกจ่ายเงินแต่ละครั้งโดยกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ หน่วยงานปฏิบัติงานที่ได้รับการรับรองดำเนินการศึกษาวิเคราะห์สถานะทั้งหมดตามความจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมที่ได้รับทุนนั้นเป็นไปตามนโยบายเรื่องเพศสภาวะและนโยบายกลุ่มชาติพันธุ์ที่ได้รับการแก้ไขแล้ว

การให้บริการโครงการโดยตรงตามที่รัฐบาลร้องขอ (Direct Project Services as requested by the Government)

รัฐบาลได้ร้องขอให้ UNDP ดำเนินการบริการ ต่อไปนี้: ก) บริการทางเทคนิคและความช่วยเหลือแก่ IP และภาคีผู้รับผิดชอบ RPs ที่กำลังดำเนินกิจกรรมภายใต้ 3 ผลลัพธ์; ข) ความร่วมมือหุ้นส่วน; ค) การพัฒนาโปรแกรมระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อของโครงการ และ ง) บริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและการเงิน

หน่วยงานดำเนินโครงการ (Implementing Partner) ร้องขอให้ UNDP สนับสนุนเงิน 579,602 เหรียญสหรัฐ ตลอดระยะเวลาของโครงการ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้ถูกกำหนดลงใน TBWP แล้ว โดยจดหมายที่ลงนามในข้อตกลงระหว่าง UNDP ([signed letter of agreement](#)) และหน่วยงานดำเนินโครงการ (Implementing Partner) มีรายละเอียดเกี่ยวกับบริการสนับสนุนระบุอยู่ในภาคผนวก M เพื่อแสดงความเป็นอิสระจาก GCF และเป็นไปตามกรอบการควบคุมภายในของ UNDP การดำเนินการเหล่านี้ควรแยกกันอย่างเด็ดขาดจากการให้บริการกำกับดูแลและประกันคุณภาพของ GCF (กล่าวคือ ไม่ได้ดำเนินการโดยบุคคลเดียวกันเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์) – สามารถศึกษาข้อกำหนดการกำกับดูแลและการจัดการได้จากด้านบน)

การปรับงบประมาณและการขอขบเขตการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้

งบประมาณระหว่างผลลัพธ์สามารถปรับ จัดสรร โยกย้าย ได้ไม่เกิน 10% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คาดการณ์ไว้ หากเกิน 10% จะต้องได้รับการอนุมัติจาก GCF ล่วงหน้า

การเพิ่มจำนวนเงินที่จัดสรรให้กับค่าใช้จ่ายในการบริการโครงการ หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองต้องแจ้งกองทุนและได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองทุนล่วงหน้า

การปรับ จัดสรร โยกย้ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นสาระสำคัญในขอบเขตของโครงการ โครงสร้าง การออกแบบ หรือ วัตถุประสงค์ หรือการเปลี่ยนแปลงอื่นใดที่เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือประโยชน์ของโครงการเป็นอย่างมาก จำเป็นต้องมีการตรวจสอบภายใน/การอนุมัติจาก UNDP-NCE และความยินยอมล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจาก GCF การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด (minor and major changes) จะได้รับการบันทึกไว้อย่างถูกต้องใน Note to File และส่งไปยัง UNDP- NCE ก่อนการดำเนินการ

ตามที่ระบุไว้ในนโยบายและขั้นตอนโครงการและการดำเนินงาน UNDP POPP คณะกรรมการโครงการจะเห็นชอบกับขอบเขตการเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่ยอมรับได้ สำหรับแผนงบประมาณและแผนการดำเนินงานในภาพรวมประจำปี ซึ่งอนุญาตให้ผู้จัดการโครงการปรับค่าใช้จ่ายได้เกินที่งบประมาณวางไว้ ถึงระดับขอบเขตการเปลี่ยนแปลงที่ยอมรับได้ที่ได้รับอนุมัติไว้แล้ว โดยไม่ต้องมีการร้องขอให้แก่จากคณะกรรมการโครงการ (ตามข้อกำหนด GCF ที่ระบุไว้ด้านบน) หากเกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้จัดการโครงการ และสำนักงานของ UNDP ประจำประเทศจะขออนุมัติจากหน่วยงาน UNDP – NCE (Nature, Climate Change and Energy: NCE)

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากจำนวนเงินสนับสนุนจาก GCF ที่มีอยู่ จะถูกรับผิดชอบโดยใช้ทรัพยากรที่ไม่ใช่ของ GCF (เช่น UNPD TRAC หรือ การให้เงินอุดหนุนโครงการ)

เงื่อนไขเฉพาะของโครงการ: หน่วยงานดำเนินการโครงการเห็นพ้องและจะตรวจสอบว่าฝ่ายที่รับผิดชอบแต่ละฝ่าย ได้แก่ ผู้รับเงินทุนรายย่อย (sub-recipients) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นผู้รับเหมา หรือ ผู้รับเหมาช่วง และหน่วยงานภายใต้ข้อตกลงเอกสารโครงการตกลงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะของโครงการ การรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญา ในแต่ละกรณีตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก เอ ของเอกสารโครงการนี้ การไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะของโครงการ การรับรอง การรับประกันและพันธสัญญาจะถือเป็นการฝ่าฝืนโดยหน่วยงานร่วมดำเนินการตามภาระหน้าที่ภายใต้เอกสารโครงการนี้

การขยายระยะเวลาโครงการ: เจ้าหน้าที่ประสานงานผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน UNDP-NCE ต้องอนุมัติคำขอขยายระยะเวลาโครงการทั้งหมด แต่จะไม่มีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขยายระยะเวลาและงบประมาณโครงการ GCF โดยการขยายระยะเวลา 1 ครั้ง อาจได้รับอนุมัติ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและระยะเวลานานสุดที่กำหนดไว้ใน UNDP POPP และนโยบายการขยายระยะเวลาของ UNDP-GCF ค่าใช้จ่ายการบริหารโครงการในช่วงที่ขยายระยะเวลาดังกล่าวไม่เกินจำนวนเงินที่ได้รับอนุมัติในตอนแรก และค่าใช้จ่าย PMC ที่เพิ่มขึ้นจะถูกรับผิดชอบโดยทรัพยากรที่ไม่ใช่ GCF สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศ (UNDP Country Office) กำกับดูแลค่าใช้จ่ายในช่วงขยายระยะเวลากลับมาถูกรับผิดชอบโดยทรัพยากรที่ไม่ใช่ GCF ตามนโยบายของ UNDP ที่ระบุไว้ใน UNDP POPP

การตรวจสอบ: โครงการจะได้รับการตรวจสอบตามข้อบังคับและกฎทางการเงินของ UNDP และนโยบายการตรวจสอบที่เกี่ยวข้อง รอบระยะเวลาและขั้นตอนการตรวจสอบต้องมีการหารือในระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ หากหน่วยงานดำเนินการเป็นหน่วยงานของสหประชาชาติ โครงการจะได้รับการตรวจสอบตามนโยบายการตรวจสอบของหน่วยงานนั้นๆ

การดำเนินโครงการเสร็จสิ้น: เมื่อโครงการเสร็จสิ้น โครงการจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของ UNDP ที่ระบุไว้ใน UNDP POPP และเป็นไปตามการอนุมัติของ GCF และข้อตกลงในปฏิทินโครงการ/การปฏิบัติตามเป้าหมายที่ระบุใน FAA ดังนี้:

การปฏิบัติตามเป้าหมาย	วันที่คาดหวัง
เริ่มดำเนินโครงการ	วันที่มีผลบังคับใช้ของ FAA (“วันที่มีผล”)
รายงานฉบับแรกเมื่อเริ่มโครงการ	ภายในระยะเวลาหก (6) เดือน นับจากวันที่มีผล
การจัดทำข้อมูลฐาน	ภายในระยะเวลาหนึ่ง (1) ปี นับจากวันที่มีผล
รายงานการประเมินผลการดำเนินโครงการ ในระยะกลาง ที่จัดทำโดยผู้ประเมินอิสระ	ภายในระยะเวลาเก้า (9) เดือน นับจากวันที่โครงการดำเนินไปแล้วสอง (2) ปี
การสิ้นสุดโครงการ	ห้า (5) ปี นับจากวันที่มีผล (วันแล้วเสร็จ)
รายงานปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์ (Final APR)	ภายในสาม (3) เดือนหลังจากวันแล้วเสร็จ
รายงานประเมินผลดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จ โดยผู้ประเมินอิสระ	ภายในหก (6) เดือนหลังจากยื่นรายงานการสิ้นสุดโครงการ (Project Completion Report)

การขยายระยะเวลาการสิ้นสุดโครงการจะต้องมีการปรึกษาหารือกับ GCF และการดำเนินการตามแนวทางของ GCF ศึกษานโยบาย GCF เกี่ยวกับการยกเลิกและการปรับโครงสร้าง [GCF policy on cancellation and restructuring](#) จะมีเพียงค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นโครงการและหลังรายงานสิ้นสุดโครงการถูกรวมอยู่ในงบประมาณสิ้นสุดโครงการ

การสิ้นสุดการดำเนินการ: โครงการจะดำเนินการปิดเมื่อได้รับเงินงวดสุดท้ายจากทาง UNDP และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งรวมถึงการทำการรายงานการประเมินผลครั้งสุดท้าย (ซึ่งจะจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ) และการมีมติจากของคณะบริหารที่เกี่ยวข้องจากการประชุมคณะกรรมการโครงการเพื่อตรวจสอบกิจกรรมและงบประมาณทั้งหมดเพื่อสิ้นสุดโครงการ การปิดการดำเนินการต้องเกิดขึ้นในวันที่เสร็จสิ้น ตามที่ระบุใน FAA เช่น 10 มกราคม 2027 หน่วยงานร่วมดำเนินการจะแจ้งผลการตัดสินใจของคณะกรรมการโครงการ ต่อหน่วยงาน UNDP CO เมื่อการปิดการดำเนินการแล้วเสร็จ โดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะตกลงและยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับการเตรียมการเพื่อจัดการอุปกรณ์ที่ยังคงเป็นทรัพย์สินของ UNDP

การโอนหรือจำหน่ายสินทรัพย์: ในการปรึกษาหารือกับ NIM และหน่วยงานอื่น ๆ ของโครงการ ผู้จัดการโครงการของ UNDP (ตัวแทนของ UNDP) มีความรับผิดชอบในการตัดสินใจการโอนหรือจำหน่ายสินทรัพย์ ในการโอนหรือจำหน่ายสินทรัพย์ควรได้รับการตรวจสอบและรับรองโดยคณะกรรมการโครงการและเป็นไปตามกฎและข้อบังคับของ UNDP สินทรัพย์ของ UNDP สามารถโอนไปยังรัฐบาลได้สำหรับกิจกรรมโครงการที่บริหารโดยหน่วยงานของรัฐ

ตลอดระยะเวลาในช่วงที่โครงการดำเนินการ (โดยมีข้อเสนอแนะ ควรโอนให้แล้วเสร็จก่อนวันที่ปิดการดำเนินการ) ในการโอนสินทรัพย์ทุกครั้งต้องมีเอกสารหลักฐานการโอนและต้องนำไปจัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล 14 และอีกประการคือการโอนสินทรัพย์ควรทำในขณะที่หน่วยบริหารโครงการยังคงมีหน้าที่ดำเนินงานอยู่

นอกจากที่ได้กล่าวแล้ว ต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ GCF ดังต่อไปนี้: ตามที่ระบุไว้ในข้อ 9.03 ของข้อตกลงกิจกรรมการจัดหาเงินทุนในภาคผนวก[1] หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจะต้องแจ้งในรายงานรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีฉบับสมบูรณ์ (APR) แก่ GCF ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนที่วางแผนไว้เกี่ยวกับสินทรัพย์คงทน และ/หรือ อุปกรณ์ที่จัดหาด้วยเงินของ GCF ในการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับทุน

การปิดงบประมาณ: โครงการสามารถปิดงบประมาณเมื่อตรงตามเงื่อนไขต่อไปนี้ ก) เมื่อโครงการดำเนินการเสร็จสิ้น หรือถูกยกเลิกแล้ว ข) เมื่อหน่วยงานร่วมดำเนินการได้รายงานผลการเบิกจ่ายทุกรายการแก่ทาง UNDP CO ค) เมื่อ UNDP CO ได้ปิดบัญชีโครงการ ง) เมื่อ UNDP และหน่วยงานดำเนินการโครงการได้รับรองรายงานสรุปยอดทางการเงินค่าใช้จ่ายของโครงการชุดสุดท้ายฉบับสมบูรณ์ (final Combined Delivery Report) (ซึ่งได้รวมการแก้ไขงบประมาณขั้นสุดท้ายไว้ในชุดรายงานนี้)

โครงการจะต้องปิดงบประมาณภายใน 6 เดือนหลังจากปิดดำเนินการโครงการหรือหลังจากวันที่ยกเลิก ในช่วงระหว่างการปิดการดำเนินงานและการปิดงบประมาณ หน่วยงานร่วมดำเนินการจะระบุและชำระภาระผูกพันทางการเงินทั้งหมด พร้อมทั้งจัดทำรายงานค่าใช้จ่ายขั้นสุดท้าย สำนักงาน UNDP CO จะลงนามในเอกสารสิ้นสุดโครงการและจัดส่งให้กับหน่วยงานร่วมดำเนินการ รวมถึง UNDP CO จะให้การยืนยันค่าใช้จ่ายสะสมสุดท้ายและยอดคงเหลือที่ยังไม่ได้ใช้จ่ายกับหน่วยงาน UNDP-BPPS/NCE ก่อนที่โครงการจะปิดงบประมาณใน Atlas ของ UNDP CO

¹⁴ดูเพิ่มเติมที่

https://popp.undp.org/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/UNDP_POPP_DOCUMENT_LIBRARY/Public/PPM_Project%20Management_Closing.docx&action=default

[1] 23.04 ของ AMA ระบุว่า: “ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับทุนซึ่งเป็นเงินช่วยเหลือทั้งหมดหรือบางส่วนจาก GCF หากส่วนใดส่วนหนึ่งของทุนดังกล่าวถูกใช้เพื่อซื้อสินทรัพย์คงทนหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับทุนที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยานพาหนะ หรือ อุปกรณ์สำนักงาน) เมื่อกิจกรรมที่ได้รับทุนเสร็จสิ้น หรือ การยกเลิก FAA ที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด หน่วยงานปฏิบัติที่ได้รับการรับรองจะดำเนินการตามขั้นตอนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์หรืออุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อประโยชน์สูงสุดของการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับทุน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของกองทุนและเงื่อนไขของ SBAA”

การคืนเงิน GCF: หากจำเป็นต้องคืนเงินที่ยังไม่ได้ใช้กลับไปยัง GCF การดำเนินการนี้จะได้รับการจัดการโดยตรงโดยคณะกรรมการ UNDP-BPPS/NCE ในนิวยอร์ก ไม่จำเป็นต้องดำเนินการที่ระดับประเทศ ในการคืนเงินจากโครงการ UNDP ไปยัง GCF

8. งบประมาณ และ แผนงาน

งบประมาณ และ แผนงาน			
Atlas [1] รหัสข้อเสนอ	00098359	Atlas รหัสโครงการ	00101717
Atlas ชื่อข้อเสนอ:	การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน		
Atlas หน่วยธุรกิจ	THA10		
Atlas ชื่อผลลัพธ์หลักโครงการ	การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน		
UNDP-GEF PIMS No.:	5923		
หน่วยงานร่วมดำเนินการ:	กรมชลประทาน		

ก. งบประมาณ: ต้นทุนต่อผลลัพธ์ / รายละเอียด

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แหล่ง เงินทุน	รหัสงบประมาณ Atlas	คำอธิบาย	จำนวนเงิน ในปีที่1 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่2 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่3 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่4 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่5 (USD)	รวม (USD)	รหัสบัญชี งบประมาณ		
1. การยกระดับ วางแผนโดยคำนึงถึง สภาพภูมิอากาศและ ความเสี่ยงในงานด้าน การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำและ เกษตรกรรม โดยใช้ ระบบฐานข้อมูล ภูมิอากาศที่ได้รับการ ปรับปรุงและการ สื่อสารประสานงาน ระหว่างหน่วยงานอย่าง มีประสิทธิภาพ	1.1. การเสริมสร้างขีด ความสามารถในการ สร้างฐานข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศที่เหมาะสม ต่อการใช้งานด้านการ บริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำและการ วางแผนด้าน เกษตรกรรม	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระ นครเหนือ/ กรม ชลประทาน	GCF	61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	10,040	10,041	10,041	10,041	10,041	50,204	1.1A		
				71200	ที่ปรึกษาต่างชาติ	-	-	5,400	-	5,400	10,800	1.1B		
				71300	ที่ปรึกษาในประเทศ	-	-	4,500	-	4,500	9,000	1.1C		
				71600	ค่าเดินทาง	-	-	750	-	750	1,500	1.1D		
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	-	-	9,000	10,500	10,500	30,000	1.1E		
				72100	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท	202,240	373,160	373,160	31,320	31,320	1,011,200	1.1F		
				กิจกรรมที่ 1.1 ทั้งหมด		212,280	383,201	402,851	51,861	62,511	1,112,704			
	1.2. อำนวยความ สะดวกในการ ประสานงานระหว่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผน แบบบูรณาการและ คำนึงถึงสภาพ ภูมิอากาศ	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระ นครเหนือ		61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	10,041	10,040	10,041	10,041	10,041	50,204	1.2A		
				74200	ค่าใช้จ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ ภาพ และเสียง	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000	1.2B		
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	60,000	1.2C		
				72100	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท	40,000	80,000	80,000	-	-	200,000	1.2D		
				กิจกรรมที่ 1.2 ทั้งหมด		64,041	104,040	104,041	24,041	24,041	320,204			
	1.3. การขยายฐานการ เข้าถึงข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศสำหรับการ ประยุกต์ใช้ในระดับ ครัวเรือน	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระ นครเหนือ		61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	10,041	10,041	10,040	10,041	10,041	50,204	1.3A		
				72100a	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท/ Nat- Serv	40,000	80,000	80,000	-	-	200,000	1.3B		
				กิจกรรมที่ 1.3 ทั้งหมด		50,041	90,041	90,040	10,041	10,041	250,204			
	ผลลัพธ์ที่ 1 ทั้งหมด ของ GCF						326,362	577,282	596,932	85,943	96,593	1,683,112		
	ผลลัพธ์ที่ 1 ทั้งหมด ของ งบประมาณสมทบ						303,030	303,030	308,485	308,485	308,485	1,531,515	Co-fin 1	
ผลลัพธ์ที่ 1 ทั้งหมด						629,392	880,312	905,417	394,428	405,078	3,214,627			
			GCF	61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	10,041	10,041	10,041	10,040	10,041	50,204	2.1A		

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แหล่ง เงินทุน	รหัสงบประมาณ Atlas	คำอธิบาย	จำนวนเงิน ในปีที่1 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่2 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่3 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่4 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่5 (USD)	รวม (USD)	รหัสบัญชี งบประมาณ		
2: การปรับปรุงงาน บริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพเพื่อเพิ่ม ภูมิคุ้มกันจาก ผลกระทบการ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ โดยการ เสริมสร้างความ สมบูรณ์ของโครงสร้าง พื้นฐานด้านการจัดการ น้ำ โดยใช้มาตรการ ปรับตัวโดยอาศัยระบบ นิเวศ (Ecosystem- based Adaptation: EbA)	2.1 การออกแบบทาง วิศวกรรมให้สอดคล้อง กับข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศสำหรับ 13 แผนงานจัดการลุ่มน้ำ ยมานานและยกระดับ โครงสร้างพื้นฐานทาง น้ำ 2 แห่ง	กรมชลประทาน (ชลป.)		71200	ที่ปรึกษาต่างชาติ	-	-	7,200	-	7,200	14,400	2.1B		
				71300	ที่ปรึกษาในประเทศ	-	-	6,000	-	6,000	12,000	2.1C		
				71600	ค่าเดินทาง	-	-	1,000	-	1,000	2,000	2.1D		
				72100	การให้บริการตามสัญญา - บริษัท	1,186,240	2,686,240	1,686,240	186,240	186,240	5,931,200	2.1E		
				กิจกรรมที่ 1.3 ทั้งหมด		1,196,281	2,696,281	1,710,481	196,280	210,481	6,009,804			
	2.2. การปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานสี่เท่า ด้วยมาตรการปรับตัว โดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณา การแนวทาง EbA เข้า กับนโยบายและการวางแผน การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ	องค์กรความ ร่วมมือระหว่าง ประเทศของ เยอรมัน (GIZ) /กรม ชลประทาน (ชลป.)		61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	15,061	15,061	15,061	15,062	15,061	75,306	2.2A		
				71200	ที่ปรึกษาต่างชาติ	142,080	142,080	142,080	142,080	142,080	710,400	2.2B		
				71300	ที่ปรึกษาในประเทศ	181,200	181,200	181,200	181,200	181,200	906,000	2.2C		
				71600	ค่าเดินทาง	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	121,000	2.2D		
				73400	การเช่าและการบำรุง อุปกรณ์อื่นๆ	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	32,000	2.2E		
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	7,120	26,020	26,020	23,320	7,120	89,600	2.2F		
				72100	การให้บริการตามสัญญา - บริษัท	91,200	91,200	587,320	835,380	91,200	1,696,300	2.2G		
				กิจกรรมที่ 2.2 ทั้งหมด		467,261	486,161	982,281	1,227,642	467,261	3,630,606			
	ผลลัพธ์ที่ 2 ทั้งหมด ของ GCF						1,663,542	3,182,442	2,692,762	1,423,922	677,742	9,640,410		
	ผลลัพธ์ที่ 2 ทั้งหมด ของ งบประมาณสมทบ						2,121,212	2,121,212	3,787,879	4,696,970	757,576	13,484,849	Co-fin 2	
ผลลัพธ์ที่ 2 ทั้งหมด						3,784,754	5,303,654	6,480,641	6,120,892	1,435,318	23,125,259			
3. ลดความผันผวน และเพิ่มความมั่นคง ของวิถีชีวิตเกษตรกรใน พื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้ง และอุทกภัย ด้วยการ ขยายการสนับสนุนและ การวางแผนท้องถิ่น โดยการลงทุนใน	3.1. การประยุกต์ใช้ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ในการวางแผน การเกษตรในระดับ ครัวเรือนโดยกลุ่มงาน บริการเกษตรกร	กรมชลประทาน (ชลป.)	GCF	61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	15,061	15,061	15,061	15,062	15,061	75,306	3.1A		
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	-	28,400	85,200	85,200	85,200	284,000	3.1B		
				72100	การให้บริการตามสัญญา - บริษัท	73,560	73,560	73,560	73,560	73,560	367,800	3.1C		
				72800	อุปกรณ์ด้านการเกษตร ที่แม่นยำด้วยการ สื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต		673,750	673,750			1,347,500	3.1D		

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แหล่ง เงินทุน	รหัสงบประมาณ Atlas	คำอธิบาย	จำนวนเงิน ในปีที่1 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่2 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่3 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่4 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่5 (USD)	รวม (USD)	รหัสบัญชี งบประมาณ
มาตรการการปรับตัวใน แปลงเกษตรและการ เพิ่มการเข้าถึงการ จัดการการเงินและ ตลาด					“Internet of things, IoT”							
				กิจกรรมที่ 3.1 ทั้งหมด		88,621	790,771	847,571	173,822	173,821	2,074,606	
	3.2. การดำเนินการ ตามมาตรการการเพิ่ม ภูมิคุ้มกันต่อสภาพ ภูมิอากาศที่ เปลี่ยนแปลงในแปลง เกษตรเพื่อปรับปรุงการ รับมือกับภัยแล้งและน้ำ ท่วม รวมถึงการเข้าถึง เงินทุนสำหรับ การเกษตรแบบยั่งยืน	กรมชลประทาน (ขป.)		61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	15,061	15,061	15,061	15,062	15,061	75,306	3.2A
				71200	ที่ปรึกษาต่างชาติ	-	16,000	5,400	-	5,400	26,800	3.2B
				71300	ที่ปรึกษาในประเทศ	-	20,000	4,500	-	4,500	29,000	3.2C
				71400	การให้บริการตาม สัญญา - บุคคล	109,200	109,200	109,200	109,200	109,200	546,000	3.2D
				71600	ค่าเดินทาง	27,800	27,800	28,550	27,800	28,550	140,500	3.2E
				74200	ค่าใช้จ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ ภาพ และเสียง	-	3,000	9,000	9,000	9,000	30,000	3.2F
				72100	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท	42,240	216,240	577,519	577,518	196,240	1,609,757	3.2G
				กิจกรรมที่ 3.2 ทั้งหมด	194,301	407,301	749,230	738,580	367,951	2,457,363		
	3.3. การสร้าง ความสามารถให้แก่ เกษตรกรในการเข้าถึง ตลาดผู้บริโภค เพื่อให้ ผลผลิตทางการเกษตร ออกสู่ตลาดในช่วงที่ ต้องปรับตัวต่อสภาพ อากาศ	กรมชลประทาน (ขป.)		61100	เงินเดือนเจ้าหน้าที่ NP	15,061	15,061	15,061	15,060	15,061	75,304	3.3A
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	-	88,000	132,000	132,000	88,000	440,000	3.3B
				72100	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท	21,120	21,120	485,120	21,120	21,120	569,600	3.3C
				กิจกรรมที่ 3.3 ทั้งหมด	36,181	124,181	632,181	168,180	124,181	1,084,904		
ผลลัพธ์ที่ 3 ทั้งหมด ของ GCF						319,103	1,322,253	2,228,982	1,080,582	665,953	5,616,873	
ผลลัพธ์ที่ 3 ทั้งหมด ของ งบประมาณสมทบ						52,634	75,114	71,320	87,638	74,753	361,459	Co-fin 3
ผลลัพธ์ที่ 3 ทั้งหมด						ผลลัพธ์ที่ 2 ทั้งหมด	1,397,367	2,300,302	1,168,220	740,706	5,978,332	
ค่าใช้จ่ายสำหรับการบริหารโครงการ	กรมชลประทาน (ขป.)	GCF	71600	ค่าเดินทาง	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000	PM1	
			72500	วัสดุสิ้นเปลือง	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000	PM2	
			72800	อุปกรณ์เทคโนโลยี สารสนเทศ	15,000	-	-	-	-	15,000	PM3	

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	แหล่ง เงินทุน	รหัสงบประมาณ Atlas	คำอธิบาย	จำนวนเงิน ในปีที่1 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่2 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่3 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่4 (USD)	จำนวนเงิน ในปีที่5 (USD)	รวม (USD)	รหัสบัญชี งบประมาณ
				74596	การให้บริการโครงการ – GOE	15,513	15,513	15,513	15,512	15,513	77,564	PM4
				75700	การฝึกอบรม และ การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ	12,600	3,000	3,000	3,000	3,000	24,600	PM5
				72100	การให้บริการตาม สัญญา - บริษัท	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720	288,600	PM6
				74100	การให้บริการวิชาชีพ	-	2,488	2,487	8,130	14,236	27,341	PM7
การบริหารโครงการ GCF ทั้งหมด						132,833	110,721	110,720	116,362	122,469	593,105	
งบประมาณสมทบการบริหารโครงการทั้งหมด						272,727	272,728	212,121	121,212	121,212	1,000,000	Co-fin 4
การบริหารโครงการทั้งหมด						405,560	383,449	322,841	237,574	243,681	1,593,105	
ส่วนของ GCF ทั้งหมด						2,441,840	5,192,698	5,629,396	2,706,809	1,562,757	17,533,500	
งบประมาณสมทบทั้งหมด						2,749,603	2,772,084	4,379,805	5,214,305	1,262,026	16,377,823	
รวมทั้งหมด						5,191,443	7,964,782	10,009,201	7,921,114	2,824,783	33,911,323	

บันทึกงบประมาณ:

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
ผลลัพธ์ 1					
1.1A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: - การวิเคราะห์ทางเทคนิคที่สำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ การสนับสนุนเชิงกลยุทธ์ ขอบเขตของ TORs ของผลลัพธ์ทั้งหมด หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 10% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ และ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ * ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด	10,041	5	ปี	50,204
1.1B	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ต่างชาติ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่1	18,000	30%	เวลาของสัญญา	5,400
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ต่างชาติ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1	18,000	30%	เวลาของสัญญา	5,400
1.1C	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ30% ให้กับผลลัพธ์ที่1	15,000	30%	เวลาของสัญญา	4,500
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกเมื่อสิ้นสุดโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1	15,000	30%	เวลาของสัญญา	4,500
1.1D	ค่าเดินทางสำหรับการปฏิบัติงานที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางแผนงานและที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1	5,000	30%	ทั้งหมด	1,500
1.1E	การฝึกอบรมเสริมสร้างศักยภาพพนักงาน 2 วัน (30 คนจากกรมอุตุนิยมวิทยา, กรมชลประทาน และหน่วยงานอื่นๆ 5,000 USD /ครั้ง, 2 ครั้ง/ปี เริ่มในปีที่ 3)	5,000	6	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	30,000
1.1F	อุปกรณ์ตรวจสอบสภาพภูมิอากาศในพื้นที่และทรัพยากรน้ำที่ติดตั้งในพื้นที่โครงการ รวมถึงระบบคอมพิวเตอร์ (2 ชุด)ราคา 21,200 USD เครื่องวัดอัตราการไหลแบบเรดาร์ (12 เครื่อง แบบไม่สัมผัสน้ำ 1-15 เมตร) ราคา 367,920 USD สถานีตรวจค่าทางอุตุนิยมวิทยา (Met station) (5 ตัวแปร) ราคา 12,575 USD กล้องวงจรปิด (3 ตัว) ราคา 2,895 USD โดรน (2 เครื่อง) ราคา 6,000 USD เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบใช้ฟองอากาศอัตโนมัติสำหรับบึงขนาดใหญ่ (5 เครื่อง) ราคา 40,000 USD เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบแรงดันอัตโนมัติ (10 เครื่อง) ราคา 37,800 USD เครื่องมือวัดระดับน้ำแบบใช้ฟองอากาศอัตโนมัติสำหรับแปลงปลูก (20 เครื่อง) ราคา 160,500 USD เครื่องวัดความชื้นในดิน (30 เครื่อง) ราคา 9,000 USD ค่าบำรุงรักษาระบบโทรมาตร (ระยะเวลา 5 ปี) ราคา 76,750 USD ค่าชิ้นส่วนอะไหล่ของระบบโทรมาตร ราคา 36,800 USD ค่าแนะนำโครงการในพื้นที่ 6,560 USD	778,000	1	สัญญา	778,000
	บริษัทที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาขอบเขตทั้งหมดและรายละเอียดสำหรับหน่วยประมวลผล ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการฝึกอบรมแบบจำลอง (การใช้งาน) การนำร่อง (การตรวจสอบความถูกต้อง) การฝึกอบรมการใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ	76,600	1	สัญญา	76,600

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	ผู้จัดการโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 55,200 USD เป็นเวลา 5 ปี - ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1)	276,000	30%	เวลาของสัญญา	82,800
	ผู้ประสานงานโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 30,000 USD เป็นเวลา 5 ปี - ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1)	150,000	30%	เวลาของสัญญา	45,000
	ผู้ประสานงานภาคสนาม (ค่าใช้จ่ายปีละ 19,200 USD เป็นเวลา 5 ปี - ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 1)	96,000	30%	เวลาของสัญญา	28,800
กิจกรรม 1.1 ทั้งหมด					1,112,704
1.2A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: (1) การวิเคราะห์นโยบายและการสนับสนุนทางเทคนิคต่อการจัดแนวทางของโครงการ และการประสานงานกับการเริ่มปรับตัวอื่นๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก UNDP หน่วยงานอื่นของสหประชาชาติและธนาคารโลก รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันและหลังการใช้งาน และ (2) การอำนวยความสะดวกและการเจรจาเกี่ยวกับพันธมิตรอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาในการปรับผลลัพธ์ของโครงการให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และกรอบระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงปารีส และ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction: DRR) ตามกรอบเซนได หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 10% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ และ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ <i>* ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยปีพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด</i>	10,041	5	ปี	50,204
1.2B	ค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสารการฝึกอบรม รวมถึงคู่มือแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือเกี่ยวกับการตัดสินใจด้านสภาพอากาศในการพยากรณ์น้ำ SOP เกี่ยวกับการแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เอกสารการประชาสัมพันธ์ และ รายงาน เป็นต้น	2,000	5	ปี	10,000
1.2C	การประชุมคณะกรรมการเพื่อแบ่งปันข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของรัฐบาล ภายใต้กลไกของกรมอุตุนิยมวิทยา/การประชุม (ครั้งละ 3,000 USD ปีละ 2 ครั้ง ตลอด 5 ปี)	3,000	10	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	30,000
	การประชุมคณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างกระทรวง (ครั้งละ 3,000 USD ปีละ 2 ครั้ง ตลอด 5 ปี)	3,000	10	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	30,000
1.2D	การให้บริการตามสัญญา – บริษัทหรือสถาบันที่ตรวจสอบแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่สำหรับการเผยแพร่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ พัฒนา SOP เพื่อพัฒนาและแบ่งปันข้อมูลสำหรับการวางแผนสาธารณะ ตลอดจนการใช้งานในครัวเรือน การพัฒนาและแบ่งปันข้อมูลและการสร้างขีดความสามารถ	200,000	1	สัญญา	200,000
กิจกรรม 1.2 ทั้งหมด					320,204
1.3A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: (1) การวิเคราะห์ทางเทคนิคที่สำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการแทรกแซงโครงการ การสนับสนุนเชิงกลยุทธ์ ขอบเขตของ TORs ของผลลัพธ์ทั้งหมด และ (2) จัดเตรียมข้อมูลทางเทคนิคโดยตรงในเอกสารการฝึกอบรมของโครงการ และทำหน้าที่เป็นวิทยากร/ผู้อำนวยการฝึกอบรมที่อยู่ภายใต้โครงการ	10,041	5	ปี	50,204

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 10% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ <i>* ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด</i>				
1.3B	การให้บริการตามสัญญา - บริษัทจัดเตรียมการสรุปข้อมูลและรายงานเพื่อส่งให้ท้องถิ่นและสื่อสังคมออนไลน์ ตลอดจนจัดทำเว็บไซต์สำหรับกระจายเผยแพร่สารสนเทศเชิงปฏิสัมพันธ์ตามการประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ	100,000	1	สัญญา	100,000
	การให้บริการตามสัญญา - บริษัทพัฒนาสมาร์ตโฟนและแอปพลิเคชันสำหรับครัวเรือน พร้อมทั้งดำเนินการเพิ่มขีดความสามารถ	100,000	1	สัญญา	100,000
กิจกรรม 1.3 ทั้งหมด					250,204
Co-fin 1	การร่วมสนับสนุนงบประมาณสมทบจากกรมชลประทานสำหรับการดำเนินงานและการบำรุงรักษาระบบข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ประมาณปีละ 303,030 USD เป็นเวลา 5 ปี ในระหว่างการดำเนินโครงการ), บุคลากรสำหรับปฏิบัติการศูนย์ภูมิอากาศ (ปีละ 2,424 USD ในปี 3-5) และการฝึกอบรมที่จัดให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ปีละ 3,030 USD ในปี 3-5) [กิจกรรม 1.1]	1,531,515	100%	เงินสนับสนุนรวม	1,531,515
ผลลัพธ์ 1 ทั้งหมด					3,214,627
ผลลัพธ์ 2					
2.1A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: การวิเคราะห์ทางเทคนิคที่สำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนแผน 13 แผน และการปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปรับตัวตามระบบนิเวศ และขอบเขตของ ToR ของการให้บริการตามสัญญา - บริษัท สำหรับรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม (ESMF) หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 10% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ <i>* ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด</i>	10,041	5	ปี	50,204
2.1B	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ - ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ระหว่างประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 2	18,000	40%	เวลาของสัญญา	7,200
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกเมื่อสิ้นสุดโครงการ - ที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ระหว่างประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 2	18,000	40%	เวลาของสัญญา	7,200
2.1C	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ - ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 2	15,000	40%	เวลาของสัญญา	6,000
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินอิสระและการประเมินผลภายนอกเมื่อสิ้นสุดโครงการ - ที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 2	15,000	40%	เวลาของสัญญา	6,000
2.1D	ค่าเดินทางสำหรับการกิจของที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางแผนงานและที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 2	5,000	40%	ทั้งหมด	2,000

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
2.1E	การให้บริการตามสัญญา – บริษัท การพัฒนาคลองเหมืองช้างและส่วนต่อเนื่อง (ตั้งอยู่ที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดสุโขทัย) ซึ่งจะรวมถึงการผันน้ำระหว่างการก่อสร้าง ประตูระบายน้ำ 2 แห่ง (6x5 เมตร) การระบายน้ำ 4 แห่ง; และการขยายระบบจำหน่ายไฟฟ้า 2 รายละเอียดค่าใช้จ่าย มีดังต่อไปนี้: - การผันน้ำระหว่างการก่อสร้าง: 60,718 USD ประตูระบายน้ำ 2 แห่ง (6x5m): 4,598,275 USD - การระบายน้ำ 4 แห่ง: 230,774 USD - การขยายระบบจำหน่ายไฟฟ้า 2: 110,233 USD หมายเหตุ: ต้นทุนรวมถึงการดำเนินงานและต้นทุนทางอ้อมอื่นๆ	5,000,000	1	สัญญา	5,000,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การปรับและตรวจสอบ	2,000	5	ปี	10,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – ค่าใช้จ่าย ESMF ทั่วไป	4,000	5	ปี	20,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การตรวจสอบเชิงนิเวศน์ (ประเมินปีละ 2 ครั้ง ตลอด 5 ปี)	24,000	5	ปี	120,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การตรวจสอบคุณภาพน้ำ (การตรวจสอบจะถูกดำเนินการ 5 ปี)	30,000	5	ปี	150,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ (การตรวจสอบจะถูกดำเนินการ 5 ปี)	12,000	5	ปี	60,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การทดสอบตัวอย่างตะกอนภาคสนาม (การตรวจสอบจะถูกดำเนินการ 5 ปี)	18,000	5	ปี	90,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนในห้องปฏิบัติการ (การตรวจสอบจะถูกดำเนินการ 5 ปี)	18,000	5	ปี	90,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การกักเซาะ การระบายน้ำ และการควบคุมตะกอน	15,000	5	ปี	75,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – การประชุมเชิงปฏิบัติการการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	20,000	5	ปี	100,000
	กรอบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม – กลไกการชดเชยการร้องทุกข์	10,000	5	ปี	50,000
	ผู้จัดการโครงการ (ปีละ 55,200 USD ตลอด 5 ปี – ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่2)	276,000	30%	เวลาของสัญญา	82,800
	ผู้ประสานงานโครงการ (ปีละ 30,000 USD ตลอด 5 ปี – ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่2)	150,000	30%	เวลาของสัญญา	45,000
	ผู้ประสานงานภาคสนาม (ปีละ 19,200 USD ตลอด 5 ปี – ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่2)	96,000	40%	เวลาของสัญญา	38,400
กิจกรรม 2.1 ทั้งหมด					6,009,804
2.2A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: จัดเตรียมข้อมูลทางเทคนิคโดยตรงกับโครงการเพื่อให้การประสานงานกับคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำแห่งชาติมีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วมในนโยบายและแผนงานที่ดำเนินการอยู่ หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 15% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาของผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ	15,061	5	ปี	75,306

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	* ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด				
2.2B	ผู้เชี่ยวชาญระดับสากลทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านเทคนิคและให้คำแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจไว้ในระดับสถาบันและด้านเทคนิค ตลอดจนในระดับนโยบาย และการวางแผน ทีมงานประกอบด้วย - หัวหน้าทีมและที่ปรึกษาหลัก 300 วัน*1,100 USD ตลอด 5 ปี และ - ผู้อาวุโสด้านการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (Senior IWRM) และผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับตัวโดยอาศัยระบบ EbA 440 วัน*865 USD ตลอด 3 ปี รวม 710,400 USD โดยมีการพิเศษเป็นวันละ 960 USD สำหรับ 2 ท่าน	960	740	วัน	710,400
2.2C	คำแนะนำทางเทคนิค การอำนวยความสะดวกในการวัดผลการพัฒนาศักยภาพ และการจัดการกำกับดูแลตามลำดับขั้นและกระบวนการโต้ตอบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายในระดับลุ่มน้ำ ตลอดจนการติดตามและประเมินผลเชื่อมโยงกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ (RBC) และระดับนโยบายระดับชาติ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ + สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) สำหรับการสะท้อนมาตรฐานและการมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญในการปรับตัวของเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ NDC และการรายงานแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ NAP ผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติ 3 ท่าน ได้แก่ : - ที่ปรึกษาอาวุโสและผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาชุมชน 880 วัน*500 USD; - ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ IWRM และการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA 660 วัน*480 USD; - เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม 300 วัน*240 USD ตลอด 3 ถึง 5 ปี รวม 828,000 USD โดยมีอัตราพิเศษเป็นวันละ 450 USD สำหรับ 3 ท่าน	450	1,840	วัน	828,000
	ที่ปรึกษาทางเทคนิคระดับประเทศเพื่อการออกแบบเฉพาะทางเทคนิค การจัดทำคู่มือและการฝึกอบรมด้านเทคนิค ตลอดจนการสนับสนุนการฝึกอบรม 195 วัน*400 USD ตลอด 5 ปี (คิดเป็น 78,000 USD)	195	400	วัน	78,000
2.2D	การเดินทางและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ (Daily Subsistence Allowance: DSA) สำหรับที่ปรึกษาต่างชาติและในประเทศภายใต้กิจกรรม 2.2 ตลอด 5 ปี ประกอบด้วยการเดินทางไป - กลับระหว่างประเทศ 3,875 USD รวมเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ รวมทั้งหมด 8 ครั้ง คิดเป็น 31,000 USD และการเดินทางภายในประเทศ 200 USD ต่อครั้ง รวม 80 ครั้ง คิดเป็น 16,000 USD เบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศสำหรับการเดินทางภายในประเทศ 100 USD ต่อวัน รวมทั้งหมด 240 วัน คิดเป็น 24,000 USD โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำงานอยู่ในพื้นที่และจะเดินทางไปปฏิบัติภารกิจเมื่อจำเป็น	14,200	5	ปี	71,000
	การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้ไขปัญหาตามกลไกการติดตามและประเมินผลในการจับและติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในระดับลุ่มน้ำได้รับการจัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือกับภาควิชาการ และเชื่อมโยงกับระบบติดตามระดับท้องถิ่นและ ระดับประเทศในเอกสารประกอบและการรายงานด้านการดำเนินการปรับตัว (ตามธรรมชาติ/ระบบนิเวศ) ในส่วนทรัพยากรน้ำ. การติดตามและประเมินผลมุ่งเน้นไปที่การประเมินผลกระทบของการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA	2,500	20	เที่ยว	50,000

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	การติดตามและประเมินผลจะครอบคลุมผลกระทบสภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมผ่านตัวชี้วัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีการวางแผนการติดตาม 20 รายการ ในเวลา 5 ปี + เอกสารและการนำเสนอผลงาน การติดตามผลจะถูกดำเนินการร่วมกับนักวิชาการไทยที่เกี่ยวข้องกับผู้สำเร็จการศึกษา/นักศึกษาจากโครงการวิศวกรรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและน้ำ (ทั้งหมด 20 ครั้ง รวมค่าเดินทางและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ คิดเป็นประมาณคนละ 2,000 USD + ค่าธรรมเนียมการรายงาน 10,000 USD)				
2.2E	ค่าเช่ารถยนต์สำหรับกิจกรรมโครงการในลุ่มน้ำคือ 80 USD ต่อวัน ทั้งหมด 400 วัน คิดเป็น 32,000 USD	32,000	1	สัญญา	32,000
2.2F	การฝึกอบรม/การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดของการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (IWRM) และ การปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA ที่ไวต่อสภาพภูมิอากาศ เนื้อหาการฝึกอบรมจะได้รับการแก้ไขตามความคืบหน้าของโครงการและวางแผนในประชุมรายไตรมาสและแลกเปลี่ยนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามองค์ประกอบของการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA การประชุมทั้งหมด 12 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 20 - 25 ท่าน คิดเป็นประมาณ 1,300 USD ต่อ 1 ครั้งของการประชุมเชิงปฏิบัติการรวมค่าเดินทางและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ	1,300	12	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	15,600
	การฝึกอบรมหน่วยงานด้านเทคนิคระดับสูง / การเรียนรู้ตามใช้วัตถุประสงค์ในระดับลุ่มน้ำตามภารกิจภายใต้คำปรึกษา (7 ครั้ง ในช่วงระยะเวลา 3 ปี โดยมีผู้เข้าร่วมที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 12-15 คน หรือ 3 ทีม แบ่งเป็นทีมละ 4-5 ท่าน ใช้งบประมาณ 14,000 USD รวมทั้งค่าเดินทางเพื่อการเรียนรู้ เผยแพร่ แลกเปลี่ยน และฝึกอบรมในประเทศที่ถูกเลือกในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (การแลกเปลี่ยนความรู้ได้-ได้) ในปี 2 การทัศนศึกษาของทั้ง 3 ทีม ใช้เวลา 5 วัน (ค่าใช้จ่ายประมาณ 18,750 USD สำหรับการเดินทางภายในภูมิภาครวมเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศสำหรับ 15 คน) พร้อมทั้งทัศนศึกษาในต่างประเทศสำหรับทีมที่ดีที่สุดในการเข้าร่วมสัมมนา/การประชุมเชิงปฏิบัติการระดับนานาชาติเพื่อนำเสนอผลงานโครงการ (รางวัลของทีมที่ดีที่สุด + ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (lead change agents) อยู่ที่ประมาณ 21,250 USD สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ) ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยโดยเฉลี่ยอยู่ที่การประชุมเชิงปฏิบัติการละ 6,000 USD	6,000	9	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	54,000
	การฝึกอบรม/การแสดงผลงานบทบาทยุทธศาสตร์ 3-4 วันสำหรับสมาชิกของคณะกรรมการลุ่มน้ำสำนักเลขาธิการคณะกรรมการลุ่มน้ำ และตัวแทนของชุมชนในลุ่มน้ำย่อยที่ได้รับการคัดเลือกในกระบวนการสนทนาของภาคีเครือข่ายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดการกับผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ขัดแย้งกัน การออกแบบตามผลลัพธ์ และการตรวจสอบ กิจกรรม จัดขึ้น 1 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมประมาณ 16 ท่าน/ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีศักยภาพ (potential change agents) (ค่าใช้จ่ายการฝึกอบรมจากองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน คิดเป็นประมาณท่านละ 1,250 USD)	20,000	1	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	20,000
2.2G	การให้คำปรึกษาเพื่อระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบเพื่อระบุสาเหตุของปัญหา เช่น น้ำท่วมหรือการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เสนอและจัดลำดับความสำคัญของมาตรการการปรับตัวโดยอาศัย	44,000	3	สัญญา	132,000

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	ระบบนิเวศ EbA ที่เหมาะสมต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ (อาจจะมี 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่)				
	การให้คำปรึกษาสำหรับการประเมินด้านเศรษฐกิจสำหรับมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA ที่ถูกเสนอ - การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA นั้นเชื่อมโยงกับการฝึกอบรมภาคปฏิบัติของทั้ง 3 พื้นที่ (อาจจะมี 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่)	44,000	3	สัญญา	132,000
	การให้คำปรึกษาการออกแบบขั้นสุดท้ายของมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA ที่ถูกเลือก - การร่วมมือกันของผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อออกแบบมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA ที่เป็นประโยชน์และยั่งยืนที่สุด (อาจจะมี 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่)	64,000	3	สัญญา	192,000
	การให้บริการตามสัญญา - บริษัท ใน 3 มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA ที่เหมาะสมที่สุดที่จะถูกเลือกจากการศึกษา จำนวนของสัญญาจะถูกกำหนดภายหลังตามการเลือกมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ EbA หมายเหตุ: จำนวนเงินทั้งหมดนี้เป็นประมาณการจากโครงการนำร่อง EbA ครั้งก่อนซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากกรมทรัพยากรน้ำ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าใช้จ่ายประมาณ 413,000 USD ต่อมาตรการ EbA แต่ละรายการ มาตรการ EbA ที่ถูกเลือกที่เหมาะสมในขั้นสุดท้ายจะถูกกำหนดหลังจากการสำรวจพื้นที่และการศึกษาและการปรึกษาร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปีที่ 1-3 ค่าใช้จ่ายรวมค่าแรง ค่าวัสดุ การทำสัญญา ค่าเช่าอุปกรณ์ และต้นทุนทางตรงอื่นๆ	1,240,300	1	สัญญา	1,240,300
กิจกรรม 2.2 ทั้งหมด					3,630,606
Co-fin 2	การร่วมสนับสนุนงบประมาณสมทบจากกรมชลประทานเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำของเครือข่ายชลประทานและคลองที่มีอยู่ด้วยการออกแบบทางด้านวิศวกรรมโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ งบประมาณนี้ขึ้นอยู่กับการจัดสรรงบประมาณการคลังให้กับ 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ [กิจกรรม 2.1] การแจกแจงค่าใช้จ่ายรวมถึง: - การบำรุงรักษาลองชลประทาน โครงสร้าง ห้วยงาน และถนน การกำจัดวัชพืช การขุดลอกคลอง การปรับปรุงระบบนิเวศ ระบบสาธารณูปโภค และเครื่องใช้สำนักงาน ความปลอดภัย; พาหนะ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และเจ้าหน้าที่ ค่าใช้จ่ายรวม 2,272,727 USD - ซ่อมแซมและปรับปรุงระบบชลประทาน ค่าใช้จ่าย 4,242,424 USD - ปรับปรุงคลองเหมืองช้างและส่วนต่อเนื่อง ค่าใช้จ่าย 3,030,303 USD - ปรับปรุงอาคารท่อลอดคลองตะเฆ่ ค่าใช้จ่าย 3,939,395 USD	13,484,849	100%	เงินสนับสนุนร่วม	13,484,849
ผลลัพธ์ 2 ทั้งหมด					23,125,259
ผลลัพธ์ 3					
3.1A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: (1) ข้อมูลทางเทคนิคเพื่อพัฒนาแนวทางการดำรงชีวิตแบบปรับตัวได้จากบทเรียนที่ได้รับจากโครงการปรับตัวก่อนหน้า รวมไปถึงการใช้มาตราส่วนและการจำลองแบบนอกเหนือจากโครงการ	15,061	5	ปี	75,306

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	(2) ส่งเคราะห์บทเรียน ให้คำแนะนำ และการสนับสนุนที่สำคัญเพื่อที่จะพัฒนาความรู้ในเนื้อหาโครงการ ทำหน้าที่เป็นวิทยากร/ผู้อำนวยการฝึกอบรมที่อยู่ภายใต้โครงการ (3) จัดเตรียมข้อมูลทางเทคนิคโดยตรงในเอกสารการฝึกอบรมของโครงการทั้งหมด และทำหน้าที่เป็นวิทยากร/ผู้อำนวยการฝึกอบรมที่อยู่ภายใต้โครงการ หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 15% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาของผู้เชี่ยวชาญโครงการ 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจและ 20% % ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ * ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด				
3.1B	การฝึกอบรมผู้ฝึกสอน: นักส่งเสริม (1 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 4 ปี คิดเป็นครั้งละ 4,300 USD) ทั้งหมดประมาณ 35 ท่าน	4,300	4	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	17,200
	การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและพัฒนาที่ดิน (1 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 4 ปี คิดเป็นครั้งละ 4,300 USD) ทั้งหมดประมาณ 35 ท่าน	4,300	4	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	17,200
	การประชุมเชิงปฏิบัติการ (การสนับสนุนทางเทคนิค) สำหรับเกษตรกรเพื่อใช้การประเมินความเปราะบางและข้อมูลสภาพภูมิอากาศกับการตัดสินใจทางการเกษตรใน 22 ตำบล (ค่าใช้จ่ายปีละ 25,000 USD มีการประชุมเชิงปฏิบัติการทั้งหมด 60 ครั้ง ในระยะเวลาประมาณ 4 ปี)	25,000	4	ปี	100,000
	การจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกร (FFS) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของบริการด้านการเกษตรใน 22 ตำบล (จัดขึ้น 4 ครั้ง/ตำบล ในระยะเวลา 4 ปี คิดเป็นครั้งละ 1,700 USD)	1,700	88	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	149,600
3.1C	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน / ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 4,000 USD) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.1 (40%)	120,000	40%	เวลาของสัญญา	48,000
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญการตลาดด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 2,600 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.1 (40%)	78,000	40%	เวลาของสัญญา	31,200
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 3,200 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.1 (40%)	96,000	40%	เวลาของสัญญา	38,400
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของสาธารณะ (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 2,600 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.1 (40%)	78,000	40%	เวลาของสัญญา	31,200
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญผู้ช่วยแบบไม่เต็มเวลาเพื่อสนับสนุนการประสานงานด้านกิจกรรมการเกษตรใน 22 อำเภอของพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยในการพัฒนามาตรการการปรับตัวในที่ดินเกษตร (2 คน, 12 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี - ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 925 USD ต่อคน) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	111,000	40%	เวลาของสัญญา	44,400
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้ช่วยงานแบบไม่เต็มเวลาเพื่อสนับสนุนการประมวลผลการสำรวจข้อมูลใน 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ และช่วยเหลือที่ปรึกษาในประเทศในด้านการสื่อสาร เศรษฐกิจ และการตลาดด้านการเกษตรรวมทั้งช่วยในการจัดการการขนส่งของกิจกรรมในท้องถิ่นกับเกษตรกร (2 คน, 12 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 375USD ต่อคน) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	45,000	40%	เวลาของสัญญา	18,000
	ผู้จัดการโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 55,200 USD เป็นเวลา 5 ปี - งบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3)	276,000	30%	เวลาของสัญญา	82,800

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	ผู้ประสานงานโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 30,000 USD ตลอด 5 ปี – ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3)	150,000	30%	เวลาของสัญญา	45,000
	ผู้ประสานงานภาคสนาม (ค่าใช้จ่ายปีละ 19,200 USD ตลอด 5 ปี – ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 40% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3)	96,000	30%	เวลาของสัญญา	28,800
3.1D	การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการเกษตรอัจฉริยะ - การเชื่อมโยงของอุปกรณ์อัจฉริยะผ่านอินเทอร์เน็ต Internet of Things (IoT) 1 แพลตฟอร์มในแต่ละเขต มีรายละเอียดตามด้านล่าง: - ชุดโดรนสำหรับกล้องถ่ายภาพหลายช่วงคลื่น (สำหรับค่าดัชนีพืชพรรณ NDVI) รวมกล้อง ค่าใช้จ่าย 28,000 USD - ชุดโดรนสำหรับพ่นของเหลว (น้ำ/ปุ๋ยอินทรีย์) ปริมาณ 15 ลิตร - 20,000 USD - ตัวรับเซ็นเซอร์แบบอินเตอร์เน็ตที่พื้นดิน (อุปกรณ์การเกษตรอัจฉริยะ Smart Agriculture Solution Kit รวมแบตเตอรี่และแผงโซลาร์เซลล์) สำหรับติดตามอุณหภูมิ ดินและพื้นผิว การนำไฟฟ้า ปริมาณน้ำ และอื่นๆ ราคา 3,500 x 20 ตัว รวมเป็น 70,000 USD - อุปกรณ์อื่นๆ เช่น แท็บเล็ต IoT gateway เซิร์ฟเวอร์ข้อมูล และที่เก็บข้อมูลบนคลาวด์ การสื่อสารข้อมูล – ค่าใช้จ่าย 26,500 USD - แอปพลิเคชันบนคลาวด์/ซอฟต์แวร์การเกษตร / การเกษตรแม่นยำสูง/ การจัดการ / การติดตามผล - ค่าใช้จ่าย 20,000 USD - การสนับสนุนทางเทคนิคเพื่อตั้งค่าแพลตฟอร์มและการฝึกอบรมและเบ็ดเตล็ด – ค่าใช้จ่าย 105,000 USD รวมทั้งหมดแพลตฟอร์มละ 269,500 USD	269,500	5	แพลตฟอร์ม	1,347,500
กิจกรรม 3.1 ทั้งหมด					2,074,606
3.2A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: (1) การอำนวยความสะดวกและการเจรจากับพันธมิตรอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาในการปรับผลลัพธ์ของโครงการให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และกรอบระหว่างประเทศ เช่น ความตกลงปารีส และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction: DRR) ตามกรอบเซนได (2) ข้อมูลทางเทคนิคเพื่อที่จะพัฒนากิจการทางสังคมที่มีผู้หญิงเป็นศูนย์กลางในพื้นที่โครงการที่ปรับให้เข้ากับ EbA หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 15% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญโครงการ; 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ และ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ * ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด	15,061	5	ปี	75,306
3.2B	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ - ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ต่างชาติ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3	18,000	30%	เวลาของสัญญา	5,400

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกเมื่อสิ้นสุดโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ต่างชาติ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3	18,000	30%	เวลาของสัญญา	5,400
	ที่ปรึกษาต่างชาติร่วมออกแบบสินเชื่อทางการเงินกับ ธ.ก.ส. (ค่าใช้จ่ายประมาณ 800 USD เป็นเวลา 20 วัน)	16,000	1	สัญญา	16,000
3.2C	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินผลอิสระและการประเมินผลภายนอกช่วงกลางโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3	15,000	30%	เวลาของสัญญา	4,500
	ค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินอิสระและการประเมินผลภายนอกเมื่อสิ้นสุดโครงการ – ที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ในประเทศ) ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3	15,000	30%	เวลาของสัญญา	4,500
	ที่ปรึกษาในประเทศร่วมออกแบบสินเชื่อทางการเงินของ ธ.ก.ส. (ค่าใช้จ่ายวันละประมาณ 500 USD เป็นเวลา 40 วัน)	20,000	1	สัญญา	20,000
3.2D	หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค (ค่าใช้จ่ายปีละ 50,400 USD เป็นเวลา 5 ปี) – สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมด	50,400	5	ปี	252,000
	เจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผล (ค่าใช้จ่ายปีละ 45,600 USD เป็นเวลา 5 ปี) – สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมด	45,600	5	ปี	228,000
	เจ้าหน้าที่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่คำนึงถึงเพศสภาวะ (ค่าใช้จ่ายปีละ 13,200 USD เป็นเวลา 5 ปี) – สำหรับผลลัพธ์ทั้งหมด	13,200	5	ปี	66,000
3.2E	การเดินทางและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศของที่ปรึกษาในประเทศ สำหรับผลลัพธ์ที่ 3 (ค่าใช้จ่าย 1,000 USD สำหรับ 4 คืนรวมเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ + ค่าตัวเครื่องบิน 18 เที่ยวบิน ต่อปี)	18,000	5	ปี	90,000
	การเดินทางและเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศของหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิคต่างชาติ (CTA) เจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผล และเจ้าหน้าที่ข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศที่คำนึงถึงเพศสภาวะ (ค่าใช้จ่าย 1,000 USD สำหรับ 4 คืน รวมเบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ + ค่าตัวเครื่องบิน 9 เที่ยวบินและค่าเดินทางในประเทศต่อปี)	9,800	5	ปี	49,000
	ค่าเดินทางสำหรับการกิจของที่ปรึกษาการประเมินผลช่วงกลางแผนงานและที่ปรึกษาการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 30% ให้กับผลลัพธ์ที่ 3	5,000	30%	ทั้งหมด	1,500
3.2F	ค่าการประชาสัมพันธ์ (เช่น เอกสารประชาสัมพันธ์ รวมถึงหนังสือชี้ชวน ป้ายโรลอัพ โปสเตอร์ และรายงาน	30,000	1	สัญญา	30,000
3.2G	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน / ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็น 4,000 USD/เดือน) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	120,000	40%	เวลาของสัญญา	48,000
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญการตลาดด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็น 2,600 USD/เดือน) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	78,000	40%	เวลาของสัญญา	31,200
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็น 3,200 USD/เดือน) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	96,000	40%	เวลาของสัญญา	38,400
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของสาธารณะ (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 2,600 USD) – ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	78,000	40%	เวลาของสัญญา	31,200

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญผู้ช่วยแบบไม่เต็มเวลาเพื่อให้การสนับสนุนการประสานงานด้านกิจกรรมการเกษตรใน 22 อำเภอของพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยในการพัฒนามาตรการการปรับตัวในที่ดินเกษตร (2 คน, 12 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี - ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 925 USD ต่อคน) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	111,000	40%	เวลาของสัญญา	44,400
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้ช่วยงานแบบไม่เต็มเวลาเพื่อสนับสนุนการประมวลผลการสำรวจข้อมูลใน 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ และช่วยเหลือที่ปรึกษาในประเทศในด้านการสื่อสาร เศรษฐกิจ และการตลาดด้านการเกษตรรวมทั้งช่วยในการจัดการการขนส่งของกิจกรรมในท้องถิ่นกับเกษตรกร (2 คน, 12 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 375 USD ต่อคน) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.2 (40%)	45,000	40%	เวลาของสัญญา	18,000
	การพัฒนาแหล่งน้ำในที่ดินเกษตร (100 บ่อในที่ดินเกษตรในปีที่ 1 - 3; ค่าใช้จ่ายบ่อละ 1000 USD)	1,000	100	รายการ	100,000
	อุปกรณ์ขนาดเล็กเพื่อปรับใช้กับเกษตรกร เช่น เครื่องสูบน้ำ* (2,250 เครื่อง ราคาเครื่องละ 223 USD***) อุปกรณ์เกี่ยวกับการเกษตรขนาดเล็กให้กลุ่มเกษตรกรใช้ร่วมกัน (9 คัน ราคาคันละ 17,970 USD) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ SRI - เครื่องพรวนหญ้าให้กลุ่มเกษตรกรใช้ร่วมกัน (20 เครื่อง ราคาเครื่องละ 500 USD) การวัดระดับน้ำในที่ดินเกษตร/เฝ้าวัดท่อแบบเจาะรู และรายการอื่นๆ เช่น ที่ทำเครื่องหมาย (345 อัน ราคาอันละ 25 USD)** เป็นต้น * กรมชลประทานควบคุมการสูบน้ำจากคลอง ซึ่งจะตรวจสอบระดับน้ำและแจ้งให้เกษตรกรทราบเกี่ยวกับระยะเวลาที่อนุญาต/ปริมาณสำหรับการสูบน้ำจากคลองชลประทานเฉพาะ ** SRI ประมาณ 15% ของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเพื่อเพาะปลูกข้าว ***พิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้ที่สุด	682,557	1	สัญญา	682,557
	เรือนเพาะชำต้นไม้ของชุมชนและจัดหาพืชเศรษฐกิจ ผัก พันธุ์พืช สำหรับ 22 ตำบลเป็นเวลา 4 ปี (ค่าใช้จ่ายตำบลละ 3,000 USD)	264,000	1	สัญญา	264,000
	แนวปฏิบัติการจัดการอนุรักษ์ดินผสมผสานกับการศึกษาของโรงเรียนเกษตรกร FFS ด้านการอนุรักษ์ดิน - พร้อมสิ่งจูงใจสำหรับการเริ่มต้นการเป็นเกษตรกรใน 22 ตำบล (10 ครั้ง/ตำบล/4 ปี, ค่าใช้จ่ายครั้งละ 1,600 USD)	352,000	1	สัญญา	352,000
กิจกรรม 3.2 ทั้งหมด					2,457,363
3.3A	ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคนี้จะถูกจัดเตรียมโดย UNDP: (1) การพิจารณาตรวจสอบของรายงานฉบับแรกเมื่อเริ่มโครงการ/การส่งมอบโครงการขั้นสุดท้าย และรายงานทางเทคนิคที่จัดทำโดย CTA การสนับสนุนการร้องขอของผู้บริจาคและการติดตาม และทีมงานโครงการ (2) การวิเคราะห์ทางเทคนิคและข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือก วิธีการเชิงกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ ตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อทำซ้ำและปรับขนาดแนวทางของโครงการ	15,061	5	ปี	75,304

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	(3) การอำนวยความสะดวกและการสนทนาเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาและเผยแพร่การจัดการทางการเงินที่ยั่งยืนในระดับครัวเรือน/ครอบครัว และการใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศเพื่อให้เกิดขนาดความยั่งยืนนอกเหนือจากโครงการ หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายคือ 15% ของการจัดสรรเวลาทั้งหมดจากเจ้าหน้าที่ UNDP รวมถึง 15% ของเวลาของผู้เชี่ยวชาญโครงการ; 25% ของเวลานักวิเคราะห์โครงการ; 5% ของเวลาผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ และ 20% ของเวลาผู้ช่วยในโครงการ * ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพิเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้เคียงที่สุด				
3.3B	การแบ่งปันความรู้จากชาวนาสู่ชาวนาผ่านโรงเรียนเกษตรกร FFS เช่น การเยี่ยมชมโรงเรียนเกษตรกรที่อำเภอจอมทอง พร้อมให้การสนับสนุนการเข้าถึงตลาดแก่เกษตรกร (10 ครั้ง/ตำบล/4 ปี, ค่าใช้จ่ายครั้งละ 2,000 USD)	2,000	220	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	440,000
3.3C	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน / ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 4,000 USD) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	120,000	20%	เวลาของสัญญา	24,000
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญการตลาดด้านการเกษตร (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 2,600 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	78,000	20%	เวลาของสัญญา	15,600
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 3,200 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	96,000	20%	เวลาของสัญญา	19,200
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของสาธารณะ (1 คน, 6 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี คิดเป็นเดือนละ 2,600 USD) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	78,000	20%	เวลาของสัญญา	15,600
	ปรึกษาในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญผู้ช่วยแบบไม่เต็มเวลาเพื่อให้การสนับสนุนการประสานงานด้านกิจกรรมการเกษตรใน 22 อำเภอของพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยในการพัฒนามาตรการการปรับตัวในที่ดินเกษตร (2 คน, 12 เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี - ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 925 USD ต่อคน) ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	111,000	20%	เวลาของสัญญา	22,200
	ที่ปรึกษาในประเทศ - ผู้ช่วยงานแบบไม่เต็มเวลาเพื่อสนับสนุนการประมวลผลผลการสำรวจข้อมูลใน 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ และช่วยเหลือที่ปรึกษาในประเทศในด้าน การสื่อสาร เศรษฐกิจ และการตลาดด้านการเกษตรรวมทั้งช่วยในการจัดการการขนส่งของกิจกรรมในท้องถิ่นกับเกษตรกร (2 คน, 12 คน เดือน/ปี เป็นเวลา 5 ปี ค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 375USD ต่อคน) - ในการดำเนินงานของกิจกรรม 3.3 (40%)	45,000	20%	เวลาของสัญญา	9,000
	การตลาดออนไลน์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรซึ่งถูกดำเนินการโดยผู้หญิงในท้องถิ่นเป็นหลัก - รวมเงินเดือนของผู้บริหาร, ผู้สร้างเนื้อหาและแบรนด์, ผู้ควบคุมการบรรจุผลิตภัณฑ์และสต็อก, ค่าเช่าสำนักงาน, ค่าตกแต่ง และอุปกรณ์สำนักงาน, ค่าสาธารณูปโภค, ค่าขนส่ง, ค่าบรรจุภัณฑ์	464,000	1	สัญญา	464,000
กิจกรรม 3.3 ทั้งหมด					1,084,904
Co-fin 3	การร่วมสนับสนุนงบประมาณสมทบจากกรมชลประทาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้: [กิจกรรม 3.1] - แผนส่งเสริมการเกษตร ค่าใช้จ่าย 145,455 USD [กิจกรรม 3.2] - แผนตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ค่าใช้จ่าย 953,030 USD - แผนการติดตามการพังทลายของดินและการตกตะกอน ค่าใช้จ่าย 12,121 USD	247,576	100%	สัญญา	247,576

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
	- แผนการติดตามดินถล่มและคุณภาพดิน ค่าใช้จ่าย 3,636 USD - แผนติดตามเศรษฐกิจและสังคม ค่าใช้จ่าย 18,182 USD - แผนการติดตามคุณภาพสุขภาพ ค่าใช้จ่าย 15,152 USD				
	การร่วมสนับสนุนเงินทุนจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา (ธนาคารกรุงศรีฯ) เพื่อจัดอบรมแก่เกษตรกรในการสนับสนุนการเข้าสู่ตลาดของเกษตรกรรวมถึงการเสริมสร้างขีดความสามารถที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางการเงิน ความเชื่อมโยงของผู้ซื้อและตลาด ข้อกำหนดสำหรับระบบเกษตรพันธสัญญา (รวมทั้งโรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร) ความเชื่อมโยงผ่านสหกรณ์ข้าว ความเชื่อมโยงกับศูนย์รวบรวมในท้องถิ่นและผู้แปรรูป ความเชื่อมโยงกับภาคเอกชนและการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากชุมชน (CSA) สำหรับตลาดขนาดใหญ่ขึ้นที่จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยผู้ซื้อในตลาดรายใหญ่ขึ้น ผู้แปรรูป สหกรณ์ โดย ธ.ก.ส. จะจัดหาเงินทุนแก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการสำหรับการลงทุนเพื่อการปรับตัวเพิ่มเติมโดยผู้รับผลประโยชน์ ตลอดจนการจำลองแบบและการขยายขนาดโครงการริเริ่ม [กิจกรรม 3.3]	113,883	100%	เงินสนับสนุนร่วม	113,883
ผลลัพธ์ 3 ทั้งหมด					5,978,332
การบริหารโครงการ					
PM1	ค่าเดินทางไปดำเนินการโครงการทั้ง 3 แห่ง (ค่าขนส่ง ค่าน้ำมัน ค่าเบี้ยเลี้ยง ฯลฯ (เบี้ยเลี้ยงของการเดินทางระหว่างประเทศ 4 คืน และค่าเดินทางเที่ยวละ 1,000 USD ทั้งหมด 30 เที่ยวต่อปี) ระยะเวลามากกว่า 5 ปี	30,000	5	ปี	150,000
PM2	เครื่องเขียนและเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ	2,000	5	ปี	10,000
PM3	อุปกรณ์สำนักงาน - แล็ปท็อป 5 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง	15,000	1	ปี	15,000
PM4	UNDP ให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้: - การจัดซื้อ 21,520 USD - การเงิน 56,044 USD แบ่งจ่าย 5 ปี ปีละ 15,513 USD หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยถูกปิดเศษให้เป็นดอลลาร์ที่ใกล้ที่สุด	15,513	5	ปี	77,564
PM5	การประชุมเชิงปฏิบัติการเริ่มต้น (แพ็คเกจการประชุม 1-2 วัน และค่าเดินทางสำหรับ 25 ท่าน)	9,600	1	การประชุม	9,600
	การประชุมคณะกรรมการ (ปีละ 2 ครั้ง ค่าใช้จ่ายครั้งละ 1,500 USD) ในเวลา มากกว่า 5 ปี	1,500	10	การประชุม	15,000
PM 6	ผู้จัดการโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 55,200 USD เป็นเวลา 5 ปี - ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 10% ให้กับการบริหารต้นทุนโครงการ)	276,000	10%	เวลาของสัญญา	27,600
	ผู้ประสานงานโครงการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 30,000 USD เป็นเวลา 5 ปี - ได้รับการจัดสรรงบประมาณ 10% ให้กับการบริหารต้นทุนโครงการ)	150,000	10%	เวลาของสัญญา	15,000
	ที่ปรึกษาการเงินอาวุโส (ค่าใช้จ่ายปีละ 30,000 USD เป็นเวลา 5 ปี)	150,000	100%	เวลาของสัญญา	150,000
	เจ้าหน้าที่การเงินและธุรการ (ค่าใช้จ่ายปีละ 19,200 USD เป็นเวลา 5 ปี)	96,000	100%	เวลาของสัญญา	96,000
PM7	ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ (*ปิดเศษเป็นดอลลาร์ที่ใกล้ที่สุด)	5,468*	5	ปี	27,341
การบริหารโครงการทั้งหมด					593,105

	คำอธิบายรายละเอียดค่าใช้จ่าย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ปริมาณ	หน่วย	จำนวน (USD)
Co-fin 4	สนับสนุนการบริหารต้นทุนโครงการตลอดระยะเวลา 5 ปี ของการดำเนินงานสำหรับ เวลาของพนักงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้กรมชลประทานและพื้นที่สำนักงาน ในจังหวัดพิษณุโลก	1,000,000	100%	เงินสนับสนุน ร่วม	1,000,000
การบริหารต้นทุนโครงการทั้งหมด					1,593,105
รวม					33,911,323

9. บริบททางกฎหมาย

เอกสารของโครงการที่ต้องใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนและกำหนดไว้ในบทบัญญัติเพิ่มเติม ใน [Supplemental Provisions](#) ของเอกสารโครงการ ซึ่งแนบมากับเอกสารนี้และถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของเอกสารนี้ เรียกว่า “เอกสารโครงการ”

โครงการนี้จะดำเนินการโดยกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (“หน่วยงานร่วมดำเนินการ”) ตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติ และขั้นตอนทางการเงินของหน่วยงานร่วมดำเนินการ โดยอยู่ภายในขอบเขตที่ไม่ขัดแย้งต่อหลักการในกฎระเบียบและข้อบังคับทางการเงินของ UNDP เท่านั้น ในกรณีที่มีการกำกับดูแลทางการเงินของหน่วยงานร่วมดำเนินการไม่มีแนวทางที่ต้องการ เพื่อให้มั่นใจว่าได้ใช้เงินให้เกิดมูลค่าสูงสุด ยุติธรรม ซื่อสัตย์ โปร่งใส และ เกิดการแข่งขันที่มีประสิทธิภาพในระดับนานาชาติ ให้นำการกำกับดูแลทางการเงินของ UNDP มาใช้บังคับ

ชื่อเรียกที่ใช้และการนำเสนอเนื้อหาบนแผนที่นี้ ไม่ได้ระบุถึงนัยยะของการแสดงความคิดเห็นใดๆ ไม่ว่าในส่วนของสำนักงานเลขาธิการแห่งสหประชาชาติ หรือของ UNDP เกี่ยวกับสถานะทางกฎหมายของประเทศ อาณาเขต เมือง หรือพื้นที่ใดๆ หรือหน่วยงานของพื้นที่เหล่านั้น หรือเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขต หรือเขตแดนของแต่ละพื้นที่

10. การบริหารจัดการความเสี่ยง

หน่วยงานดำเนินการเป็นหน่วยงานของรัฐ (NIM)

1. ตามมาตรา 3 ของ SBAA [หรือบทบัญญัติเพิ่มเติมของเอกสารโครงการ] ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยต่อหน่วยงานร่วมดำเนินการ และบุคลากรและทรัพย์สินของหน่วยงานร่วมดำเนินการ รวมทั้งทรัพย์สินของ UNDP ภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานร่วมดำเนินการ เป็นหน้าที่ของหน่วยงานดำเนินการ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานร่วมดำเนินการจะปฏิบัติดังนี้

- ก. วางแผนรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม และรักษาแผนรักษาความปลอดภัยนั้น โดยคำนึงถึงสถานการณ์ด้านความปลอดภัยในประเทศที่ดำเนินโครงการอยู่
- ข. รับผิดชอบความเสี่ยงและความรับผิดชอบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของหน่วยงานร่วมดำเนินการ และดำเนินแผนรักษาความปลอดภัยอย่างสมบูรณ์

2. UNDP สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบว่ามีการวางแผนรักษาความปลอดภัยหรือไม่ และเสนอการเปลี่ยนแปลงแผนเมื่อมีความจำเป็น ความล้มเหลวในการรักษาและใช้แผนการรักษาความปลอดภัยที่

เหมาะสมตามที่กำหนด จะถือว่าเป็นการละเมิดพันธะหน้าที่ของหน่วยงานร่วมดำเนินการภายใต้เอกสาร
โครงการฉบับนี้

หน่วยงานร่วมดำเนินการตกลงจะใช้ความพยายามอย่างสมเหตุสมผลเพื่อรับรองว่าเงินทุน UNDP ที่ได้รับ
ตามเอกสารโครงการจะไม่ถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย และ
ผู้รับเงินจาก UNDP ภายใต้เอกสารนี้ไม่ปรากฏอยู่ในรายชื่อที่คณะกรรมการคณะมนตรีความมั่นคงกำหนด
ขึ้นตามมติ 1267 (พ.ศ. 2542) สามารถศึกษารายชื่อได้จาก

http://www.un.org/sc/committees/1267/aq_sanctions_list.shtml

3. หน่วยงานร่วมดำเนินการยอมรับและตกลงว่า UNDP จะไม่ยอมให้มีการล่วงละเมิดทางเพศ (Sexual
Harassment (SH)) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศ (sexual exploitation) และการแสวงหา
ประโยชน์ด้วยการบีบบังคับกับบุคคลใดๆ โดยหน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายที่รับผิดชอบและผู้รับช่วง
ทั้งหมดของหน่วยงานร่วมดำเนินการรวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ทั้งในฐานะ
ผู้รับเหมา หรือผู้รับเหมาช่วง และบุคลากร และบุคคลใดๆ ที่ให้บริการแก่ผู้รับเหมา หรือผู้รับเหมาช่วง และ
บุคลากรภายใต้เอกสารโครงการฉบับนี้

ก. ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้เอกสารโครงการนี้ หน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายต่างๆ ที่ระบุ
ข้างต้นต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ระบุใน Secretary General's Bulletin
ST/SGB/2003/13 วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ว่าด้วย “มาตรการพิเศษเพื่อป้องกันการแสวงหา
ประโยชน์และการล่วงละเมิดทางเพศ (SEA)”

ข. นอกจากนี้ โดยที่ไม่เป็นการจำกัดการบังคับใช้กฎระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และขั้นตอนอื่นๆ ที่
มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายใต้เอกสารโครงการนี้ ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้เอกสาร
โครงการนี้ หน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายต่างๆ ที่ระบุข้างต้นต้องไม่เกี่ยวข้องกับการล่วง
ละเมิดทางเพศในรูปแบบใดๆ การล่วงละเมิดทางเพศ หมายถึง การกระทำที่มีลักษณะเกี่ยวกับ
เรื่องเพศอันไม่พึงปรารถนาใดๆ ซึ่งคาดหมายหรือรับรู้อย่างสมเหตุสมผลได้ว่าอาจนำไปสู่การ
กระทำผิดหรือทำให้เกิดความอับอาย เมื่อการกระทำดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นเงื่อนไข
ในการจ้างงาน หรือทำให้เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีการคุกคาม ไม่เป็นมิตร หรือรุกราน

4. ก. ในการดำเนินกิจกรรมภายใต้เอกสารโครงการนี้ หน่วยงานร่วมดำเนินการต้อง (ในส่วนที่เกี่ยวข้อง
กับกิจกรรมของตน) และต้องกำหนดให้ฝ่ายต่างๆ ที่ระบุในวรรค 4 (ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของตน)
มีมาตรฐานขั้นต่ำและขั้นตอนการทำงานหรือแผนงานสำหรับพัฒนาและ/หรือปรับปรุงมาตรฐานและ
ขั้นตอนการทำงานดังกล่าว เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและสอบสวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งควร

รวมถึงนโยบายด้านการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) นโยบายด้านการแจ้งเบาะแส/การป้องกันการตอบโต้ และกลไกการสอบสวน ระเบียบวินัย และการร้องเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องนี้ หน่วยงานร่วมดำเนินการจะและจะกำหนดให้ฝ่ายต่างๆ ดังกล่าวดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อ:

- 1) ป้องกันพนักงาน ตัวแทน หรือบุคคลอื่นใดที่ให้บริการใดๆ ภายใต้เอกสารโครงการนี้จากการเข้าไปเกี่ยวข้องกับการล่องละเมิดทางเพศ (SH) หรือการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA)
- 2) จัดให้พนักงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและการรับมือกับการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) หากหน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายต่างๆ ที่ระบุในวรรค 4 ยังไม่ได้จัดให้มีการอบรมเรื่องการป้องกันการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) หน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายต่างๆ ของหน่วยงานร่วมดำเนินการอาจใช้อุปกรณ์การอบรมของ UNDP ได้
- 3) รายงานและตรวจติดตามข้อกล่าวหาเกี่ยวกับการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) ซึ่งหน่วยงานร่วมดำเนินการและฝ่ายต่างๆ ที่ระบุในวรรค 4 ได้รับแจ้ง หรือได้รับรู้ รวมถึงสถานะของข้อกล่าวหาดังกล่าว
- 4) ส่งต่อผู้เสียหาย/ผู้รอดจากการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) ให้ได้รับความช่วยเหลือที่ปลอดภัยและเป็นความลับ และ
- 5) บันทึกและสอบสวนข้อกล่าวหาใดๆ ที่น่าเชื่อถือได้อย่างเพียงพอโดยทันทีและเป็นความลับเพื่อรับรองการสอบสวนเกี่ยวกับการล่องละเมิดทางเพศ (SH) และการแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศและการแสวงหาประโยชน์ด้วยการบีบบังคับ (SEA) หน่วยงานร่วมดำเนินการต้องแจ้งให้ UNDP ทราบเกี่ยวกับข้อกล่าวหาดังกล่าวที่ได้รับ และสอบสวนโดยหน่วยงานร่วมดำเนินการหรือโดยฝ่ายต่างๆ ที่ระบุในวรรค 4 ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมภายใต้เอกสารโครงการนี้ และต้องแจ้งรายละเอียดให้ UNDP ทราบอย่างสม่ำเสมอในระหว่างกระบวนการสอบสวนที่กระทำโดยหน่วยงานร่วมดำเนินการเองหรือโดยฝ่ายต่างๆ ดังกล่าว โดยที่การแจ้งดังกล่าว (1) ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการสอบสวน รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง ความปลอดภัยหรือสวัสดิภาพของบุคคล และ/หรือ (2) ไม่ขัดต่อกฎหมายใดๆ ที่บังคับใช้ หลังจากการสอบสวน หน่วยงานร่วมดำเนินการต้องแจ้งให้

UNDP ทราบถึงสิ่งที่ได้กระทำโดยหน่วยงานร่วมดำเนินการหรือโดยหน่วยงานอื่นใดที่ดำเนินการ
สอบสวน

ข. หน่วยงานร่วมดำเนินการต้องแสดงให้เห็นว่าได้ปฏิบัติตามสิ่งที่กล่าวข้างต้นจนเป็นที่พอใจของ UNDP เมื่อ UNDP หรือฝ่ายใดๆ ที่ทำหน้าที่แทนร้องขอเพื่อเป็นการยืนยันดังกล่าว การที่หน่วยงานร่วมดำเนินการ และฝ่ายต่างๆ ที่ระบุในวรรค 4 ไม่ปฏิบัติตามสิ่งที่กล่าวข้างต้นที่ UNDP กำหนด จะถือเป็นเหตุให้ระงับหรือยุติโครงการได้

5. ส่งเสริมความยั่งยืนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรฐานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ UNDP (<http://www.undp.org/ses>) และกลไกเพื่อแสดงความรับผิดชอบ (Accountability Mechanism) ที่เกี่ยวข้อง (<http://www.undp.org/secu-srm>)

6. หน่วยงานร่วมดำเนินการต้อง (ก) ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการและแผนงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ UNDP (ข) ดำเนินการตามแผนการจัดการหรือบรรเทาผลกระทบที่ถูกเตรียมไว้สำหรับโครงการหรือแผนงานเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานดังกล่าว และ (ค) มีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์และทันเวลาเพื่อจัดการกับข้อกังวลและข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกิดขึ้นผ่านกลไกเพื่อแสดงความรับผิดชอบ โดย UNDP จะตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ในโครงการได้รับการแจ้งและสามารถเข้าถึงกลไกเพื่อแสดงความรับผิดชอบได้

7. ผู้ลงนามทั้งหมดในเอกสารโครงการจะให้ความร่วมมือโดยสุจริตในการดำเนินการใดๆ เพื่อประเมินแผนงานหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของ UNDP ซึ่งรวมถึงการให้การยินยอมในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ข้อมูล และเอกสารต่างๆ

8. หน่วยงานร่วมดำเนินการจะดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการใช้จ่ายเงินในทางที่ผิด การฉ้อโกง หรือการทุจริตโดยเจ้าหน้าที่ ที่ปรึกษา ฝ่ายที่รับผิดชอบ ผู้รับเหมาช่วง และผู้รับช่วงในการดำเนินโครงการหรือใช้เงินทุนของ UNDP หน่วยงานร่วมดำเนินการต้องทำให้มั่นใจได้ว่ามีนโยบายด้านการบริหารเงิน การต่อต้านการทุจริต การต่อต้านการฉ้อโกง และนำมาบังคับใช้กับเงินทุนทั้งหมดที่ได้รับจาก UNDP หรือได้รับผ่านทาง UNDP

9. ข้อกำหนดในเอกสารต่อไปนี้มีผลบังคับใช้เมื่อมีการลงนามในเอกสารโครงการ จะใช้กับหน่วยงานร่วมดำเนินการด้วย ได้แก่ (ก) นโยบาย UNDP เกี่ยวกับการฉ้อโกงและการทุจริตอื่นๆ และ (ข) แนวทางการสอบสวนของสำนักตรวจสอบและสอบสวน (Office of Audit and Investigations ((OAI)) ของ UNDP

หน่วยงานร่วมดำเนินการเห็นด้วยกับข้อกำหนดของเอกสารข้างต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของเอกสารโครงการนี้และสามารถศึกษาได้จาก www.undp.org

10. ในกรณีที่ต้องมีการตรวจสอบ UNDP มีหน้าที่ในการตรวจสอบโครงการและแผนงานต่างๆ ของ UNDP ตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และขั้นตอนของ UNDP หน่วยงานร่วมดำเนินการต้องให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ รวมถึงจัดเตรียมบุคลากร เอกสารที่เกี่ยวข้อง และอนุญาตให้หน่วยงานร่วมดำเนินการ (และที่ปรึกษา ฝ่ายที่รับผิดชอบ ผู้รับเหมาช่วง และผู้รับช่วง) เข้าถึงสถานที่ในเวลาและเงื่อนไขที่เหมาะสม เพื่อจุดประสงค์ดังกล่าวตามที่อาจมีการกำหนดเพื่อจุดประสงค์ในการตรวจสอบ หากมีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามพันธะหน้าที่นี้ UNDP จะปรึกษาหารือกับหน่วยงานร่วมดำเนินการเพื่อหาทางแก้ไข

11. ผู้ลงนามทั้งหมดในเอกสารโครงการจะแจ้งให้ซึ่งกันและกันทราบทันที ในกรณีที่มีการใช้เงินอย่างไม่เหมาะสม หรือมีข้อกล่าวหาที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับการฉ้อโกงหรือการทุจริต โดยจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับอย่างเหมาะสม

ในกรณีที่หน่วยงานร่วมดำเนินการทราบว่าโครงการหรือกิจกรรมของ UNDP ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนมีการสอบสวนว่ามีการฉ้อโกง/การทุจริต หน่วยงานร่วมดำเนินการจะแจ้งให้ตัวแทนของ UNDP/หัวหน้าสำนักงานทราบ (UNDP Resident Representative/Head of Office) ซึ่งผู้นั้นจะแจ้งให้สำนักงานตรวจสอบและสอบสวน (OAI) ของ UNDP ทราบโดยทันที โดยหน่วยงานร่วมดำเนินการต้องให้ข้อมูลเป็นประจำแก่ หัวหน้า UNDP ในประเทศ และต้องแจ้งให้สำนักงานตรวจสอบและสอบสวน (OAI) ทราบถึงสถานะและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนดังกล่าว

13. UNDP มีสิทธิ์ในการเรียกคืนเงินทุนจากหน่วยงานร่วมดำเนินการ หากมีการใช้เงินอย่างไม่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงการฉ้อโกงหรือการทุจริต หรือมีการจ่ายเงินด้วยวิธีอื่นนอกเหนือจากข้อกำหนดและเงื่อนไขของเอกสารโครงการนี้ UNDP อาจหักเงินจากเงินที่ต้องชำระให้กับหน่วยงานร่วมดำเนินการ ภายใต้ข้อตกลงนี้หรือข้อตกลงโครงการอื่นๆ การได้เงินจำนวนดังกล่าวโดย UNDP จะต้องไม่ลดทอนหรือตัดทอนพันธะหน้าที่ของหน่วยงานร่วมดำเนินการภายใต้เอกสารโครงการนี้

ในกรณีที่ยังไม่มีกรณีคืนเงินทุนให้กับ UNDP หน่วยงานร่วมดำเนินการตกลงว่าผู้บริจาคให้กับ UNDP (รวมถึงรัฐบาล) ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนทั้งหมดหรือบางส่วนของกิจกรรมภายใต้เอกสารโครงการนี้ อาจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานร่วมดำเนินการสำหรับการเรียกคืนเงินทุนใดๆ ที่ UNDP ระบุว่าถูกนำไปใช้อย่างไม่เหมาะสม ซึ่งรวมถึงการฉ้อโกง การทุจริต หรือการจ่ายเงินด้วยวิธีอื่นนอกเหนือจากที่ระบุในข้อกำหนดและเงื่อนไขของเอกสารโครงการ

หมายเหตุ: คำว่า “เอกสารโครงการ” ที่ใช้ในข้อนี้ให้ถือว่ารวมข้อตกลงย่อยใดๆ จากเอกสารโครงการ ซึ่งรวมถึงข้อตกลงกับฝ่ายที่รับผิดชอบ ผู้รับเหมาช่วง และผู้รับช่วง

14. สัญญาที่เกี่ยวข้องกับเอกสารโครงการนี้ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงานร่วมดำเนินการ จะต้องประกอบด้วยข้อกำหนดที่แสดงว่าไม่มีค่าธรรมเนียม เงินบำเหน็จ ส่วนลด ของขวัญ ค่าคอมมิชชั่น หรือการจ่ายเงินอื่นใด นอกเหนือจากที่ระบุในข้อเสนอ นั้นได้ถูกให้ ได้รับ หรือให้สัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคัดเลือกหรือในการดำเนินการตามสัญญา และผู้รับเงินทุนจากหน่วยงานร่วมดำเนินการจะให้ความร่วมมือกับการสอบสวน และการตรวจสอบบัญชีหลังการชำระเงิน

15. ในกรณีที่ UNDP ส่งต่อเรื่องให้ผู้มีอำนาจระดับชาติที่เกี่ยวข้องดำเนินการทางกฎหมายอย่างเหมาะสมกับการกระทำผิดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รัฐบาลจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้มีอำนาจนั้นจะทำการสอบสวนและดำเนินการทางกฎหมายอย่างเหมาะสมกับบุคคลทั้งหมดที่พบว่ามีส่วนร่วมในการกระทำผิดคดีใช้ และคืนเงินที่ได้รับแก่ UNDP

16. หน่วยงานร่วมดำเนินการจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าพันธหน้าที่ทั้งหมดของหน่วยงานร่วมดำเนินการที่ระบุไว้ภายใต้หัวข้อ “การบริหารจัดการความเสี่ยง” นี้จะถูกส่งต่อให้แก่ฝ่ายที่รับผิดชอบ ผู้รับเหมาช่วง และผู้รับช่วง และทุกข้อในหมวดนี้ซึ่งเรียกว่า “ข้อมูลมาตรฐานการบริหารจัดการความเสี่ยง” จะถูกรวมอยู่ โดยอนุโลมในสัญญาย่อยหรือข้อตกลงย่อยทั้งหมดที่ทำไว้เพิ่มเติมจากเอกสารโครงการนี้

ภาคผนวกบังคับ

ภาคผนวก A: เงื่อนไขเฉพาะของกองทุน GCF การรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญา

ภาคผนวก B: ข้อเสนอโครงการ ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการกองทุน GCF

ภาคผนวก C: หนังสือพันธสัญญาระหว่างหน่วยงานดำเนินโครงการและฝ่ายรับผิดชอบ

ภาคผนวก D: หนังสือพันธสัญญาประมาณส่วนสมทบ

ภาคผนวก E: ตารางกรอบระยะเวลาในการดำเนินงานโครงการ

ภาคผนวก F: แผนการจัดซื้อจัดจ้างและทรัพยากรบุคคล

ภาคผนวก G: ข้อกำหนดสำหรับคณะกรรมการโครงการและทีมงานโครงการ

ภาคผนวก H: กระบวนการกลั่นกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมและการป้องกันของUNDP (SESP)

ภาคผนวก I: กรอบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMP หรือ ESMF)

ภาคผนวก J: แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ภาคผนวก K: การวิเคราะห์เพศภาวะและแผนปฏิบัติการ

ภาคผนวก L: ตารางบันทึกความเสี่ยง ของ UNDP

ภาคผนวก M: หนังสือข้อตกลงกับรัฐบาลกรณีใช้บริการสนับสนุนของ UNDP

ภาคผนวก N: การประเมินผลเชิงจุลภาค HACT และการประเมินความสามารถของพันธมิตร

ภาคผนวก O: ข้อตกลงเพิ่มเติม

ภาคผนวก P: รายงานความคืบหน้าโครงการของ UNDP

ภาคผนวก Q: แผนติดตามและประเมินผล

ภาคผนวก R: ภาคผนวก อื่น ๆ เฉพาะ สำหรับโครงการ

- ภาคผนวก R-1 การศึกษาความเป็นไปได้
- ภาคผนวก R-2 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์
- ภาคผนวก R-3 การวิเคราะห์ทางการเงิน
- ภาคผนวก R-4 แผนการดำเนินงานและบำรุงรักษา
- ภาคผนวก R-5 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ยม-น่าน
- ภาคผนวก R-6 การสำรวจผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ
- ภาคผนวก R-7 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในกลุ่มเจ้าพระยา

ภาคผนวก A: เงื่อนไขเฉพาะของกองทุน GCF การรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญา

หน่วยงานดำเนินโครงการ (ในนิยามของกองทุน คือ Executing Entity) ได้รับทราบถึงข้อกำหนดของข้อตกลงการสนับสนุนงบประมาณโครงการ ในนิยามของกองทุน คือ Funded Activity Agreement (FAA) ที่ลงนามระหว่าง UNDP และ GCF ตามที่ได้แสดงไว้ในภาคผนวกด้านล่างนี้ และมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสมทบจากหน่วยงานพันธมิตรของ/หน่วยงานดำเนินโครงการ ทั้งนี้ข้อกำหนด เงื่อนไข การรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญาที่เกี่ยวข้องใน FAA จะใช้บังคับโดยอนุโลม (นำมาใช้โดยอาศัยหลักการอย่างเดียวกันแต่ให้แก้ไขในรายละเอียดได้ตามควรแก่กรณี) กับพันธมิตรของหน่วยดำเนินการโครงการ และหน่วยงาน Responsible Parties หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโครงการ ดังนั้น หน่วยงานดำเนินโครงการจึงได้รับทราบและตกลงว่างบประมาณที่ได้มาจากกองทุน GCF จะต้องใช้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขทั้งหมดใน FAA ที่ระบุไว้ด้านล่าง และการปฏิบัติตามการรับรอง การรับประกัน และพันธสัญญาทั้งหมดใน FAA อย่างต่อเนื่อง หน่วยงานดำเนินโครงการยังตกลงที่จะสนับสนุนและให้ความร่วมมืออย่างทันท่วงทีกับ UNDP เพื่อให้ UNDP สามารถปฏิบัติตามภาระผูกพันที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ในฐานะหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองโดย GCF ในแต่ละกรณีตามที่กำหนดไว้ใน AMA และ ข้อที่เกี่ยวข้องของ FAA ที่กำหนดไว้ด้านล่าง

ข้อ 1. คำจำกัดความ; AMA

- 1.01 ข้อตกลงฉบับนี้จะครบถ้วนสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ผนวกข้อกำหนดของ AMA แล้ว และถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้ตามข้อ 1.02 และ 1.03 ของ AMA หากเกิดความเสียหายจากการเบี่ยงเบนหรือการปรับเปลี่ยน AMA ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุน ในกรณีที่มีการยกเลิก AMA เงื่อนไขของ AMA ที่รวมอยู่ในข้อตกลงนี้ก็ยังจะมีผลใช้บังคับต่อไป
- 1.02 ในกรณีที่มีความขัดแย้งระหว่าง:
 - ก. เงื่อนไขที่ระบุในข้อย่อยของข้อตกลงนี้ และ เงื่อนไขใดๆที่ระบุไว้ในตาราง หรือ ภาคผนวก ให้ยึดถือข้อความตามเงื่อนไขของข้อย่อยของข้อตกลงเป็นหลัก และ
 - ข. ในกรณีที่เงื่อนไขในตารางของข้อตกลงนี้ มีความขัดแย้งกับเงื่อนไขที่ระบุในภาคผนวก ให้ยึดถือข้อความตามเงื่อนไขในตาราง
- 1.03 เมื่อใดที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน AMA จะมีความหมายเป็นไปตามลำดับที่ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการแก้ไขเป็นอย่างอื่น เงื่อนไขเพิ่มเติมที่ใช้ในข้อตกลงนี้จะมีความหมายดังต่อไปนี้

- (ก) “ค่าธรรมเนียมจ่ายหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง” (Accredited Entity Fee) จะมีความหมายตามที่ระบุไว้ในข้อ ของข้อตกลงนี้ 4
- (ข) “กิจกรรม” จะมีความหมายตามที่ระบุในตารางที่ 1
- (ค) “นโยบาย AML/CFT” หมายถึง การต่อต้านการฟอกเงินและการต่อต้านการให้เงินสนับสนุนนโยบายการก่อการร้าย ที่นำมาใช้โดยมติที่ประชุมกรรมการบริหาร ครั้งที่ B10/18.
- (ง) “งบประมาณ” หมายถึงค่าใช้จ่ายของกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนและการแจกแจงรายละเอียดตามที่ระบุไว้ในส่วน A ของตารางที่ 2 ของข้อตกลงนี้
- (จ) “งานโยธา” หมายถึง งานโยธา เครื่องกล ไฟฟ้า หรือวิศวกรรมอื่น ๆ ทุกประเภท (นอกเหนือจากบริการที่ปรึกษา) ตลอดจนการจัดหาวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ที่จะใช้งบประมาณจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากแหล่งของ GCF
- (ฉ) “วันปิดบัญชี” หมายถึง วันที่โครงการดำเนินไปแล้วครบ สี่ (4) ปี กับ หก (6) เดือน นับจากวันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ (หรือ ตามวันที่ที่กำหนดโดยกองทุนได้แจ้งให้หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองทราบ) ซึ่งหน่วยงานที่ได้รับการรับรองนั้นจะไม่สามารถเรียกเก็บงบประมาณโครงการจาก GCF ได้อีก
- (ช) “ผู้ร่วมทุน” หมายถึงผู้ร่วมทุนในโครงการดังต่อไปนี้:
- 1) รัฐบาลไทย โดยกรมชลประทาน ในฐานะเป็นหน่วยดำเนินโครงการ (Executing Entity) เป็นจำนวนเงิน 16,263,940 เหรียญสหรัฐ (สิบหกล้านสองแสนหกหมื่นสามพันเก้าร้อยสี่สิบเหรียญสหรัฐ) ในรูปของค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการจ่ายเป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินเทียบเคียงมูลค่า (in kind) โดยกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ 1.1 , 2.1, 3.1 และ 3.2 ของโครงการและการบริหารจัดการโครงการ และ
 - 2) ธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นจำนวนเงิน 113,883 เหรียญสหรัฐ (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยแปดสิบสามเหรียญสหรัฐ) ในรูปของค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการจ่ายเป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินเทียบเคียงมูลค่า (in kind) เพื่อกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายสนับสนุนกิจกรรม 3.3 ของโครงการ
- (ซ) “การจัดหาเงินทุนร่วม” หมายถึง มูลค่าของงบประมาณสมทบจากหน่วยงานร่วมดำเนินโครงการ แต่ละฝ่ายจัดสรรมาสนับสนุนกิจกรรมโครงการ
- (ฌ) “ข้อตกลงร่วมทางการเงิน” หมายถึงข้อตกลงทางกฎหมายและหรือข้อตกลงที่ผู้ร่วมทุนจะ/จัดหางบประมาณมาสมทบเพื่อช่วยในการดำเนินโครงการ

- (ฎ) **“วันที่เสร็จสิ้น”** หมายถึงวันที่ซึ่งไม่เกินหก (6) เดือนหลังจากวันปิดบัญชี (เว้นแต่จะตกลงกับ กองทุนเป็นอย่างอื่น)
- (ฏ) **“การเบิกจ่าย”** หมายถึงการเบิกจ่ายทั้งหมดหรือบางส่วนของเงินงบประมาณแบบให้เปล่าของ โครงการ (Grant) ซึ่งได้รับจากกองทุน เมื่อมีการเรียกเก็บจากหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรอง (AE) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในข้อตกลงนี้
- (ถ) **“แผนการเบิกจ่าย”** หมายถึงแผนการเบิกจ่ายที่รวมอยู่ในส่วน ข ของตารางที่ 2
- (ฑ) **“ตารางการเบิกจ่าย”** หมายถึง ตารางการเบิกจ่ายที่จะจัดให้มีขึ้นตามข้อ 7.01(c)
- (ท) **“วันที่มีผล”** จะมีความหมายตามที่ระบุไว้ในข้อ 7.01 ของข้อตกลงนี้
- (ฒ) **“ค่าใช้จ่ายที่เบิกได้”** หมายถึง ค่าใช้จ่ายตามราคาสินค้าและบริการที่สมเหตุสมผล หรืองาน โยธาที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกิจกรรมที่อยู่ภายใต้งบประมาณจากกองทุน GCF ตามข้อตกลง AMA และข้อเสนอโครงการ
- (ณ) **“เหตุการณ์ผิดนัด”** หมายถึง นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในข้อ 19.01 ของ AMA เหตุการณ์หรือ สถานการณ์ใด ๆ ที่กำหนดไว้ในข้อ 11.01 ของข้อตกลงนี้
- (ด) **“หน่วยงานดำเนินโครงการ”** จะมีความหมายตามที่ระบุไว้ในข้อ 2.02 ของข้อตกลงนี้
- (ต) **“กิจกรรมที่ได้รับงบประมาณ”** หรือ **“โครงการ”** จะมีความหมายตามที่ระบุไว้ในส่วน (B) ของ ข้อตกลงนี้
- (ถ) **“ข้อเสนอโครงการ”** จะมีความหมายตามที่ระบุไว้ในส่วน (B) ของข้อตกลงนี้;
- (ท) **“แผนปฏิบัติการเทศภาวะ”** หมายถึงแผนปฏิบัติการเทศภาวะในระดับโครงการที่จัดทำโดย หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองสำหรับโครงการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการ และได้รับอนุมัติจากกองทุน
- (ธ) **“เงินงบประมาณแบบให้เปล่า”** หมายถึง เงินที่ได้รับจาก GCF ตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ 3.01 ของข้อตกลงนี้ ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุน เป็นจำนวนเงินที่ครอบคลุม ค่าใช้จ่ายกิจกรรมโครงการ แต่ไม่รวมจำนวนเงินค่าธรรมเนียมที่จัดสรรให้แก่ หน่วยงาน ปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE)
- (น) **“ประเทศเจ้าภาพ”** หมายถึง ราชอาณาจักรไทย
- (บ) **การจัดรูปแบบ “การปฏิบัติงาน”** หมายถึงข้อตกลงตามสัญญาที่หน่วยงานต่างๆ ภายใต้ โครงการจะต้องตกลงรูปแบบการบริหารจัดการกิจกรรมต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 3

- (ป) **“แผนปฏิบัติการ”** หมายถึงปฏิทินสำหรับการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน ตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5
- (ผ) **“นโยบายชนพื้นเมือง”** หมายถึงนโยบายชนพื้นเมืองของกองทุน ตามมติการประชุม กรรมการบริหารกองทุน ครั้งที่ B.19/11
- (ฝ) **“การแจ้งการชำระเงิน”** หมายถึง การแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรที่หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ส่งไปยัง GCF โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบที่กำหนดไว้ในตารางที่ 7 รวมถึง การแจ้งโอนเงินที่ไม่ได้ใช้หรือรายได้จากการลงทุนโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองไปยังกองทุน (AE)
- (พ) **“ผลลัพธ์”** จะมีความหมายตามที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1
- (ฟ) **“เอกสารโครงการ”** หมายถึงเอกสารที่หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องจัดทำขึ้นเมื่อเริ่มดำเนินงานโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบเงินนอกงบประมาณของประเทศเจ้าภาพ โดยระบุรายละเอียดกิจกรรมที่จะได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุน การจัดซื้อจัดจ้างและแผนปฏิบัติการ และความรับผิดชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อสงสัย เอกสารโครงการจะทำหน้าที่เป็นข้อตกลงย่อยและจะสะท้อนถึงข้อกำหนดของข้อตกลงนี้และ AMA ตามความเหมาะสม
- (ภ) **“คำขอเบิกจ่าย”** หมายถึง สารการเบิกจ่ายตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 6
- (ม) **“ฝ่ายที่รับผิดชอบ”** หมายถึงคู่สัญญาที่จะว่าจ้างโดยหน่วยงานที่ดำเนินโครงการ ไม่ว่าจะโดยตรงหรือผ่านหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ตามหลักเกณฑ์ นโยบาย และขั้นตอนของหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง สำหรับการให้บริการในระหว่างการดำเนินโครงการ ตามที่อธิบายไว้ในกำหนดการที่ 3
- (ย) **“RID”** จะมีความหมายตามที่ระบุในกำหนดการที่ 3 ของข้อตกลงนี้
- (ร) **“RTG”** จะมีความหมายตามที่ระบุในกำหนดการที่ 3 ของข้อตกลงนี้
- (ล) **“เงินนอกงบประมาณ”** จะมีความหมายตามที่ระบุในกำหนดการที่ 3 ของข้อตกลงนี้
- (ว) **“ภาษี”** หมายถึงภาษีใด ๆ การจัดเก็บ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าธรรมเนียม อากร หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หรือการหักภาษี ณ ที่จ่ายในลักษณะเดียวกัน (รวมถึงค่าปรับหรือดอกเบี้ยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ชำระเงินหรือความล่าช้าในการชำระเงินของจำนวนดังกล่าว ไม่ว่าจะมียกเว้นบ้าง ณ วันที่ทำสัญญานี้หรือกำหนดหลังจากนั้น) และ

- (ค) “นโยบายเรื่องเพศภาวะที่ปรับปรุงแล้ว” หมายถึงนโยบายเรื่องเพศภาวะที่ปรับปรุงแล้วของกองทุนตามมติที่ประชุมกรรมการบริหารครั้งที่ B.24/12 ตามภาคผนวก XXIII ของรายงานการประชุม

ข้อ 2 กิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน

- 2.01 หน่วยงานดำเนินการโครงการ (EE) จะดำเนินกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณด้วยความละเอียดรอบคอบและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติทางการเงิน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม และจะต้องจัดสรรงบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก ให้บริการ และทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินกิจกรรมตามที่กองทุนระบุไว้
- 2.02 หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภาระหน้าที่ที่กำหนดไว้ในข้อตกลงนี้ได้รับการปฏิบัติตามและดำเนินการโดยหน่วยงานดำเนินการโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องใน AMA
- 2.04 กิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน จะต้องได้รับการจัดการตามแผนดำเนินงานและภายในรอบเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5
- 2.05 กิจกรรมทั้งหมดภายใต้แผนปฏิบัติการที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน จะต้องแล้วเสร็จไม่ช้ากว่าวันที่กำหนดสิ้นสุดโครงการ และจะต้องได้รับการยืนยันจากกองทุนตามรายงานการสิ้นสุดโครงการ (APR สดท้าย) ที่จะจัดเตรียมตามกำหนดการที่ 4

ข้อ 3 เงินช่วยเหลือ; การเบิกจ่าย

- 3.05.1 (ก) หน่วยงานดำเนินโครงการจะเป็นผู้ใช้จ่ายเงินงบประมาณแบบให้เปล่า เป็นไปตามสิทธิ์แห่ง AMA และข้อตกลงนี้ตามที่กำหนดไว้ในข้อเสนอโครงการ และตามที่ระบุไว้เพิ่มเติมในแผนงบประมาณ และ (ข) ค่าใช้จ่ายตามสิทธิ์นี้จะถูกเรียกเก็บโดยหน่วยงานดำเนินโครงการก่อนวันที่เสร็จสิ้น
- 3.06 การจ่ายเงินงบประมาณแบบให้เปล่าแบบย้อนหลังจะไม่สามารถกระทำได้หากเป็นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนวันที่มีผลบังคับใช้ข้อตกลงนี้
- 3.07 สกูลเงินเหรียญสหรัฐ จะเป็นสกุลเงินที่ใช้ในการรายงานทางการเงินและทางบัญชีสำหรับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณ

- 3.08 หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง จะต้องโอนรายได้จากการลงทุนใด ๆ รวมถึงรายได้หรือกำไรอื่น ๆ รวมทั้งงบประมาณคงค้างอยู่ในบัญชีโครงการไปยัง GCF ทุกปี และหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจะได้รับจํานับแต่วันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้

ข้อ 5. การดำเนินกิจกรรมที่ได้รับทุน

- 5.01 หากต้องการปรับเปลี่ยนกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของข้อ 11.03 ของ AMA หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องแจ้งให้กองทุนทราบโดยเร็วที่สุดถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรมนั้นๆที่เป็นสาระสำคัญ และขอคำแนะนำจากกองทุนเกี่ยวกับขั้นตอนที่จำเป็นในการดำเนินการ เพื่อให้กองทุนได้พิจารณาความจำเป็นหรือไม่หากจะต้องขอหนังสือไม่คัดค้านฉบับใหม่ (No-Objection Letter) และ/หรือการขออนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุนอีกครั้ง
- 5.02 สำหรับจุดประสงค์ของข้อ 5.01 ข้างต้น การเปลี่ยนแปลงที่เป็นนัยสำคัญอาจรวมถึง:
- (ก) การเปลี่ยนแปลงขอบเขตการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับการงบประมาณสนับสนุนจากกองทุน หรือการใช้งบประมาณเบิกจ่ายจากกองทุน (*GCF Proceeds*) ที่ส่งผลประโยชน์ผลลัพธ์ของโครงการอย่างมีนัยสำคัญและไม่เป็นไปตามความตั้งใจเดิมของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ซึ่งหมายถึงถึงสภาพภูมิอากาศและ/หรือ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - (ข) ผลกระทบในทางลบต่อความสามารถของหน่วยงานดำเนินการโครงการ (*EE*) ในการบริหารจัดการกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน
 - (ค) มีข้อกำหนดสำหรับภาระผูกพันทางการเงินเพิ่มเติมจากกองทุน
 - (ง) ดำเนินโครงการ หรือ บุคคลที่สามที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนซึ่งส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญและในทางลบต่อการดำเนินกิจกรรม และ
 - (จ) ขาดแคลนงบประมาณส่วนสมทบ (*Co-financing*) จากหน่วยงานดำเนินโครงการ อันเนื่องจากการระงับ การยกเลิก การยุติงบประมาณสมทบบางส่วนหรือทั้งหมดของกิจกรรมที่ใช้งบประมาณสมทบ หรือตามข้อตกลงร่วมทางการเงิน (*Co-financing Agreement*) เว้นแต่จะได้รับงบประมาณจากแหล่งอื่นมาชดเชยส่วนที่ขาดแคลน และเป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่สอดคล้องกับข้อตกลงเดิม
- 5.03 หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องแจ้งให้กองทุนทราบโดยทันทีถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการฟอกเงินและ/หรือการจัดหาแหล่งงบประมาณที่สนับสนุนการก่อการร้ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้งบประมาณจากกองทุน และดำเนินการตามขั้นตอนที่แนะนำโดยกองทุนโดยทันที เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ระบุดังกล่าว ในกรณีดังกล่าว กองทุนอาจจะระงับการเบิกจ่ายให้กับ

หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ภายใต้ข้อตกลงนี้จนกว่าความเสี่ยงดังกล่าวจะยุติลงหรือลดลงจนถึงระดับที่น่าพอใจสำหรับกองทุน

ข้อ 6 การบริหารเงินงบประมาณแบบให้เปล่าโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง

- 6.01 **การอนุมัติโยกย้ายการจัดสรรงบประมาณ** การโยกย้ายงบประมาณข้ามผลลัพธ์ (Output) ตามที่ระบุไว้ในส่วน A ของกำหนดการที่ 2 ที่มีจำนวนเงินรวมแล้วเกินกว่าร้อยละ 10 ของแผนงบประมาณของแต่ละผลลัพธ์ที่กำหนดไว้เดิมในข้อเสนอโครงการ จะต้องแจ้งต่อกองทุน GCF เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่จะดำเนินการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม หากการขอจัดสรรใหม่มีผลให้งบประมาณสำหรับการบริหารโครงการที่ระบุในส่วน A ของกำหนดการที่ 2 เพิ่มขึ้น หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องขออนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองทุนล่วงหน้า
- 6.02 **ภาษี** ตามข้อตกลง SBAA ได้ให้สิทธิการยกเว้นภาษีซื้อ ให้แก่ค่าใช้จ่ายตามรายการที่จัดซื้อโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) รวมถึงรายได้ที่เกิดขึ้นจากงบประมาณคงค้างหรือทรัพย์สินใดๆ ภายใต้บัญชี GCF เพื่อโครงการ และจะต้องโอนงบประมาณคงค้างและผลประโยชน์นี้กลับคืนสู่กองทุน กองทุนจะไม่จ่ายเงินใด ๆ นอกเหนือจากจำนวนเงินที่ระบุไว้ในข้อ 3.01 ข้างต้น รวมถึงการชำระภาษีสำหรับและระหว่างการดำเนินโครงการ

ข้อ 9 เงื่อนไขก่อนเบิกจ่าย

- 9.01 ภาระหน้าที่ของกองทุน เพื่อจัดการเบิกจ่ายภายใต้ข้อตกลงนี้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและมีสาระแห่งความพึงพอใจดังต่อไปนี้:

(ก) เงื่อนไขทั่วไปสำหรับการเบิกจ่ายทั้งหมด:

- 1) นอกเหนือจากการเบิกจ่ายครั้งแรก หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องยื่นหลักฐานต่อกองทุนโดยเพื่อเบิกจ่ายเงินงวดต่อไปเมื่อเงินงวดที่เบิกไปก่อนหน้านี้สิ้นใช้ไปแล้วอย่างน้อยร้อยละเจ็ดสิบ (70%)
- 2) นอกเหนือจากการเบิกจ่ายครั้งแรก หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) โดย APR จะต้องส่งเอกสารเบิกจ่ายไปยังกองทุน และข้อมูลทางการเงินจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ AMA ตามข้อตกลงนี้
- 3) เอกสารการขอเบิกจ่ายจะต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) เป็นระยะเวลา 30 วันล่วงหน้า ก่อนวันที่ขอให้ทำการชำระเงิน และต้องไม่เกินวันที่ปิดบัญชี
- 4) หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องแนบเอกสารหลักฐานแสดงจำนวนการใช้งบประมาณสมทบของหน่วยงานดำเนินโครงการที่ใช้เพื่อกิจกรรมโครงการ ไปกับการขอเบิกจ่ายเงินงวดแต่ละครั้ง

- 5) หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ต้องยืนยันต่อกองทุนว่า ไม่มีเหตุการณ์ผิดนัดเกิดขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อตกลงนี้หรือข้อตกลงย่อย

(ข) เงื่อนไขบังคับก่อนการเบิกจ่ายครั้งแรก

- 1) ประสิทธิภาพของข้อตกลงนี้
- 2) หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องส่งมอบสำเนาเอกสารโครงการ (Project Document) ที่ลงนามโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) และหน่วยงานดำเนินโครงการ (EE) ไปยังกองทุน เพื่อประกอบการเบิกจ่ายกับกองทุน
- 3) เอกสารการเบิกจ่ายแต่ละครั้ง จะต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบการโอนรับเงินและเบิกจ่ายเงินของ GCF และค่าธรรมเนียม AE ภายใต้อัตราดอกเบี้ยและลายเซ็นตัวอย่างที่พิสูจน์แล้วของแต่ละคนดังกล่าว
- 4) สำหรับงบประมาณดำเนินงานระบบสารสนเทศอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการระบบชลประทานสำหรับการปลูกข้าว ("IoT") นั้น หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ต้องแนบ 1) รายงานศึกษาความเป็นไปได้ ตามกรณีศึกษาและแพลตฟอร์มที่มีอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รายงานนี้จะนำเสนอข้อมูลด้านการวิเคราะห์ต้นทุน ข้อกำหนดทางเทคนิคของระบบและอุปกรณ์ ผู้ขาย และแผนสำหรับการพัฒนาแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์การชลประทาน IoT เวอร์ชันภาษาไทย และ 2) แผนพัฒนาและขยายระบบชลประทาน IoT ดังกล่าวโดยรัฐบาลของประเทศเจ้าบ้าน ผนวกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาประเทศด้วยระบบดิจิทัลและความยั่งยืน

9.02 หากหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ไม่ดำเนินการเรียกเก็บเงินงวดแรก ภายในระยะเวลาหนึ่งของเก้าสิบ (90) วันปฏิทินนับจากวันที่มีผล หรือระยะเวลาที่นานกว่านั้นที่กำหนดโดยกองทุน เป็นลายลักษณ์อักษร หรือไม่ได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขบังคับก่อนสำหรับการเบิกจ่ายงวดแรกซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 9.01 กองทุนอาจยุติข้อตกลงนี้โดยแจ้งให้หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ทราบ

9.03 หาก ณ วันปิดบัญชี หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ไม่ได้ดำเนินการเบิกจ่ายตามระเบียบวิธีการของกองทุน มาล่วงหน้าอย่างน้อยสามสิบ (30) วันปฏิทิน เงินก้อนส่วนที่เหลือของงวดนั้นจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติและไม่สามารถเบิกจ่ายได้อีกต่อไป

ข้อ 10. การรับรองเพิ่มเติม การรับประกัน และพันธสัญญาของหน่วยงานที่ได้รับการรับรอง

10.01 นอกเหนือจากข้อ 18.01 ของ AMA แล้ว หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ขอรับรองและรับประกันว่า

- (ก) นับแต่วันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ และวันที่มีการเบิกจ่ายแต่ละงวดจากกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ จะไม่มีสถานการณ์ใดที่ทำให้หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ต้องอ้างถึงเหตุขัดขวางการกำกับดูแลกิจกรรมที่ได้รับทุนตามภาระผูกพัน และการปฏิบัติภาระผูกพันภายใต้ข้อตกลงนี้ รวมถึงข้อตกลงใน AMA และนโยบายและแนวทางปฏิบัติของของ UNDP หรือเสี่ยงต่อความสำเร็จของวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ หรือผลลัพธ์ของกิจกรรมที่ได้รับทุน
- (ข) จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของข้อตกลงหลักและย่อย ตลอดระยะเวลานับแต่วันเบิกจ่ายครั้งแรก
- (ค) ในวันที่มีการเบิกจ่ายแต่ละครั้ง ที่ทำโดยกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ จะไม่มีเหตุการณ์ผิวนัดเกิดขึ้น และยังคงดำเนินการต่อไปเป็นปกติ และไม่มีเหตุการณ์ของการผิวนัดหรือเหตุการณ์เทียบเคียงเกิดขึ้นและยังคงดำเนินการต่อไปรวมถึงข้อตกลงย่อยอีกด้วย
- (ง) ในวันที่เริ่มดำเนินการและวันที่ข้อตกลงนี้มีผลบังคับใช้ และวันที่เบิกจ่ายแต่ละครั้ง ที่ทำโดยกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ นโยบายของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องกล่าวถึง *AML/CFT* ที่สอดคล้องกับหลักการเชิงนโยบาย *AML/CFT* และ
- (จ) ในวันที่เริ่มดำเนินการตามข้อตกลงนี้ วันที่มีผล และในวันที่มีการเบิกจ่ายแต่ละครั้งโดยกองทุนภายใต้ข้อตกลงนี้ หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) ได้ตรวจสอบวิเคราะห์ว่างบประมาณที่ใช้ในกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องเป็นไปตามแนวทางนโยบายด้านเพศภาวะและนโยบายชนพื้นเมืองขององค์กร ซึ่งเทียบเท่ากับนโยบายดังกล่าวที่ออกมาครั้งล่าสุดของกองทุน

10.02 นอกเหนือจากข้อ 18.02 ของ AMA แล้ว ข้อตกลงของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) นับตั้งแต่วันที่ผลบังคับใช้ของข้อตกลงนี้ จะต้อง:

- (ก) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการโอนเงินงบประมาณเบิกจ่ายไปยังหน่วยงานดำเนินโครงการ (EE) หากมีการผิวนัดเกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงย่อย
- (ข) เมื่อกองทุนร้องขอ ให้แจ้งกองทุนเกี่ยวกับสถานะของงบประมาณสมทบที่เบิกจ่ายและนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมโครงการ
- (ค) ยืนยันต่อกองทุนว่าหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) มีความพึงพอใจต่อการรายงานสถานะการจัดสรรงบประมาณประจำปี ของหน่วยงานดำเนินโครงการ (EE) เพื่อสมทบการดำเนินกิจกรรม โดยจัดส่งในรูปแบบรายงาน *APR* นำส่งกองทุน
- (ง) ใช้มาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าการเบิกจ่ายงบประมาณสมทบ ตามการดำเนินงานของกองทุน และ/หรือนำไปใช้ตามสัดส่วนเพื่อการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน
- (จ) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโครงสร้างพื้นฐานที่จะนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน ในกรณี ที่ (1) ได้รับการออกแบบ สร้าง ดำเนินการ และเลิกใช้งานตาม

แนวทางปฏิบัติที่ดีของอุตสาหกรรมและมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในแต่ละกรณีจะต้องสอดคล้องกับแนวปฏิบัติขององค์กรระหว่างประเทศอื่น ๆ ที่ทำงานในภูมิภาค และคำนึงถึงความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัยของบุคคลที่สามหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบ และกรณีที่ (2) คุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดเป็นที่ยอมรับขององค์กรระหว่างประเทศในภูมิภาค

- (ฉ) ดำเนินการและ/หรือกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้มั่นใจว่าการจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนจะปฏิบัติตามคำแนะนำ ข้อกำหนด และขั้นตอนที่กำหนดไว้ใน *ESMF* ตลอดเวลา ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (*AE*) เสนอเมื่อครั้งก่อนการอนุมัติโครงการ และจะไม่แก้ไข ยกเลิกหรือยกเว้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองทุน
- (ช) ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การรับเงินงบประมาณจากกองทุนเพื่อดำเนินกิจกรรมโครงการ จะไม่สนับสนุนหรือให้เงินไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมสำหรับกิจกรรมใด ๆ ที่อาจมีความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เทียบเท่ากับประเภท *A* ตามความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมประเภท *3* ที่จะดำเนินการโดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ
- (ฌ) รับหรือรับรองว่าหน่วยงานดำเนินโครงการ (*EE*) ได้รับที่ดินและสิทธิทั้งหมดในส่วนที่เกี่ยวข้องกับที่ดินที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมที่ใช้งบประมาณจากกองทุน และจะต้องจัดส่งหลักฐานสิทธินี้ให้แก่กองทุนในทันทีเมื่อมีการร้องขอ หลักฐานนี้ต้องแสดงว่าหน่วยงานดำเนินโครงการจะใช้สิทธิตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน
- (ฉ) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหน่วยงานดำเนินโครงการ (*EE*) จะต้องได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการใด ๆ ผ่านเกณฑ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการหรือได้รับอนุญาตให้ดำเนินงานที่ไม่เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และจะต้องส่งหลักฐานดังกล่าวโดยทันที และแสดงเนื้อหาสาระตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการให้แก่กองทุน
- (ญ) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างหรือกิจกรรมใด ๆ สำหรับการดำเนินโครงการ หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (*AE*) จะต้องยื่นแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมโดยละเอียดที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างหรือกิจกรรมที่จะดำเนินการในรูปแบบและเนื้อหาที่สร้างความพึงพอใจแก่กองทุน
- (ฎ) ดำเนินการและ/หรือวางมาตรการที่เพียงพอทั้งหมดและอุทิศทรัพยากรทางการเงิน บุคลากร และทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนจะได้รับการปฏิบัติตามคำแนะนำและข้อกำหนดของแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ ที่จัดทำโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (*AE*) ตลอดเวลา ซึ่งนับเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอโครงการ และเป็นไปตามนโยบายเรื่องเพศภาวะของหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (*AE*) ซึ่งเทียบเท่ากับนโยบายที่ปรับปรุงแล้วของ *GCF* และแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะจะ

ไม่ได้รับการแก้ไข ยกเลิก หรือสละสิทธิ์โดยไม่ได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจาก กองทุน

- (ฎ) ในกรณีที่มีการแก้ไขหรือตัดแปลงใด ๆ หรือตกลงกันโดยหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) ในส่วนที่เกี่ยวกับข้อตกลงย่อย ให้แจ้งเหตุการณ์ดังกล่าวและจัดส่งสำเนาการแก้ไขหรือตัดแปลงดังกล่าวให้กองทุนภายในสิบ (10) วันปฏิทิน นับจากวันดำเนินการ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อสงสัย หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) จะตรวจสอบให้แน่ใจว่าการแก้ไขหรือตัดแปลงดังกล่าวไม่ขัดต่อข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ให้ไว้ในข้อตกลงนี้และ AMA
- (ฐ) ใช้หลักการและมาตรฐานระเบียบและนโยบายของหน่วยงาน ให้เป็นไปตามระเบียบ นโยบาย เดียวกันกับ AML/CFT ในการดำเนินกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน
- (ฑ) กรณีเปลี่ยนชื่อผู้มีอำนาจลงนามในคำขอเบิกจ่าย ให้จัดเตรียมหลักฐาน ให้เป็นที่พอใจแก่ กองทุน ร่วมกับการนำส่งลายเซ็นตัวอย่างที่รับรองความถูกต้องของบุคคลดังกล่าว
- (ฒ) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้รับผลประโยชน์ที่ระบุไว้ในส่วน B.3 ของข้อเสนอโครงการ จะได้รับการ จัดสรรเงินงบประมาณตามเกณฑ์การคัดเลือก ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในข้อเสนอโครงการ
- (ณ) ในกรณีของการแก้ไขที่เป็นนัยสำคัญด้านเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้ในส่วน B.3 ของข้อเสนอ โครงการ ให้แจ้ง GCF ทันททีและขออนุมัติจาก GCF ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ดังกล่าว และ
- (ด) ไม่และไม่ยอมให้มีการคุกคาม การล่วงละเมิดทางเพศ การเลือกปฏิบัติ และการใช้อำนาจโดยมิชอบในทุกรูปแบบที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน จะต้องไม่ยอมรับโดยตรง หรือโดยอ้อม ส่งเสริม หรือยอมให้มีส่วนร่วม หรือมีส่วนร่วมใน:
 - 1) การล่วงละเมิดทางกายที่เกิดขึ้นจริงหรือถูกคุกคามโดยธรรมชาติของเพศสภาพ ไม่ว่าจะด้วยกำลังหรือภายใต้เงื่อนไขที่ไม่เท่าเทียมกันหรือถูกบีบบังคับ
 - 2) การใช้อำนาจโดยมิชอบใด ๆ ที่เกิดขึ้นจริงหรือพยายามใช้ตำแหน่งที่เหนือกว่า ใช้อำนาจในหน้าที่การงาน หรือความไว้วางใจ เพื่อจุดประสงค์ทางเพศ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียง การ ช่มชู้หรือแสวงหากำไรทางการเงิน ทางสังคม หรือทางการเมืองจากการแสวงหาประโยชน์ทางเพศของผู้อื่น หรือ
 - 3) การล่วงละเมิดทางเพศที่ไม่พึงประสงค์ การขอผลประโยชน์ทางเพศ และการแสดงออกทาง วาจา กิริยาท่าทาง หรือทางกายอื่น ๆ ที่รบกวนการทำงาน ทำให้เกิดเงื่อนไขในการจ้างงาน หรือสร้างสภาพแวดล้อมที่คุกคาม เป็นปรปักษ์ หรือนำรังเกียจ และเพื่อหลีกเลี่ยงข้อสงสัย รูปแบบการล่วงละเมิดทางเพศดังกล่าวอาจเกิดขึ้นระหว่างบุคคลหรือในกลุ่มบุคคลที่มีเพศ ต่างกัน หรือเพศเดียวกัน และอาจเริ่มต้นโดยเพศใดๆ

- 10.03 ตามข้อ 23.04 ของ AMA หน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องแจ้งการปฏิบัติเพื่อส่งมอบสินทรัพย์คงทนและ/หรืออุปกรณ์ที่ซื้อโดยงบประมาณจากกองทุน โดยบรรจุลงในรายงานความก้าวหน้าฉบับสุดท้าย (APR)

ข้อ 15. เบ็ดเตล็ด

- 15.06 **การตัดแปลงหรือแก้ไข** การตัดแปลงหรือแก้ไขข้อตกลงนี้จะไม่มีผล เว้นแต่จะทำการเปลี่ยนแปลงลักษณะอักษรและลงนามโดยตัวแทนที่ได้รับมอบอำนาจของกองทุนและตัวแทนที่ได้รับอนุญาตของหน่วยงานปฏิบัติที่ได้รับการรับรอง (AE)

กำหนดการที่ 3. การจัดรูปแบบการดำเนินงาน

การจัดรูปแบบการดำเนินงาน สำหรับกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน จะเป็นส่วนอธิบายเพิ่มเติมจากข้อเสนอโครงการ ดังภาคผนวก 1 ที่แนบมา คือ:

1. หน่วยปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะจัดรูปแบบการดำเนินโครงการตามแนวทางปฏิบัติที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้ดำเนินโครงการเอง (UNDP's NIM) และเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ทางการเงิน ("FRR") ของ UNDP และเป็นไปตามข้อกำหนดของกองทุนพิเศษแห่งประเทศไทย ("กองทุนพิเศษ") ที่ได้รับร่วมลงนามระหว่างกองทุนพิเศษแห่งสหประชาชาติและรัฐบาลไทย ("RTG") ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2503 และเป็นไปตามนโยบายและขั้นตอนของ UNDP ที่ระบุไว้ในเอกสารทางนโยบายและขั้นตอนการดำเนินแผนงานและโครงการ ("POPP")
2. โครงการมีระยะเวลาห้าปี และรัฐบาลไทยที่ดำเนินการผ่านกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (เป็นหน่วยงานร่วมดำเนินการตามคำนิยามของ UNDP) จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการ ("Executing Entity")
3. หน่วยปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะลงนามในข้อตกลงย่อยในรูปแบบของเอกสารโครงการกับหน่วยงานที่ดำเนินการ (EE) ในนามของรัฐบาลไทย ตาม AMA และข้อตกลงนี้ ("เอกสารโครงการ") เอกสารโครงการจะมีผลผูกพันตามกฎหมายและเป็นแนวทางบริหารทางการเงิน การจัดซื้อจัดจ้าง และการดำเนินงานโดยละเอียดของโครงการ ตลอดจนมีข้อกำหนดให้หน่วยงานที่ดำเนินการโครงการ และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตาม (ที่กำหนดไว้ในย่อหน้า 4 (ง) ด้านล่าง) เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดใน AMA และข้อตกลงนี้
4. เอกสารโครงการจะสะท้อนภาพการจัดรูปแบบการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้:

(ก) หน่วยงานผู้ดำเนินโครงการ (EE) จะเป็นผู้ดำเนินโครงการเอง

- (ข) หน่วยงานผู้ดำเนินโครงการ (EE) จะต้องจัดตั้งคณะกรรมการกำกับโครงการ เพื่อทำหน้าที่ตัดสินประเด็นข้อพิจารณาต่าง ๆ ของโครงการ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายบริหาร กำกับดูแลการดำเนินการและทบทวนการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องสำหรับโครงการ
- (ค) หน่วยงานที่ดำเนินการ (คู่ค้าที่ดำเนินการตามคำศัพท์ของ UNDP) จะแต่งตั้งผู้อำนวยการโครงการระดับชาติ ซึ่งรับผิดชอบทิศทางโดยรวม คำแนะนำเชิงกลยุทธ์ และการส่งมอบโครงการตามกำหนดเวลา นิติบุคคลที่ดำเนินการจะรับสมัครผู้จัดการโครงการที่รับผิดชอบการดำเนินงานในแต่ละวันของโครงการเพื่อให้ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยบริหารโครงการระดับชาติ ("PMU")
- (ง) หน่วยงานที่ดำเนินการ (EE) จะเป็นผู้ดำเนินงานทางกฎหมายและ/หรือข้อตกลง กับหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดำเนินงานบางกิจกรรมของโครงการ (เรียกว่า *Responsible Parties* ตามนิยามของ UNDP) ไม่ว่าจะทำโดยตรงหรือผ่านหน่วยปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) เพื่อดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ด้านล่าง ตามที่ระบุไว้ในกำหนดการที่ 3 นี้
- 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (“มจพ.”) และ
 - 2) องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (“GIZ”)
- (เรียกรวมกันว่า “ฝ่ายรับผิดชอบ” (Responsible Parties: RP)¹⁵)
- (จ) ข้อตกลงทางกฎหมายและ/หรือการจัดการที่อ้างถึงในย่อหน้า 4 (ง) ข้างต้นจะสะท้อนถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดสำหรับการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้ในตารางด้านล่างและข้อกำหนดทั้งหมดสำหรับขั้นตอนการดำเนินการของ GCF ตาม AMA และข้อตกลงนี้ การจัดการทางกฎหมายเหล่านี้จะมีผลผูกพันทางกฎหมาย และจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบที่แตกต่างกันของหน่วยงานที่ดำเนินการและ “ฝ่ายรับผิดชอบ” ตลอดจนงบประมาณ กิจกรรมที่คาดว่าจะดำเนินการโดยแต่ละหน่วยงาน เป้าหมาย และสิ่งที่ส่งมอบเหล่านี้ ระยะเวลาในการดำเนินการ และการปฏิบัติตามภาระผูกพันของ AMA และข้อตกลงนี้

¹⁵ ตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ หน่วยงานที่ดำเนินโครงการ (EE) อาจจะเป็นผู้จัดทำนิติกรรมสัญญาจ้างหน่วยงาน *Responsible Parties* ได้โดยตรง หรือโดยอ้อมผ่านทางหน่วยงานปฏิบัติการที่ได้รับรอง (AE) ก็ได้ หากเป็นกรณีนี้ UNDP จะเป็นผู้ดำเนินการโอนงบประมาณโครงการให้แก่ หน่วยงาน *Responsible Parties* โดยตรง ในที่นี้ หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ GIZ

5. **งบประมาณสมทบ** หน่วยงานต่อไปนี้จะรับผิดชอบในการจัดทำงบประมาณสมทบในกิจกรรมที่ได้รับงบประมาณจากกองทุน ตามคำอธิบายเพิ่มเติมในข้อเสนอโครงการ (“การจัดทำงบประมาณสมทบ”):
- (ก) รัฐบาลไทย โดยกรมชลประทาน (“RID”) ภายใต้หน่วยงานดำเนินการโครงการ (EE) เป็นจำนวนเงินรวม 16,263,940 เหรียญสหรัฐ (สิบหกล้านสองแสนหกหมื่นสามพันเก้าร้อยสี่สิบ เหรียญสหรัฐ) ในรูปแบบของงบประมาณสมทบ สำหรับกิจกรรม 1.1, 2.1, 3.1 และ 3.2 ที่ได้รับงบประมาณนี้จากกองทุน และงบประมาณในการบริหารจัดการโครงการ และ
 - (ข) ธนาคารกรุงศรีอยุธยาเป็นจำนวนเงินรวม 113,883 เหรียญสหรัฐ (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยแปดสิบสามเหรียญสหรัฐ) ในรูปของเงินสมทบในกิจกรรมที่ 3.3 ของงบประมาณที่ได้รับจากกองทุน
6. งบประมาณสมทบจากรัฐบาลไทย โดยกรมชลประทาน (RID) จะเป็นรูปแบบของการจัดสรรงบประมาณของกรมชลประทานมาสมทบค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมที่กล่าวถึงข้างต้น ในส่วนที่เกี่ยวกับการสมทบทุนจากธนาคารกรุงศรีอยุธยา จะทำในรูปแบบบันทึกความเข้าใจ (*memorandum of understanding*) และมีแผนงานรองรับ ทั้งนี้ หน่วยปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง (AE) จะต้องติดตามและจัดทำรายงานงบประมาณสมทบนี้ ตามพันธสัญญาที่กำหนดไว้ใน AMA และข้อตกลงนี้

ตารางที่ 1:

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนินการโครงการ	หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ/ หน่วยงานดำเนินการโครงการ
ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรม โดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	กิจกรรม 1.1. การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรม	รัฐบาลไทย โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP) และ กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 1.2. อำนาจความสะดวกในการประสานงานระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้องสำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนินโครงการ	หน่วยงานร่วมรับผิดชอบ/ หน่วยงานดำเนินโครงการ
	กิจกรรม 1.3. การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (RP)
ผลลัพธ์ที่ 2: ปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานแบบผสมผสานกับระบบนิเวศน์ (EbA) เพื่อการจัดการน้ำด้วยมาตรการที่ยืดหยุ่นและพร้อมรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	กิจกรรม 2.1. การออกแบบทางด้านวิศวกรรมโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 13 โครงการในกลุ่มน้ำยม-น่าน ซึ่งรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ 2 แห่ง		กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 2.2. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสี่เทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		GIZ (RP) และกรมชลประทาน (EE)
ผลลัพธ์ที่ 3: ลดความผันผวนของการดำรงชีพของเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม โดยเสริมสร้างศักยภาพในการปรับตัวของท้องถิ่น มีการลงทุนในมาตรการปรับตัวในระดับพื้นที่ นวัตกรรม และเพิ่มการเข้าถึงแหล่งเงินลงทุนให้กับเกษตรกรในพื้นที่เพิ่ม	กิจกรรม 3.1. การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรระดับครัวเรือน และการเสริมสร้างความเข้มแข็งเกี่ยวกับการสนับสนุนโดยการขยายการให้บริการ		RID (EE) กรมชลประทาน (EE)
	กิจกรรม 3.2. การดำเนินการตามมาตรการการเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแปลงเกษตร เพื่อปรับปรุงการ		RID (EE) กรมชลประทาน (EE)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	หน่วยงานดำเนิน โครงการ	หน่วยงานร่วม รับผิดชอบ/ หน่วยงาน ดำเนินโครงการ
โอกาสทางการตลาดให้แก่ ผลผลิต	รับมือกับภัยแล้งและน้ำท่วม รวมถึงการเข้าถึงเงินทุนสำหรับ การเกษตรแบบยั่งยืน		
	กิจกรรม 3.3. การสร้าง ความสามารถให้แก่เกษตรกรใน การเข้าถึงตลาดผู้บริโภคเพื่อ ผลผลิตทางการเกษตรที่มีความ ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ		RID (EE) กรมชลประทาน (EE)

กำหนดการ 4. การรายงาน

ก. ระยะเวลาการรายงาน

ระยะเวลาการรายงานเริ่มจากวันที่มีผล (ตามที่กำหนดไว้ด้านล่างในส่วน **B** ของตารางนี้ 4) ถึงวันที่เสร็จสิ้น (ตามที่กำหนดไว้ด้านล่างในส่วน **B** ของตารางนี้ 4) ซึ่งครอบคลุมระยะเวลาของการดำเนินการตามโครงการห้า (5) ปีตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการ

นอกเหนือจากส่วน **B** ของกำหนดการที่ 4 นี้ จะต้องมีการกำหนดวันที่ส่งรายงานให้เป็นไปตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในปฏิทินโครงการ

ข. ปฏิทินโครงการ/การปฏิบัติตามเป้าหมาย

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักจะต้องเป็นไปตามกรอบระยะเวลาโดยประมาณนับแต่วันที่ มีผลบังคับใช้ และรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี (“**APR**”) ข้อมูลทางการเงิน งบการเงินที่ตรวจสอบแล้วและยังไม่ได้ตรวจสอบจะต้องนำเสนอตามเวลาที่กำหนดไว้ใน **AMA**

การปฏิบัติตามเป้าหมาย	วันที่คาดหวัง
เริ่มดำเนินโครงการ	วันที่มีผลบังคับใช้ของ FAA (“วันที่มีผล”)
รายงานฉบับแรกเมื่อเริ่มโครงการ	ภายในระยะเวลาหก (6) เดือน นับจากวันที่มีผล
การจัดทำข้อมูลฐาน	ภายในระยะเวลาหนึ่ง (1) ปี นับจากวันที่มีผล

การปฏิบัติตามเป้าหมาย	วันที่คาดหวัง
รายงานการประเมินผลการดำเนินโครงการ ในระยะ กลาง ที่จัดทำโดยผู้ประเมินอิสระ	ภายในระยะเวลาเก้า (9) เดือน นับจากวันที่โครงการ ดำเนินไปแล้วสอง (2) ปี
การสิ้นสุดโครงการ	ห้า (5) ปี นับจากวันที่มีผล (วันแล้วเสร็จ)
รายงานปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์ (<i>Final APR</i>)	ภายในสาม (3) เดือนหลังจากวันแล้วเสร็จ
รายงานประเมินผลดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จ โดย ผู้ประเมินอิสระ	ภายในหก (6) เดือนหลังจากยื่นรายงานการสิ้นสุด โครงการ (<i>Project Completion Report</i>)

ภาคผนวก B: ข้อเสนอโครงการ ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการกองทุน GCF
กรุณาดูข้อเสนอโครงการได้ที่: <https://www.greenclimate.fund/project/fp170>

ภาคผนวก C: หนังสือพันธสัญญาระหว่างหน่วยงานดำเนินโครงการและฝ่ายรับผิดชอบ

ตามข้อตกลง (LoA) ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานดำเนินโครงการและฝ่ายรับผิดชอบ คือการลงนามระหว่าง *UNDP* และ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (“มจพ.”) และ 2) องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (“GIZ”)

ภาคผนวก D: หนังสือพันธสัญญางบประมาณส่วนสมทบ

(1) กรมชลประทาน

(2) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา



เลขที่ 0327/8872

กรมชลประทาน
ถนนสามเสน, ดุสิต
กรุงเทพฯ 10300
โทร. 66-2667-0981
โทรสาร 66-2241-4421

8 ตุลาคม พ.ศ. 2561

เรียน Ms. Deirdre Boyd

เรื่อง: เงินช่วยเหลือแบบให้เปล่า GCF และงบประมาณสมทบสำหรับโครงการของ GCF

อ้างถึงหนังสือของกรมชลประทาน (ขป.) ฉบับลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2561 ว่าด้วยเรื่องงบประมาณสมทบสำหรับข้อเสนอโครงการ “การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน” และหนังสือของ UNDP ฉบับลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2561 เกี่ยวกับการลดยอดรวมเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่าและการดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานของข้อเสนอดังกล่าวข้างต้น (ตามเอกสารแนบ)

กรมชลประทานรับทราบจำนวนเงินตามที่แจ้งในข้อเสนอทางการเงินที่นำเสนอต่อ GFC ตามข้อเสนอฉบับปรับปรุง การให้การสนับสนุนทางการเงินจาก GCF จะลดลงจาก 39 ล้านดอลลาร์สหรัฐเป็น 15 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ดังนั้น งบประมาณสมทบจากขป. จะเป็นเงิน 16.26 ล้านดอลลาร์สหรัฐตลอดระยะเวลา 5 ปีของการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ ขป. ได้จัดสรรเงินจำนวน 17.26 ล้านดอลลาร์สหรัฐเพื่อเป็นค่าดำเนินงานและบำรุงรักษาสำหรับช่วงเวลาที่นอกเหนือจากระยะเวลาโครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนจาก GCF

กรมชลประทานหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนจากสำนักงาน UNDP ประจำประเทศไทยในการประเมินการให้เงินทุนจากกองทุน GCF สำหรับโครงการนี้ อันจะช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศไทยในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กรมชลประทานขอยืนยันอีกครั้งว่าจะสนับสนุนและร่วมมือในการพัฒนาและขับเคลื่อนโครงการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายทองเปลว กองจันทร์)

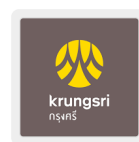
อธิบดี

Ms. Deirdre Boyd

ผู้แทนโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย

อาคารสหประชาชาติ ชั้น 12

ถนนราชดำเนินนอก กรุงเทพฯ 10200 ประเทศไทย



17 เมษายน 2562

เลขที่ CSR 52/2019

เรื่อง: ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ร่วมสนับสนุนโครงการของ GCF ประเทศไทย

เรียน: นาย เรอโนด์ เมแยร์

ผู้แทนโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย

อ้างถึงข้อเสนอโครงการ GCF ประเทศไทย (การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน (“โครงการ”) ซึ่งสำนักงาน UNDP ประจำประเทศไทยได้ยื่นเสนอ ฉบับลงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562 (ตามเอกสารแนบ) เมื่อพิจารณาเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการดังกล่าวแล้ว ธนาคารกรุงศรีอยุธยาเห็นว่าโครงการที่นำเสนอจะก่อให้เกิดผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชนตามที่กำหนดไว้ ตลอดจนการปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในภูมิภาคโดยรวม

นอกจากนี้ เนื่องจากกิจกรรมหลักที่โครงการริเริ่มขึ้นนั้นยังสอดคล้องกับพันธกิจหลักด้านความยั่งยืนของธนาคารกรุงศรีอยุธยา ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจึงมีความประสงค์ที่จะร่วมมือกับ UNDP ในการให้การสนับสนุนแก่โครงการในรูปแบบที่มีได้เป็นตัวเงิน ทั้งนี้ เมื่อมีการสรุปรายละเอียดโครงการขั้นสุดท้ายแล้ว ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจะให้การสนับสนุนในการจัดการฝึกอบรมหลักสูตร “ความรู้ทางการเงิน” ให้แก่เกษตรกร โดยธนาคารฯ ได้วางแผนที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในระดับปฏิบัติการในการแบ่งปันประสบการณ์ด้วย

เมื่อมีการสรุปรายละเอียดโครงการขั้นสุดท้ายและได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว โดยเป็นไปในลักษณะที่ไม่มีพันธะผูกพัน ธนาคารฯ จะให้การสนับสนุนในรูปแบบที่ใช้ตัวเงิน เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 5 ปี ด้วยมูลค่าประมาณการเป็นเงิน 3,758,150 บาท (สามล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาท) (ตามเอกสารแนบ)

ธนาคารฯ หวังว่าจะได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนโครงการเพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนและชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายพูนสิทธิ์ ว่องวัชรชัย)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

ผู้บริหารสายงานการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาลสู่ความยั่งยืน

[illegible]

องค์ประกอบ/ ผลลัพธ์	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ปีที่ 4				ปีที่ 5				ปีที่ 6	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
1.2. อำนาจ ความสะดวกใน การ ประสานงาน ระหว่าง หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง สำหรับการ วางแผนแบบ บูรณาการและ คำนึงถึงสภาพ ภูมิอากาศ						×	×	ติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สำนักงาน ชลประทานภูมิภาคที่ 3 และโครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษายม-น่าน เพื่อจัดทำแผนการจัดการและ พยากรณ์น้ำรายสัปดาห์														
1.3 การขยาย ฐานการเข้าถึง ข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศ สำหรับการ ประยุกต์ใช้ใน ระดับครัวเรือน							×	×	อบรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชันมือถือสำหรับเจ้าหน้าที่กรมชลประทานใน การนำข้อมูลพยากรณ์น้ำมาใช้ในแผนการจัดการน้ำประจำสัปดาห์และอบรมแอปพลิเค ชันมือถือให้กับเกษตรกร.													

องค์ประกอบ/ ผลลัพธ์	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ปีที่ 4				ปีที่ 5				ปีที่ 6	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
ผลลัพธ์ 2. การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (<i>Ecosystem-based Adaptation: EbA</i>)																						

[illegible]

องค์ประกอบ/ ผลลัพธ์	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ปีที่ 4				ปีที่ 5				ปีที่ 6	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
2.2 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสี่เทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			X	X	X		X	X	X		X	X	X		X							
						การประเมินความเสี่ยง การสร้างแบบจำลอง ทดลองใช้เครื่องจักรกล				การออกแบบขั้นสุดท้ายสำหรับ EbA ที่เลือกไว้ 3 ทางเลือก				การฝึกอบรมด้านเทคนิคขั้นสูงเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			เอกสารที่เรียนรู้ในแง่ของการเชื่อมโยงการวางแผน EbA ระดับท้องถิ่น (ลุ่มน้ำ) และประสบการณ์การนำไปปฏิบัติกับการพัฒนานโยบายระดับชาติ					
																	สร้างกลไก MSE เพื่อจับและติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในระดับลุ่มน้ำ					

องค์ประกอบ/ ผลลัพธ์	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ปีที่ 4				ปีที่ 5				ปีที่ 6	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
ผลลัพธ์ 3. ลดความผันผวนและเพิ่มความมั่นคงของวิถีชีวิตเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้งและอุทกภัย ด้วยการขยายการสนับสนุนและการวางแผนท้องถิ่น โดยการลงทุนในมาตรการการปรับตัวในแปลงเกษตรและการเพิ่มการเข้าถึงการจัดการการเงินและตลาด																						

องค์ประกอบ/ ผลลัพธ์	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ปีที่ 4				ปีที่ 5				ปีที่ 6	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
3.3. การสร้าง ความสามารถ ให้แก่เกษตรกร ในการเข้าถึง ตลาดผู้บริโภค เพื่อให้ผลผลิต ทางการเกษตร ออกสู่ตลาด ในช่วงที่ต้อง ปรับตัวต่อ สภาพอากาศ											ผลิตมันต์ความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงตลาดเกษตรกรที่ยึดมั่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการฝึกอบรมและการสนับสนุนการเข้าถึงสำหรับเกษตรกร	x	x	x	x	ความเชื่อมโยงกับผู้ซื้อและตลาด ข้อกำหนดสำหรับการทำการทำรูปแบบสัญญาจ้าง (รวมถึงโรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร)	x	การเชื่อมโยงผ่านสหกรณ์ข้าว การเชื่อมโยงไปยังผู้รวบรวมระดับท้องถิ่นและผู้แปรรูปในพื้นที่	เชื่อมโยงภาคเอกชนและเกษตรกรเมื่อฤดูโดยชุมชน (CSA) สำหรับตลาดขนาดใหญ่ที่จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วยผู้ซื้อในตลาดรายใหญ่ ผู้แปรรูป สหกรณ์			
การติดตาม โครงการ*		รายงานเริ่มโครงการ			APR				APR		การประเมินระหว่าง กาล		APR				APR				รายงานเสร็จสิ้น โครงการ	การประเมินผลท้าย โครงการ

APR = รายงานปฏิบัติงาน

* นอกเหนือจากข้อกำหนดการติดตามนี้ กิจกรรมที่ได้รับทุนยังอยู่ภายใต้การรายงานทางการเงินตาม AMA/FAA เช่น งบการเงินที่ยังไม่ได้ตรวจสอบ/ที่ตรวจสอบแล้ว รายงานข้อมูลทางการเงิน และรายงานอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงนี้

*ในช่วง 2 ไตรมาสแรกส่วนใหญ่จะเป็นการเริ่มโครงการและจัดตั้ง *PMU* และเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 กิจกรรมโครงการบางอย่างคาดว่าจะเริ่ม และ x หมายถึงกิจกรรมจะเริ่มต้น
และ/หรือเกิดขึ้นในไตรมาสที่สัมพันธ์กัน

ภาคผนวก F: แผนการจัดซื้อจัดจ้างและทรัพยากรบุคคล

1. สัญญาสำหรับสินค้าและงานตามประมาณการ

ตารางข้างล่างนี้แสดงรายการสัญญาสำหรับสินค้าและงาน ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างกำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการหรือคาดว่าจะเริ่มภายใน 12 เดือนแรก

ประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง	รายละเอียดทั่วไป	ประมาณการมูลค่ารวมของสัญญา (เหรียญสหรัฐ)	วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	การคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้ประกวดราคา	การเริ่มกระบวนการจัดจ้าง	ประเภทงาน	ประเภทการแข่งขัน
วัสดุสิ้นเปลือง	เครื่องเขียนและอุปกรณ์สำนักงานอื่นๆ	10,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ไม่มี	ปี 1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศ วิธีเฉพาะเจาะจง
อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	อุปกรณ์สำนักงาน – คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป จำนวน 5 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง	15,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ไม่มี	ปี 1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การเช่าและการบำรุงรักษาอุปกรณ์อื่น ๆ	การเช่ารถโครงการสำหรับกิจกรรมของโครงการในพื้นที่ลุ่มน้ำ ในอัตรา 80 เหรียญต่อวัน *400 วัน	32,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ไม่มี	ปี 1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การให้บริการตามสัญญา – บริษัท	บริษัทรับเหมาก่อสร้างได้รับการว่าจ้างเพื่อให้ปรับปรุงอาคารบังคับน้ำคลองเหมืองช้างและอาคารประกอบ (ตั้งอยู่ในอำเภอกรโกลาต จังหวัดสุโขทัย) โดยจะรวมถึงกิจกรรมการผันน้ำในระหว่างการก่อสร้าง ประตุน้ำสองบาน (6.00x5.00 ม) ทางระบายน้ำสี่แห่ง และการขยายระบบจ่ายไฟฟ้าสองแห่ง	5,000,000	ประกาศเชิญชวนประกวดราคา	ไม่มี	ปี -1 ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศแบบทั่วไป

2. สัญญางานที่ปรึกษาและงานบริการตามประมาณการ

ตารางข้างล่างนี้แสดงรายการสัญญาสำหรับงานที่ปรึกษาและงานบริการ

ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างกำลังอยู่ในระหว่าง

ดำเนินการหรือคาดว่าจะเริ่มภายใน 12 เดือนแรก

ประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง	รายละเอียดทั่วไป	ประมาณการมูลค่ารวมของสัญญา (เหรียญสหรัฐ)	วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง	การเริ่มกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง	ประเภทงาน	ประเภทการแข่งขัน
ค่าใช้จ่ายสื่อสิ่งพิมพ์ ภาพและเสียง	ค่าพิมพ์เอกสารการฝึกอบรม รวมถึงคู่มือแอปพลิเคชันโมบายล์ในด้านการตัดสินใจเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศเพื่อการพยากรณ์น้ำ SOP เรื่องการแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เอกสารสื่อสารและรายงาน เป็นต้น – สำหรับกิจกรรม 1.2	10,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/LTA	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การฝึกอบรมการประชุมเชิงปฏิบัติการและการประชุมวิชาการ	การจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อแบ่งปันข้อมูลในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาครัฐ ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายใต้กลไก/การประชุม อต. (3,000 เหรียญสหรัฐ/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายใน 5 ปี)	30,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/LTA	ปี1-ไตรมาศ 3	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	การจัดประชุมคณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างกระทรวงชุดปัจจุบัน (3,000 เหรียญสหรัฐ/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายใน 5 ปี)	30,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/LTA	ปี1-ไตรมาศ 3	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	การจัดฝึกอบรม/การประชุมเชิงปฏิบัติการขั้นพื้นฐานเรื่องแนวคิด IWRM และ EbA ที่มี ความอ่อนไหวต่อสภาพภูมิอากาศ (12 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมประมาณ 20-25 คน เป็นเงินประมาณ 1,300 เหรียญสหรัฐ ต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการหนึ่งครั้ง)	15,600	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/LTA	ปี1-ไตรมาศ 2	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	การจัดฝึกอบรม/การแสดงบทบาทสมมติ (role play) 3-4 วัน สำหรับกรรมการ RBC สำนักงานเลขานุการ RBC และผู้แทนชุมชนในลุ่มน้ำย่อยที่ถูกคัดเลือกตามกระบวนการปรึกษาหารือกับภาคีเครือข่ายการพัฒนาทุกภาคส่วน (multi-stakeholder dialog process) เกี่ยวกับประโยชน์ของผู้มีส่วนได้	20,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/LTA	ปี1-ไตรมาศ 2	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

	ส่วนเสียที่ขัดแย้งกัน และการออกแบบโดยอิงผลลัพธ์ และการติดตามตรวจสอบกิจกรรมโครงการ - จำนวนผู้เข้าร่วมประมาณ 16 คน/ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีศักยภาพ (<i>potential change agents</i>) (หลักสูตรการฝึกอบรมของ GIZ เป็นเงินประมาณ 1,250 เหรียญ/คน)					
	การประชุมเชิงปฏิบัติการตอนเริ่มโครงการ	9,600	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/ LTA	ปี1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	การประชุมคณะกรรมการ (2 ครั้ง/ปี – 1,500 เหรียญ/ครั้ง) ภายใน 5 ปี	15,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/ LTA	ปี1- ไตรมาส 3	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การให้บริการตามสัญญา – บริษัท	บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันเพื่อทบทวนวิธีปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อการกระจายข้อมูลสภาพภูมิอากาศ พัฒนา SOP เพื่อการพัฒนาและแบ่งปันข้อมูลสำหรับการวางแผนของภาครัฐและแอปพลิเคชันสำหรับครัวเรือน การพัฒนาและแบ่งปันข้อมูล และการเสริมสร้างขีดความสามารถ (6 เดือน)	200,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
	บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อจัดทำสรุปข้อมูลและรายงานเพื่อการกระจายข่าวสารให้แก่สื่อท้องถิ่นและสื่อสังคม ตลอดจนพัฒนาเว็บไซต์เสริมเพื่อกระจายข้อมูลแบบมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ (<i>interactive</i>) โดยสอดคล้องกับแอปพลิเคชันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (3 เดือน)	100,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ปี1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน Line และสมาร์ตโฟน สำหรับครัวเรือน และจัดฝึกอบรมการเสริมสร้างขีดความสามารถ (3 เดือน)	100,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ปี1- ไตรมาส 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวกับ <i>ESMF</i> รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลและการตรวจสอบ <i>ESMF</i> (เป็นเงิน 10,000 เหรียญ) ค่าใช้จ่าย <i>ESMF</i> ทั้งหมด (เป็นเงิน 20,000 เหรียญ) การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยา (เป็นเงิน 120,000 เหรียญ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ (เป็นเงิน 150,000 เหรียญ) การตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ (เป็นเงิน 60,000 เหรียญ) การทดสอบตัวอย่างตะกอนในสนาม (เป็นเงิน 90,000 เหรียญ) การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนในห้องปฏิบัติการ (เป็นเงิน 90,000 เหรียญ) การควบคุมตะกอนการระบายน้ำ และการชะล้างพังทลาย (เป็นเงิน 75,000 เหรียญ) การประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับ <i>ESMF</i> (เป็นเงิน 100,000 เหรียญ) และกลไกแก้ไข ปัญหาเรื่องร้องเรียน (เป็นเงิน 50,000 เหรียญ)	765,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามน้ำและสภาพภูมิอากาศท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ การติดตั้งดักกล่าวครอบคลุมเซ็นเซอร์ เครื่องวัดอัตราการไหล (<i>Flow Radar</i>) สถานีอุตุนิยมวิทยา, กล้องวงจรปิด, อากาศยานไร้คนขับ (<i>Drone</i>) การวัดระดับน้ำในทะเลสาบ การวัดน้ำใต้ดิน การวัดระดับน้ำในแปลงเกษตร มาตรวัดความชื้นในดิน ค่าบำรุงรักษาระบบโทรมาตร อะไหล่สำหรับระบบโทรมาตรขนาดเล็ก (6 เดือน)	778,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
บริษัทที่ปรึกษาจะได้รับการว่าจ้างเพื่อให้พัฒนาขอบเขตอย่างเต็มรูปแบบและรายละเอียดสำหรับบทบาทภารกิจของหน่วยประมวลผลข้อมูลสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการฝึกอบรมเรื่องแบบจำลอง (การใช้) การปฏิบัติการนําร่อง (การตรวจสอบความถูกต้อง (<i>validation</i>)) การฝึกอบรมเรื่องการใช้แอปพลิเคชันโมบิล (6 เดือน)	76,600	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
บริษัทที่ปรึกษาเพื่อการบ่งชี้ความเสี่ยง การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบเพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของประเด็นต่าง ๆ เช่น อุทกภัย หรือ	132,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ปี1-ไตรมาศ 1	ต่างประเทศ/ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือ

	การขาดแคลนน้ำ อันเนื่องมาจากผลกระทบด้านลบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเสนอและจัดลำดับความสำคัญมาตรการ <i>EbA</i> ที่เหมาะสมเพื่อเสนอต่อ <i>RBC</i> (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) (ระยะเวลา 6 เดือนต่อสัญญา)					ภายในประเทศ ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	บริษัทที่ปรึกษาเพื่อประเมินด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับมาตรการ <i>EbA</i> ที่เสนอ - การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ของมาตรการ <i>EbA</i> ที่เสนอมจะเชื่อมโยงกับการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (<i>on-the-job training</i>) ใน 3 พื้นที่ (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) (ระยะเวลา 6 เดือนต่อสัญญา)	132,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา	ปี1-ไตรมาศ 1	ต่างประเทศ/ ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ หรือ ภายในประเทศ ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
	ที่ปรึกษาสำหรับการออกแบบขั้นสุดท้ายของมาตรการ <i>EbA</i> ที่คัดเลือกไว้ - การประสานความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อออกแบบมาตรการ <i>EbA</i> ที่ยั่งยืนและเกิดประโยชน์มากที่สุด (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) - (ระยะเวลา 3 เดือนต่อสัญญา)	192,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ต่างประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
บุคคลที่ถูก ว่าจ้างผ่าน การให้บริการ ตามสัญญา - บริษัท	ผู้จัดการโครงการ (5 ปี)	276,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
	ผู้ประสานงานโครงการ (5 ปี)	150,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
	ผู้ประสานงานสนาม (5 ปี)	96,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
	ที่ปรึกษาการเงินอาวุโส (5 ปี)	150,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
	เจ้าหน้าที่บริหารและการเงิน (5 ปี)	96,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป
	ที่ปรึกษาภายในประเทศ - ผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตร (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	120,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ ทั่วไป

	ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดการเกษตร (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	78,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
	ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	96,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
	ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมและชุมชนสัมพันธ์ (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	78,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
	ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญเพื่อสนับสนุนการประสานงานกิจกรรมในแปลงไร่นา ใน 22 ตำบลของพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยในการพัฒนามาตรการการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับไร่นา (2 คน ระยะเวลาทำงาน 12 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	111,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
	ที่ปรึกษาภายในประเทศ ผู้ช่วยการทบทวนเอกสาร (<i>Desk Assistant</i>) เพื่อสนับสนุนการประมวลผลข้อมูลสำรวจใน 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ และช่วยที่ปรึกษาภายในประเทศในด้านการติดต่อสื่อสาร เศรษฐศาสตร์ และการตลาดการเกษตร ตลอดจนช่วยในการจัดเตรียมด้านโลจิสติกส์สำหรับงานในท้องถิ่นกับเกษตรกร (2 คน ระยะเวลาทำงาน 12 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	45,000	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
ที่ปรึกษา	ที่ปรึกษาต่างชาติเพื่อให้คำแนะนำด้านเทคนิคและแนะนำเรื่องกระบวนการการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งหมายในระดับองค์กรและวิชาการ ตลอดจนระดับการวางแผนและนโยบาย คณะทำงานจะประกอบด้วย หัวหน้าคณะทำงานหนึ่งคน และผู้เชี่ยวชาญ <i>IWRM</i> และ <i>EBA</i> ระดับอาวุโสหนึ่งคน อัตราค่าจ้างรายวันเฉลี่ย 960 เหรียญ*140 วัน)	710,400	ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ	ปี1-ไตรมาศ 1	ต่างประเทศ	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
การเดินทาง	การเดินทางสำหรับที่ปรึกษาเพื่อดำเนินกิจกรรมโครงการในระยะเวลา 5 ปี	139,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/ <i>LTA</i>	ปี1-ไตรมาศ 1	ภายในประเทศ	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

	การเดินทางสำหรับ <i>PMU</i> เพื่อดำเนินงานโครงการและการติดตามผลการดำเนินงานในพื้นที่โครงการ ในระยะเวลา 5 ปี	150,000	ประกาศเชิญชวนเสนอราคา/ <i>LTA</i>	ปี1- ไตรมาส 1	ภายใน ประเทศ	การประกวด ราคานานาชาติ หรือ ภายในประเทศ ด้วยวิธี เฉพาะเจาะจง
--	---	----------------	--------------------------------------	------------------	-----------------	---

3.รายการสัญญาที่กำหนดภายใต้โครงการ

ตารางข้างล่างนี้แสดงรายการของการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด (สัญญาสำหรับสินค้าและงาน การให้บริการที่ปรึกษา และทรัพยากรบุคคล ได้แก่ พนักงานโครงการ) ตลอดอายุโครงการ

สินค้าและงาน

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 1: การจัดซื้อรายย่อย (*MICRO-PURCHASING*)

N/A ไม่ใช่

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 2: ประกาศเชิญชวนเสนอราคา (*REQUEST FOR QUOTATION*)

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการ จำนวน สัญญา	ประเภทการแข่งขัน
การเช่ารถโครงการสำหรับกิจกรรมของโครงการในพื้นที่ลุ่มน้ำ อัตราค่าเช่า 80 เหรียญต่อวัน*400 วัน	32,000	1	การประกวดราคานานาชาติ หรือภายในประเทศด้วยวิธี เฉพาะเจาะจง
การพัฒนาแหล่งน้ำระดับไร่นา (บ่อน้ำในไร่นาจำนวน 100 บ่อ ในปี 1- ปี 3 เป็นเงิน 1,000 เหรียญสหรัฐ/บ่อ)	100,000	1	การประกวดราคานานาชาติ หรือภายในประเทศด้วยวิธี เฉพาะเจาะจง
เครื่องเขียนและอุปกรณ์สำนักงานอื่น ๆ	10,000	1	การประกวดราคานานาชาติ หรือภายในประเทศด้วยวิธี เฉพาะเจาะจง
อุปกรณ์สำนักงาน – คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป จำนวน 5 เครื่อง และเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง	15,000	1	การประกวดราคานานาชาติ หรือภายในประเทศด้วยวิธี เฉพาะเจาะจง

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 3: ประกาศเชิญชวนประกวดราคา (INVITATION TO BID)

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตามน้ำและสภาพภูมิอากาศท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ การติดตั้งดังกล่าวครอบคลุม เซิร์ฟเวอร์ เครื่องวัดอัตราการไหล (Flow Radar) สถานีอุตุนิยมวิทยา, กล้องวงจรปิด, อากาศยานไร้คนขับ (Drone) การวัดระดับน้ำในทะเลสาบ การวัดน้ำใต้ดิน การวัดระดับน้ำในแปลงเกษตร มาตรวัดความชื้นในดิน ค่าบำรุงรักษาระบบโทรมาตร อะไหล่สำหรับระบบโทรมาตรขนาดเล็ก (6 เดือน)	778,000	1	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป
บริษัทรับเหมาก่อสร้างได้รับการว่าจ้างเพื่อให้ปรับปรุงอาคารบังคบน้ำคลองเหมืองช้างและอาคารประกอบ (ตั้งอยู่ในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย) โดยรวมถึงกิจกรรมการผันน้ำในระหว่างการก่อสร้าง ประตุระบายน้ำสองบาน (ขนาด 6.00x5.00 ม) ทางระบายน้ำสี่แห่ง และการขยายระบบจ่ายไฟฟ้าสองแห่ง (12 เดือน)	5,000,000	1	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป
ที่ปรึกษาที่จะดำเนินการตามมาตรการ <i>EbA</i> ที่ได้คัดเลือกไว้ใน 3 พื้นที่ จำนวนสัญญาจะกำหนดในภายหลัง โดยขึ้นอยู่กับการคัดเลือกมาตรการ <i>EbA</i> หมายเหตุ: จำนวนรวมทั้งหมดยี่ประมาณการโดยยึดตามโครงการนำร่องสาธิต <i>EbA</i> ก่อนหน้านี้ ซึ่งใช้งบประมาณของกรมทรัพยากรน้ำ ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้งบประมาณเป็นเงินราว 413,000 เหรียญสหรัฐสำหรับ <i>EbA</i> แต่ละมาตรการ สำหรับมาตรการ <i>EbA</i> ขั้นสุดท้ายที่ผ่านการคัดเลือกและมีความเหมาะสมจะมีการตัดสินใจคัดเลือกหลังจากการสำรวจพื้นที่และการศึกษา และการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปี 1-3 (6 เดือน)	1,240,300	1-3	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป
เรือนเพาะชำของชุมชนและพืชผล ผัก ชนิดของผัก สำหรับ 22 ตำบล เป็นระยะเวลา 4 ปี (ค่าใช้จ่าย 3,000 เหรียญ/ตำบล)	264,000	1	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป
การบริหารจัดการการอนุรักษ์ดินโดยบูรณาการกับการให้ความรู้แก่ <i>FFS</i> เรื่องการอนุรักษ์ดิน – โดยมีสิ่งจูงใจให้แก่เกษตรกรกลุ่มแรกเริ่ม สำหรับ 22 ตำบล (10 ครั้ง/ตำบล/4 ปี มีค่าใช้จ่ายในอัตรา 1,600 เหรียญ/ครั้ง)	352,000	1	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป
อุปกรณ์ขนาดเล็กสำหรับกิจกรรมการปรับตัวที่ดำเนินงานกับเกษตรกร เช่น เครื่องสูบน้ำสำหรับถุฝนและถุแล้ง อุปกรณ์เก็บเกี่ยวในการเกษตร (Cultivator) ขนาดเล็ก รถไถพรวนดิน (Rotary Weeder) เครื่องวัดระดับน้ำในไรนา (แบบ <i>tube gauges</i>) เป็นต้น	682,557	1	การประกวดราคานานาชาติ ทั่วไป

การให้บริการและที่ปรึกษา

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 1: การจัดซื้อรายย่อย (MICRO-PURCHASING)

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
การประชุมเชิงปฏิบัติการตอนเริ่มโครงการ	9,600	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ค่าเดินทางสำหรับที่ปรึกษาเพื่อทำการประเมินผลการดำเนินโครงการในระยะกลางและเมื่อแล้วเสร็จ โดยบุคคลภายนอกและเป็นอิสระ	9,600	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 2: ประกาศเชิญชวนเสนอราคา (REQUEST FOR QUOTATION)

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
ที่ปรึกษาต่างชาติเพื่อร่วมออกแบบสินเชื่อทางการเงินกับธกส. (ประมาณ 800 เหรียญ เป็นระยะเวลา 20 วัน)	16,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาในประเทศร่วมออกแบบสินเชื่อทางการเงินของ ธ.ก.ส. (ค่าใช้จ่ายวันละประมาณ 500 USD เป็นเวลา 40 วัน)	20,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถพนักงาน 2 วัน (30 คน จาก อต., ขป. และอื่น ๆ เป็นเงิน 5,000 เหรียญสหรัฐ/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี โดยเริ่มในปี 3) – สำหรับกิจกรรม 1.1	30,000	4-6	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
บริษัทที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาขอบเขตอย่างเต็มรูปแบบและรายละเอียดสำหรับบทบาทภารกิจของหน่วยประมวลผลข้อมูลสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการฝึกอบรมเรื่องแบบจำลอง (การใช้) การปฏิบัติการนำร่อง (การตรวจสอบความถูกต้อง (validation)) การฝึกอบรมเรื่องการใช้แอปพลิเคชันโมบิล (6 เดือน)	76,600	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
คำพิมพ์เอกสารการฝึกอบรม รวมถึงคู่มือแอปพลิเคชันโมบิลด้านการตัดสินใจเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศเพื่อการพยากรณ์น้ำ SOP เรื่องการแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ เอกสารสื่อสารและรายงาน เป็นต้น – สำหรับกิจกรรม 1.2	10,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดประชุมคณะกรรมการเพื่อแบ่งปันข้อมูลในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาครัฐ ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายใต้กลไก/การประชุม อต. (3,000 เหรียญสหรัฐ/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายใน 5 ปี)	30,000	5-7	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดประชุมคณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างกระทรวงชุดปัจจุบัน (3,000 เหรียญสหรัฐ/ครั้ง จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายใน 5 ปี)	30,000	5-7	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อจัดทำสรุปข้อมูลและรายงานเพื่อการกระจายข่าวสารให้แก่สื่อท้องถิ่นและสื่อสังคม ตลอดจนพัฒนาเว็บไซต์เสริมเพื่อกระจายข้อมูลแบบมีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ (interactive) โดยสอดคล้องกับแอปพลิเคชันข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (3 เดือน)	100,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน <i>Line</i> และสมาร์ตโฟนสำหรับครัวเรือน และจัดฝึกอบรมการเสริมสร้างขีดความสามารถ (3 เดือน)	100,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การเดินทางและ <i>DSA</i> สำหรับที่ปรึกษาต่างชาติและที่ปรึกษาภายในประเทศเพื่อดำเนินงานภายใต้กิจกรรม 2.2 ในระยะเวลา 5 ปี	71,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
กลไกการตรวจติดตามและประเมินผล (<i>M&E</i>) ที่ใช้โซลูชันดิจิทัลเพื่อเก็บข้อมูลและติดตามการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณในระดับลุ่มน้ำได้มีการจัดตั้งขึ้นโดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและเชื่อมต่อกับระบบการติดตามระดับประเทศและท้องถิ่นของภาคีการพัฒนา เช่น <i>HII</i> เพื่อการจัดทำเอกสารและรายงานเรื่องการปฏิบัติการด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (โดยอาศัยระบบนิเวศ/ธรรมชาติ) ในภavnน้ำ ทั้งนี้ <i>M&E</i> จะมุ่งเน้นการประเมินผลกระทบของมาตรการ <i>EbA</i>	50,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ/การฝึกอบรมขั้นพื้นฐานเรื่องแนวคิด <i>IWRM</i> และ <i>EbA</i> ที่คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศ (การประชุม 12 ครั้ง โดยมีผู้เข้าประชุม 20-25 คน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,300 เหรียญต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการหนึ่งครั้ง)	15,600	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (<i>on-the-job training</i>) ด้านเทคนิคขั้นสูง/การเรียนรู้แบบอิงวัตถุประสงค์ในระดับลุ่มน้ำโดยสอดคล้องกับภารกิจที่ปรึกษา (7 ครั้ง ในระยะเวลา 3 ปี โดยมีผู้เข้าฝึกอบรมที่ได้รับคัดเลือกของหน่วยงานรัฐระดับท้องถิ่นเป็นจำนวนประมาณ 12-15 คน – 3 ทีม ประมาณ 4-5 คน (14,000 เหรียญ) รวมถึงการเดินทางไปเยือนประเทศที่เลือกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อฝึกอบรมแลกเปลี่ยน กระจ่ายข้อมูลและเรียนรู้ (การแลกเปลี่ยนความรู้ได้-ได้) ในปี 2 การเยี่ยมชมเพื่อเรียนรู้ประสบการณ์เป็นเวลา 5 วันสำหรับสามทีม (มีค่าใช้จ่ายประมาณ 18,750 เหรียญสำหรับการเดินทางในภูมิภาคและ <i>DSA</i> สำหรับ 15 คน) รวมถึงการเดินทางไปดูงานต่างประเทศสำหรับทีมที่ดีที่สุด โดยรวมกับการเข้าร่วมสัมมนา/การประชุมเชิงปฏิบัติการระดับนานาชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอผลลัพธ์ของโครงการ (รางวัลสำหรับทีมที่ดีที่สุด + ผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 21,250 เหรียญสำหรับการเดินทางระหว่างประเทศและ <i>DSA</i>)	54,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดฝึกอบรม/การแสดงบทบาทสมมติ (<i>role play</i>) 3-4 วัน สำหรับกรรมการ <i>RBC</i> สำนักงานเลขานุการ <i>RBC</i> และผู้แทนชุมชนในลุ่มน้ำย่อยที่ถูกคัดเลือกตามกระบวนการการปรึกษาหารือกับภาคีเครือข่ายการพัฒนาทุกภาคส่วน (<i>multi-stakeholder dialog process</i>) เกี่ยวกับประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ขัดแย้งกัน และการออกแบบโดยอิงผลลัพธ์ และการติดตามตรวจสอบกิจกรรมโครงการ - จำนวนผู้เข้าร่วม/ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีศักยภาพ (<i>potential change agents</i>) ประมาณ 16 คน (หลักสูตรการฝึกอบรมของ <i>GIZ</i> เป็นเงินประมาณ 1,250 เหรียญ/คน)	20,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
บริษัทที่ปรึกษาเพื่อการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบเพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของประเด็นต่าง ๆ เช่น อุทกภัย หรือการขาดแคลนน้ำ อันเนื่องมาจากผลกระทบด้านลบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เสนอและ	132,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
จัดลำดับความสำคัญมาตรการ <i>EbA</i> ที่เหมาะสมเพื่อเสนอต่อ <i>RBC</i> (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) (ระยะเวลา 6 เดือนต่อสัญญา)			
บริษัทที่ปรึกษาเพื่อประเมินด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับมาตรการ <i>EbA</i> ที่เสนอ – การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์ของมาตรการ <i>EbA</i> ที่เสนอจะเชื่อมโยงกับการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (<i>on-the-job training</i>) ใน 3 พื้นที่ (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) (ระยะเวลา 6 เดือนต่อสัญญา)	132,000	1-3	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดฝึกอบรมวิทยากร (<i>Training of Trainers (TOTs)</i>): เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (หนึ่งครั้ง/ปี เป็นเวลา 4 ปี มีค่าใช้จ่าย 4,300 เหรียญ/ครั้ง) คาดว่าจะมีผู้เข้ารับการอบรม 35 คน – กิจกรรม 3.1	17,200	4	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่ <i>LD</i> (หนึ่งครั้ง/ปี เป็นเวลา 4 ปี มีค่าใช้จ่าย 4,300 เหรียญ/ครั้ง) คาดว่าจะมีผู้เข้ารับการอบรม 35 คน – กิจกรรม 3.1	17,200	4	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้การสนับสนุนด้านเทคนิคแก่เกษตรกร เพื่อประยุกต์ใช้การประเมินความเปราะบางและข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศในการตัดสินใจด้านการเกษตรในพื้นที่ 22 ตำบล (มีค่าใช้จ่าย 25,000 เหรียญ/ปี จัดประชุมทั้งหมด 60 ครั้ง ประมาณภายใน 4 ปี)	100,000	4	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดตั้ง <i>FFS</i> เพื่อเป็นการเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการให้บริการด้านการเกษตรในพื้นที่ 22 ตำบล (4 ครั้ง/ตำบล/4 ปี มีค่าใช้จ่าย 1,700 เหรียญ/ครั้ง)	149,600	4	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การเดินทางและ <i>DSA</i> สำหรับที่ปรึกษาภายในประเทศเพื่อผลลัพธ์ที่ 3 (เป็นเงินประมาณ 1,000 เหรียญสหรัฐ สำหรับ <i>DSA</i> 4 คืน + ตัว x การเดินทาง 18 ครั้งต่อปี สำหรับที่ปรึกษาภายในประเทศ และ 9 ครั้ง สำหรับ <i>CTA</i> , เจ้าหน้าที่ติดตามประเมินผล (<i>M&E Officer</i>) และเจ้าหน้าที่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่คำนึงถึงเพศสภาพ (<i>Gender Responsive Climate Data Officer</i>))	139,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
คำติดต่อสื่อสารและคำพิมพ์ เช่น เอกสารสื่อสารเพื่อเข้าถึงชุมชน (<i>Outreach communication materials</i>) รวมถึงเอกสารสรุปข้อมูลสำคัญ (<i>fact sheets</i>) ป้ายแสดงข้อมูล (<i>Roll-up</i>) โปสเตอร์ และรายงาน	30,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ค่าตรวจสอบ	27,341	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
การจัดประชุมคณะกรรมการ (จำนวน 2 ครั้ง/ปี ภายใน 5 ปี)	15,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตร (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	120,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดการเกษตร (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	78,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินและเศรษฐศาสตร์ (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	96,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมและชุมชนสัมพันธ์ (1 คน ระยะเวลาทำงาน 6 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	78,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ – ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสนับสนุนการประสานงานกิจกรรมในแปลงไรนา ใน 22 ตำบลของพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยในการพัฒนามาตรการการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับไรนา (2 คน ระยะเวลาทำงาน 12 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	111,000	2	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ ผู้ช่วยการทบทวนเอกสาร (Desk Assistant) เพื่อสนับสนุนการประมวลผลข้อมูลสำรวจใน 3 จังหวัดของพื้นที่โครงการ และช่วยที่ปรึกษาภายในประเทศในการติดต่อสื่อสาร เศรษฐศาสตร์และการตลาด การเกษตร ตลอดจนช่วยในการจัดเตรียมด้านโลจิสติกส์สำหรับการดำเนินงานในท้องถิ่นกับเกษตรกร (2 คน ระยะเวลาทำงาน 12 เดือน/ปี ภายใน 5 ปี)	45,000	2	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ค่าเดินทางสำหรับ PMU เพื่อดำเนินงานโครงการและออกสนาม (การเดินทาง น้ำมัน เบี้ยเลี้ยง ฯลฯ) ภายใน 5 ปี	150,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาต่างชาติ เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการในระยะกลางและเมื่อแล้วเสร็จ โดยบุคคลภายนอกและเป็นอิสระ (คนละ 18,000 เหรียญ) – ระยะเวลา 30 วัน ภายในช่วงเวลา 3 เดือน	36,000	2	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาภายในประเทศ เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการในระยะกลางและเมื่อแล้วเสร็จ โดยบุคคลภายนอกและเป็นอิสระ (คนละ 15,000 เหรียญ) – ระยะเวลา 30 วันภายในช่วงเวลา 3 เดือน	30,000	2	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง
ที่ปรึกษาด้านเทคนิคภายในประเทศ เพื่อการออกแบบด้านเทคนิคเฉพาะเจาะจง การพัฒนาคู่มือและการฝึกอบรมด้านเทคนิค ตลอดจนการสนับสนุนการฝึกอบรม (จำนวน 195 วัน*400 เหรียญ)	78,000	1	การประกวดราคานานาชาติหรือภายในประเทศด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

วิธีการจัดซื้อจัดจ้างแบบที่ 3: ประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ (REQUEST FOR PROPOSAL)

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันเพื่อทบทวนวิธีปฏิบัติในปัจจุบัน เพื่อการกระจายข้อมูลสภาพภูมิอากาศพัฒนา SOP เพื่อการพัฒนาและแบ่งปันข้อมูลสำหรับการวางแผนของภาครัฐ ตลอดจนแอปพลิเคชันสำหรับครัวเรือน การพัฒนาและแบ่งปันข้อมูล และการเสริมสร้างขีดความสามารถ (6 เดือน)	200,000	1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
ที่ปรึกษาสำหรับการออกแบบขั้นสุดท้ายของมาตรการ Eba ที่คัดเลือกไว้ – การประสานความเชี่ยวชาญระดับนานาชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อออกแบบมาตรการ Eba ที่ยั่งยืนและเกิดประโยชน์มากที่สุด (อาจเป็น 1-3 สัญญาสำหรับ 3 พื้นที่) – (ระยะเวลา 3 เดือนต่อสัญญา)	192,000	1-3	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
การจัดการแบ่งปันความรู้จากเกษตรกรสู่เกษตรกรโดยผ่าน FFS เช่น การเยี่ยมพื้นที่สำหรับ FFS ณ ตำบลจอมทอง ตลอดจนการให้การสนับสนุนด้านการเข้าถึงตลาดสำหรับเกษตรกร (จำนวน 10 ครั้ง/ตำบล/4 ปี มีค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 2,000 เหรียญ/ครั้ง)	440,000	4	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
ภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) – อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) 1 แพลตฟอร์มสำหรับแต่ละอำเภอ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ - ชุดอากาศยานไร้คนขับสำหรับกล้องถ่ายภาพหลายช่วงคลื่น (Multispectral Camera) (เพื่อทำดัชนีพืชพรรณ (Vegetation Indices (NDVI)) รวมกล้อง – 28,000 - ชุดอากาศยานไร้คนขับสำหรับฉีดพ่นของเหลว – 15 ลิตร – 20,000 - On ground IoT sensor node (ชุดโซลูชันเกษตรอัจฉริยะ รวมแบตเตอรี่และแผงพลังงานแสงอาทิตย์) สำหรับตรวจติดตามอุณหภูมิพื้นผิวและดิน การนำไฟฟ้า ปริมาณน้ำในดิน (water content) และอื่น ๆ - 3,500x20 - 70,000 - อื่น ๆ รวมแท็บเล็ต, IoT gateway, เซิร์ฟเวอร์ข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Cloud Storage) การสื่อสารข้อมูล (data communication) 26,500 - ซอฟต์แวร์ On cloud based Application/ซอฟต์แวร์ด้านการเกษตร/การเกษตรแม่นยำ/การบริหารจัดการ/การติดตาม – 20,000 - การสนับสนุนทางเทคนิคเพื่อการติดตั้งแพลตฟอร์ม และการฝึกอบรม และเบ็ดเตล็ด – 105,000 รวมเป็นเงิน 269,500 เหรียญ/แพลตฟอร์ม	1,347,500	1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
บริษัทที่ปรึกษาได้รับการว่าจ้างเพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ESMF รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลและการตรวจสอบ ESMF (เป็นเงิน 10,000 เหรียญ) ค่าใช้จ่าย ESMF ทั่วไป (เป็นเงิน 20,000 เหรียญ) การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยา (เป็นเงิน 120,000 เหรียญ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ (เป็นเงิน 150,000 เหรียญ) การตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำในห้องปฏิบัติการ (เป็นเงิน 60,000 เหรียญ) การทดสอบตัวอย่างตะกอนในสนาม (เป็นเงิน 90,000 เหรียญ) การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนในห้องปฏิบัติการ (เป็นเงิน 90,000 เหรียญ) การควบคุมตะกอน การระบายน้ำ และการชะล้างพังทลาย (เป็นเงิน 75,000 เหรียญ) การประชุมเชิงปฏิบัติการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับ ESMF (เป็นเงิน 100,000 เหรียญ) และกลไกแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน (เป็นเงิน 50,000 เหรียญ)	765,000	1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
บริษัทถูกว่าจ้างเพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มตลาดออนไลน์สำหรับผลผลิตทางการเกษตร – ส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยสตรีท้องถิ่น – รวมค่าเงินเดือน (ผู้ดูแล (Administrator) และนักสร้างแบรนด์และเนื้อหา (Content and Branding Creator) และการควบคุมสินค้าคงคลังและการบรรจุหีบห่อ) ค่าเช่าสำนักงาน ค่าตกแต่ง และอุปกรณ์สำนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าขนส่ง ค่าบรรจุหีบห่อ	464,000	1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม)	ประมาณการจำนวนสัญญา	ประเภทการแข่งขัน
สัญญาจ้างพนักงานโครงการซึ่งจะว่าจ้างผ่านบริษัท			การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
- ผู้จัดการโครงการ (5 ปี)	276,000	1	
- ผู้ประสานงานโครงการ (5 ปี)	150,000	1	
- ที่ปรึกษาการเงินอาวุโส (5 ปี)	150,000	1	
- ผู้ประสานงานสนาม (5 ปี)	96,000	1	
- เจ้าหน้าที่บริหารและการเงิน (5 ปี)	96,000	1	
ที่ปรึกษาดังชาติเพื่อให้คำแนะนำด้านเทคนิคและแนะนำเรื่องกระบวนการการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งหมายในระดับองค์กรและวิชาการ ตลอดจนระดับการวางแผนและนโยบาย คณะทำงานจะประกอบด้วยหัวหน้าคณะทำงานหนึ่งคน และผู้เชี่ยวชาญ <i>IWRM</i> และ <i>EBA</i> ระดับอาวุโสหนึ่งคน (อัตราค่าจ้างรายวันเฉลี่ยประมาณ 960 เหรียญ*740 วัน)	710,400	2	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
ที่ปรึกษาภายในประเทศ (x3) เพื่อให้คำแนะนำด้านเทคนิค การอำนวยความสะดวกสำหรับมาตรการพัฒนาขีดความสามารถและการจัดการกระบวนการการปรึกษาหารือกับภาคีเครือข่ายการพัฒนาทุกภาคส่วนและธรรมาภิบาลทุกภาคส่วน (<i>multi-governance and multi-stakeholder dialog processes</i>) ในระดับลุ่มน้ำ ตลอดจนการติดตามและประเมินผล โดยเชื่อมโยงกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ (RBC) และระดับนโยบายของประเทศ (สทช. + สผ.) เพื่อสะท้อนมาตรฐานและการมีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินการที่มีความสำคัญอันดับแรกในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศใน <i>NDC</i> และการจัดทำรายงาน <i>NAP</i> ทั้งนี้ คณะทำงานจะประกอบด้วยที่ปรึกษาอาวุโสและผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้าน <i>IWRM & EBA</i> และเจ้าหน้าที่ฝึกอบรม (มีค่าใช้จ่ายในอัตรารายวันเฉลี่ย 450 เหรียญ*1,840 วัน)	828,000	3	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป

1. แผนทรัพยากรบุคคล

รายละเอียดทั่วไป	มูลค่าประมาณการ (สะสม) (เหรียญสหรัฐ)	วิธีการสรรหา	เริ่มกระบวนการสรรหา	ประเภทการแข่งขัน
หัวหน้าทีปึกษาด้านเทคนิค (<i>Chief Technical Advisor</i>) (5 ปี)	252,000	การสรรหาทรัพยากรบุคคล	ปี 1-ไตรมาส 1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
เจ้าหน้าที่ติดตามประเมินผล (<i>M&E Officer</i>) (5 ปี)	228,000	การสรรหาทรัพยากรบุคคล	ปี 1-ไตรมาส 1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป
เจ้าหน้าที่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่คำนึงถึงเพศภาวะ (<i>Gender Responsive Climate Data Officer</i>) (5 ปี)	66,000	การสรรหาทรัพยากรบุคคล	ปี 1-ไตรมาส 1	การประกวดราคานานาชาติทั่วไป

ภาคผนวก G: ข้อกำหนดสำหรับคณะกรรมการโครงการและทีมงานโครงการ

คณะกรรมการโครงการ: คณะกรรมการโครงการ (เรียกอีกอย่างว่า คณะกรรมการกำกับดูแลโครงการ) เป็นโครงสร้างบริหารสูงสุดในการกำกับดูแลโครงการ บทบาทหลักของคณะกรรมการโครงการมี 2 ประการ คือ **1)** กำกับดูแลการดำเนินโครงการของหน่วยงานดำเนินการโครงการ (*Implementing Partner*) และ **2)** อนุมัติการตัดสินใจในการดำเนินโครงการเชิงกลยุทธ์ของหน่วยงานดำเนินการโครงการ

ข้อกำหนดเพื่อทำหน้าที่คณะกรรมการ

- ยอมรับข้อกำหนดของคณะกรรมการ กฎเกณฑ์เกี่ยวกับระเบียบการ องค์กรประชุม และรายงานประชุม
- ประชุมประจำปี อย่างน้อยหนึ่งครั้ง
- เปิดเผยผลประโยชน์ที่ทับซ้อนในการปฏิบัติหน้าที่ของสมาชิกคณะกรรมการโครงการ (ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้) และใช้มาตรการทั้งหมด เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น การเปิดเผยนี้ ต้องจัดทำเป็นเอกสารและเก็บไว้ในบันทึกโดย *UNDP*
- ปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการโครงการตามนโยบายและขั้นตอนของ *UNDP*
- รับรองความโปร่งใสขั้นสูงสุดและรับรองรายงานการประชุมของคณะกรรมการโครงการที่ได้รับการบันทึกและจะแบ่งปันให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ความรับผิดชอบของคณะกรรมการโครงการ

- การตัดสินใจเป็นเอกฉันท์
 - คณะกรรมการโครงการจะให้คำแนะนำและทิศทางการดำเนินงานโดยรวมแก่โครงการ ทำการตรวจสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการได้มีการดำเนินงานภายใต้ข้อจำกัดใด ๆ ที่ระบุไว้ และกำกับดูแลภาพรวมของการดำเนินโครงการ
 - ตรวจสอบประสิทธิภาพโครงการ จากผลการติดตาม ประเมินผล และการรายงาน ซึ่งรวมถึงรายงานความคืบหน้า บันทึกความเสี่ยง และรายงานอื่น ๆ ที่รับ
 - คณะกรรมการโครงการมีหน้าที่ในการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการโดยฉันทามติ

- เนื่องจากเป็นความรับผิดชอบสูงสุดของ *UNDP* คณะกรรมการโครงการควรทำการตัดสินใจบนพื้นฐานของมาตรฐาน เพื่อให้การบริหารเป็นไปเพื่อผลลัพธ์ของการพัฒนาโครงการ การใช้เงินงบประมาณคุ้มค่าที่สุด คำนึงถึงความยุติธรรม ความซื่อสัตย์ ความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพทัดเทียมนานาประเทศ
- ในกรณีที่ไม่สามารถบรรลุฉันทามติภายในคณะกรรมการ ตัวแทน *UNDP* ในคณะกรรมการจะใกล้เคียงเพื่อหาฉันทามติ และหากไม่สามารถสรุปฉันทามติได้ ตัวแทน *UNDP* จะดำเนินการตัดสินใจขั้นสุดท้ายเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินโครงการจะไม่ล่าช้าเกินควร
- กำกับดูแลการดำเนินโครงการ
 - ยอมรับขอบเขตการเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่ยอมรับได้ตามที่ผู้จัดการโครงการร้องขอ ตามข้อความที่ได้ระบุไว้ในเอกสารโครงการ พร้อมทั้งให้ทิศทางการดำเนินงานและคำแนะนำสำหรับสถานการณ์ที่ไม่ปกติ เมื่องบประมาณเกินขอบเขตการเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่ยอมรับได้
 - ประเมินแผนงานประจำปีที่ทำโดยหน่วยงานดำเนินการโครงการ ตรวจสอบรายงานการส่งมอบ ก่อนการรับรองโดยหน่วยงานดำเนินการโครงการ
 - จัดการปัญหาระดับสูงที่เกิดขึ้นในโครงการ ตามที่ผู้จัดการโครงการและผู้ตรวจสอบโครงการแจ้ง
 - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไขโครงการที่เป็นประเด็นหลักและประเด็นรอง ตามข้อกำหนดโดย *UNDP* และผู้สนับสนุนเงิน พร้อมทั้งเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องดังกล่าวไปยังผู้ประสานงานผู้บริหารระดับสูงของสำนักงาน *UNDP-BPPS/NCE* (และสำนักเลขาธิการ *GCF* และ/หรือคณะกรรมการ *GCF* ตามที่กำหนดโดยนโยบาย *GCF*)
 - ให้ทิศทางและข้อเสนอแนะแก่หน่วยบริหารโครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่ตกลงกันได้ จะมีการผลิตที่น่าพึงพอใจและเป็นไปตามแผน
 - ตรวจสอบติดตามกิจกรรมที่ได้รับการร่วมทุนและรับรู้จำนวนเงินร่วมทุนของโครงการนี้
 - อนุมัติรายงานเริ่มโครงการ รายงานการจัดทำข้อมูลฐาน รายงานปฏิบัติงานประจำปี รายงานการประเมินระยะกลาง และรายงานการประเมินสิ้นสุดโครงการ รายงานอื่นๆ ที่ *GCF* อาจต้องการ
 - มุ่งมั่นสนับสนุนการดำเนินงานโครงการเชิงทรัพยากรบุคคล ตัดสินชี้ขาดกรณีเกิดข้อพิพาทภายในโครงการ
- การบริหารความเสี่ยง
 - ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ ในโครงการที่กำลังมีวิวัฒนาการหรือที่เกิดขึ้นแล้ว และเห็นด้วยกับมาตรการบรรเทาและบริหารจัดการผลกระทบที่อาจเป็นไปได้และการดำเนินการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงนั้น

- ทบทวนและปรับปรุงทะเบียนจัดการความเสี่ยงของโครงการและแผนการจัดการที่เกี่ยวข้องตามข้อมูลที่จัดเตรียมโดยหน่วยงานดำเนินการโครงการ ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องที่สามารถจัดการได้โดยตรงในโครงการนี้ ตลอดจนความเสี่ยงตามบริบทที่อาจส่งผลต่อการส่งมอบโครงการหรือการดำเนินการตาม *UNDP* อย่างต่อเนื่องและชื่อเสียงของ *UNDP* แต่อยู่นอกเหนือการควบคุมของโครงการ ตัวอย่างเช่น ความเสี่ยงทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ได้รับเงินสนับสนุนร่วมหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการที่มีผลกระทบต่อโครงการ
- จัดการไขข้อข้องใจในระดับโครงการ
- การประสานงาน
 - จัดให้มีการประสานงานระหว่างโครงการต่าง ๆ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลกับผู้สนับสนุนเงินทุนและรัฐบาล
 - ดูแลประสานงานกับส่วนราชการต่าง ๆ และการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการของหน่วยงานนั้น ๆ

เจ้าหน้าที่หลักของโครงการ

ผู้จัดการโครงการ

มีการจัดตั้งหน่วยบริหารโครงการ” (“*PMU*”) ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ 5 คน ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ ผู้ประสานงานโครงการ ผู้ประสานงานภาคสนาม ที่ปรึกษาอาวุโส ด้านการเงิน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและธุรการ *PMU* อยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยตรงของผู้อำนวยการโครงการแห่งชาติ และอยู่ภายใต้คำแนะนำทางเทคนิคและการสนับสนุนของ *UNDP* หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค เจ้าหน้าที่ *M&E* และเจ้าหน้าที่ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่คำนึงถึงเพศภาวะ

ผู้จัดการโครงการ (*PM*) จะรับผิดชอบการจัดการโดยรวมของโครงการ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลโครงการทั้งหมด การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานบริหารโครงการ ที่ปรึกษา และผู้รับเหมาช่วง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- บริหารจัดการ การดำเนินงานโดยรวมของโครงการ
- วางแผนกิจกรรมของโครงการและติดตามความคืบหน้าเทียบกับแผนงานที่ได้รับอนุมัติ
- บริหารกิจกรรมโดยการจัดการบุคลากร สินค้าและบริการ การฝึกอบรมและเงินช่วยเหลือที่มีมูลค่าต่ำ รวมถึงการร่างข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะของงาน และการดูแลงานของผู้รับเหมาทั้งหมด
- ติดตามการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในแผนการติดตามโครงการ และปรับปรุงแผนตามความจำเป็น
- ให้การสนับสนุนงานเพื่อความสำเร็จสมบูรณ์ของการประเมินโครงการที่กำหนดโดย *UNDP* การสุ่มตรวจและการตรวจสอบคุณภาพตามกระบวนการ
- จัดการคำขอการจัดหาทรัพยากรทางการเงินโดย *UNDP* ผ่านการเบิกเงินล่วงหน้า การชำระเงินโดยตรงหรือการชำระเงินคืนโดยใช้แบบฟอร์ม *FACE*
- ตรวจสอบทางการเงินและการบัญชีเพื่อให้แน่ใจว่ารายงานทางการเงินมีความถูกต้องและเชื่อถือได้
- ติดตามความคืบหน้า ความเป็ยงเบนของแผนและทำการแก้ไขเมื่อจำเป็นภายใต้ขอบเขตการเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่ยอมรับได้โดยคณะกรรมการโครงการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์

- ติดตามความคืบหน้าของโครงการ และมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานความคืบหน้า เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานที่จำเป็นในการผลิตรายงาน
- ตรวจสอบให้เกิดความมั่นใจว่ามีการควบคุมการติดตามการเปลี่ยนแปลงและปัญหาต่าง ๆ ได้รับการแก้ไข
- ดำเนินการรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการโครงการตามที่ตกลงอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมาตรการเพื่อจัดการกับความท้าทายและโอกาส
- จัดทำและส่งรายงานทางการเงินไปยัง *UNDP* เป็นรายไตรมาส
- จัดการและตรวจสอบความเสี่ยงของโครงการ รวมถึงความเสี่ยงทางสังคมและสิ่งแวดล้อม – ระบุและเสนอความเสี่ยงใหม่ในขั้นต้นไปยังคณะกรรมการโครงการ เพื่อพิจารณาและตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการที่เป็นไปได้ ในกรณีที่จำเป็น ปรับปรุงสถานะของความเสี่ยงเหล่านี้โดยการบันทึกความเสี่ยงของโครงการ
- บันทึกบทเรียนที่ได้รับระหว่างการดำเนินโครงการ
- แก้ไขปรับปรุงแผนงานต่อเนื่องแบบหลายปีตามความจำเป็น รวมทั้งแผนรายปีและรายไตรมาสหากมีความจำเป็น
- จัดทำรายงานเริ่มโครงการ ภายใน 1 เดือนหลังจากมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเบื้องต้น
- ตรวจสอบติดตามตัวบ่งชี้ที่รวมอยู่ในกรอบผลลัพธ์ของโครงการ ล่วงหน้าก่อนกำหนดส่ง *GCF APR* ในทุกๆ ปี เพื่อให้สามารถนำประเด็นข้อบ่งชี้มารายงานความคืบหน้า ในรายงาน *GCF APR* ได้
- จัดทำรายงานประจำปี *GCF APR*
- ประเมินการแก้ไขในประเด็นหลักและประเด็นรองของโครงการภายใต้พารามิเตอร์ที่กำหนดโดย *UNDP-BPPS/NCE*
- ติดตามตรวจสอบแผนการดำเนินงาน รวมถึงแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม
- ติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการเทียบกับตัวชี้วัดหลักของ *GCF*
- สนับสนุนกระบวนการทบทวนระยะกลางและการประเมินสิ้นสุดโครงการ

ทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็น

- วุฒิการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย (ระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาเอก) ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม การบริหารรัฐกิจ รัฐศาสตร์ กฎหมาย หรือสาขาที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
- มีประสบการณ์อย่างน้อย **10** ปี ในการบริหารจัดการโครงการ/โปรแกรม ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ และบนกรอบเหตุผลสัมพันธ
- มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี ในการทำงานกับหน่วยงานระดับกระทรวง สถาบันระดับชาติหรือระดับจังหวัดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และ/หรือสิ่งแวดล้อม การเกษตร
- มีประสบการณ์อย่างน้อย 7 ปี ในการเป็นผู้นำและการบริหารทีมงานสำหรับโครงการ/โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน กับภาครัฐ องค์กรระหว่างประเทศ หรือภาคเอกชน

สมรรถนะ

- มีทักษะความเป็นผู้นำ บริหารจัดการ และประสานงาน พร้อมความสามารถในการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขนาดใหญ่ รวมถึงความสามารถในด้านการเงินและด้านเทคนิค
- มีความสามารถในการจัดการทีมงานด้านเทคนิคและด้านการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายภาคส่วนในทุกระดับ สามารถพัฒนาความร่วมมืออย่างยั่งยืนกับหน่วยงานที่ทำงานร่วมกัน
- มีความสามารถในการบริหารงบประมาณ ฝึกอบรม และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับเจ้าหน้าที่สมทบทุกระดับและกับทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องในโครงการ
- มีความสามารถในการประสานงานและกำกับดูแลหน่วยปฏิบัติการโครงการหลายหน่วยงาน ในการดำเนินกิจกรรมทางเทคนิคร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับท้องถิ่นที่หลากหลาย ซึ่งรวมทั้งชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ
- มีทักษะในการเขียน การนำเสนอ และการรายงานผลที่ดี
- มีทักษะในการสื่อสารที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การโต้ตอบอีเมลที่ถูกต้องและทันท่วงที
- มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์สูง โดยเฉพาะมีความชำนาญในการใช้งานโปรแกรม *MS Office package* และการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

- มีความรู้อย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับบริบททางการเมืองและเศรษฐกิจสังคมที่เกี่ยวข้องกับระบบพื้นที่คุ้มครองของประเทศไทย การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการบังคับใช้กฎหมายในระดับชาติและระดับภูมิภาค
- สามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ทั้งการพูดและเขียน

ผู้ประสานงานโครงการ

ก) ภายใต้การกำกับดูแลของผู้จัดการโครงการ ผู้ประสานงานโครงการจะต้องจัดการโครงการแบบวันต่อวันและดูแลการติดตามผลและความเสี่ยงของโครงการอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงทั้งหมดมีส่วนร่วมและดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ประสานงานโครงการจะอำนวยความสะดวกในการประสานงานกับกระทรวง หน่วยงานของรัฐ และ UNDP ผู้ประสานงานโครงการแห่งชาติจะจัดทำแผนงานประจำปีเพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ประสานงานโครงการจะทำการตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรฐานของ UNDP และ GCF M&E โดยมีคุณภาพสูงสุด ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำให้มั่นใจว่าตัวชี้วัดกรอบผลลัพธ์ได้รับการตรวจสอบทุกปีโดยทันเวลาสำหรับการรายงานตามหลักฐานในรายงานประจำปีของโครงการ และการติดตามความเสี่ยงและแผน/กลยุทธ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการที่เกิดขึ้นเป็นประจำ (เช่น แผนจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ เป็นต้น)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- สนับสนุนกระทรวงสิ่งแวดล้อม สผ. กรมชลประทาน และ *UNDP* ในการดำเนินโครงการโดยปรึกษาหารือร่วมกับรัฐบาล
- สนับสนุนการพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อความยั่งยืนและขยายผลกิจกรรมโครงการ
- รับผิดชอบการงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างาน
- ให้ทิศทางและคำแนะนำแก่ทีมงานโครงการ/ผู้รับผิดชอบ

- ประสานงานกับคณะกรรมการโครงการเพื่อให้มั่นใจถึงทิศทางโดยรวมและความสมบูรณ์ของโครงการ
- ระบุและรับการสนับสนุนและคำแนะนำที่จำเป็นสำหรับการจัดการ การวางแผน และการควบคุมโครงการ
- รับผิดชอบการบริหารโครงการ วางแผนกิจกรรมของโครงการและติดตามความคืบหน้าตามกรอบผลลัพธ์ของโครงการและแผนงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติ
- ระดมบุคลากร สินค้าและบริการ การฝึกอบรมและมอบทุนขนาดเล็กเพื่อริเริ่มกิจกรรม รวมถึงการร่างข้อกำหนดและคุณสมบัติเฉพาะของงาน และดูแลงานของผู้รับเหมาทั้งหมด
- ติดตามตรวจสอบเหตุการณ์ตามที่กำหนดไว้ในแผนกำหนดการ/ตารางเวลาการติดตามโครงการ และปรับปรุงแผนตามที่ต้องการ
- รวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณจากพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อป้อนให้กับตัวบ่งชี้โครงการ และติดตามความคืบหน้าของตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพโครงการตามความต้องการของผู้สนับสนุนเงิน
- รวบรวมข้อมูลจากแต่ละผลลัพธ์ เพื่อรายงานตัวบ่งชี้โครงการ
- รับผิดชอบในการจัดเตรียมและส่งรายงานทางการเงินไปยัง *UNDP* เป็นรายไตรมาส
- ติดตามความคืบหน้ากิจกรรมโครงการต่อผลผลิตจากพื้นที่โครงการทั้งหมด
- เยี่ยมชมพื้นที่โครงการเพื่อประเมินความคืบหน้าของโครงการและรายงานความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร
- จัดการคำขอการจัดหาทรัพยากรทางการเงินโดย *UNDP* ผ่านการเบิกเงินล่วงหน้า การชำระเงินโดยตรงหรือการชำระเงินคืนโดยใช้การอนุมัติกองทุนและใบรับรองค่าใช้จ่าย
- ตรวจสอบทรัพยากรทางการเงินและการบัญชีเพื่อให้แน่ใจว่ารายงานทางการเงินมีความถูกต้องและเชื่อถือได้
- จัดการและติดตามความเสี่ยงของโครงการที่ระบุในขั้นต้น และเสนอความเสี่ยงใหม่ไปยังคณะกรรมการโครงการเพื่อพิจารณาและตัดสินใจในการดำเนินการที่เป็นไปได้ในกรณีที่จำเป็น ปรับปรุงสถานะของความเสี่ยงเหล่านี้โดยการบันทึกความเสี่ยงของโครงการ
- บันทึกบทเรียนที่ได้รับระหว่างการดำเนินโครงการ
- จัดทำแผนงานประจำปีสำหรับปีถัดไป และอัปเดตโมดูล *Atlas Project Management* หากมีการเข้าถึงจากภายนอก
- จัดทำรายงานประจำปีของโครงการและส่งรายงานขั้นสุดท้ายต่อคณะกรรมการโครงการ
- ติดตามรายงานโครงการประจำปีและการพิจารณาของคณะกรรมการโครงการ และเตรียม *AWP* สำหรับปีถัดไป

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระบวนการประเมินผลระยะกลางเป็นไปตามแนวทางของ **UNDP** และเสนอรายงานการประเมินระยะกลางไปยังคณะกรรมการโครงการ
- ระบุการดำเนินการที่จะเกิดตามมาและเสนอต่อคณะกรรมการโครงการเพื่อพิจารณา

ทักษะและความเชี่ยวชาญที่จำเป็น

- ปริญญาโท (หรือวุฒิการศึกษาที่สูงกว่า) จากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับในด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/ การจัดการสิ่งแวดล้อม/ การพัฒนาที่ยั่งยืน / สังคมศาสตร์ / นโยบายสาธารณะ
- ประสบการณ์การจัดการโปรแกรม/โครงการ อย่างน้อย 7 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานกับโครงการและองค์กรขนาดใหญ่ที่มีหลายขนาด จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- ประสบการณ์หลังจบปริญญาโทอย่างน้อย 7 ปี ที่เกี่ยวข้องกับโครงการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในระดับชาติ
- ทักษะการสื่อสาร การจัดการโครงการและองค์กรที่โดดเด่น
- มีประสบการณ์ในการทำงานกับหน่วยงานกลางของรัฐบาลและ/หรือหน่วยงานภูมิภาคของรัฐบาลในงานที่คล้ายคลึงกันจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- มีความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและมาตรฐานวิชาชีพขององค์กรระหว่างประเทศ ระดับชาติและระดับรัฐบาล
- มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และชุดซอฟต์แวร์สำนักงาน มีประสบการณ์ในการจัดการระบบการจัดการบนเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง
- สามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ทั้งการพูดและเขียน

สมรรถนะ

- แสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์และมาตรฐานทางจริยธรรม
- ส่งเสริมวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
- มีความสามารถในการจัดการทีมเทคนิคและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายจากภาคส่วนต่างๆ และทุกระดับ เพื่อพัฒนาความร่วมมือที่ยั่งยืนกับหน่วยงานที่ทำงานร่วมกัน
- มีความสามารถในการบริหารงบประมาณ ฝึกอบรม และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับเจ้าหน้าที่สมทบทุกระดับและกับทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องในโครงการ

- มีทักษะในการสื่อสารที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การโต้ตอบอีเมลที่ถูกต้องและทันท่วงที
- สามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ทั้งการพูดและเขียน

ที่ปรึกษาอาวุโสด้านการเงิน

ภายใต้การแนะนำและการกำกับดูแลโดยรวมของผู้จัดการโครงการ ที่ปรึกษาอาวุโสด้านการเงินมีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารการเงินของโครงการรวมถึงงบประมาณและค่าใช้จ่ายโดยรวมตามเอกสารโครงการ ให้คำปรึกษาแก่รัฐบาล หน่วยบริหารโครงการ และ *UNDP* เกี่ยวกับความจำเป็นในการแก้ไขงบประมาณ และ/หรือกิจกรรมนอกเป้าหมาย และนำเสนอการวิเคราะห์ทางการเงินในการประชุมคณะกรรมการโครงการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. การบริหารและดำเนินการบริการด้านปฏิบัติการและการเงินสำหรับโครงการ

- ช่วยผู้จัดการโครงการในการวางแผน กำหนด ติดตามงบประมาณโครงการ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโครงการมีการปฏิบัติอย่างครบถ้วนตามกฎหมายและข้อบังคับของ *UNDP* และ *GCF* เกี่ยวกับกระบวนการทางการเงิน บันทึกทางการเงิน รายงานและการตรวจสอบ ตลอดจนกรอบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ
- ดูแลตารางการเบิกจ่ายตามกิจกรรม เพื่อตรวจสอบรายจ่ายตามเวลาจริง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าค่าใช้จ่ายเป็นไปตามแผนงานประจำปีที่ได้รับอนุมัติ
- ดำเนินการวิเคราะห์ตามความจำเป็นในการประมาณการค่าใช้จ่ายตามความเปราะบางของรายจ่ายจริงจาก *AWP* และแจ้งให้สมาชิกของ *PMU* รัฐบาล และ *UNDP* ทราบถึงความเสี่ยงของการใช้จ่ายงบประมาณต่ำกว่าแผนที่วางไว้
- ให้ข้อมูล/รายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ทางการเงิน/การบัญชีของโครงการและเสนอแนวทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงสถานการณ์
- ดูแล กำกับข้อมูลทางการเงิน/การบัญชีให้มีความถูกต้องใน *Atlas* และดำเนินการแก้ไขข้อมูลผิดพลาดอย่างทันท่วงที
- การตรวจสอบความถูกต้องของรายงานการส่งมอบรายงานทั้งหมด
- จัดทำรายงานทางการเงินและการวิเคราะห์ที่จำเป็นสำหรับการรายงานต่อผู้สนับสนุนเงินทุน

- การตรวจสอบและการกระหายอดรายงานค่าใช้จ่าย จากฝ่ายต่างๆ ที่รับผิดชอบ
- จัดเตรียมและดำเนินการเบิกจ่ายตามที่อยู่อำนาจการโครงการและผู้จัดการโครงการร้องขอ

2. การสนับสนุนการบริหารให้กับ PMU

- เก็บรักษาเอกสารของ PMU ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และ/หรือเอกสารฉบับพิมพ์ (รวมถึงบันทึกทางการเงิน เช่น เอกสารสนับสนุนสำหรับใบสำคัญการจ่ายและใบสั่งซื้อ) ตามนโยบายและแนวทางของ UNDP
- รักษาและปรับปรุงฐานข้อมูลผู้ติดต่อที่เป็นเจ้าหน้าที่สมทบของโครงการอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบและรวบรวมเอกสารที่จำเป็นระหว่างกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
- ทบทวนและตรวจสอบใบแจ้งหนี้และค่าบริการทั่วไปที่เรียกเก็บจากงบประมาณของ PMU (ค่าเช่า ค่าสาธารณูปโภค โทรศัพท์ เบ็ดเตล็ด)

3. อำนาจความสะดวกในการสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้

- ให้คำแนะนำแก่เจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับการบริหารและการรายงานของ UNDP โดยเฉพาะประเด็นด้านงบประมาณ
- จัดอบรมเจ้าหน้าที่โครงการในเรื่องการจัดการเงิน
- ส่งเคราะห์บทเรียนที่ได้รับและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านการเงินของโครงการ และแผนงาน
- ให้การสนับสนุนที่ดีต่อเครือข่ายความรู้และชุมชนภาคปฏิบัติ

ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็น

- จบชั้น ปวส. พร้อมใบรับรองเฉพาะทางบัญชีและการเงิน วุฒิการศึกษาระดับปริญญาสาขาการเงิน ธุรกิจ หรือรัฐประศาสนศาสตร์ เป็นที่ต้องการ
- นักบัญชี (Part-Qualified Accountant) ที่ผ่านคุณสมบัติบางส่วนจากสถาบันการบัญชีที่เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ จะมีข้อได้เปรียบที่ชัดเจน
- มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปีของการจัดทำงบประมาณ การวางแผนและการรายงานเกี่ยวกับโครงการที่ได้รับทุนจากต่างประเทศ และมีประสบการณ์ด้านข้อกำหนดการตรวจสอบระหว่างประเทศ
- มีทักษะด้านการบริหารองค์กรและความเข้าใจในกระบวนการบริหาร มีความรู้ในขั้นตอนการบริหารราชการจะพิจารณาเป็นพิเศษ
- มีทักษะการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ มีทักษะระหว่างบุคคลและการสร้างทีมที่ดี ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลและการประสานงาน

- มีความรู้และประสบการณ์ด้านบัญชีกับองค์กรต่าง ๆ จะพิจารณาเป็นพิเศษ มีความรู้และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งที่คล้ายคลึงกันสำหรับหน่วยงานของ *UN* หรือโครงการ *UNDP* โดยมีบุคคลอ้างอิงที่ดีจะเป็นประโยชน์
- มีความรู้เกี่ยวกับซอฟต์แวร์บัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นสูง มีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำนักงานได้มาตรฐาน (เช่น *Microsoft Word, Excel* และ *PowerPoint*)
- สามารถใช้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้ดีทั้งการพูดและเขียน

สมรรถนะ

- แสดงให้เห็นถึงความรู้ขององค์กรและวิจรณ์ญาณที่ดี
- การพัฒนาตนเอง ริเริ่มสร้างสรรค์
- ทำหน้าที่เป็นสมาชิกในทีมงานและอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นทีม
- อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการสื่อสารที่เปิดกว้างในทีม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- การสร้างการทำงานร่วมกันผ่านการควบคุมตนเอง
- การจัดการความขัดแย้ง
- การเรียนรู้และแบ่งปันความรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้อื่น การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการจัดการองค์ความรู้เป็นความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละคน

ผู้ประสานงานภาคสนาม

ผู้ประสานงานภาคสนาม จะต้องทำภารกิจด้านล่างของ *PMU* ให้สมบูรณ์

หน้าที่และความรับผิดชอบ

การบริหารโครงการระดับเทศบาล

- ติดต่อประสานงานกับพันธมิตรระดับเทศบาลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดจนหน่วยงานเทศบาลเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับผลลัพธ์ของโครงการ รับผิดชอบโดยรวมสำหรับการจัดการและการประสานงานของกิจกรรมโครงการที่เทศบาลเป้าหมาย
- สนับสนุนการจัดเตรียมแผนงานและรายงานความคืบหน้าของโครงการอย่างมีคุณภาพและทันเวลา รวมถึงรายงานทางการเงินตามที่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรายใหญ่และสำนักงานในประเทศกำหนดอย่างสม่ำเสมอและเป็นไปตามความต้องการ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิจกรรมโครงการได้รับการคัดเลือกและออกแบบในลักษณะที่คำนึงถึงเพศภาวะ ให้แน่ใจว่ามีการรับฟังเสียงและมีส่วนร่วมของสตรีในกระบวนการดำเนินโครงการ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการดำเนินกิจกรรมโครงการในระดับเทศบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วที่สุด
- ดำเนินการติดตามอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าการวัดผลสำเร็จของโครงการกับผลลัพธ์ที่คาดหวังและผลลัพธ์
- เตรียมรายงานและบทเรียนที่ได้รับ และส่งไปยังผู้จัดการโครงการและ CTA เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ต่อไป
- สนับสนุนในการประเมินกิจกรรมโครงการที่เสร็จสมบูรณ์โดยเน้นเป็นพิเศษที่ผลลัพธ์ของการมีส่วนร่วมของ UNDP เพื่อประเมินประสิทธิภาพและผลกระทบของความช่วยเหลือจาก UNDP

การประสานโครงการและการสร้างความร่วมมือ

- ระบุพันธมิตรหลักที่เทศบาลเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ดำเนินการปรึกษาหารืออย่างกว้างขวางกับชุมชนท้องถิ่น หน่วยงานท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างฉันทามติ การแก้ไขข้อขัดแย้ง และความร่วมมือและการทำงานร่วมกัน
- ประสานงานการจัดเตรียม การแก้ไข และปรับปรุงการประเมินพื้นฐาน (BA) แบบจำลองแนวคิดและตัวบ่งชี้เพื่อติดตามความคืบหน้าของโครงการและประเมินผลกระทบ รวมถึงการรวบรวมข้อมูล
- ประสานงานการดำเนินกิจกรรมโครงการที่เทศบาลเป้าหมาย
- รักษาความร่วมมือในการทำงานที่เข้มแข็งกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและสำนักงานประเทศ UNDP (UNDP CO) และดูแลให้แน่ใจว่าพวกเขาได้รับแจ้งอย่างดีเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
- ส่งเสริม จัดตั้ง และคงไว้ซึ่งความเชื่อมโยงกับโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้ทำงานร่วมกันในเขตเทศบาล

- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของ *UN, NGO* และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น

การดำเนินงานและการจัดการทางการเงิน

- จัดทำแผนปฏิบัติการ วิเคราะห์การใช้ทรัพยากร/งบประมาณอย่างมีกลยุทธ์และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนแผนงาน โดยปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่นที่เหมาะสม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากฎและขั้นตอนของ *UNDP* ถูกนำมาใช้อย่างเหมาะสมในทุกด้านของการดำเนินโครงการ รวมถึงการจัดหาสินค้าและบริการ
- รักษาความน่าเชื่อถือทางการเงินของโครงการและรายงานปัญหาทางการเงินทั้งหมดต่อผู้จัดการโครงการ *UNDP* ตามเวลาที่ตกลงกัน
- ให้การสนับสนุนด้านโลจิสติกส์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับทีม *UNDP* และที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานภาคสนาม การติดตามและประเมินผล

การสร้างขีดความสามารถและการจัดการองค์ความรู้

- ระบุความต้องการในการสร้างขีดความสามารถและการฝึกอบรมของชุมชน และระบุทรัพยากรมนุษย์และสถาบันเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น
- ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคและการสนับสนุนแก่ชุมชน *CBOs* และ *NGOs* สำหรับการพัฒนาโครงการ รวมถึงการออกแบบและการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัดและกิจกรรมการติดตามการใช้เงิน
- ค้นหาความช่วยเหลือด้านเทคนิคและด้านอื่นๆ จาก *NGOs* ระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ และหน่วยงานที่สามารถส่งต่อไปยังผู้สนับสนุนการเตรียมงานโครงการเพื่อและ/หรือดำเนินการโครงการ
- ช่วยเหลือในการจัดฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่และชุมชนตามต้องการ
- บทเรียนการสังเคราะห์ที่ได้เรียนรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในโครงการ
- จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมถึงการลงพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้บทเรียนและส่งเสริมการสื่อสารระหว่างชุมชนต่างๆ
- มีส่วนร่วมในการจัดทำกรณีศึกษาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจกรรมและประเด็นของโครงการ และเผยแพร่ผลิตภัณฑ์องค์ความรู้และสื่อการสื่อสาร
- จัดให้มีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่องสำหรับฐานข้อมูลสำนักงานในประเทศ ตลอดจนรายงานความคืบหน้าเป็นระยะ
- เผยแพร่แนวทางและเอกสารข้อมูลไปยัง *CBO* และ *NGO* ที่ต้องการความช่วยเหลือทางการเงินและทางเทคนิคภายใต้โครงการ

- ให้ข้อมูลในการพัฒนาสื่อการสื่อสาร เช่น เรื่องราวความสำเร็จและบทความข่าวเพื่อสื่อสารกิจกรรมของโครงการและผลลัพธ์/ผลกระทบ
- ให้มีหน้าที่อื่นๆ ตามที่หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค/ ผู้จัดการโครงการร้องขอ

ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็น

- วุฒิปริญญาตรีสาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม การพัฒนาท้องถิ่น เกษตรกรรม/ป่าไม้ การศึกษาการพัฒนา การจัดการโครงการ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง 4 ปีในการประสานงาน/การจัดการสิ่งแวดล้อม/การเกษตร/โครงการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับเทศบาล
- การใช้คอมพิวเตอร์ (เช่น *MS Project* และ *Excel*)
- มีประสบการณ์การทำงานกับ/ร่วมกับกระทรวงด้านการปกครอง – กระบวนการ *PDIM/PNDS* และ/หรือกระทรวงเกษตรในด้านการจัดการน้ำ/ความยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ
- มีประสบการณ์ทำงานในระบบ *UN* มาก่อนจะพิจารณาเป็นพิเศษ
- ความชำนาญในการพูดและเขียนภาษาอังกฤษ

สมรรถนะ

- การพัฒนาตนเอง การริเริ่ม
- การจัดการความขัดแย้ง;
- การเรียนรู้และแบ่งปันความรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้อื่น
- การตัดสินใจอย่างชาญฉลาดและโปร่งใส
- แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในภารกิจ วิสัยทัศน์ และค่านิยมของ *UNDP*
- แสดงให้เห็นถึงความอ่อนไหวและการปรับตัวด้านวัฒนธรรม เพศภาวะ ภูมิภาค เชื้อชาติ สัญชาติ และอายุ

เจ้าหน้าที่การเงินและธุรการโครงการ

เจ้าหน้าที่การเงินและธุรการของโครงการจะมีหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะดังต่อไปนี้:

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- ให้ความช่วยเหลือในการจัดเตรียมเอกสาร แนวทาง การนำเสนอ และติดตามผลด้านการเงินกับภาคีพันธมิตรในการดำเนินงาน
- เก็บรักษาสถิติทางการเงิน เงินสดย่อย และระบบตรวจสอบเพื่อบันทึกและกระทบยอดรายจ่าย ยอดดุล การชำระเงิน ใบแจ้งยอด และข้อมูลอื่น ๆ สำหรับธุรกรรมและรายงานในแต่ละวัน
- ร่างรายงานและการติดต่อตามปกติ การเปรียบเทียบ การรวบรวมและการจัดระเบียบข้อมูลและสารสนเทศ
- จัดทำใบแจ้งยอดค่าใช้จ่ายรายเดือน รายไตรมาส และประจำปี แบบฟอร์ม *FACE* หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ตามกฎหมายการเงินทั่วไป *2012* หนังสือรับรองการกระทบยอดธนาคาร และรายงานทางการเงินอื่น ๆ ตามความจำเป็น
- ช่วยเหลือในการเตรียมเอกสารทางกฎหมายสำหรับการทำสัญญาและการจัดหาสินค้าและบริการ รวมถึงการบำรุงรักษาและการตรวจสอบทางกายภาพของทรัพย์สิน
- ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอและให้ข้อมูลอัปเดตแก่หัวหน้างานในการใช้เงินภายใต้กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานประจำปี
- เก็บรักษาเอกสารสำคัญของสำนักงานและเอกสารอื่น ๆ รวมถึงการบำรุงรักษาที่เหมาะสมและปรับปรุงบันทึกการลา สต็อกเครื่องเขียน ฯลฯ
- ช่วยเหลือในหน้าที่การรายงานทางการเงินทั้งหมดแก่คณะกรรมการกำกับโครงการแห่งชาติ (*NPSC*) คณะกรรมการด้านเทคนิค และคณะกรรมการกำกับโครงการของรัฐ (*SPSC*)
- ประสานงานกับธนาคาร ผู้ขายรายอื่น และหน่วยงาน/สถาบันของรัฐบาลอื่น ๆ เกี่ยวกับข้อมูลทางการเงิน
- รักษาบัญชีรายชื่อไฟล์เกี่ยวกับกิจกรรมโครงการ รายงานโครงการ สมุดบันทึกของยานพาหนะ ทรัพย์สินโครงการ ฯลฯ
- ชำระเงินตามกำหนดเวลาของผู้ขาย การเดินทาง และการเรียกร้องอื่น ๆ
- ช่วยเหลือในส่วนงบประมาณของแผนงานประจำปีสำหรับปีถัดไป เช่นเดียวกับแผนรายไตรมาส
- อัปเดตเอกสารสำคัญ เช่น *BTOR* รายงานการประชุม ฯลฯ ใน *PIMS*
- ช่วยเหลือในการจัดประชุม จัดทำบันทึกวาระการประชุม รายงานการประชุม และติดตามผลการตัดสินใจร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ

- ให้การสนับสนุนสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมด
- การสนับสนุนด้านโลจิสติกส์และการบริหารสำหรับการจัดงาน การประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเดินทางของทีมงาน ฯลฯ
- ปรับปรุงข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลการติดต่อออนไลน์
- เอกสาร การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต การจัดรูปแบบเอกสาร/การพิมพ์
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นใดตามที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ทักษะและประสบการณ์ที่จำเป็น

- วุฒิปริญญาตรี สาขาพาณิชยศาสตร์ การจัดการการเงิน หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ประสบการณ์ **3-4** ปี ด้านการบริหารการเงินและการบริหารทั่วไป, บริการสนับสนุนโปรแกรม.
- มีประสบการณ์การทำงานด้านบริหารและการเงินกับหน่วยงานของรัฐ จะพิจารณาเป็นพิเศษ
- มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์และชุดซอฟต์แวร์สำนักงาน (*MS Word, Excel* ฯลฯ) มีประสบการณ์ในการจัดการระบบ *Web-based Management*

สมรรถนะ

- เข้าใจทุกแง่มุมของการจัดการโครงการ
- มีประสบการณ์ในการทำงานกับรัฐบาล และ/หรือหน่วยงานของรัฐ/องค์การสหประชาชาติ และหน่วยงานระหว่างประเทศ/ องค์กรพัฒนาเอกชน/ ภาคประชาสังคม ในงานที่ได้รับมอบหมายที่คล้ายคลึงกันจะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- เข้าใจกระบวนการทางการเงิน การบริหาร และการจัดซื้อเป็นอย่างดี
- มีทักษะด้านเอกสารเป็นอย่างดี ตรวจสอบเอกสาร
- มีทักษะในการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ มีความรู้ *MS Office* และอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างดี
- มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งด้านการเขียนและการพูดเป็นอย่างดี

- มีความสามารถในการรักษาความเป็นหุ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพและความสัมพันธ์ในการทำงานกับผู้คนในสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและหลากหลายเชื้อชาติด้วยความอ่อนไหวและเคารพในความหลากหลาย
- ติดตามพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชาชีพและความรู้ในงาน และพยายามพัฒนาตนเองอย่างมืออาชีพ สร้างแนวคิดและแนวทางใหม่ ค้นคว้าหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด และเสนอวิธีการทำสิ่งต่างๆ ใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- สร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์กับเพื่อนร่วมงาน (และรายงานตามความเหมาะสม) ปฏิบัติต่อผู้คนด้วยความเคารพ ให้ความร่วมมือ สนับสนุนและช่วยเหลือโดยมีส่วนสนับสนุนในเชิงบวกต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- มีความสามารถในการทำงานอิสระและอยู่ภายใต้แรงกดดัน
- กำหนดลำดับความสำคัญสำหรับตนเอง กำหนดเวลากิจกรรมเพื่อให้แน่ใจว่าใช้เวลาและทรัพยากรอย่างเหมาะสมที่สุด
- วิธีการทำงานด้วยความกระตือรือร้นและทัศนคติเชิงบวกและสร้างสรรค์
- ความคล่องแคล่วในภาษาอังกฤษและภาษาไทยเป็นสิ่งสำคัญ

บุคลากรที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของ *PMU* ได้แก่ หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค / เจ้าหน้าที่ *M&E* / เจ้าหน้าที่ข้อมูลที่คำนึงถึงเพศภาวะ

หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค

ภายใต้การกำกับดูแลโดยตรงของรองผู้แทนประจำสำนักงาน *UNDP* หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค (*CTA*) มีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกับผู้จัดการโครงการในการดำเนินการและการจัดการโครงการ ทั้งนี้ หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิคคาดว่าจะให้คำแนะนำทางเทคนิคและมีส่วนร่วมโดยตรง ตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดระดับสากล ในการดำเนินโครงการและฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคนิคในหน่วยบริหารโครงการ (*PMU*) และทีมผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค แม้ว่าหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิคจะประจำอยู่ที่เมืองดิลี หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิคจะต้องเดินทางไปและใช้เวลาในเขตเทศบาลเป้าหมายทั้ง 3 แห่ง

หน้าที่และความรับผิดชอบ

- การกำกับดูแลด้านเทคนิคของกิจกรรมโครงการ
- คำแนะนำด้านนโยบายและการเสริมสร้างศักยภาพ

- สนับสนุนการจัดการโครงการ
- การจัดการองค์ความรู้
- พัฒนาพันธมิตรและการสนับสนุน

ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค

- ให้ข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการทั้งหมด ควบคุมและประสานงานข้อมูลทางเทคนิคทั้งหมดและการส่งมอบในเวลาที่เหมาะสม ทำงานร่วมกับผู้จัดการโครงการ (PM) อย่างใกล้ชิด
- การให้คำแนะนำและประสานงานด้านข้อมูลทางเทคนิคทั้งหมดจากที่ปรึกษาโครงการ รวมถึงการพัฒนาข้อกำหนดและรายละเอียดสำหรับที่ปรึกษาและผู้รับเหมาระดับชาติและนานาชาติโดยทำงานร่วมกับผู้จัดการโครงการ
- ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิคในการแก้ปัญหาการปรับตัวที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนการดำเนินการโครงสร้างพื้นฐานขนาดเล็กที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ ซึ่งเกี่ยวข้องความต้องการและนโยบายความเปลี่ยนแปลง ในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ ให้ระบุความต้องการสำหรับการสนับสนุนด้านเทคนิคจากภายนอกเพื่อนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
- รับผิดชอบร่วมกับ PM ในการดำเนินการและติดตามมาตรการบรรเทาความเสี่ยงทั้งหมดในทุกระยะของโครงการ เช่น การเริ่มต้น การดำเนินการ / การก่อสร้าง และการดำเนินงาน
- ดำเนินการประเมินสถานการณ์ทางเทคนิค การเงิน สังคมการเมือง การดำเนินงาน และการจัดการบนพื้นฐานที่ส่งผลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งให้ *UNDP CO* และ *UNDP Regional Hub* ในกรุงเทพฯ รับทราบการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์อย่างทันต่อเหตุการณ์ และจัดหาแนวทางแก้ไขเพื่อจัดการกับความเสี่ยงที่มีอยู่ซึ่งเกิดจากการประเมินเหล่านี้
- ดำเนินการในภาพรวมที่ครอบคลุมของแนวปฏิบัติที่ระดับสากลในด้านการป้องกันสภาพอากาศของโครงสร้างพื้นฐานขนาดเล็กและบทบาทของการคลังสาธารณะในการมีอิทธิพลต่อการลงทุนภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศในระดับเทศบาล
- ทบทวนรายงานทางเทคนิคทั้งหมดที่จัดทำโดยที่ปรึกษาระดับชาติและระดับนานาชาติ และให้แน่ใจว่ามีการปรึกษาหารืออย่างเพียงพอกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาครัฐและนอกภาครัฐเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการยอมรับและมีความเป็นเจ้าของทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ให้มากที่สุด
- ร่างวิธีการสำหรับกิจกรรมทางเทคนิคของโครงการและเตรียมเค้าโครงร่างของรายงานทางเทคนิค

- ประสานงานกับผู้จัดการโครงการ กำกับดูแลที่ปรึกษาระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อดำเนินการศึกษาเฉพาะทางตามลำดับ และให้แน่ใจว่ามีการจัดลำดับผลงานเหล่านี้อย่างทันท่วงที เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
- พัฒนาการออกแบบแบบจำลองสำหรับโครงสร้างพื้นฐานที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศที่สำคัญของทุกประเภท (น้ำประปา การชลประทาน ถนนและสะพาน และการป้องกันน้ำท่วม) สำหรับการสร้างมาตรฐานและการจำลองแบบเพิ่มเติมทั่วทั้งเขตเทศบาลในพื้นที่โครงการ
- พัฒนาระบบ มาตรฐาน และขั้นตอนสำหรับเจ้าหน้าที่เขตเพื่อใช้ในการพัฒนาและทบทวนงบประมาณโดยละเอียดสำหรับการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ และนำไปใช้ในการทบทวนทางเทคนิคของโครงการย่อยตามเกณฑ์ความยืดหยุ่นของสภาพอากาศ
- รวบรวมมาตรฐาน เกณฑ์ และคำแนะนำลงในเอกสารประกวดราคาและขั้นตอนสำหรับการทำสัญญาระดับอำเภอ
- พัฒนามาตรฐานและแนวทางการก่อสร้างที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศโดยพิจารณาจากการทบทวนแนวทางปฏิบัติรายสาขาที่มีอยู่สำหรับภาคส่วนโครงสร้างพื้นฐานในชนบทที่สำคัญ
- จัดให้มีการฝึกอบรมในการใช้มาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานในชนบทที่ยืดหยุ่นต่อสภาพอากาศ โดยมุ่งเน้นที่ผู้รับเหมาในท้องถิ่น
- ร่วมทำงานอย่างใกล้ชิดกับผู้จัดการโครงการและ *UNDP CO* และการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกัน เพื่อรับประกันการดำเนิน *ESMP* ได้ตามเวลาที่เหมาะสม

คำแนะนำด้านนโยบายและการเสริมสร้างศักยภาพ

- ร่วมทำงานอย่างใกล้ชิดกับ *RID*, *PMU* และ *UNDP* มีส่วนสนับสนุนโดยตรงต่อแผนงานประจำปีและการแก้ไขงบประมาณเพื่อรวบรวมลำดับของผลงานทางเทคนิคทั้งหมดในระหว่างดำเนินการโครงการ
- ระบุโอกาสเชิงกลยุทธ์สำหรับโครงการเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนามากขึ้นผ่านการสร้างพันธมิตรและการจัดการแบบปรับตัว
- เสริมศักยภาพของ *PMU* และรัฐบาลไทยในการวางแผน จัดทำงบประมาณ และส่งมอบข้อมูลความเสี่ยงด้านสภาพอากาศและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นต่อสภาพภูมิอากาศ
- สร้างความสามารถด้านเทคนิคและการบริหารจัดการภายใน *PMU* รวมถึงการนำเครื่องมือและรูปแบบการจัดการมาใช้ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผน ดำเนินการ และติดตามผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมและเป้าหมายของโครงการ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารโครงการ พัฒนาแผนการฝึกอบรมและพัฒนาขีดความสามารถที่ครอบคลุมสำหรับการนำไปปฏิบัติ
- ให้คำแนะนำและการสนับสนุนผ่านความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่เจ้าหน้าที่สมทบระดับชาติ ตามความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับขอบเขตของโครงการ
- การให้คำแนะนำอื่นๆ ตามความจำเป็นแก่ *UNDP* เกี่ยวกับวิวัฒนาการและบทบาทของกระทรวง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องภายในขอบเขตของโครงการ
- มีส่วนร่วมและสนับสนุน *PMU* อย่างจริงจังโดยประสานงานกับ *RID*

การบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพโดยประสานงานกับ *RID*

- สนับสนุนอย่างยิ่งในการดำเนินโครงการและการจัดการภายใต้คำแนะนำโดยรวมของ *RID*
- ให้ข้อมูลเชิงกลยุทธ์แก่ด้านเทคนิค การเงิน และการบริหารของโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมเป็นไปตามเอกสารโครงการ
- ให้ข้อมูลโดยร่วมมือกับ *PM* และสมาชิกคนอื่น ๆ ของ *PMU* ในองค์ประกอบต่อไปนี้ของการจัดการโครงการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์
 - การวางแผนงานประจำปีและการจัดทำงบประมาณ
 - การจัดซื้อสินค้าและบริการ
 - การวิเคราะห์งบประมาณและรายจ่าย
 - การบริหารสัญญา
 - การรายงานความก้าวหน้ารายไตรมาสและประจำปี
 - การรายงานผลการปฏิบัติงานรายไตรมาส
 - การติดตามบันทึกความเสี่ยงของโครงการ
- สนับสนุนผู้จัดการโครงการในการจัดเตรียม/จัดทำเอกสารทางเทคนิคเพื่อใช้ในการประชุมคณะกรรมการโครงการ
- ให้การสนับสนุนด้านเทคนิคและการให้คำปรึกษาเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการและการรายงานกิจกรรมที่ดำเนินการโดยฝ่ายที่รับผิดชอบนั้นเหมาะสมและทันเวลา
- ช่วยผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่ท่านอื่น ๆ ของโครงการ ในการประสานงาน ปรับปรุง และดำเนินการตามแผนงานโครงการ แผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ *ESMP*

- ให้คำแนะนำในการตรวจสอบงบประมาณประจำปี
- การติดตามและประเมินผลกิจกรรมโครงการ ระบุและดำเนินการแก้ไขเพื่อให้โครงการกลับมาดำเนินการตามความจำเป็น
- การวางแผนและการให้ข้อมูลเชิงกลยุทธ์ในทุกด้านของกิจกรรมโครงการ
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามความจำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การจัดการองค์ความรู้

- ระบุ วิเคราะห์ และสื่อสารบทเรียนที่อาจเป็นประโยชน์ในการออกแบบและดำเนินงานจากโครงการที่คล้ายคลึงกัน รวมถึงทำหน้าที่ในการระบุและวิเคราะห์ถอดบทเรียนในช่วงปฏิบัติงาน และสื่อสารเผยแพร่บทเรียนเหล่านั้นตามความจำเป็น
- แบ่งปันความรู้เกี่ยวกับโครงการและความสำเร็จของโครงการ ส่งเสริมการระบุและการสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและบทเรียนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อการแบ่งปันและการเรียนรู้ในองค์กร ส่งเสริมการแบ่งปันความรู้และวัฒนธรรมการเรียนรู้
- ผลิตสื่อที่มีการถอดบทเรียนที่ได้เรียนรู้และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดและมีส่วนร่วมในเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้
- มีส่วนร่วมในงานด้านวิเคราะห์ของ *UNDP* และทำให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์องค์ความรู้นั้นมีคุณภาพสูง
- ส่งเสริมคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์องค์ความรู้ รายงาน และบริการทั้งหมด และรับรองการบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพกับเสาหลักอื่นๆ

เจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผลโครงการ

ภายใต้การกำกับดูแลและคำแนะนำโดยรวมของหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค เจ้าหน้าที่ *M&E* จะมีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผลโครงการ โดยจะทำงานอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่สื่อสารในด้านการจัดการความรู้ของโครงการ ความรับผิดชอบเฉพาะจะรวมถึง

- ติดตามความคืบหน้าของโครงการและมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานความก้าวหน้า เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานการรายงานที่จำเป็น
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า การติดตามและประเมินผลโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐบาล สำนักงาน *UNDP* ประเทศไทย และ *UNDP-BPPS/NCE* พัฒนาเครื่องมือ ติดตามและประเมินผลโครงการเฉพาะโครงการตามความจำเป็น

- ดูแลและรับรองการดำเนินการตามแผนติดตามและประเมินผลโครงการ รวมถึงการประเมินเป็นระยะของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและกรอบผลลัพธ์ของโครงการ โดยอ้างอิงถึงความก้าวหน้าและผลลัพธ์ของโครงการที่เกิดขึ้นจริงและที่เป็นไปได้
- ดูแล/พัฒนา/ประสานงานการดำเนินการตามแผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ดูแลและแนะนำการออกแบบการสำรวจ / การประเมินที่ได้รับมอบหมายสำหรับการติดตามและประเมินผลโครงการ
- อำนาจความสะดวกในการประเมินระยะกลางและระยะสิ้นสุดของโครงการ รวมถึงการตอบสนองของผู้บริหาร
- อำนาจความสะดวกในการทบทวนโครงการประจำปีและจัดทำรายงานการวิเคราะห์จากการทบทวนประจำปีเหล่านี้ รวมทั้งการเรียนรู้และผลิตภัณธ์การจัดการความรู้อื่นๆ
- สนับสนุนพื้นที่โครงการ *M&E* และภารกิจการเรียนรู้
- เยี่ยมชมพื้นที่โครงการเมื่อจำเป็นเพื่อประเมินความคืบหน้าของโครงการในพื้นที่และตรวจสอบรายงานความคืบหน้าที่เป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผลโครงการ จะคัดเลือกตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ปริญญาโท ในสาขาการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติ
- ประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานเงินทุน พหุภาคี/ระหว่างประเทศ และหากมีประสบการณ์ที่ผ่านมากับโครงการของ *UN* จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ
- ประสบการณ์ที่สำคัญในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และเขียนผลลัพธ์เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ในการรายงาน
- มีความรู้เป็นอย่างดีเกี่ยวกับการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์และการจัดการวัฏจักรของโครงการ โดยเฉพาะเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการติดตามและประเมินผลโครงการ การฝึกอบรมอย่างเป็นทางการในเรื่อง *RBM/ PCM* จะเป็นคุณสมบัติที่ต้องการ
- มีความรู้และประสบการณ์การทำงาน เรื่องการนำเอาการบูรณาการเรื่องเพศภาวะมาใช้ในโครงการระหว่างประเทศ
- มีความเข้าใจในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การบังคับใช้กฎหมาย การดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน และประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- มีทักษะในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลที่ดีมาก
- มีความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดีเยี่ยม (การเขียน การพูด และการอ่าน) และภาษาท้องถิ่น

เจ้าหน้าที่ข้อมูลด้านเพศภาวะ

ภายใต้การดูแลและคำแนะนำโดยรวมของหัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค เจ้าหน้าที่ข้อมูลด้านเพศภาวะจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ และจะทำงานอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผลโครงการ เจ้าหน้าที่ด้านการป้องกันและเจ้าหน้าที่สื่อสารในด้านที่เกี่ยวข้องของการดำเนินโครงการ การรายงาน การเฝ้าติดตาม การประเมิน และการสื่อสาร ความรับผิดชอบเฉพาะจะรวมถึง

- ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะของโครงการเพื่อให้มั่นใจว่าบรรลุเป้าหมายครบถ้วน และปฏิบัติตามข้อกำหนดในการรายงาน
- ดูแล/พัฒนา/ประสานงานการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเพศภาวะทั้งหมด
- ทบทวนแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะทุกปี และปรับปรุงและแก้ไขแผนการจัดการที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น
- ทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ติดตามและประเมินผลโครงการ และเจ้าหน้าที่ด้านการป้องกันเพื่อให้แน่ใจว่าการรายงาน ติดตาม และประเมินผลอย่างครบถ้วนในประเด็นเรื่องเพศภาวะของโครงการ

เจ้าหน้าที่ข้อมูลด้านเพศภาวะ จะคัดเลือกตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้:

- ปริญญาโทด้านเพศภาวะศึกษา เพศภาวะและการพัฒนา สิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืนหรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด
- แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเพศภาวะและการพัฒนาที่ยั่งยืน มีประสบการณ์การทำงานภาคปฏิบัติอย่างน้อย 5 ปีในการบูรณาการเรื่องเพศภาวะ การเสริมสร้างพลังสตรี และการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศ/ภูมิภาค/พื้นที่ทำงานที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์ที่ได้รับการพิสูจน์แล้วในประเด็นเรื่องเพศภาวะในประเทศ/ภูมิภาค/พื้นที่ทำงาน
- มีประสบการณ์ที่ผ่านมากับโครงการของสหประชาชาติจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
- แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเด็นทางสังคมและเพศภาวะ
- มีประสบการณ์ในการสร้างขีดความสามารถที่ตอบสนองต่อเพศภาวะ
- มีประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการและวิธีการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ เป็นที่ต้องการอย่างสูง
- มีทักษะในการวิเคราะห์ การเขียน การพูดสนับสนุน การนำเสนอ และการสื่อสารที่ยอดเยียม

- มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดีเยี่ยมใน การเขียน การพูด และการอ่าน และภาษาท้องถิ่น

ภาคผนวก H: รูปแบบการกลั่นกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม และการป้องกัน ของ UNDP (SESP)

แบบการกลั่นกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (2021 SESP Template)

ข้อมูลโครงการ

ข้อมูลโครงการ	
1. ชื่อโครงการ	การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน
2. เลขที่โครงการ ได้แก่ Atlas Project ID, PIMS(+)	5923
3. สถานที่ตั้งโครงการ /ภูมิภาค/ทั่วโลก) (ประเทศ	ประเทศไทย
4. ขั้นตอนโครงการ ออกแบบหรือการ) (ดำเนินโครงการ	การดำเนินโครงการ
5. วันที่	

ส่วน ก. การบูรณาการหลักการวางแผนโครงการเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อม

คำถามข้อ 1. โครงการจะบูรณาการหลักการวางแผนโครงการที่มีอยู่ทั้งหมดเพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร
บรรยายสรุปในช่องว่างด้านล่างว่าโครงการนี้จะสร้างกระแสของการใช้วิธีการที่ยืดหลักสิทธิมนุษยชนได้อย่างไร

โครงการจะให้ความช่วยเหลือสนับสนุนชุมชนเกษตรกรรายย่อยและครัวเรือน/พื้นที่เกษตรพร้อมโรงเรือนที่กระจายอยู่ในลุ่มน้ำยมและน่านในจังหวัด พิษณุโลก สุโขทัยและอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำตอนกลาง-บน ของลุ่มน้ำเจ้าพระยา การปฏิบัติการตามแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศในลุ่มน้ำยมและน่านอย่างครอบคลุมกว้างขวาง ถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในบริเวณกว้างใหญ่ของประเทศไทยและต่อประชากรประมาณ 25 ล้านคน ลุ่มน้ำยมและน่านจำเป็นต้องได้รับการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรเทาอุทกภัยและป้องกันภัยแล้ง โดยแผนปฏิบัติการดังกล่าว จะส่งผลดีในการลดผลกระทบของอุทกภัยด้านท้ายน้ำที่จะเกิดในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่และในพื้นที่เมืองใหญ่รวมถึงกรุงเทพมหานครซึ่งประสบ ความเดือดร้อนอย่างสาหัสเมื่อครั้งเกิดอุทกภัยในปี 2011 (พ.ศ. 2554) การให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ รวมถึงการ เผยแพร่ การบริหารจัดการและการเข้าถึงข้อมูลจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสื่อสารออกไปเพื่อบรรเทาการสูญเสียและความเสียหายอันเนื่องมาจากอุทกภัยและ ภัยแล้ง และเพื่อการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในระยะยาวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้แก่ครัวเรือนที่ดำรงชีวิตโดยพึ่งพาการเกษตรกรรม ซึ่งมีความเปราะบาง

โครงการเสนอให้ปรับปรุงศักยภาพในการตัดสินใจอย่างจริงจังและลดอุปสรรคในการเข้าถึงของชุมชนชนบทและเกษตรกรที่กระจายกันอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยแผนปฏิบัติการซึ่งตั้งเป้าที่จะเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารและน้ำ ความสามารถในการเชื่อมโยงและการบริการส่งเสริมในชนบทที่เกี่ยวข้อง โดยจะ ส่งผลให้ชุมชนและเกษตรกรกลายมาเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนร่วมมากขึ้น ในการนี้ ประชาชนจะได้พัฒนาศักยภาพโดยการเข้ารับการฝึกอบรมและเข้า ร่วมกิจกรรมโครงการในการให้บริการและสำหรับภาคเอกชนก็จะเกิดการปรับปรุงด้านแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าและการเข้าถึงตลาด นอกจากนี้ โครงการยังจะ ส่งเสริมความสามัคคีทางสังคมในชุมชนโดยการจัดการน้ำประปา การส่งเสริมให้มีการตัดสินใจร่วมกัน (*collective decision making*) และการกำหนด มาตรการต่าง ๆ ในการปรับสภาพเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำและการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในระดับภูมิทัศน์ (*landscape level*) และระดับเขตแดน (*territorial level*) โครงการก็จะพัฒนาความกลมกลืนปรองดองทางสังคมและระหว่างชุมชนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

โครงการยังได้ส่งเสริมความปลอดภัย ความผาสุก และการตัดสินใจในหมู่เกษตรกร จากข้อดีของเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านชลประทาน ระบบการเตือนภัย ล่วงหน้าและข้อมูลสภาพภูมิอากาศ โดยชุมชนจะได้รับประโยชน์จากการเตือนภัยล่วงหน้าในเวลาอันควรและการลดการหยุดชะงักของกิจกรรมด้าน การศึกษา (การเข้าถึงและการเดินทางไปโรงเรียน) ประเด็นเกี่ยวกับสุขภาพ โครงสร้างของครอบครัวและชุมชนรวมถึงการเข้าถึงและการสื่อสาร อนึ่ง ความสามารถในการปรับวิธีการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวพืชผลให้สอดคล้องตามฤดูกาล ตามผลกระทบที่ได้คาดการณ์ไว้สำหรับแต่ละฤดู และการใช้เมล็ด

พันธุ์/พืชพันธุ์ที่ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมแก่สภาพภูมิอากาศมาปลูกในเรือนเพาะชำท้องถิ่นก็จะส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อศักยภาพของผู้ผลิตในการวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตได้อย่างสมเหตุสมผล ตลอดจนประเมินทางเลือกในการเพาะปลูกสำหรับเดือนที่กำลังจะมาถึง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสูญเสียพืชผลและปัจจัยการผลิตที่ไม่สมควรจะเกิดขึ้น

บรรยายสรุปในช่องว่างด้านล่างว่า โครงการนี้จะสามารถพัฒนาความเสมอภาคทางเพศและการเสริมสร้างพลังสตรีได้อย่างไร

โครงการจะพุ่งเป้าไปยังเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (62,000 คน โดยในจำนวนนี้เป็นสตรี 32,104 คน) และผู้ได้รับประโยชน์โดยอ้อมอีกนับล้าน ๆ ที่อาศัยอยู่ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยโครงการจะเน้นเพศภาวะ ซึ่งจะให้ความช่วยเหลือสนับสนุนให้สตรีได้มีโอกาสในการจ้างงานมากขึ้นในโครงสร้างของสังคมที่สตรีเป็นเพียงคนชายขอบ การมอบบทบาทผู้นำให้แก่สตรีและการปฏิบัติที่เป็นการเจาะจง รวมถึงส่วนประกอบที่เสริมสร้างความตระหนักในการตื่นตัวและรับรู้จะส่งผลให้ปลดปล่อยการกีดกันทางเพศได้หลายกรณี ดังเช่น สุขภาพไม่ดี การขาดรายได้และการปฏิบัติทางสังคมที่ไม่เป็นธรรมและรุนแรงต่อสตรีและเด็กหญิง การสนับสนุนให้เกิดการยกระดับของสิทธิทางเศรษฐกิจและที่ไม่เกี่ยวกับเศรษฐกิจรวมถึงการเสริมทักษะต่าง ๆ ของโครงการนั้นจะทำให้มั่นใจว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในด้านความเสมอภาคและการเสริมสร้างพลังสตรี การส่งเสริมกิจกรรมสร้างรายได้และโอกาสทางเศรษฐกิจในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยง ความสามารถในการผนวกการดำรงชีพแบบปรับตัว ความมั่นคงทางอาหารและน้ำและกิจกรรมลดความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติซึ่งจะทำให้สตรีและเด็กหญิงรับมือกับความผันผวนจากปัจจัยภายนอกได้มากขึ้น

โครงการจะทำให้เกิดผลในเชิงบวกให้แก่สตรีในด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การตัดสินใจ การเข้าถึงทรัพยากร การดำรงชีพและการสร้างรายได้ จากแผนงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เวลาที่สามารถประหยัดได้โดยพัฒนาการเข้าถึงการประปา และในกรณีของครัวเรือนที่กระจายกันอยู่ในชนบทซึ่งสามารถเข้าถึงได้ โดยตรงนั้นจะเอื้อให้สตรีเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ทางเศรษฐกิจ โครงสร้างของธรรมาภิบาลที่กำหนดขึ้นและบทบาทของผู้นำชุมชนจะส่งผลต่อการเพิ่มพื้นที่ให้สตรีในการตัดสินใจ ทั้งนี้ จากการเข้ามาเกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการของโครงการ จะทำให้สตรีได้ประโยชน์จากกิจกรรมการจัดการและการแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การนำมาปรับใช้และการบริหารจัดการน้ำซึ่งส่งผลต่อการเสริมสร้างพลังของสตรีภายในชุมชน

บรรยายสรุปในช่องว่างด้านล่างว่า โครงการนี้จะสามารถสร้างกระแสมุ่งมั่นและการมีภูมิคุ้มกันได้อย่างไร

โครงการจะขยายการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จในระดับลุ่มน้ำ ซึ่งจะรวมถึงการนำแนวปฏิบัติที่เท่าทันต่อภูมิอากาศ (*climate-smart practices*) มาใช้ และเพิ่มการอนุรักษ์ดิน ลดการใช้สารเคมี ลดภาวะมลพิษทางน้ำ และปรับปรุงการชลประทานและการระบายน้ำ ทั้งนี้ โดยคาดว่าโครงการจะมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลางในช่วงเวลาสั้น ๆ แต่จะเกิดประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเป็นนัยสำคัญ โครงการจะให้ความเชื่อมั่นว่าจะมีการประเมินความเสี่ยงของงานทั้งหมดในบริเวณที่กระทบต่อการตกตะกอน จะมีการจัดการขยะอย่างถูกต้องเหมาะสม และจะมีการบูรณาการผลลัพธ์และมาตรการลดผลกระทบในการออกแบบขั้นสมบูรณ์ (*Final Design*) ของโครงการ ทั้งนี้ จากการเพิ่มขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำและพื้นที่กักเก็บน้ำจะทำให้สามารถเก็บน้ำในระหว่างการเกิดอุทกภัยและหลังจากอุทกภัยอันจะช่วยพัฒนาระบบนิเวศและป้องกันอุทกภัยได้ดีขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการป้องกันชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ราบที่มีน้ำท่วมถึง โครงการจะสร้างประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมด้วยการเสริมสร้างศักยภาพในการฟื้นฟูระบบนิเวศให้เข้าสู่สภาพปกติ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและปรับปรุงคุณภาพน้ำ และจะใช้วิศวกรรมชีวภาพในการปฏิรูปพืชพันธุ์ที่ปกคลุมและอยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการจะได้แสวงหาวิธีลดความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความยั่งยืนให้เกิดแก่ภูมิภาคในระยะยาว นอกจากนี้ การสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ที่อยู่อาศัยยังถือว่าเกิดคุณประโยชน์ที่ประเมินค่ามิได้สำหรับผู้ใช้งานทั้งหมดอีกด้วย

บรรยายสรุปในช่องว่างด้านล่างว่า โครงการนี้จะสามารถเสริมสร้างความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างไร

โครงการจะให้ผู้ที่มิใช่โรงเรียนหรือรัฐสภาได้รับความเดือดร้อนจากโครงการสามารถสื่อสารข้อวิตกกังวล ข้อร้องเรียน และ/หรือความเดือดร้อน โดยผ่านกระบวนการที่เหมาะสม กลไกการจดทะเบียนเรื่องร้องเรียนและการชดเชยการร้องทุกข์ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (*ESMP*) ของโครงการจะถูกใช้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการและจะเป็นการตอบสนองที่สามารถเข้าถึงได้ รวดเร็ว เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเปราะบางที่มักจะขาดการเข้าถึงระบบกฎหมายที่เป็นทางการ กษ. และชป. มีกระบวนการอยู่แล้วในปัจจุบันสำหรับกรณีที่บุคคลมีความไม่พึงพอใจต่อชป. และ/หรือ ต้องการที่จะแสดงความคิดเห็น ก็สามารถทำได้โดยผ่านบริการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนของ ชป. ผู้ร้องเรียนสามารถยื่นข้อร้องเรียนของตนต่อหน่วยงานราชการสามหน่วย คือ กษ. ศูนย์ดำรงธรรมของกระทรวงมหาดไทย และสำนักงานปลัดกระทรวงภายในได้สำนักนายกรัฐมนตรี

ส่วน ข. ระบุและอธิบายการบริหารความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

คำถามข้อ 2: ความเสี่ยงใดที่มีความเป็นไปได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม หมายเหตุ: กรอกรายละเอียดเอกสารแนบ 1 ของ SESP ก่อนที่จะไปตอบคำถามข้อ 1	คำถามข้อ 3: ระดับนัยสำคัญของความเสี่ยงที่มีความเป็นไปได้ว่าจะส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมคืออะไร หมายเหตุ: ตอบคำถามข้อ 4 และ 5 ข้างล่างนี้ ก่อนที่จะไปตอบข้อ 6			คำถามข้อ 6: บรรยายมาตรการในการประเมินและบริหารจัดการ สำหรับแต่ละความเสี่ยง โดยจัดระดับเป็น ความเสี่ยงระดับนัยปานกลาง ค่อนข้างสูง หรือสูง
ลักษณะความเสี่ยง (แบ่งตามเหตุการณ์ สาเหตุ ผลกระทบ)	ผลกระทบและความน่าจะเป็น (1 - 5)	ระดับนัยสำคัญ (ต่ำ, กลาง, ค่อนข้างสูง, สูง)	ความเห็น (เพิ่มเติม)	บรรยายมาตรการในการประเมินและบริหารจัดการสำหรับความเสี่ยง โดยจัดระดับเป็นความเสี่ยงระดับนัยปานกลาง ค่อนข้างสูง หรือสูง
ความเสี่ยง 1: ความเป็นไปได้สำหรับการเคลื่อนตัวของตะกอนในระหว่างการฟื้นฟูแหล่งกักเก็บน้ำ	$I = 3$ $L = 3$	ปานกลาง	ในระหว่างการฟื้นฟูแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิง (ภายใต้ผลลัพธ์ที่ 2) จำเป็นต้องมีการขุดดินเพื่อย้ายตะกอนออกจากบริเวณที่อุ้มน้ำและออกแบบโครงสร้างพื้นฐานใหม่จากของเดิมที่เป็นอยู่ งานย้ายตะกอนนั้น หากไม่มีการจัดเก็บอย่าง	กิจกรรมต่าง ๆ ที่นำเสนอเป็นส่วนหนึ่งของโครงการได้กำหนดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์ที่ได้จากความพยายามหลากหลายวิธีซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ ทั้งนี้ กิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จในอดีตและวิธีการ/หลักการที่มีประสิทธิภาพซึ่งใช้ในการฟื้นฟูแหล่งกักเก็บน้ำและแก้ม

และแก้มลิงที่ต้องดำเนินการเป็นกิจกรรม 2.1 และ 2.2 มาตรฐาน 1: 1.1, 1.11 มาตรฐาน 3: 3.1, 3.2			เหมาะสม ก็อาจจะเป็นการเคลื่อนตัวที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ หรือน้ำไหลบ่าบนผิวดินในระหว่างฝนตก และ/หรือไหลไปตามกระแสน้ำได้	ลิง โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกลอกเลียนแบบมาใช้ (โดยดัดแปลงตามสภาพของพื้นที่) ดังนั้น การยึดถือตามแนวทางปฏิบัติที่เห็นผลจริงก็จะทำให้โครงการสามารถลดผลกระทบลงได้ ในการนี้ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะไม่เกิดการเคลื่อนตัวของตะกอนไปกับสายน้ำที่ไหลผ่านอันจะทำให้เกิดผลกระทบอย่างป็นนัยสำคัญ จึงจำเป็นต้องเตรียมแผนการควบคุมการกัดเซาะและตะกอน และติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อให้ตะกอนไหลออกจากพื้นที่โครงการก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมต่างๆ โครงการ นอกจากนี้ งานดินจะต้องกระทำในช่วงฤดูแล้งและต้องอัดแน่นให้มากพอที่จะลดการเคลื่อนตัวของตะกอน โดยแผนงานจะรวมถึง แต่ไม่ได้จำกัดเฉพาะการติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อลดการเคลื่อนตัวของตะกอนและการวางวัสดุสำหรับงานฐานรากอย่างรวดเร็ว ผลกระทบเหล่านี้จะเกิดในพื้นที่จำกัดและเป็นการชั่วคราวในช่วงของการฟื้นฟู
ความเสี่ยง 2: ในระหว่างการฟื้นฟูแก้มลิงและระบบกัก	$I = 3$ $L = 2$	ปานกลาง	ในระหว่างการฟื้นฟูแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิงที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน อาจจำเป็นต้องมีงานดินขนาดย่อม เพื่อปรับแบบและ/หรือสร้างทดแทน	โดยสอดคล้องกับที่บรรยายข้างต้น (ได้แก่ ความเสี่ยง 1) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะไม่มีสารปนเปื้อนหลุดเข้าไปในทางน้ำหรือระบบน้ำบาดาล จึงต้องมีการทำแผนตรวจสอบ

เก็บน้ำที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เป็นไปได้ว่าการก่อสร้าง/งานโยธาที่เกี่ยวข้องอาจนำไปสู่การปนเปื้อนของทางน้ำและระบบน้ำบาดาล มาตรฐาน 3: 3.1, 3.2 มาตรฐาน 8: 8.1			โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการหลุดลอดของสารเคมี สารอาหาร โลหะหนัก และวัสดุต่าง ๆ จากตะกอนและไหลไปสู่ทางน้ำและระบบน้ำบาดาลในระหว่างการทำงานดังกล่าว	และติดตามคุณภาพน้ำและกรอบการบริหารจัดการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะไม่เกิดการหลุดลอดหรือแพร่กระจายของสารเคมี โดยตามแผนนี้จะกำหนดให้มีการทดสอบตะกอนก่อนการเคลื่อนตัวและกำหนดให้มีการทำงานในระหว่างฝนตก สำหรับพื้นที่ที่คาดว่าจะมีฝนก็จะต้องหาวัสดุที่เหมาะสมมาติดตั้งใต้ตะกอนก่อนที่จะมีการขุดเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดการซึมผ่านเข้าสู่ระบบน้ำบาดาล การตรวจสอบและติดตามคุณภาพน้ำก็จะออกแบบให้สามารถระบุผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถออกมาตรการในการบริหารจัดการแบบเชิงรุกมากกว่ามาตรการเชิงรับ
ความเสี่ยง 3: การเคลื่อนตัวของตะกอนในระหว่างการทำงานปรับตัวอย่างโดยอาศัยระบบนิเวศ หากบริหารจัดการไม่เหมาะสม การเคลื่อนตัวของตะกอนอาจมีผลกระทบเชิงลบต่อ	$I = 3$ $L = 2$	ปานกลาง	ในระหว่างการทำงานปรับตัวอย่างโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbAs) นั้น อาจจำเป็นต้องมีงานดิน เพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้มั่นคง การฟื้นฟูแม่น้ำและการสร้างทางผ่านปลา เป็นต้น จะทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของตะกอน	มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการเคลื่อนตัวของตะกอนในระหว่างการทำงานปรับตัวอย่างโดยอาศัยระบบนิเวศ ดังนั้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าตะกอนจะไม่เคลื่อนตัว ไม่ว่าจะเป็นโดยอาศัยลมหรือยิ่งกว่านั้นคือต้องไม่ผ่านไปกับการเคลื่อนที่ของน้ำ จึงจำเป็นที่จะต้องเตรียมแผนการควบคุมการชะล้างพังทลายของดินและตะกอน และติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อจำกัดการเคลื่อนตัวของตะกอนแผนดังกล่าวจะรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะการติดตั้งม่าน

บริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและระบบนิเวศที่มีความสำคัญ มาตรฐาน 1: 1.1 มาตรฐาน 8: 8.1				ดักตะกอน เพื่อลดการเคลื่อนตัวของตะกอนและปิดคลุมตะกอนในบริเวณที่สามารถกระทำได้
ความเสี่ยง 4: จำเป็นต้องมีผู้รับเหมางานโยธา/งานก่อสร้างสำหรับหลายองค์ประกอบของโครงการ (ที่เด่นชัดที่สุดคือ กิจกรรม 2.1 และ 2.2) ในระหว่างงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมดังกล่าว มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดมลภาวะทางเสียงอันเป็นผล	$I = 2$ $L = 2$	ต่ำ	เสียงจะเกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์ก่อสร้าง ในกรณีนี้ จะส่งผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นที่ใช้พื้นที่ติดกัน	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องคำนึงถึงบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม (<i>sensitive receptors</i>) รวมถึงชุมชน เสียงในที่นี้จะหมายถึงเฉพาะเสียงของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและที่เกิดขึ้นในระหว่างกิจกรรมการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ ทั้งนี้ มีความเป็นไปได้ว่าจะมีเสียงมากขึ้นจากการใช้งานเครื่องชุดและรถบรรทุกที่ขนย้ายตะกอนออกจากแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิง ดังนั้น หากจำเป็น ก็จะต้องมีการสร้างแผงกันเสียง เพื่อลดความเป็นไปได้ที่เสียงจะดังไปถึงชุมชน ในกรณีที่จะเกิดผลกระทบ นอกจากนี้ จะต้องจำกัดการเกิดเสียงในเชิงของเวลาด้วย

จากการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว มาตรฐาน 3: 3.1, 3.2				
ความเสี่ยง 5: เมื่อคำนึงถึงขนาดและขอบเขตของงานดินที่เกี่ยวข้องกับบางกิจกรรมของโครงการ/พื้นที่ที่เป็นผลลัพธ์ (กิจกรรม 2.1 และ 2.2) มีความเป็นไปได้ที่จะพบหลักฐานทางโบราณคดีโดยบังเอิญ/ผลกระทบต่อมรดกทางโบราณคดีในระหว่างการดำเนินงานโยธา/กิจกรรมการฟื้นฟูระบบชลประทาน	I = 3 L = 3	ปานกลาง	มีความเป็นไปได้ที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อมรดกทางวัฒนธรรมเมื่อมีการทำงาน มีสถานที่ทางประวัติศาสตร์ 51 แห่ง (วัด 47 แห่ง และสถานที่ทางศาสนา 4 แห่ง) โบราณสถานสามแห่งและซากโบราณสถานสามแห่งที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีสามแห่งที่อยู่ภายในรอยเท้า (footprint) โครงการในภาพรวม	ไม่ปรากฏสถานที่มรดกทางวัฒนธรรมที่เฉพาะเจาะจง/เป็นที่รู้จักในอาณาบริเวณที่ใกล้ชิดติดกับสถานที่ประกอบกิจกรรมของโครงการ กระนั้นก็ตาม มีความเป็นไปได้ที่โครงการจะได้รับผลกระทบ ด้วยเหตุอันเกิดจากอุทกภัย โครงการจะทำให้มีความมั่นใจว่า จะพิจารณาสถานที่ต่าง ๆ ของโครงการมารวมไว้ในแบบโครงสร้างของส่วนประกอบของโครงการ (project components) เมื่อคำนึงถึงลักษณะของโครงการและงานดินที่เกี่ยวข้อง มีความเป็นไปได้ว่าอาจจะพบหลักฐานทางโบราณคดีโดยบังเอิญในระหว่างการดำเนินงานโครงการ ในแผนการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIMPs) เฉพาะสถานที่ (ซึ่งอาจถูกกำหนดภายใต้กฎระเบียบของไทยสำหรับการปรับปรุงระบบชลประทาน ภายใต้กิจกรรม 2.1 และ 2.2) จะมีขั้นตอนการพบหลักฐานทางโบราณคดีโดยบังเอิญซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนด SES4 ของ UNDP

มาตรฐาน 4: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5				
ความเสี่ยง 6: มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มชุมชนกับปัจเจกบุคคลในเรื่องที่เกี่ยวกับการเข้าถึงน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลจากโครงการ หลักการ 1: P.1, P.2, P.6, P.7	$I = 3$ $L = 2$	ปานกลาง	มีความเป็นไปได้ที่สมาชิกชุมชนจะรู้สึกไม่พอใจเนื่องจากได้รับการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม ในกรณีที่มีคนเข้าถึงน้ำได้ ขณะที่ตนเองไม่สามารถเข้าถึงได้ เป็นต้น ในกรณีนี้ อาจจะนำไปสู่ความขัดแย้งในหมู่ผู้ใช้งาน	หน่วยงานดำเนินโครงการ (ขป.) จะต้องสร้างแบบการใช้งานสำหรับคณะกรรมการจัดหาของชุมชนเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้ใช้งานทุกรายสามารถเข้าถึงน้ำได้อย่างเท่าเทียมกัน ข้อกำหนดและขั้นตอนในเรื่องนี้ได้ระบุไว้ในรอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMF) ของโครงการ
ความเสี่ยง 7: ในระหว่างการพัฒนาและการก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ/โครงสร้างพื้นฐานใหม่ มีความเป็นไปได้ที่จะมีการปล่อยของเสีย (รวมถึงตะกอน คอนกรีต และ	$I = 3$ $L = 3$	ปานกลาง	การพัฒนาและการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานใหม่สำหรับน้ำนั้น มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดของเสีย ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะตะกอนและคอนกรีต	เมื่อคำนึงถึงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานส่วนมากจะเป็นแบบสำเร็จรูป/ประกอบเสร็จและส่งไปยังสถานที่ของโครงการ ผลกระทบจากของเสียค่อนข้างจะเกิดน้อยที่สุด ในกรณีที่เป็นไปได้ วัสดุทั้งหมดของโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วนั้นจะถูกนำกลับมาใช้งานอีก (reused) หรือนำไปผ่านกระบวนการเพื่อนำกลับมาใช้งาน (recycled)

ขยะต่าง ๆ จากงานก่อสร้าง) ในสถานที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ มาตรฐาน 8: 8.1, 8.2				
ความเสี่ยง 8: การฟื้นฟูระบบกักเก็บน้ำ/แก้มลิงอาจมีผลทำให้เกิดพื้นที่น้ำนิ่งที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ชั่วคราวของพาหะ/โรคที่มีน้ำเป็นสื่อ มาตรฐาน 3: 3.4	$I = 3$ $L = 2$	ปานกลาง		โครงการจะไม่ทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ชั่วคราว และ/หรือถาวรของยุง และ/หรือสัตว์รบกวนอื่น ๆ ในการเลือกและพัฒนากิจกรรมโครงการที่เกี่ยวกับการฟื้นฟูและก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำ แผนการออกแบบจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ชั่วคราวสำหรับสัตว์รบกวนและโรคที่มีน้ำเป็นสื่อ ในแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจะระบุตัวชี้วัดและการติดตามอย่างสม่ำเสมอในเรื่องความเป็นไปได้ในการทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง
ความเสี่ยง 9: การจำกัดการเข้าถึงที่ดินและแหล่งทรัพยากรอาจเกิดขึ้น	$I = 3$ $L = 1$	ต่ำ	ณ จุดนี้ในการเริ่มต้นโครงการ จะไม่มีการกระทำกิจกรรมใด ๆ ในที่ดินส่วนบุคคล หากคาดการณ์ว่ามีความจำเป็นจะต้องกระทำการดังกล่าวในระหว่างการดำเนินโครงการ จะไม่มีการกระทำ	แม้ว่าไม่มีการคาดการณ์ว่าจะมีการเวนคืนที่ดิน/การอพยพย้ายถิ่นฐานในตอนเริ่มต้นโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในกรอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMF) ของโครงการ ก็จะจัดทำมาตรการควบคุมเพื่อให้

ได้โดยไม่ได้เจตนา ในระหว่างงานปรับปรุงยกระดับ/การฟื้นฟูพื้นที่ชลประทาน (ได้แก่ กิจกรรม 2.1) และ/หรือในระหว่างการดำเนินกิจกรรม/มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbAs) สำหรับโครงสร้างพื้นฐานสีเทา (กิจกรรม 2.2) หากปราศจากการสนับสนุน การควบคุมดูแล และความมุ่งมั่นที่เพียงพอ ผู้เสนอกิจกรรม (<i>activity proponent</i>) อาจไม่ได้กระทำตาม			กิจกรรมใด ๆ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างชัดแจ้งจากเจ้าของที่ดิน/ผู้ใช้ที่ดิน โอกาสของการเกิดความเสี่ยงได้มีการประเมินว่าไม่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น ตามที่บ่งชี้ไว้ในเอกสารสนับสนุน และพันธสัญญาที่ให้ไว้โดยผู้เสนอโครงการ (<i>project proponent</i>) เพราะงานปรับปรุงยกระดับ/งานฟื้นฟูจะกระทำภายในเขตคลองชลประทานสาธารณะในปัจจุบัน โดยจะไม่มี การขยายหรือรื้อถอนพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง (ของภาครัฐหรือเอกชน) นอกจากนี้ จะใช้ถนนที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน ในเรื่องผลกระทบที่เป็นไปได้ของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น... เมื่อคำนึงถึงว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะไม่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบ S5 โดยสิ้นเชิง ได้มีการประเมินผลกระทบของโอกาสการเกิดความเสี่ยงที่เป็นไปได้อายุในระดับปานกลาง ทั้งนี้ เนื่องจากมีเจ้าของที่ดินที่เป็นเอกชนอยู่เพียง 9 ราย มีจำนวนบุคคลทั้งหมด 28 คน ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่งานโครงการที่เสนอ ณ KMC	แน่ใจว่าจะมีการติดตามโอกาสที่อาจเกิดความเสียหายอย่างเหมาะสม: การกลั่นกรองความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมกับประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ และการประเมินพื้นที่โครงการจะต้องรวมถึงประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบ แม้ว่าไม่น่าจะเป็นไปได้ โครงการอาจนำไปสู่การจำกัดการเข้าถึงโดยชั่วคราว (ทั้งจากงานก่อสร้างในลำน้ำและการดำเนินมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ: EbA) จะปฏิบัติตามหัวข้อต่อไปนี้ตลอดระยะเวลาโครงการ (1) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าถึงที่ดินเพื่อกระทำกิจกรรมโครงการ จะต้องปรับพื้นที่ให้กลับไปเหมือนสภาพเมื่อครั้งก่อนที่จะมีการใช้เพื่อเข้าถึงที่ดิน (2) ในกรณีที่ใช้มาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ ความต้องการที่ดินทั้งหมดจะต้องให้แน่ใจว่าจะมีการใช้ประโยชน์โดยเจ้าของที่ดินในปัจจุบัน (3) กิจกรรมการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศจะดำเนินการหลังจากมีการลงนามข้อตกลงโดยความสมัครใจ
--	--	--	--	---

ข้อกำหนดของ <i>UNDP SES5</i> มาตรฐาน 5: 5.2, 5.4			1 และ 2) ที่จะได้รับผลกระทบ จึงไม่น่าจะเกิดเหตุการณ์การจำกัดการเข้าพื้นที่ เจ้าของที่ดินดังกล่าวนี้มีที่ดินที่อยู่ติดกับเขตกันชนคลองชลประทาน รายละเอียดเกี่ยวกับบุคคลที่อาจได้รับผลกระทบได้แสดงไว้ในภาคผนวก 7 ของกรอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMF)	(4) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าถึงที่ดินเพื่อปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ (ซึ่งในปัจจุบัน ไม่ได้คาดการณ์ไว้สำหรับพื้นที่ใดในบรรดาพื้นที่ชลประทาน 13 แห่ง) การเข้าถึงที่ดินจะดำเนินการโดยการทำข้อตกลงกับเจ้าของที่ดินโดยความสมัครใจ ในกรณีที่ไม่สามารถบรรลุข้อตกลงโดยความสมัครใจได้ ก็จะไม่ใช้ที่ดินดังกล่าว และจะยุติการก่อสร้างจนกว่าจะได้ออกแบบแผนงานใหม่อย่างเหมาะสม) นอกเหนือจากที่กล่าวแล้วข้างต้น ผู้เสนอกิจกรรม (ขป.) ได้ให้คำมั่นสัญญาว่าจะไม่มีการบุกรุกพื้นที่เอกชน ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง/งานชลประทานในพื้นที่ชลประทาน 13 แห่ง พันธสัญญานี้จัดทำในรูปหนังสือเป็นทางการยื่นต่อ UNDP โดยขป. ได้ยื่นเอกสารสนับสนุน (รวมถึงแบบ/ผังโครงการ) ซึ่งสนับสนุนพันธสัญญานี้ ขป. ยังให้คำมั่นสัญญาด้วยว่าจะใช้ถนนสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบต่อเจ้าของที่ดิน/ผู้ใช้ที่ดิน หนังสือแสดงพันธสัญญาจากขป. ยังระบุด้วยว่า ใน
--	--	--	---	--

			กรณีของการเวนคืนที่ดินเอกชน หรือการจำกัดการเข้าถึงถนนสาธารณะ (ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการก่อสร้างหลักทางเข้าพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง หรือการดำเนินกิจกรรมโครงการ) จะพิจารณาการหยุดงานในพื้นที่ก่อสร้าง/ปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว หากมีความเสี่ยงที่จำเป็นต้องมีการปรับระดับเป็นปานกลางหรือสูงกว่าในระหว่างการดำเนินโครงการ จะหยุดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้มีการพัฒนาปรึกษาหารือและเปิดเผยแผนการบริหารจัดการ (ตามข้อกำหนดของ <i>SES5</i>) คณะกรรมการโครงการ รวมถึง <i>GCF</i> จะต้องได้รับการแจ้งโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ตาม <i>FAA</i> ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการอพยพเคลื่อนย้ายทางเศรษฐกิจ/การดำรงชีวิตที่อาจเกิดขึ้นอันเป็นผลมาจากการจำกัดการเข้าถึงเป็นการชั่วคราว โครงการจะพัฒนาแผนการฟื้นฟูชีวิตความเป็นอยู่ (<i>Livelihood Restoration Plan</i>) (ภายในปีแรกของการดำเนิน
--	--	--	--

			โครงการ) ซึ่งจะต้องมีการติดตามผลโดยผู้เสนอโครงการ (<i>project proponent</i>) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (<i>EbAs</i>) มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบแบบสะสมจากการสูญเสียพื้นที่ใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจัดว่าเป็นพื้นที่ขนาดเล็กมากและมีลักษณะชั่วคราว เจ้าของที่ดินจะได้ผลประโยชน์ระยะยาวจากกิจกรรมฟื้นฟู ตามที่กำหนดไว้ใน <i>ESMF</i> หลังจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน จะทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบแบบสะสมของการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (<i>EbAs</i>) ในช่วงเริ่มต้นโครงการ ชป. ได้จัดประชุม/ติดต่อหารือกับที่ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศด้าน <i>SES</i> (ซึ่งว่าจ้างโดย <i>UNDP CO</i>) เพื่อให้เข้าใจบทบาทความรับผิดชอบและข้อกำหนดตาม <i>UNDP SES 5</i> ได้ดียิ่งขึ้น
ความเสี่ยง 10: เมื่อคำนึงถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง	$I = 3$ $L = 1$	ต่ำ	โครงการจะทำการประเมินข้อมูลแบบแยกเพศและทำการวิเคราะห์เพศภาวะ นอกจากนี้ โครงการจะทำให้แน่ใจว่าสตรีจะมีส่วนร่วมในการระบุแนวทางการปฏิบัติ

สตรีและการทำเกษตรกรรมในพื้นที่โครงการ ผลกระทบเชิงลบชั่วคราวต่อการเข้าถึงน้ำในระหว่างการก่อสร้างโครงการ อาจกระทบต่อความสามารถของสตรีในการใช้แม่น้ำ/แหล่งน้ำ หลักการ 1: P. 11				ที่ดี (<i>best practices</i>) ในกิจกรรมการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (<i>EbAs</i>) และมีผลดีภาพภาคการเกษตร และกระตุ้นอาชีพที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิมโดยผ่านแผนงาน ทั้งนี้ควรรวมถึงการประเมินการมีส่วนร่วมของสตรีภายในระบบการเกษตร ก่อนที่จะวางแผนมาตรการต่าง ๆ การปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูชีวิตความเป็นอยู่ (<i>Livelihood Restoration Plan</i>) จะทำให้แน่ใจว่ามีการลดผลกระทบเชิงลบในด้านการดำรงชีวิตที่เกี่ยวกับเพศภาวะ
ความเสี่ยง 11: งานก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูแม่น้ำ/แหล่งกักเก็บน้ำ (กิจกรรมภายใต้ผลลัพธ์ที่ 2) จะต้องมีการทำสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นที่มีความ	$I = 3$ $L = 2$	ปานกลาง		โครงการจะทำให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายด้านแรงงาน และอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของไทย โดยมีพันธะผูกพันภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ และสอดคล้องกับหลักการและมาตรฐานที่มีอยู่ในอนุสัญญาหลักขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการมีเสรีภาพในการสมาคม การจัดการเลือกปฏิบัติในการจ้างงานและอาชีพ การจัดการใช้แรงงานบังคับหรือภาคบังคับ

เชี่ยวชาญ ผลกระทบ OHS (ต่อคนงาน โครงการ) อาจเกิดขึ้น ได้ในระหว่างการใช้ เครื่องจักรกลหนัก มาตรฐาน 7: 7.6				ผู้รับเหมาที่ได้รับเลือกจะต้องพัฒนาและปฏิบัติตาม แผนการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (OHS) สำหรับเฉพาะพื้นที่ และจะต้องทำให้ แน่ใจว่า (1) มีการปกป้องสุขภาพอนามัยและความ ปลอดภัยของคนงาน (2) คนงานได้รับการฝึกอบรมใน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (3) คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (<i>personal protective equipment</i>) ที่เหมาะสมกับหน้าที่ และ (4) มีกลไกการร้องเรียนและร้องทุกข์เกี่ยวกับสถานที่ ทำงาน และมีการบริหารจัดการกลไกดังกล่าวในเชิงรุก
ความเสี่ยง 12: เมื่อคำนึงถึงลักษณะ และขอบเขตของ โครงการ (ได้แก่ การ บริหารจัดการน้ำอย่าง มีประสิทธิภาพ) พื้นที่ ผลลัพธ์ที่สำคัญหลาย แห่งสำหรับโครงการ (ที่โดดเด่นที่สุดคือ	$I = 3$ $L = 1$	ต่ำ	เหตุการณ์อุทกภัยและภัยแล้งมีความรุนแรง ยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการสูญเสียและความเสียหายต่อ การผลิตพืชผลและรายได้ของเกษตรกร ผู้ที่ความ ยากจนในระดับที่สูงกว่าก็จะรู้สึกถึงผลกระทบ เหล่านี้มากกว่า ส่วนใหญ่เนื่องมาจากต้องพึ่งพิง ทรัพยากรธรรมชาติในระดับสูง และโดยทั่วไป ก็ จะมีความสามารถจำกัดในการเข้าถึง ทรัพยากรเพื่อสนองตอบต่อความเปราะบางต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพ	การคัดเลือกพื้นที่เฉพาะเจาะจงจะยึดตามการวิเคราะห์ ความเปราะบางจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (แม้จะมีการจัดลำดับความสำคัญ) ซึ่งรวมถึงการ สัมภาษณ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์ ในกรณีของกิจกรรม การปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbAs) การวิเคราะห์ จะรวมไปถึงการจัดทำเอกสารเรื่องชีวิตความเป็นอยู่ และ ความเปราะบางจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพดินและพืชปกคลุมดิน เป็นต้น การเข้าถึงน้ำ และการกักเก็บน้ำจะเป็นปัจจัยในการกำหนดพื้นที่

พื้นที่ภายใต้ผลลัพธ์ที่ 2) อาจเป็นไปได้ที่จะได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว (<i>Extreme climatic events</i>) (เช่น อุทกภัย ภัยแล้ง เป็นต้น) มาตรฐาน 2: 2.2			อากาศสุดขั้ว ในทางกลับกัน ความยากจนในระดับที่สูงกว่าในภาคเหนือ-กลาง หมายถึงว่าพื้นที่นี้ก็มีระดับความเปราะบางที่เพิ่มสูงขึ้นต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทั้งยังมีระดับการเข้าถึงทรัพยากรที่ต่ำกว่า สำหรับยุทธศาสตร์การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเพื่อการสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในภูมิภาคลุ่มน้ำเจ้าพระยา การคาดการณ์สภาพภูมิอากาศแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มสูงขึ้นของอุณหภูมิ โดยมีสภาพฝนแปรปรวน การคำนวณสำหรับภูมิภาคดังกล่าวแสดงว่า โดยเฉลี่ย (มีความแตกต่างระหว่างจังหวัดต่าง ๆ) ในช่วงปี พศ. 2583-2592 คาดว่ามูลค่าพื้นที่เกษตรกรรมต่อไร่จะลดลงจาก 2,703 เหรียญ เป็น 2,068 เหรียญ และ 2,538 เหรียญ ต่อไร่	นอกจากนี้ ผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและนิเวศวิทยาก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการกำหนดพื้นที่เช่นกัน
	คำถาม 4: การจัดกลุ่มความเสี่ยงทั้งหมดของโครงการคืออะไร?			
	ความเสี่ยงต่ำ		□	

	ความเสี่ยงปานกลาง	X	มีความเสี่ยงที่ระบุไว้ 13 ประเด็น โดยจัดเป็นระดับ 'ปานกลาง' 9 ประเด็น และระดับ 'ต่ำ' 4 ประเด็น
	ความเสี่ยงที่สำคัญ	☐	
	ความเสี่ยงสูง	☐	

คำถาม 5: จากความเสี่ยงที่ระบุและการจัดกลุ่มความเสี่ยง มีข้อกำหนดใดบ้างของการคัดกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SES) ที่เกี่ยวข้อง (ทำเครื่องหมายทุกข้อที่ใช้)				
คำถามสำหรับโครงการที่มีความเสี่ยงปานกลาง ที่สำคัญและสูงเท่านั้น				
จำเป็นต้องทำการประเมินหรือไม่ (ทำเครื่องหมาย หาก 'ใช่')	☐			สถานะ (แล้วเสร็จ, ได้วางแผนไว้)
หาก 'ใช่' ระบุประเภทและสถานะโดยรวม		X	การประเมินที่ตั้งเป้าไว้	แล้วเสร็จ: การประเมินและแผนปฏิบัติการด้านเพศภาวะ การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เป็นส่วนหนึ่งของแผนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
		☐	ESIA (การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม)	
		☐	SESA (การประเมินสิ่งแวดล้อมและสังคมระดับยุทธศาสตร์)	

	ก) จำเป็นต้องมี แผนการบริหาร จัดการหรือไม่ ทำ) เครื่องหมาย หาก 'ใช่'	☐		
	หาก 'ใช่' ระบุประเภทโดยรวม		X	แผนการบริหารจัดการ ที่ตั้งเป้าไว้ - แผนการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ - แผนการฟื้นฟูชีวิต ความเป็นอยู่ - แผนการบริหารจัดการ ด้านอาชีพ อนามัยและ ความปลอดภัยเฉพาะ พื้นที่ - แผนการลดผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม (EIMPs) เฉพาะพื้นที่ (ตามที่กำหนดโดย ได้วางแผนไว้

				กฎหมาย/ระเบียบของ ประเทศเจ้าบ้าน)	
			X	ESMP (แผนการบริหาร จัดการสิ่งแวดล้อมและ สังคม เฉพาะพื้นที่)	ได้วางแผนไว้
			X	ESMF (กรอบการบริหาร จัดการสิ่งแวดล้อมและ สังคม)	แล้วเสร็จ
	ตามความเสี่ยงที่ได้มีการบ่งชี้ มีความเกี่ยวข้องกับ หลักการ/มาตรฐานระดับโครงการในเรื่อง ใดบ้าง		ความเห็น (ไม่ต้องระบุ)		
	ข) หลักการสำคัญไม่ : ทั้งใครไว้ข้างหลัง				
	สิทธิมนุษยชน	X	ความเสี่ยง 6		
	ความเสมอภาคทางเพศและ การเสริมสร้างพลังสตรี	☐			
	ความรับผิดชอบ	☐			

	1. การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	X	ความเสี่ยง 1 ความเสี่ยง 3
	2. ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ	X	
	3. สุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและความมั่นคงของชุมชน	X	ความเสี่ยง 1 ความเสี่ยง 2 ความเสี่ยง 4 ความเสี่ยง 8
	4. มรดกทางวัฒนธรรม	X	ความเสี่ยง 5
	5. การอพยพย้ายถิ่นฐานและการตั้งถิ่นฐาน	☐	
	6. ชนพื้นเมือง	X	ความเสี่ยง 10
	7. แรงงานและสภาพการทำงาน	X	ความเสี่ยง 12
	8. การป้องกันมลภาวะและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร	X	ความเสี่ยง 2 ความเสี่ยง 3 ความเสี่ยง 7

การลงนามปิดท้าย

การกลั่นกรองขั้นสุดท้ายในขั้นตอนการออกแบบยังไม่เสร็จสมบูรณ์ จนกว่าจะมีการลงนามโดยบุคคลต่อไปนี้

ลายมือชื่อ	วันที่	รายการ
ผู้ประเมินคุณภาพ (QA Assessor)		เจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติที่รับผิดชอบโครงการ โดยทั่วไปคือ เจ้าหน้าที่โครงการ จะลงนามเพื่อเป็นการยืนยันว่าได้ “ตรวจสอบ” ว่ามีการดำเนินการ จัดทำรูปแบบการคัดกรองด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม (SESP) ที่เหมาะสมและเพียงพอแล้ว
QA Approver		ผู้จัดการอาวุโสของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ โดยทั่วไปคือ <i>UNDP Deputy Country Director (DCD), Country Director (CD), Deputy Resident Representative (DRR) หรือ Resident Representative (RR)</i> QA Approver ไม่สามารถเป็นบุคคลคนเดียวกับผู้ประเมินคุณภาพ การลงนามสุดท้าย จะเป็นการยืนยันว่าได้ “ทำความเข้าใจและตรวจสอบ” SESP แล้ว ก่อนที่จะยื่นต่อ PAC
PAC Chair		<i>UNDP Chair of the PAC</i> ในบางกรณี PAC Chair อาจจะเป็นบุคคลคนเดียวกับ QA Approver การลงนามสุดท้ายจะเป็นการยืนยันว่า ได้มีการพิจารณาให้ SESP เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินโครงการ และผ่านการพิจารณาตามคำแนะนำของ PAC

รายการเอกสารเพื่อใช้ในการตรวจสอบและพิจารณาความเสี่ยงด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้น	
<u>คำสั่ง:</u> รายการเอกสารเพื่อใช้ในการคัดกรองความเสี่ยงจะช่วยให้การตอบคำถามข้อ 2-6 ของเอกสารรูปแบบการคัดกรอง การตอบคำถามในรายการเอกสารจะช่วยให้ (1) บ่งชี้ความเสี่ยงที่เป็นไปได้ว่าจะเกิดขึ้น (2) กำหนดประเภทความเสี่ยงโดยภาพรวมของโครงการ และ (3) กำหนดระดับการประเมินและมาตรการการบริหารจัดการที่จำเป็น โปรดอ้างอิงกับ <i>SES Toolkit</i> เพื่อเป็นแนวทางในการตอบคำถามด้านการคัดกรอง	
หลักการสำคัญ: ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ด้านสิทธิมนุษยชน	คำตอบ (ใช่/ไม่ใช่)
P.1 ชุมชนหรือบุคคลท้องถิ่นได้แสดงความวิตกกังวลหรือไม่ ในเรื่องสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (เช่น ในระหว่างกระบวนการการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กระบวนการร้องทุกข์ คำแถลงสาธารณะ)	ใช่
P.2 มีความเสี่ยงหรือไม่ที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ (เช่น หน่วยงานรัฐบาล) จะไม่มีความสามารถที่จะปฏิบัติภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบในโครงการ	ใช่
P.3 มีความเสี่ยงหรือไม่ที่ผู้ทรงสิทธิ (เช่น ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ) จะไม่มีความสามารถที่จะเรียกร้องสิทธิของตน	ไม่ใช่
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
P.4 ผลกระทบเชิงลบต่อการใช้สิทธิมนุษยชน (ภาคประชาชน การเมือง เศรษฐกิจ สังคม หรือวัฒนธรรม) ของประชากรผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของกลุ่มคนชายขอบ	ไม่ใช่

P.5	ผลกระทบเชิงลบด้านความไม่เท่าเทียมหรือการเลือกปฏิบัติกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อประชาชนฐานะยากจน หรือที่เป็นกลุ่มคนชายขอบหรือบุคคลหรือกลุ่มคนต้องห้าม รวมถึงผู้ทุพพลภาพ ¹⁶	ไม่ใช่
P.6	การจำกัดความพร้อมใช้งาน คุณภาพและ/หรือการเข้าถึงทรัพยากรหรือการบริการขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อบุคคลหรือกลุ่มคนชายขอบ รวมถึงผู้ทุพพลภาพ	ใช่
P.7	การเพิ่มความขัดแย้งระหว่าง และ/หรือความเสี่ยงในการก่อให้เกิดความรุนแรงต่อชุมชนและบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	ใช่
ความเสมอภาคทางเพศและการเสริมสร้างพลังสตรี		
P.8	กลุ่มสตรี/บรรดาผู้นำสตรีได้ยกประเด็นของความเสมอภาคทางเพศซึ่งเกี่ยวข้องกับโครงการ (เช่น ในระหว่างกระบวนการการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กระบวนการร้องทุกข์ คำแถลงสาธารณะ) หรือไม่	ไม่ใช่
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่		
P.9	ผลกระทบเชิงลบต่อความเสมอภาคทางเพศ และ/หรือสถานการณ์ของสตรีและเด็กหญิง	ไม่ใช่
P.10	การก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีด้วยเหตุแห่งเพศ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการออกแบบและการใช้งาน หรือการเข้าถึงโอกาสและการได้รับประโยชน์	ไม่ใช่

¹⁶ เหตุแห่งการเลือกปฏิบัติอันต้องห้าม รวมถึงเชื้อชาติ ชชาติพันธุ์ เพศ อายุ ภาษา ทุพพลภาพ เพศวิถี อัตลักษณ์ทางเพศ ศาสนา ความคิดเห็นทางการเมืองหรือความคิดเห็นด้านอื่น ๆ แหล่งกำเนิดของชาติ หรือด้านสังคมหรือภูมิศาสตร์ ทรัพย์สิน สถานภาพโดยกำเนิด หรือสถานภาพอื่น ๆ ในสถานะคนพื้นเมือง หรือบุคคลในชนกลุ่มน้อย การอ้างอิงถึง “สตรีและบุรุษ” หรือการอ้างอิงในทำนองเดียวกันจะให้ความหมายรวมถึงผู้หญิงและผู้ชาย เด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง และกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่ถูกเลือกปฏิบัติเนื่องจากอัตลักษณ์ทางเพศ เช่น คนข้ามเพศ และคนที่มีความหลากหลายทางเพศ

P.11 การจำกัดความสามารถของสตรีในการใช้ พัฒนาและปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงบทบาทและฐานะของสตรีและบุรุษที่แตกต่างกันในการเข้าถึงสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างคือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่การเสื่อมสภาพหรือการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนซึ่งต้องอาศัยทรัพยากรเหล่านี้ในการดำรงชีพและความเป็นอยู่อย่างผาสุก	ใช่
P.12 การเพิ่มความเสี่ยงในการก่อให้เกิดความรุนแรงด้วยเหตุแห่งเพศภาวะ ตัวอย่าง โดยการทะลักของแรงงานเข้ามาในชุมชน การเปลี่ยนแปลงในพลวัตเชิงอำนาจของชุมชนและครัวเรือน การเผชิญความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากสถานที่สาธารณะและ/หรือการขนส่งที่ไม่ปลอดภัย	ไม่ใช่
ความยั่งยืนและการมีภูมิคุ้มกัน: ในคำถามของการคัดกรองเรื่องความเสี่ยงที่เกี่ยวกับความยั่งยืนและการมีภูมิคุ้มกันได้รวมอยู่ในคำถามเฉพาะมาตรฐานข้างล่างนี้	
ความรับผิดชอบ	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
P.13 การกีดกันผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจจะได้รับผลกระทบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนชายขอบ และบุคคลต้องห้าม (รวมถึงผู้ทุพพลภาพ) จากการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการตัดสินใจประเด็นที่อาจส่งผลกระทบต่อพวกเขา	ไม่ใช่
P.14 การร้องทุกข์ หรือการคัดค้านจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจจะได้รับผลกระทบ	ไม่ใช่
P.15 ความเสี่ยงจากการตอบโต้หรือการแก้แค้นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แสดงความวิตกกังวลหรือการร้องทุกข์ หรือผู้ที่ต้องการจะเข้าร่วมหรือได้รับข้อมูลโครงการ	ไม่ใช่
มาตรฐานระดับโครงการ	
มาตรฐาน 1: การอนุรักษ์ความหลากหลายด้านชีวภาพและการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	

1.1	ผลกระทบเชิงลบต่อแหล่งที่อยู่อาศัย (เช่น แหล่งที่อยู่อาศัยที่ถูกดัดแปลง ที่เป็นตามธรรมชาติ และที่อยู่ในภาวะวิกฤต (critical habitats) และ/หรือระบบนิเวศ และนิเวศบริการ (บริการจากระบบนิเวศ) ตัวอย่างคือ การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย การดัดแปลงหรือการย่อยสลาย การแยกส่วน การเปลี่ยนแปลงทางอุทกวิทยา	ใช่
1.2	กิจกรรมภายในบริเวณหรือที่ติดกับแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งอยู่ในภาวะวิกฤต (critical habitats) และ/หรือ พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึง (แต่ไม่จำกัดเฉพาะ) พื้นที่ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย (ตัวอย่างคือ เขตสงวนธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติ) พื้นที่ที่เสนอให้มีการคุ้มครอง หรือได้รับการยอมรับว่ามีสถานะดังกล่าวจากหน่วยงานที่เป็นแหล่งข้อมูลน่าเชื่อถือ และ/หรือ ชาวพื้นเมืองหรือชุมชนท้องถิ่น	ไม่ใช่
1.3	การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและทรัพยากรที่อาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อแหล่งที่อยู่อาศัย ระบบนิเวศ และ/หรือการดำรงชีวิต (หมายเหตุ: หากมีข้อจำกัด และ/หรือขอบเขตในการเข้าถึงที่ดิน ให้ดูมาตรฐาน 5)	ไม่ใช่
1.4	ความเสี่ยงที่เป็นภัยต่อชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (เช่น การลด การรุกรานแหล่งที่อยู่อาศัย)	ไม่ใช่
1.5	การเพิ่มมากขึ้นของการค้าสัตว์ป่าโดยผิดกฎหมาย	ไม่ใช่
1.6	การนำชนิดพันธุ์รุกรานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่	ไม่ใช่
1.7	ผลกระทบเชิงลบต่อดิน	ไม่ใช่
1.8	การเก็บเกี่ยวในป่าธรรมชาติ การพัฒนาการเพาะปลูก หรือการปลูกป่า/ฟื้นฟูสภาพป่า	ไม่ใช่
1.9	การผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ	ไม่ใช่
1.10	สัตว์บาล หรือ การจับปลาหรือพันธุ์สัตว์น้ำอื่น ๆ	ไม่ใช่
1.11	การสูบน้ำ การผันน้ำหรือการกักเก็บน้ำผิวดินหรือน้ำบาดาลอย่างมีนัยสำคัญ ตัวอย่างคือ การสร้างเขื่อน การสร้างอ่างเก็บน้ำ การพัฒนาลุ่มน้ำ การสูบน้ำใต้ดิน	ใช่

1.12 การจัดการหรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (genetically modified organisms/living modified organisms) ¹⁷	ไม่ใช่
1.13 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรม (เช่น การสะสมและ/หรือการเก็บเกี่ยว การพัฒนาเชิงพาณิชย์) ¹⁸	ไม่ใช่
1.14 ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมโลกหรือข้ามพรมแดนในเชิงลบ	ไม่ใช่
มาตรฐาน 2: ความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
2.1 พื้นที่ที่อาจประสบอันตราย เช่น แผ่นดินไหว อุทกภัย แผ่นดินถล่ม ลมที่มีความรุนแรง คลื่นพายุซัดฝั่ง (storm surges) สึนามิ หรือภูเขาไฟระเบิด	ไม่ใช่
2.2 ผลลัพธ์และผลที่ได้ซึ่งมีความอ่อนไหวหรือเปราะบางต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือภัยพิบัติ ตัวอย่างคือ โดยการมีปริมาณฝนที่เพิ่มขึ้น ความแห้งแล้ง อุณหภูมิ ความเค็ม เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว แผ่นดินไหว	ใช่
2.3 การเพิ่มความเปราะบางต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือภัยพิบัติทั้งในปัจจุบันหรือในอนาคต (หรือที่รู้จักกันว่า การปรับตัวที่ไม่เหมาะสมหรือในเชิงลบ)	ไม่ใช่

¹⁷ โปรตดูอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity) และพิธีสารคาร์ตาเฮน่าว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety)

¹⁸ โปรตดูอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity) และพิธีสารนาโงยา (Nagoya Protocol) ว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรม

ตัวอย่างคือ การเปลี่ยนแผนการใช้ที่ดินอาจสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ราบที่น้ำท่วมถึง ซึ่งอาจเพิ่มความเปราะบางของประชากรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการเกิดอุทกภัย	
2.4 การเพิ่มขึ้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปล่อยผงฝุ่นเขม่าดำ (black carbon) หรือสิ่งอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ไม่ใช่
มาตรฐาน 3: สุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและความมั่นคงของชุมชน	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
3.1 การก่อสร้าง และ/หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ถนน อาคาร เขื่อน) (หมายเหตุ: GEF ไม่ได้จัดหาเงินทุนให้แก่โครงการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างหรือการปรับปรุงเขื่อนขนาดใหญ่หรือที่มีความยุ่งยากซับซ้อน)	ใช่
3.2 มลภาวะทางอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การจราจร การบาดเจ็บ อันตรายทางกายภาพ คุณภาพน้ำผิวดินที่ไม่ดี เนื่องจากน้ำท่า การชะล้างพังทลาย สุขาภิบาล	ใช่
3.3 อันตรายหรือความสูญเสียจากความล้มเหลวขององค์ประกอบโครงสร้างของโครงการ (เช่น การทรุด/พังทลายของอาคารหรือโครงสร้างพื้นฐาน)	ไม่ใช่
3.4 ความเสี่ยงจากโรคที่มีน้ำเป็นสื่อหรือโรคนำโดยพาหะอื่น ๆ (เช่น แห้งเพาะพันธุ์ชั่วคราว) โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ความผิดปกติด้านโภชนาการ สุขภาพจิต	ใช่
3.5 การขนส่ง การเก็บรักษาและการใช้งาน และ/หรือการกำจัดวัตถุอันตราย (เช่น วัตถุระเบิด เชื้อเพลิง และสารเคมีต่าง ๆ ระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินงาน)	ไม่ใช่
3.6 ผลกระทบเชิงลบต่อระบบนิเวศและนิเวศบริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพชุมชน (เช่น อาหาร การทำน้ำผิวดินให้บริสุทธิ์ พื้นที่กันชนตามธรรมชาติเพื่อป้องกันน้ำท่วม	ไม่ใช่

3.7 การทะลักของแรงงานโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ	ไม่ใช่
3.8 การว่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อปกป้องสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพย์สิน หรือเพื่อสนับสนุนกิจกรรมโครงการ	ไม่ใช่
มาตรฐาน 4: มรดกทางวัฒนธรรม	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
4.1 กิจกรรมที่ติดกับหรืออยู่ภายในพื้นที่มรดกทางวัฒนธรรม	ใช่
4.2 การขุด การรื้อถอน การขุดดิน น้ำท่วม หรือการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ	ใช่
4.3 ผลกระทบเชิงลบต่อสถานที่ โครงสร้าง หรือวัตถุที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี หรือศาสนา หรือวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ (เช่น ความรู้ นวัตกรรม วิธีปฏิบัติ) (หมายเหตุ: โครงการมีเจตนาที่จะปกป้องและอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบโดยไม่เจตนาได้เช่นกัน)	ใช่
4.4 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิทัศน์หรือองค์ประกอบทางธรรมชาติที่มีความสำคัญเชิงวัฒนธรรม	ใช่
4.5 การใช้ประโยชน์จากมรดกทางวัฒนธรรมในรูปที่จับต้องได้ และ/หรือจับต้องไม่ได้เพื่อวัตถุประสงค์ในเชิงพาณิชย์หรือวัตถุประสงค์อื่น ๆ	ใช่
มาตรฐาน 5: การอพยพย้ายถิ่นฐานและการตั้งถิ่นฐาน	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
5.1 การอพยพย้ายถิ่นฐานทางกายภาพ ทั้งที่เป็นการชั่วคราวหรือถาวร และทั้งหมดหรือบางส่วน (รวมถึงประชาชนที่ไม่มีสิทธิ์ในที่ดินที่เป็นที่ยอมรับทางกฎหมาย)	ไม่ใช่
5.2 การอพยพเคลื่อนย้ายทางเศรษฐกิจ (เช่น การสูญเสียสินทรัพย์ หรือการเข้าถึงทรัพยากรอื่น เนื่องมาจากการจัดหาที่ดิน หรือการจำกัดการเข้าถึง – แม้แต่ในกรณีที่ไม่มีการย้ายถิ่นฐานทางกายภาพ)	ใช่

5.3 ความเสี่ยงในการถูกขับไล่ ¹⁹	ไม่ใช่
5.4 ผลกระทบ หรือการเปลี่ยนแปลงในการจัดการถือครองที่ดิน และ/หรือ สิทธิในทรัพย์สินของชุมชน/สิทธิตามจารีตประเพณีเหนือสภาพการใช้ที่ดิน อาณาบริเวณ และ/หรือทรัพยากรต่าง ๆ	ใช่
มาตรฐาน 6: ชนพื้นเมือง	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
6.1 พื้นที่ที่มีชนพื้นเมืองอาศัยอยู่ในพื้นที่ของโครงการ (รวมถึงเขตอิทธิพลของโครงการ)	ใช่
6.2 กิจกรรมจะตั้งอยู่บนที่ดินและอาณาบริเวณที่ชนพื้นเมืองอ้างสิทธิ์	ไม่ใช่
6.3 ผลกระทบ (เชิงบวกหรือลบ) ต่อสิทธิมนุษยชน ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ อาณาบริเวณ และการดำรงชีพตามจารีตประเพณีของชนพื้นเมือง (โดยไม่ว่าชนพื้นเมืองจะถือกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายในที่ดินดังกล่าวหรือไม่ก็ตาม หรือโครงการจะตั้งอยู่ภายในหรือภายนอกที่ดินและอาณาบริเวณที่ประชากรผู้ได้รับผลกระทบอาศัยอยู่ หรือ ชนพื้นเมืองจะได้รับการยอมรับในฐานะเป็นชนพื้นเมืองจากประเทศนั้น ๆ) หากคำตอบของคำถามข้อ 6.3 ของการคัดกรองคือ “ใช่” ผลกระทบของความเสี่ยงที่อาจจะเป็นไปได้นั้นจะถือว่ามีความสำคัญ และโครงการจะได้รับการจัดเป็นประเภทที่มีความเสี่ยงที่สำคัญหรือความเสี่ยงสูง	ใช่
6.4 การขาดการปรึกษาหารืออันควรด้านวัฒนธรรมเพื่อวัตถุประสงค์ในการบรรลุนันทนาการที่ได้รับข้อมูลโดยอิสระเป็นการล่วงหน้า (Free, Prior and Informed Consent – FPIC)	ไม่ใช่

¹⁹ การขับไล่ในที่นี้หมายถึง การย้ายถิ่นฐานโดยถาวรหรือชั่วคราวโดยถูกบังคับของปัจเจกบุคคล ครอบครัว หรือชุมชน ให้ออกจากบ้านและ/หรือที่ดินที่อาศัยอยู่ โดยปราศจากการให้และการเข้าถึงความคุ้มครองตามกฎหมายหรือความคุ้มครองต่าง ๆ ที่เหมาะสม การขับไล่ถือเป็นการละเมิดอย่างร้ายแรงต่อสิทธิมนุษยชนที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลหลายประการ

ในประเด็นที่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิและผลประโยชน์ ที่ดิน ทรัพยากร อาณาบริเวณ และวิถีชีวิตตามจารีตประเพณีของชนพื้นเมืองที่เกี่ยวข้อง	
6.5 การใช้ประโยชน์ และ/หรือ การพัฒนาในเชิงพาณิชย์ของทรัพยากรธรรมชาติในที่ดินและอาณาบริเวณที่ชนพื้นเมืองอ้างสิทธิ์	ไม่ใช่
6.6 การขับไล่หรือการอพยพย้ายถิ่นฐานทางกายภาพหรือทางเศรษฐกิจทั้งหมดหรือบางส่วนของชนพื้นเมือง ทั้งนี้ รวมถึงจากการจำกัดการเข้าถึงที่ดิน อาณาบริเวณ และทรัพยากร พิจารณา และในกรณีที่เหมาะสม ทำให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับคำตอบภายใต้มาตรฐาน 5 ข้างต้น	ไม่ใช่
6.7 ผลกระทบเชิงลบต่อการจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาชนพื้นเมืองตามที่พวกเขากำหนด	ไม่ใช่
6.8 ความเสี่ยงต่อความอยู่รอดทางกายภาพและทางวัฒนธรรมของชนพื้นเมือง	ไม่ใช่
6.9 ผลกระทบต่อมรดกทางวัฒนธรรมของชนพื้นเมือง รวมถึงการทำให้เกิดธุรกิจ (commercialization) หรือการใช้ความรู้และการปฏิบัติตามจารีตประเพณี พิจารณา และในกรณีที่เหมาะสม ทำให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับคำตอบภายใต้มาตรฐาน 4 ข้างต้น	ใช่
มาตรฐาน 7: แรงงานและสภาพการทำงาน	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่ :หมายเหตุ/ใช้กับแรงงานของโครงการและผู้รับเหมา/	
7.1 สภาพการทำงานที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายแรงงานของประเทศและเจตนารมณ์ระหว่างประเทศ	ไม่ใช่
7.2 สภาพการทำงานที่อาจปฏิเสธเสรีภาพในการสมาคม และการเจรจาต่อรองร่วมกัน	ไม่ใช่
7.3 การใช้แรงงานเด็ก	ไม่ใช่
7.4 การใช้แรงงานบังคับ	ไม่ใช่

7.5 สภาพการทำงานที่มีการเลือกปฏิบัติ และ/หรือการขาดโอกาสที่เท่าเทียม	ไม่ใช่
7.6 ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากอันตรายด้านกายภาพ สารเคมี ชีวภาพ และจิตสังคม (รวมถึงการใช้ความรุนแรงและการคุกคาม) ตลอดระยะเวลาวงจรชีวิต โครงการ	ใช่
มาตรฐาน 8: การป้องกันมลภาวะและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร	
มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่โครงการจะเกี่ยวข้องหรือนำไปสู่	
8.1 การปล่อยมลพิษไปสู่สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการดำเนินงานที่เกิดขึ้นเป็นประจำและไม่ประจำที่อาจเกิดผลกระทบในเชิงลบต่อท้องถิ่น ภูมิภาค และ/หรือข้ามพรมแดน	ใช่
8.2 การเกิดของเสีย (ทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย)	ใช่
8.3 การผลิต การค้า การแพร่กระจาย และ/หรือการใช้วัตถุอันตราย และ/หรือสารเคมี	ไม่ใช่
8.4 การใช้สารเคมีหรือวัตถุที่มีการประกาศห้ามใช้ หรือยกเลิกไปแล้วในระดับสากล ตัวอย่างคือ ดีดีที (สารเคมีกลุ่มออร์แกนโนคลอรีนใช้กำจัดแมลง) พีซีบี (PCBs) และสารเคมีอื่น ๆ ตามรายการที่ระบุในอนุสัญญาระหว่างประเทศ เช่น พิธีสารมอนทรีออล อนุสัญญามิแนมาตะ อนุสัญญาบาเซล อนุสัญญารอตเตอร์ดัม อนุสัญญาสตอกโฮล์ม	ไม่ใช่
8.5 การใช้ยาฆ่าแมลงที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพของมนุษย์	ไม่ใช่
8.5 การใช้วัตถุดิบ พลังงาน และ/หรือน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	ไม่ใช่

ภาคผนวก 1: กรอบการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคม (ESMP หรือ ESMF)

[*The Environmental and Social Management Framework \(ESMF\) | UNDP in Thailand*](#)

ภาคผนวก J: แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โครงการกองทุนภูมิอากาศสีเขียว หรือ *GCF* ถูกพัฒนาขึ้นโดยการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด และความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ โดยกรมชลประทานมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำในการปรึกษาหารือสำหรับกระบวนการระบุและจัดทำข้อเสนอโครงการ โดยการมีส่วนร่วมและคำแนะนำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.), หน่วยงานที่ได้รับมอบหมายในระดับชาติของ *GCF*, สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สวทช.หรือ *ONWR*), กรมอุตุนิยมวิทยา (อต.), กรมพัฒนาที่ดิน (กพ.), กรมส่งเสริมการเกษตร (*DOAE*), สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) รวมทั้งกระทรวงและหน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ ซึ่งจะมีการระบุในกระบวนการซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่นเดียวกันกับความเชี่ยวชาญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความรู้ด้านทฤษฎีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (*comparative advantage*) ทั้งนี้ภาคเอกชนและองค์กรภาคประชาสังคมก็ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการนี้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/พันธมิตร และผลประโยชน์ร่วมกันที่มาจากการร่วมมือกัน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการจะเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบโครงการ ใน 3 ผลลัพธ์ ประกอบด้วย 1) ปรับปรุงการวางแผนเชิงเตือนเกี่ยวกับความเสี่ยงและสภาพภูมิอากาศ ในภาคส่วนการเกษตรและน้ำ ผ่านข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงโดยการประสานงานระหว่างหน่วยงาน 2) ปรับปรุงการวางแผนการจัดการน้ำ โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบสาธารณสุขโรค ด้วยมาตรการ *EbA* เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3) ลดความผันผวนของการดำรงชีพทางการเกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและน้ำท่วม โดยการสนับสนุนส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการวางแผนในท้องถิ่น การลงทุนสำหรับมาตรการเพื่อใช้ในการปรับตัวทางการเกษตรและการเข้าถึงการเงินและตลาดที่มากขึ้น

กระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการจะเกิดขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ – ผ่านกระบวนการปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอและการมีส่วนร่วมตามแผนที่วางไว้ในระหว่างการทำกิจกรรมโครงการตลอดจนผ่านกลไกที่เป็นทางการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างองค์กรของโครงการ ในช่วงเริ่มต้นโครงการ จะมีการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานใน 3 ผลลัพธ์ตามบทบาทและความรับผิดชอบ ดังนี้ ผลลัพธ์ที่ 1 คือ มจพ. และ กรมชลประทาน ผลลัพธ์ที่ 2 คือ กรมชลประทาน องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน และ สำนักงานจังหวัด และ ผลลัพธ์ที่ 3 คือ กรมชลประทาน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน และ อบต. โดยจะมีการจัดตั้งกลุ่มที่ปรึกษาทางเทคนิคเพิ่มเติม ซึ่งจะรวมเอาความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคจากหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงตัวแทนของภาคเอกชน/การเงิน และภาคประชาสังคม

แผนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้จะแสดงรายชื่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับผลลัพธ์และ
กิจกรรมตลอดอายุของโครงการนี้ แผนนี้จะได้รับการทบทวนและปรับปรุงตามความจำเป็นในช่วงเริ่มต้น
โครงการ และมีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เมื่อมีการระบุผู้มีส่วนได้
ส่วนเสียเข้ามาเพิ่มเติม (โดยเฉพาะภาคเอกชนและภาคประชาสังคม)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรมโดยใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ	กิจกรรมที่ 1.1 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้างฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการวางแผนด้านเกษตรกรรม	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) <u>หน่วยงานรับผิดชอบ:</u> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) ปัจจุบัน มจพ. เป็นพันธมิตรกับกรมชลประทาน โดยทั้งสองหน่วยงานได้ร่วมมือกันพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการน้ำ (ระดับมหภาค) สำหรับกองทุนเกษตรกร โดยศูนย์วิจัยแห่งชาติ ดังนั้นกรมชลประทานได้คัดเลือก มจพ. เพื่อจัดทำข้อมูลการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่โครงการ (ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน) และ รับภาระบทบาทในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อการชลประทานแห่งชาติ
	กิจกรรมที่ 1.2	กรมชลประทาน

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	อำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)
	กิจกรรมที่ 1.3 การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กลุ่มผู้ใช้น้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ผลลัพธ์ที่ 2: การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐาน	กิจกรรมที่ 2.1 การออกแบบทางด้านวิศวกรรมให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 13 โครงการ ในลุ่มน้ำยม-น่าน ซึ่งรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ 2 แห่ง	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.)

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ด้านการจัดการน้ำ โดยใช้ มาตรการปรับตัวโดยอาศัย ระบบนิเวศ (<i>Ecosystem- based Adaptation: EbA</i>)		กองทัพบก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย กลุ่มผู้ใช้น้ำ ชุมชน ชุมชนท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-ลุ่มน้ำน่านจะ ถูกดึงเข้ามามีส่วนร่วมตามกฎหมายกระทรวง ซึ่ง ประกาศโดยสำนักนายกฯ โดยมีหน่วยงาน หลัก คือ สนทช. กฎกระทรวงได้ถูกนำไปใช้ใน พื้นที่ 25 ลุ่มน้ำ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมใน การจัดการทรัพยากรน้ำเช่นเดียวกันกับการ วางแผนเพื่อรองรับภาวะอุทกภัยและภัยแล้ง หน่วยงานชลประทานในระดับท้องถิ่นเป็น สมาชิกของคณะกรรมการลุ่มน้ำและจะช่วย ประสานความร่วมมือของคณะทำงานของ โครงการ ภาคิผู้รับผิดชอบในการร่วมมือ ประสานงานกับคณะกรรมการ รวมถึงตัวแทน จากหมู่บ้าน/กลุ่มผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ กฎบางข้อที่อยู่ในกฎ ระเบียบ ข้อ 11 การคัดเลือกสมาชิกของคณะกรรมการลุ่มน้ำ การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ และหน้าที่และความ รับผิดชอบของสมาชิก ซึ่งเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติสำหรับมาตรการของ ภาครัฐ เพื่อขดเซยผู้ที่ได้รับผลกระทบจาก อุทกภัยและภัยแล้ง สำนักงานทรัพยากรน้ำ แห่งชาติจะช่วยส่งเสริมให้ภาคประชาชนเข้า มามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากร

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		น้ำ การเพิ่มความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการและช่วยเจ้าหน้าที่จัดการปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งได้ดียิ่งขึ้น
	กิจกรรมที่ 2.2 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสี่เท่าด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) สำนักงานองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ประจำประเทศไทย ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำยม-น่าน (ดูคำอธิบายข้างต้นที่ว่าด้วยการมีส่วนร่วมกับชุมชน) <u>หน่วยงานผู้รับผิดชอบ:</u> องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ในฐานะผู้ที่เป็นพันธมิตรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการดำเนินการระดับโลก องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมนี (GIZ) ซึ่งเป็นของรัฐบาลประเทศเยอรมนี ดำเนินการในนามกระทรวงของเยอรมัน รัฐบาลของประเทศอื่น ๆ และลูกค้าระหว่างประเทศ ภายใต้การสนับสนุนของรัฐบาลกลางของประเทศเยอรมัน กระทรวงสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ธรรมชาติและความปลอดภัยของนิวเคลียร์ (BMU) แผนงานความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไทย-เยอรมัน (TGCP) และการดำเนินงานโดยสถาบัน GIZ ในช่วง พ.ศ. 2561 - 2564 ซึ่งดำเนินการส่งเสริมการดำเนินการตามกลยุทธ์ของการ

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		ปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) ของประเทศไทย (การดำเนินการตามแผนนโยบาย) การดำเนินงานร่วมกับ GIZ ช่วยให้มั่นใจได้ถึงการทำงานอย่างสมบูรณ์และความคุ้มค่า
ผลลัพธ์ที่ 3: การลดความผันผวนของเกษตรกรกรม เพื่อการดำรงชีพในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยแล้งและอุทกภัยอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยการขยายการสนับสนุนและการวางแผนท้องถิ่น โดยการลงทุนในมาตรการการปรับตัวในแปลงเกษตรและการเพิ่มการเข้าถึงการจัดการการเงินและตลาด	กิจกรรมที่ 3.1 การประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรในระดับครัวเรือน โดยกลุ่มงานบริการเกษตรกร	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนาที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ กระทรวงสาธารณสุข (ศธ.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มท.)
	กิจกรรมที่ 3.2 การดำเนินการตามมาตรการการเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงในแปลงเกษตร เพื่อปรับปรุงการรับมือกับภัยแล้งและน้ำท่วม รวมถึงการเข้าถึงเงินทุนสำหรับการเกษตรแบบยั่งยืน	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนาที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		กระทรวงมหาดไทย (มท.)
	กิจกรรมที่ 3.3 การสร้างความสามารถให้แก่เกษตรกรในการเข้าถึงตลาดผู้บริโภค เพื่อให้ผลผลิตทางการเกษตรออกสู่ตลาดในช่วงที่ต้องปรับตัวต่อสภาพอากาศ	กรมชลประทาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.): กรมพัฒนาที่ดิน กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ กระทรวงพาณิชย์ (พณ.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (มท.) ธนาคารกรุงศรีฯ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) พันธมิตรทางด้านการเงินและภาคเอกชน องค์กรภาคประชาสังคมและกิจกรรมเพื่อสังคม หมายเหตุ: ธนาคารกรุงศรีฯ เป็นพันธมิตรที่มีความสำคัญสำหรับผลลัพธ์ที่ 3 โดยการให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ทางการเงินแก่ผู้รับผลประโยชน์โครงการ มอบเงินช่วยเหลือโครงการ โดยจะดำเนินการคู่ขนานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยจะ

ผลลัพธ์	กิจกรรม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		ให้สินเชื่อ 16 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ แก่ เกษตรกรที่ต้องการลงทุนในการฟื้นฟูสภาพ ภูมิอากาศ การทำการเกษตรแบบยั่งยืน และ มาตรการปรับตัว

ภาคผนวก K: การวิเคราะห์เพศภาวะและแผนปฏิบัติการ

เอกสารต้นฉบับ: <https://undpgefpims.org/attachments/5923/215475/1726784/1779404/FP-UNDP-210521-5923-Annex%208%20GAAP.pdf>

(ฉบับแปลภาษาไทย)

การวิเคราะห์เพศภาวะ แผนปฏิบัติการ และงบประมาณ
การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการ
บริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน

I. บทนำ

การวิเคราะห์เพศภาวะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงภาพรวมของสถานการณ์แบบแยกเพศภาวะในประเทศไทย โดยเฉพาะการสนับสนุนความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงเชิงปฏิรูปในการบริหารจัดการน้ำและการเกษตรแบบยั่งยืน การระบุประเด็นแบบแยกเพศภาวะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และตรวจสอบโอกาสในการทำให้ความเสมอภาคหญิงชายเป็นกระแสหลักในการพัฒนาที่อาจเกิดขึ้นได้ในระดับนโยบายและโครงการ การประเมินขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่จากการศึกษาที่ดำเนินการโดยรัฐบาลไทย หน่วยงานของสหประชาชาติ และหน่วยงานพัฒนาพหุภาคี และรวมถึง:

- ดำเนินการทบทวนเอกสาร (*Desk review*) ของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเพศภาวะที่ดำเนินการสำหรับประเทศไทย
- อิงจากการปรึกษาหารือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนหน้านี้ [และการมีส่วนร่วมกับเพศหญิงที่อาจได้รับผลประโยชน์ของโครงการ และรวมข้อเสนอแนะในการออกแบบของโครงการที่เสนอ]
- ผสมผสานข้อมูลและบทเรียนที่ได้รับจากการศึกษาและการประเมินเรื่องเพศภาวะในประเทศไทยที่ผ่านมา
- เอกสารเกี่ยวกับพันธสัญญาด้านเพศภาวะและสภาพภูมิอากาศที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (*SDGs*), อนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ (*CEDAW*) และข้อตกลงปารีส (รวมถึงการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด)
- บูรณาการการพิจารณาเรื่องเพศภาวะในตัวบ่งชี้โครงการ เป้าหมาย และกิจกรรม

II. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับเพศสภาพและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 16 ประเทศที่อยู่ในกลุ่ม "ความเสี่ยงสูงสุด" ที่เสี่ยงต่อผลกระทบรุนแรงที่สุดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในช่วง 30 ปีข้างหน้า (การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ Thailand NDC) ภาคเกษตรกรรมของไทยมีความเสี่ยงคิดเป็น 55% ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศที่ทำเกษตรกรรม การเปลี่ยนแปลงของเงื่อนไขสภาพภูมิอากาศมีศักยภาพที่จะทำให้เกิดความไม่มั่นคงของผลิตภาพทางการเกษตรและส่งผลกระทบต่อรายได้และชีวิตของเกษตรกร^{1 2}

แม้ว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมและประเทศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่เป็นกลางทางเพศ การเข้าถึงที่ไม่เสมอภาค และการควบคุมแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะ ที่ดิน น้ำ และป่าไม้ ตลอดจนการกีดกันออกจากกระบวนการนโยบายและการตัดสินใจที่ส่งต่อการกระจายทรัพยากรและการดำรงชีวิต สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบอย่างไม่สมส่วนต่อคนยากจน โดยเฉพาะผู้หญิงในชนบทที่ยากจน สมาชิกของชนกลุ่มน้อยพื้นเมือง และกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิต

¹ Talberth, J., Reytar, K., ปี 2557. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในกลุ่มน้ำโขงตอนล่าง – การวิเคราะห์มูลค่าความเสี่ยงทางด้านเศรษฐศาสตร์, USAID การปรับตัวและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแม่น้ำโขง (USAID แม่น้ำโขง ARCC). สถาบันทรัพยากรโลก วอชิงตันดีซี

² Plan International. ปี 2561. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, เยาวชนผู้หญิงและเด็ก: ความเปราะบาง ผลกระทบ และการปรับตัวในภาคเหนือของประเทศไทย

ผู้หญิงและผู้ชายเป็นทั้งตัวแทนการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและผู้มีบทบาทในการดำเนินการเพื่อจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและในการปรับใช้ทางเลือกในการปรับตัวเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรับมือของชุมชนและครัวเรือน ความรู้และทักษะที่แตกต่างกันตลอดจนความต้องการและลำดับความสำคัญเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาในการออกแบบ การดำเนินการ การติดตาม และการประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโครงการทรัพยากรธรรมชาติ

III. ความไม่เสมอภาคทางเพศที่มีอยู่ในประเทศไทย

ดัชนีความไม่เสมอภาคหญิงชาย (GII) วัดความไม่เท่าเทียมกันระหว่างหญิงชายในโดยคำนึงถึง 3 ด้านที่สำคัญของการพัฒนามนุษย์—ด้านอนามัยเจริญพันธุ์ (*Reproductive health*) วัดโดยอัตราส่วนการตายของมารดาและอัตราคลอดในวัยรุ่น การเสริมสร้างพลังอำนาจ (*Empowerment*) โดยวัดจากสัดส่วนของผู้หญิงในรัฐสภา และสัดส่วนของประชากรทั้งเพศหญิงและเพศชายที่ได้รับการศึกษาที่เป็นผู้ใหญ่อายุ 25 ปีขึ้นไป ที่มีการศึกษาอย่างน้อยระดับมัธยมศึกษา และสถานะทางเศรษฐกิจ โดยแสดงเป็นการมีส่วนร่วมในตลาดแรงงาน (*Labor Market*) และวัดจากอัตราการมีส่วนร่วมของกำลังแรงงานในประชากรเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ดัชนีความไม่เสมอภาคหญิงชาย (GII) เปิดเผยความแตกต่างในการกระจายความสำเร็จระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย และวัดต้นทุนการพัฒนามนุษย์ของความไม่เสมอภาคหญิงชาย ยิ่งค่าดัชนีความไม่เสมอภาคหญิงชาย (GII) สูง ความเหลื่อมล้ำระหว่างเพศหญิงและเพศชายก็จะยิ่งมากขึ้น และการสูญเสียในการพัฒนามนุษย์ก็จะยิ่งมากขึ้น

ดัชนีความไม่เสมอภาคหญิงชาย (GII) ในปีพ.ศ. 2560 ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดยืนของผู้หญิงใน 160 ประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับช่องว่างทางเพศในด้านหลักของการพัฒนามนุษย์ ตัวบ่งชี้ประกอบแสดงให้เห็นส่วนที่ต้องการการแทรกแซงทางนโยบายที่สำคัญและกระตุ้นการคิดเชิงรุกและนโยบายสาธารณะเพื่อเอาชนะข้อเสียบนฐานเพศสภาวะอย่างเป็นระบบ

ค่า **GII** ของประเทศไทย เท่ากับ 0.393 โดยอยู่ในอันดับที่ 93 จาก 160 ประเทศในดัชนีปีพ.ศ. 2560 (ดูตารางที่ 1) ในประเทศไทยมีผู้หญิงในรัฐสภาเท่ากับ 4.8 เปอร์เซ็นต์และผู้หญิงที่เป็นผู้ใหญ่ ที่มีการศึกษาอย่างน้อยระดับมัธยมศึกษา เท่ากับ 42.4 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับผู้ชาย 47.5 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการเกิดมีชีพทุก ๆ 100,000 คน ผู้หญิง 20 คนเสียชีวิตจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และอัตราคลอดในวัยรุ่น คือ 51.9 ต่อผู้หญิงอายุ 15-19 ปี จำนวน 1,000 คน การมีส่วนร่วมของ

ผู้หญิงในตลาดแรงงานอยู่ที่ 60.5% เมื่อเทียบกับ 77.3% สำหรับผู้ชาย³ ในการเปรียบเทียบกัน ประเทศฟิลิปปินส์และประเทศเวียดนามอยู่ในอันดับที่ 97 และ 67 ตามลำดับ ในดัชนีนี้ อัตราการว่างงานของเยาวชน (ปีพ.ศ. 2562) ของผู้ชายเท่ากับ 3.4 เปอร์เซ็นต์ ผู้หญิงเท่ากับ 5.3 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ส่วนแบ่งของเยาวชนที่ไม่ได้ทำงาน ไม่ได้อยู่ในระหว่างการศึกษา หรือการฝึกอบรม (ปีพ.ศ. 2562) คือผู้ชาย เท่ากับ 11.2 เปอร์เซ็นต์ และผู้หญิงเท่ากับ 18.6 เปอร์เซ็นต์⁴

³ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ. ปี 2561 ดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนามนุษย์: ข้อมูลอัปเดตทางสถิติปี 2561 บันทึกย่อของประเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงทางสถิติปี 2561

⁴ ILOSTAT, ปี 2562

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบค่า *GII* ของประเทศไทยกับประเทศและกลุ่มที่ถูกเลือก (ปี 2560) ที่มา: โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนามนุษย์ประจำปี 2561: ข้อมูลปรับปรุงทางสถิติปี 2561 บันทึกย่อของประเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงทางสถิติปี 2561

	ค่า <i>GII</i>	อันดับ <i>GII</i>	อัตราส่วนการตายมารดา	อัตราคลอดในวัยรุ่น	ผู้หญิงในรัฐสภา (%)	ประชากรที่มีการศึกษาอย่างน้อยระดับมัธยมศึกษา (%)		การมีส่วนร่วมในตลาดแรงงาน (%)	
						เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย
ไทย	0.393	93	20	51.9	4.8	42.4	47.5	60.5	77.3
ฟิลิปปินส์	0.427	97	114	60.5	29.1	76.6	72.4	49.6	75.1
เวียดนาม	0.304	67	54	27.3	26.7	66.2	77.7	73.2	83.5
เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	0.312	-	62	22.4	19.8	67.8	75.5	60.1	70.3
กลุ่มประเทศที่มี การพัฒนามนุษย์ในระดับสูง	0.289	-	38	26.6	22.3	69.5	75.7	55.0	75.5

อัตราส่วนการตายของมารดาแสดงเป็นจำนวนผู้เสียชีวิตต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน และอัตราคลอดในวัยรุ่นแสดงเป็นจำนวนการคลอดต่อผู้หญิง 1,000 คนที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปี

ตามดัชนีการพัฒนามนุษย์ (*Human Development Index - HDI*) ดัชนีการพัฒนาที่คำนึงถึงเพศ (*Gender Development Index - GDI*) ถูกกำหนดให้เป็นอัตราส่วนของเพศหญิงต่อดัชนีการพัฒนามนุษย์เพศชาย ดัชนีการพัฒนาที่คำนึงถึงเพศประเมินความไม่เสมอภาคทางเพศใน 3 ด้าน

ของการพัฒนามนุษย์ สุขภาพ (วัดจากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของเพศหญิงและเพศชาย); การศึกษา (วัดจากปีที่คาดว่าจะเข้าโรงเรียนสำหรับเด็กและปีเฉลี่ยสำหรับเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป) และควบคุมทรัพยากรทางเศรษฐกิจ (วัดโดยรายได้ประชาชาติขั้นต้น (*GNI*) โดยประมาณ) ต่อหัวสำหรับเพศหญิงและเพศชาย

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ที่คำนึงถึงเพศ (*GDI*) สำหรับปีพ.ศ. 2560 ถูกคำนวณใน 164 ประเทศ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (*HDI*) เพศหญิงปีพ.ศ. 2560 มีค่าเท่ากับ 0.753 ตรงกันข้ามกับ 0.756 ของเพศชาย ค่าดัชนีการพัฒนามนุษย์ที่คำนึงถึงเพศ (*GDI*) ของประเทศไทยอยู่ที่ 0.996 เมื่อเทียบกับประเทศฟิลิปปินส์ (1.000) และประเทศเวียดนาม (1.005) (ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2: ดัชนีการพัฒนามนุษย์ที่คำนึงถึงเพศ (*GDI*) ของประเทศไทยปี 2560 เทียบกับประเทศและกลุ่มที่ถูกเลือก ที่มา: โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ดัชนีและตัวชี้วัดการพัฒนามนุษย์ประจำปี 2561: ข้อมูลปรับปรุงทางสถิติปี 2561 บันทึกย่อของประเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงสถิติปี 2561

	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด		ปีที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา		จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษา		รายได้มวลรวมประชาชาติต่อหัว		การจัดอันดับของการพัฒนามนุษย์		อัตราส่วนเพศหญิง-เพศชาย <i>GDI</i>
	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	เพศหญิง	เพศชาย	
ไทย	79.3	71.8	14.8	14.5	7.4	7.8	13,793	17,327	0.753	0.756	0.996
ฟิลิปปินส์	72.8	65.9	12.9	12.3	9.5	9.2	7,582	10,705	0.699	0.698	1.000
เวียดนาม	81.0	71.8	12.9	12.5	7.9	8.5	5,345	6,383	0.696	0.692	1.005
เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก	76.7	72.8	13.5	13.2	7.6	8.3	10,689	10,568	0.717	0.750	0.957
กลุ่มประเทศที่มี การพัฒนามนุษย์ ในระดับสูง	78.2	74.0	14.3	13.9	8.0	8.6	10,945	18,948	0.740	0.773	0.957

สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศขององค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) (ปี พ.ศ. 2562) พิจารณาทั้งหมด 12 ตัวชี้วัดตลอดวงจรชีวิต เพื่อแสดงให้เห็นว่าประเทศไทย (ท่ามกลาง ประเทศอื่นๆ) มีผลการดำเนินงานในช่วงวัยเด็ก วัยเยาวชน วัยผู้ใหญ่ และวัยชราเป็นอย่างไร ตัวชี้วัด ครอบคลุมการศึกษา ตลาดแรงงานและการทำงาน การเป็นตัวแทนทางการเมือง การใช้เวลา และ การคุ้มครองทางสังคม ทั้ง 3 ตัวชี้วัดนำมาใช้กับผู้หญิงเท่านั้น และส่วนที่เหลือจะแสดงอัตราส่วนของ ผู้หญิงต่อผู้ชาย ตารางที่ 3 ด้านล่างแสดงการเปรียบเทียบการดำเนินการในประเทศไทย ประเทศ ฟิลิปปินส์ และประเทศเวียดนาม ประเทศไทยดำเนินการได้ดีกว่าอย่างน้อย 2 ใน 3 ของประเทศ ทั้งหมด (กล่าวคือ เป็น 1 ใน 3 ผู้ดำเนินการอันดับสูงสุด) ดีกว่าอย่างน้อย 1 ใน 3 แต่แย่กว่าอย่างน้อย 1 ใน 3 (กล่าวคือ เป็น 1 ใน 3 ผู้ดำเนินการปานกลาง) และแย่กว่า อย่างน้อย 2 ใน 3 ของ ประเทศ (กล่าวคือ เป็น 1 ใน 3 ผู้ดำเนินการอันดับต่ำสุด)

ตารางที่ 3: สรุปผลงานของประเทศไทยในแดชบอร์ดช่องว่างทางเพศในเส้นทางชีวิตในประเทศที่ถูก เลือก (ที่มา: องค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ปี 2562 สถาบันทางสังคมและ ดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย)

	วัยเด็ก & เยาวชน (5 ตัวชี้วัด)			วัยผู้ใหญ่ (6 ตัวชี้วัด)			วัยชรา (1 ตัวชี้วัด)			ทั้งหมด (12 ตัวชี้วัด)			ตัวชี้วัดที่ หายไป
	3 อันดับ สูงสุด	3 อันดับ กลาง	3 อันดับ ต่ำสุด	3 อันดับ สูงสุด	3 อันดับ กลาง	3 อันดับ ต่ำสุด	3 อันดับ สูงสุด	3 อันดับ กลาง	3 อันดับ ต่ำสุด	3 อันดับ สูงสุด	3 อันดับ กลาง	3 อันดับ ต่ำสุด	
	จำนวนตัวชี้วัด												
ไทย	1	1	3	3	1	2	0	0	0	4	2	5	1
ฟิลิปปินส์	2	2	1	1	3	0	0	0	1	3	5	2	2
เวียดนาม	2	1	1	2	2	0	0	0	0	4	3	1	4

ดัชนีความเชื่อของคนในสังคมเกี่ยวกับเรื่องของเพศ (GSNI) ใช้ประเมินความอคติทางเพศที่ส่งผลต่อ ความเสมอภาคทางเพศ มีทั้งหมด 4 ด้าน – การเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา และความเชื่อตรงทางกาย จากข้อมูลของ GSNI มี 95.47% แสดงความอคติทางเพศในอย่างน้อย 1 ด้าน และมี 74.5% แสดง

ความอคติใน 2 ด้านขึ้นไป ด้านที่แสดงถึงอคติทางเพศที่รุนแรงที่สุดคือด้านความเชื่อตรงทางกายอยู่ที่ **84.53%** ในการประเมินด้านนี้ มีการใช้ตัวแทนเพื่อวัดทัศนคติต่อความรุนแรงในคู่รักและสิทธิอนามัยเจริญพันธุ์ สำหรับด้านการเมือง 67.3% ระบุว่าพวกเขามีอคติต่อเพศหญิงในฐานะผู้นำทางการเมือง ด้านเศรษฐกิจคือ 50.86% และการศึกษาคือ 29.02%⁵

ตามองค์การเพื่อสตรีแห่งสหประชาชาติ ความท้าทายในการตระหนักถึงความเสมอภาคทางเพศและการเพิ่มขีดความสามารถของผู้หญิงในประเทศไทยยังคงเป็นประเด็นที่ขาดข้อมูลจำแนกเพศ ทัศนคติและภาพเหมารวม ซึ่งสนับสนุนความรุนแรงในครอบครัวและความรุนแรงต่อผู้หญิง การมีส่วนร่วมของผู้หญิงต่ำในด้านการเมืองและตำแหน่งที่สามารถตัดสินใจได้ การเลือกปฏิบัติและความเปราะบางของผู้หญิงพื้นเมืองและชนบท ตลอดจนผู้หญิงในแรงงานนอกระบบ ความชุกของโรคเอดส์ การค้ามนุษย์และการแสวงประโยชน์⁶

นอกจากนี้ ข้อมูลที่ดึงมาจากร่างการประเมินระดับชาติเกี่ยวกับมิติทางสังคมของรายงานผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ⁷ แสดงข้อมูลดังต่อไปนี้: อัตราความยากจนแห่งชาติ (ปีพ.ศ.2560) โดยรวมอยู่ที่ 7.21% ในเมือง 5.49% ในชนบท 8.91% ผู้ชาย 7.59% ผู้หญิง 6.87% และมีอัตราที่สูงขึ้นสำหรับทั้ง 2 เพศในพื้นที่ชนบท ผู้ชาย 9.23% และผู้หญิง 8.61% และมีอัตราความยากจนที่ลดลงในผู้หญิงทุกภูมิภาค (ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ)

มีคนจำนวน 5.3 ล้าน อยู่ในความยากจนแบบสมบูรณ์ (อยู่ใต้เส้นแบ่งความยากจนของประเทศ) มีคนจำนวน 5.4 ล้าน อยู่ใกล้ความยากจน (อยู่เหนือเส้นความยากจนของประเทศ) และมีครัวเรือนจำนวน 1.5 ล้าน ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง

คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในรายงานความยากจนและความไม่เสมอภาค อธิบายลักษณะทั่วไปของคนจนของประเทศไทย ประจำปี **2560** ดังนี้⁸

- ลักษณะเฉพาะบุคคล: ส่วนใหญ่มีการศึกษต่ำ ทำงานในภาคเกษตรกรรม และไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ขาดสวัสดิการด้านการงานที่เหมาะสม

- ลักษณะคร้วเรือน: คร้วเรือนขนาดใหญ่ คร้วเรือนแหวกกลาง คร้วเรือนสูงอายุ หรือคร้วเรือนผู้หญิง ซึ่งมีปัญหาความยากจนในระดับสูง ประกอบกับโอกาสในการหารายได้มีอยู่อย่างจำกัด
- การกระจุกตัว: ความยากจนกระจุกตัวหนาแน่นในภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ และอยู่ในเขตชนบทมากกว่าเขตเมือง

ภาคการเกษตร

ความยากจนมีแนวโน้มที่จะกระจุกตัวอยู่ในครัวเรือนเกษตรกร จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปีพ.ศ. 2556/2557 คร้วเรือนเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราความยากจนสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยของภูมิภาคอยู่ที่ 37.27% รองลงมาคือภาคเหนือ 26.09% ภาคกลาง 13.86% และภาคใต้ 9.57%⁹ แรงงานไทยจำนวน 1 ใน 3 ประกอบอาชีพเกษตรกร และมีแนวโน้มจะเกิดภัยแล้งหรืออุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 60 ล้านไร่ โดยมากกว่า 80% ของพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน

รายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ปีพ.ศ. 2560 แสดงให้เห็นถึงอุบัติการณ์สูงสุดของความยากจนในเด็กและผู้สูงอายุ เนื่องจากงานด้านการเกษตรมีรายได้น้อย แรงงานเกษตรรุ่นใหม่จึงอพยพไปทำงานในเมือง ดังนั้นในปีพ.ศ. 2556 เกษตรกรไทยจำนวน 1 ใน 4 คน มีอายุมากกว่า 55 ปี ส่งผลให้เกิด “คร้วเรือนแหวกกลาง” เพิ่มขึ้น (ปู่ย่าตายายที่อาศัยอยู่กับหลาน) มีข้อบ่งชี้บางประการว่าคร้วเรือนที่เป็นผู้หญิงเดี่ยวเกิดคร้วเรือนแหวกกลางมากกว่าคร้วเรือนผู้ชาย

⁵ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (ปีพ.ศ. 2563). การแก้ปัญหาบรรทัดฐานทางสังคม: ตัวบ่งชี้สถานการณ์ในเรื่องความไม่เสมอภาคทางเพศ

⁶ <http://asiapacific.unwomen.org/en/countries/thailand>

⁷ Busakorn Suriyasarn & Pawin Talermsri, (ร่าง) มติทางสังคมของผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย: การวิเคราะห์ความเสี่ยง, นโยบาย, การวางแผนและการเงิน, โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (กำลังดำเนินการ).

⁸ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.), รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2560, กันยายน 2561, หน้า. ข.

⁹ ข้อมูลปี 2556/ 2557. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2556/7, <http://www.oae.go.th/view/1/ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร/TH-TH>

ในปี 2556 มีคร้วเรือนเลี้ยงเดี่ยวอยู่ 1.4 ล้านครัวเรือน (คิดเป็น 7.1% ของคร้วเรือนทั้งหมด); มารดาที่เป็นสัดส่วนใหญ่มักอยู่ในสถานการณ์ลำบาก มีคร้วเรือนแหวกกลางอยู่ 400,000 ครัวเรือน (คิดเป็น 2% และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น) (สศช. แผนพัฒนาฉบับที่ 12) ผู้สูงอายุชาวไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้น (38%

แยกชาย-หญิง) อยู่ในสถานการณ์ครอบครัวที่เปราะบาง (อาศัยอยู่คนเดียว อยู่กับคู่สมรสสูงอายุ หรือ อยู่กับหลาน) โดยมี 63% อาศัยอยู่ในเขตชนบท อย่างไรก็ตาม มีจำนวนหัวหน้าครอบครัวที่เป็น ผู้หญิงสูงอายุในครัวเรือนแห่งกลางมากขึ้น (หมายถึง ผู้หญิงสูงอายุที่มีหลานมีจำนวนมากขึ้น) ประมาณ 20% ของผู้สูงอายุในครัวเรือนแห่งกลางมีรายได้ต่ำกว่าเส้นแบ่งความยากจน¹⁰ ซึ่งมากกว่า อัตราความยากจนของประเทศถึง 2 เท่า

ในการวิเคราะห์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยากจนในครัวเรือน เกษตรกรรม ได้แก่ ภูมิภาค การเข้าถึงชลประทาน อายุและการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน จำนวน สมาชิกในครอบครัว ภาระที่ต้องดูแล ประเภทของที่ดินเพาะปลูก ทรัพย์สินสุทธิของครัวเรือน และ หนี้ครัวเรือน ในมุมมองของสศก. ครัวเรือนเกษตรกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมี แนวโน้มที่จะยากจนมากที่สุด และควรได้รับการจัดลำดับความสำคัญในการแทรกแซงการลดความ ยากจน¹¹ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเน้นถึงการจัดลำดับความสำคัญของ การลดความยากจนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในแผนที่ 12 ด้วย

หนี้ครัวเรือนไทยประมาณ 40% เป็นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นพื้นฐาน และ 14% (ทางการ) และ 9.9% (ไม่เป็นทางการ) สำหรับกิจกรรมด้านการเกษตร และ 7.9% ทางการและ 32.9% แบบไม่ ทางการสำหรับการทำธุรกิจ

ในขณะที่ภาคเกษตรมีสัดส่วนในมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพียงร้อยละ 10 แต่มันมี ความสำคัญต่อเศรษฐกิจในเขตชนบทของประเทศไทย โดยคิดเป็นร้อยละ 31 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศในภาคเหนือ ร้อยละ 28 ในภาคใต้ ร้อยละ 23 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและร้อยละ 20 ในภาคตะวันตก¹² มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปี 2557 สศช. ตัวเลขปี 2557 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร¹³ สำมะโนการเกษตรที่ดำเนินการในปี 2556 พบว่าในภาคเหนือมี สัดส่วนผู้ครอบครองที่ดินที่เป็นผู้หญิงเพิ่มขึ้น โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 28.7 ของผู้ถือครองที่ดินในปี 2556 เทียบกับร้อยละ 20.7 ในปี 2546¹⁴

มีการอภิปรายในการสนทนากลุ่มในพื้นที่โครงการในระหว่างการพัฒนาโครงการ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่าง 401 กลุ่ม โดยจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจเป็นเพศหญิง 199 คน และเป็นเพศชายจำนวน 202 คน ตาม การรับรู้ เกษตรกรในพื้นที่ 4 เขตรายงานเกี่ยวกับอุบัติการณ์ของผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในการเปลี่ยนแปลงระยะยาวในช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา และกลยุทธ์การ ปรับตัวในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การสำรวจพบว่า 93% ของเกษตรกรรู้สึกว่าคุณสมบัติเพิ่มขึ้น และอุณหภูมิจะร้อนขึ้น และ 84-91% รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนและความชื้นฝน

โดยมีความกังวลเกี่ยวกับภัยแล้งมากขึ้น เพื่อเป็นการตอบโต้ เกษตรกรได้ใช้กลยุทธ์ในการปรับตัวด้วยตนเอง โดยวิธีการที่พบมากที่สุดคือการเปลี่ยนแปลงพืชผลและ/หรือรูปแบบการปลูกพืชและระยะเวลา กลยุทธ์อื่นที่ถูกนำมาใช้คือการเปลี่ยนไปปลูกพืชที่มีการใช้น้ำน้อยและหยุดการเพาะปลูกไปสักพักเพื่อไปประกอบกับอาชีพอื่น ในขณะที่วิธีการที่เกษตรกรใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุดคือ การใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรอง ความสำเร็จของการปรับตัวด้วยตนเองสามารถพัฒนาได้ด้วยข้อมูลสภาพภูมิอากาศและการสนับสนุนเพื่อให้แน่ใจว่าตัวเลือกนั้นสอดคล้องกับ อนุภูมิภาคและรูปแบบฝนที่เปลี่ยนแปลงไป

¹⁰ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.), แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (ปี2560-2564).

¹¹ สำหรับมิติทางชาติพันธุ์ของความยากจน ศึกษา: John Draper & Joel Sawat Selway, “ชุดข้อมูลใหม่เกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำทางชาติพันธุ์เชิงโครงสร้างแนวนอนในประเทศไทย เพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 10” งานวิจัยตัวชี้วัดเชิงสังคม, Springer, ปี 2562

¹² มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี 2557. คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.).

¹³ <http://www.nso.go.th/sites/2014/Documents/info/Infographic59/2.Labor/9.Labor.pdf>

¹⁴ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (ปี 2556), [2013 Agricultural Census Northern Region](#), P. 17.

การแบ่งงานกันทำระหว่างเพศ

การอธิบายในการสนทนากลุ่มระบุเพิ่มเติมว่าโดยปกติผู้หญิงสามารถดำเนินการกิจกรรมเดียวกันกับผู้ชายในการเพาะปลูกทางการเกษตร นอกเหนือจากบทบาทของผู้ดูแลครอบครัวและงานบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย¹⁵ ซึ่งพบว่าผู้หญิงมักมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการทำงานบ้านโดยไม่ได้รับค่าจ้าง (เช่น การทำความสะอาด การทำอาหาร การดูแลเด็ก และการดูแลสวนที่บ้านเพื่อการบริโภคในครัวเรือน) การศึกษาอีกงานหนึ่งโดยองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เกี่ยวกับบทบาททางเพศและการใช้เทคโนโลยีในประเทศไทยพบว่า ในขณะที่ผู้หญิงมักมีส่วนร่วมกับการผลิตทางการเกษตรในทุกด้าน ผู้ชายมีอำนาจเหนือในงานที่ต้องใช้เครื่องจักร นอกจากนี้ ผู้หญิงยังเข้าถึงทรัพยากรได้น้อยลงอย่างมีนัยสำคัญ (เช่น ปัจจัยการผลิต เงินทุน/สินเชื่อ เมล็ดพันธุ์ สายพันธุ์ และพันธุ์พืช และข้อมูลและความรู้)¹⁶ และด้วยเหตุนี้จึงมีอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องกิจกรรมด้านการเกษตร

ความไม่มั่นคงทางด้านน้ำสร้างความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและการสูญเสียรายได้ที่อาจเกิดขึ้น การขาดแคลนน้ำสามารถเพิ่มความเครียดให้กับผู้หญิงผ่านปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น (การตักน้ำ)

เยาวชนหญิงและเด็กในภาคเหนือของประเทศไทยมักทำงานหาเลี้ยงชีพมารดาด้วยการใช้แรงงานในครัวเรือน พวกเขายังใช้แรงงานด้านการเกษตรและทำให้เกิดรายได้ของครัวเรือนอีกด้วย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดความไม่มั่นคงทางด้านน้ำมากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลให้เพิ่มงานแก่ผู้หญิงและเด็กโดยเฉพาะในฐานะผู้ดูแลบ้านและแรงงานภาคเกษตร^{17 18} การอภิปรายในการสนทนากลุ่มในพื้นที่โครงการระบุว่า สำหรับการจัดการการใช้น้ำแบบกลุ่ม ผู้นำมักจะเป็นผู้ชาย อย่างไรก็ตาม บทบาทและความรับผิดชอบของผู้หญิงในกลุ่มเหล่านี้รวมถึงตำแหน่งรองประธาน ฝ่ายการเงินและการบัญชี ตลอดจนตำแหน่งงานธุรการ

ผลการศึกษาล่าสุดระบุว่าภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลง การเข้าถึงไฟฟ้า และน้ำประปามีส่วนในการทำให้ชีวิตสะดวกขึ้นและบรรเทาภาระแรงงานของผู้หญิงในเขตชนบท ถึงกระนั้นก็ตาม ผู้หญิงในเขตชนบทของประเทศไทยยังคงแบกรับภาระงานบ้านมากกว่าผู้ชาย แม้ว่าเวลาจะผ่านไปหลายปีและบริบททางเศรษฐกิจและสังคมได้พัฒนาขึ้น ผลสำรวจระดับประเทศในปี 2544 ระบุว่าในเขตชนบท ผู้หญิงใช้เวลาโดยเฉลี่ย 5.4 ชั่วโมงต่อวันไปกับงานบ้านและการดูแลเด็ก เทียบกับผู้ชายที่ใช้เวลาเพียง 2.9 ชั่วโมง¹⁹

COVID-19 และขอบเขตที่อาจส่งผลกระทบต่อประเทศไทยต้องถูกกล่าวถึง การเจ็บป่วยในครอบครัวจะเพิ่มความรับผิดชอบของผู้หญิงเนื่องจากผู้หญิงเป็นผู้ดูแลหลักของครัวเรือน หนึ่งในมาตรการควบคุมการแพร่กระจายของไวรัสคือการปิดโรงเรียนและสถานพยาบาล ซึ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มภาระงานดูแลที่ไม่ได้รับค่าจ้างแก่ผู้หญิง ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2563 ประเทศไทยมีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยทั้งหมด 3,171 ราย โดย 12 รายอยู่ในพื้นที่โครงการ ข้อจำกัดค่อยๆ ถูกยกเลิก และผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องจะถูกรับรู้ได้ในระยะยาว สำหรับประชากร 65 ล้านคน จำนวนผู้ป่วยถือว่าค่อนข้างต่ำจากประสบความสำเร็จในการกักกันโรค อย่างไรก็ตาม ยังมีความไม่แน่นอนในการดำเนินการในอนาคต ขณะที่มีการยกเลิกข้อจำกัดต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และการเดินทางระหว่างประเทศจะเปิดตามปกติอีกครั้ง

¹⁵ Plan International. ปี 2561. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, เยาวชนผู้หญิงและเด็ก: ความเปราะบาง ผลกระทบ และการปรับตัวในภาคเหนือของประเทศไทย

¹⁶ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ. ปี 2546. เทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อเพศสภาพเพื่อการบรรเทาความยากจนในประเทศไทย. สิงหาคม ปี 2546 <http://www.fao.org/3/ae538e/ae538e00.htm#Contents>

¹⁷ Andajani-Sutjahjo, S., Chirawatkul, S., Saito, E., 2015. เพศสภาพและน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย: ความไม่เสมอภาคและความเป็นจริงของผู้หญิง. วารสารสตรีศึกษานานาชาติ 16, 200–212.

¹⁸ Plan International. ปี 2561. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, เยาวชนผู้หญิงและเด็ก: ความเปราะบาง ผลกระทบ และการปรับตัวในภาคเหนือของประเทศไทย

การเข้าถึงทรัพยากร

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (มาตรา 33 และ 41) และประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (มาตรา 1336) ระบุว่าหญิงและชายมีสิทธิเท่าเทียมกันในการเป็นเจ้าของ ไร่ และที่ดินเกี่ยวกับที่ดินและทรัพย์สินที่ไม่ใช่ที่ดิน กฎหมายอนุญาตให้มีการจดทะเบียนที่ดินร่วมกันและการเป็นเจ้าของร่วมในทรัพย์สินสำหรับคู่สมรสโดยชอบด้วยกฎหมายและคู่สามีภรรยาอนุสมรส สิทธิอันเท่าเทียมกันในการรับมรดกของหญิงและชายได้รับการคุ้มครองตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของราชอาณาจักรไทย และตามจารีตประเพณีแล้วบุตรสาวคนสุดท้ายจะต้องได้รับมรดกส่วนใหญ่ในทรัพย์สินมรดก^{20 21} กฎหมายจารีตประเพณียังคงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในชุมชนเขตชนบทด้วยกฎของชุมชนในการจัดสรรทรัพยากร การตัดสินใจ และการแก้ไขข้อขัดแย้งที่อาจเสียเปรียบในการเข้าถึงที่ดิน ทรัพย์สิน และมรดกของผู้หญิง^{22 23} ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์กำหนดว่า หลังการหย่าร้างทรัพย์สินร่วม (สินสมรส) ต้องถูกแบ่งอย่างเท่ากันให้แก่ชายและหญิง (กฎหมายประเทศไทย ปี 2468 มาตรา 1533) คู่สมรสจัดการทรัพย์สินส่วนตัวของตนเอง (สินส่วนตัว) (กฎหมายประเทศไทย ปี 2468 มาตรา 1473) ในการจัดการสินสมรส คู่สมรสเป็นผู้จัดการร่วมกันหรือคู่สมรสฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องได้รับความยินยอมจากอีกฝ่ายหนึ่งก่อน (กฎหมายประเทศไทย ปี 2468 มาตรา 1476)²⁴

ผู้หญิงและผู้ชายมีสิทธิเหมือนกันในการเปิดบัญชีธนาคาร รับสินเชื่อ และเข้าถึงบริการทางการเงิน²⁵ มาตรการของรัฐบาล เช่น โครงการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองได้ให้สินเชื่อแก่หมู่บ้านและชุมชนเมืองและให้การฝึกอบรมอาชีพและพยายามเข้าถึงผู้หญิงและผู้ชาย²⁶

¹⁹ Fox, L., Wiggins, S., Ludi, E. and Mdee, A. ปี 2561 ชีวิตของผู้หญิงและเด็กผู้หญิงในเขตชนบท การเปลี่ยนแปลงทางเกษตรกรรมมีส่วนร่วมที่ให้อำนาจแก่ผู้หญิงได้อย่างไร?

²⁰ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, ปี 2560. ฐานข้อมูลเพศและสิทธิในที่ดิน: ประเทศไทย. สามารถดูได้ที่: http://www.fao.org/gender-landrights-database/country-profiles/countries-list/customary-law/en/?country_iso3=THA

²¹ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

²² องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, ปี 2560. ฐานข้อมูลเพศและสิทธิในที่ดิน: ประเทศไทย. สามารถดูได้ที่: http://www.fao.org/gender-landrights-database/country-profiles/countries-list/customary-law/en/?country_iso3=THA

²³ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

²⁴ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

²⁵ ธนาคารโลก, ปี 2559. ธุรกิจของผู้หญิงและกฎหมาย: เท่าเทียมกัน สามารถดูได้ที่: <http://wbl.worldbank.org/~media/WBG/IBL/Documents/Reports/2016/Women-Business-and-the-Law-2016.pdf>

²⁶ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

บรรทัดฐานทางสังคม สถานะทางอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน และการแบ่งแยกเพศของแรงงานส่งผลกระทบต่อ การเข้าถึงทรัพยากรของผู้หญิงและผู้ชายในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งรวมถึง ทรัพยากรน้ำ²⁷ โดยทั่วไปแล้ว ผู้ชายมีสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำมากกว่าและมีอำนาจตัดสินใจเหนือกว่า ผู้หญิงในเขตชนบท โดยเฉพาะผู้หญิงยากจนจากชนกลุ่มน้อย อาจประสบกับความไม่มั่นคงทางด้านการ ทรัพยากรน้ำ เมื่อเทียบกับผู้ชายในเขตชนบทและผู้คนในเขตเมืองเนื่องจากความเปราะบาง และการแบ่งแยกที่ทับซ้อนกัน (*Plan International*, ปี 2561)

ผลการศึกษาเมื่อเร็วๆ นี้แสดงให้เห็นความท้าทายบางประการในระดับชุมชนเกี่ยวกับการถือครองที่ดินซึ่งมีรูปแบบผสมกันอยู่ในประเทศไทย 40% ของผู้เข้าร่วมการอภิปรายแบบการสนทนากลุ่มระบุว่าในทางปฏิบัติ พวกเขามีสิทธิเข้าถึงและมีอำนาจในการตัดสินใจเรื่องที่ดิน แต่ไม่แน่ใจในสถานะความเป็นเจ้าของอย่างเป็นทางการ ใน 30% ของผู้เข้าร่วมการอภิปรายแบบการสนทนากลุ่มกล่าวว่าทรัพย์สินใหม่ (ที่ดินและบ้าน) มักจดทะเบียนภายใต้ชื่อของภรรยา เพราะผู้ชายมักจะหลีกเลี่ยงงานเอกสารและชอบทำงานภาคสนามมากกว่า²⁸

การศึกษา

พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ให้สิทธิ "เด็กทุกคน โดยไม่เลือกปฏิบัติ" ในการศึกษาที่มีคุณภาพ และกระทรวงศึกษาธิการสนับสนุนเด็กทุกคนให้ได้รับการศึกษา 12 ปี จากมุมมองทางเพศ ประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างมากในการส่งเสริมสิทธิในการศึกษาของเด็กผู้หญิง ระหว่างปี 2548 ถึง ปี 2553 อัตราการเรียนจบชั้นประถมศึกษาของเด็กผู้หญิงในโรงเรียนอยู่ที่ 89% ในขณะที่ อัตราการเรียนจบของเด็กชายอยู่ที่ 97% ในขณะที่ยังคงมีเด็กผู้หญิงน้อยกว่าเด็กผู้ชายที่เข้าเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ช่องว่างทางเพศได้ลดลงอย่างมาก จากมากกว่า 8% ในปี 2514 เป็นน้อยกว่า 2% ในปี 2552²⁹ ภายในปี 2555 อัตราการเข้าเรียนของเขตเมืองและเขตชนบทมีความแตกต่างกันเล็กน้อย³⁰

ในปี 2541 ได้มีการริเริ่มโครงการโรงเรียนที่เป็นมิตรกับเด็กและเยาวชน (*Child-Friendly School (CFS)*) เพื่อส่งเสริมการศึกษาสำหรับทุกคน และกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ *CFS* ได้กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เด็กผู้หญิงยังคงเผชิญกับความท้าทายในการเข้าถึงการศึกษา รวมถึงความยากจน ภาษา และความคล่องตัว/ระยะทางไปโรงเรียน ประชากรชายขอบก็เผชิญกับความท้าทายเช่นกัน³¹

จากมุมมองของอุดมศึกษา ผู้หญิงมีโอกาสมากกว่าผู้ชาย อย่างไรก็ตาม แม้ว่า 53% ของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาจะเป็นเพศหญิง แต่มีผู้หญิงไม่ถึง 24% เรียนวิศวกรรมศาสตร์ การ

ผลิตและการก่อสร้าง ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการของประเทศไทยได้ส่งเสริม การศึกษาด้านวิศวกรรมเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (STEM) ให้กับเด็กผู้หญิงไทย³²

²⁷ *Plan International*. ปี 2561. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, เยาวชนผู้หญิงและเด็ก: ความเปราะบาง ผลกระทบ และการปรับตัวในภาคเหนือ ของประเทศไทย

²⁸ *Akter, S., Rutsaert, P., Luis, J., Htwe, NM., San, S.S., Raharjo, B., Pustika, A.* 2017. การเสริม อำนาจของผู้หญิงและความเท่าเทียมทางเพศในการเกษตร: มุมมองที่แตกต่างจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในนโยบายด้านอาหาร ฉบับที่ 69 พฤษภาคม 2560 หน้า 270-279.

²⁹ โครงการ *Borgen*. 10 ข้อเท็จจริงที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษาของเด็กผู้หญิงในประเทศไทย. บันทึกบทความ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 <https://borgenproject.org/facts-about-girls-education-in-thailand/>

³⁰ *Fox, L., Wiggins, S., Ludi, E. and Mdee, A.* 2018. ชีวิตของผู้หญิงและเด็กผู้หญิงในชนบท การเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรแบบมีส่วนร่วมที่ให้อำนาจแก่ผู้หญิงเป็นอย่างไร? มูลนิธิบิลและเมลินดาเกตส์

³¹โครงการ *Borgen*. 10 ข้อเท็จจริงที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษาของเด็กผู้หญิงในประเทศไทย. บันทึกบทความ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 <https://borgenproject.org/facts-about-girls-education-in-thailand/> accessed 23 May 2018.

สุขภาพ

ประเทศไทยพยายามสร้างการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพในวงกว้าง รวมถึงด้านสุขภาพทางเพศและ อนามัยการเจริญพันธุ์ ในทศวรรษ 1980 ระบบการบริการสาธารณสุขมูลฐานได้ขยายไปสู่ตำบล และ การเข้าถึงบริการสุขภาพมีความเท่าเทียมมากขึ้น จากมุมมองทางเพศ ความสำเร็จมีดังต่อไปนี้: หญิง ตั้งครรภ์ได้รับการดูแลก่อนคลอดมีอัตรา 80% ในปี 2530 และ 92% ในปี 2543 ตามการดูแล สุขภาพถ้วนหน้า (UHC) มีการเข้าถึง 100% ในปี 2555 การคลอดเพิ่มขึ้นจาก 90.8% ในปี 2533 เป็น 99.7% ในปี 2555 นอกจากนี้อัตราการคุมกำเนิดเพิ่มขึ้นจาก 14.8% ในปี 2513 เป็น 79.3% ในปี 2555 อัตราการเจริญพันธุ์โดยรวมก็ลดลงจาก เด็ก 5.9 คนต่อผู้หญิง 1 คน ในช่วงทศวรรษ 1970 เป็นเด็ก 1.6 คนต่อผู้หญิง 1 คน ในปี 2554³³

อย่างไรก็ตาม ความท้าทายยังคงดำเนินต่อไป รวมถึงอัตราคลอดในวัยรุ่นที่เพิ่มขึ้นจาก 31 คนต่อ ผู้หญิง 1,000 คนที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปีในปี 2543 เป็น 53 คนในปี 2555 ความต้องการการ คุมกำเนิดที่ไม่ได้รับการตอบสนองคือ 6.9% เพิ่มขึ้นในผู้หญิงอายุ 15-19 ปี (คิดเป็น 11.6%) เมื่อ เทียบกับผู้หญิงอายุ 45-49 ปี (คิดเป็น 8.3%)³⁴

ผู้หญิงยังคงเผชิญกับความท้าทายในการเข้าถึงการทำแท้งอย่างปลอดภัยที่ถูกดำเนินการโดยแพทย์ แม้ว่าจะได้รับอนุญาตตามกฎหมาย หากการตั้งครรภ์คุกคามชีวิตหรือสุขภาพของผู้หญิง หรือเป็นผล มาจากอาชญากรรมทางเพศ รายงานอย่างเป็นทางการกล่าวว่าในแต่ละปีมีการทำแท้งประมาณ

30,000 ครั้ง (รวมถึงการชักจูงที่เกิดขึ้นเอง และการบำบัดรักษา) แต่รายงานอื่นประเมินการทำแท้งสูงถึง 200,000–300,000 ครั้งต่อปี ซึ่งบ่งชี้ว่าการทำแท้งมีการกระทำอย่างแพร่หลาย³⁵

ชนพื้นเมืองในเขตชนบทของประเทศไทยประสบกับความไม่เสมอภาคทางสุขภาพ ดังที่แสดงโดยการศึกษาล่าสุดในภาคเหนือของประเทศไทย³⁶ การดูแลสุขภาพในเขตชนบทมีอย่างจำกัดหรือไม่มีเลย และคนพื้นเมืองมีโอกาสน้อยที่จะเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ซึ่งนำไปสู่ผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพ ผู้หญิงจำนวนมากที่เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ (เช่น มะเร็งปากมดลูก และเอชไอวี/เอดส์) เป็นชนพื้นเมืองและต้องเผชิญกับการเลือกปฏิบัติในการเป็นผู้หญิงและเป็นชนพื้นเมือง การเลือกปฏิบัตินี้ยังส่งผลต่อการเข้าถึงการรักษาพยาบาลด้วย นอกจากนี้ การกระจายแรงงานที่ไม่เท่าเทียมกันในครัวเรือนยังนำไปสู่โอกาสที่ไม่เท่าเทียมกันสำหรับผู้หญิงพื้นเมืองในการเข้าถึงการบริการดูแลสุขภาพ การลงทุนในทักษะด้านการศึกษาและอาชีวศึกษา และมีส่วนร่วมในงานที่ได้รับค่าจ้าง

ผลกระทบของ COVID-19 ในประเทศไทยและทั่วโลกยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด โดยผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากโครงการนี้คาดว่าจะเป็นครีวเรือนเกษตรกรรมที่เปราะบาง ซึ่งมีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครอบครัวและผู้สูงอายุจำนวนมากที่อยู่ในกลุ่มความเสี่ยงสูง

³²โครงการ Borgen. 10 ข้อเท็จจริงที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษาของเด็กผู้หญิงในประเทศไทย. บันทึกบทความ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 <https://borgenproject.org/facts-about-girls-education-in-thailand/>

³³ Tangcharoensathien V, Chaturachinda K, Im-em W. Commentary: ประเทศไทย: สุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ก่อนและหลังการดูแลสุขภาพถ้วนหน้า พ.ศ. 2545 สารานุกรมสุขภาพโลก. ปี 2558;10(2):246–248. doi:10.1080/17441692.2014.986166

³⁴ Tangcharoensathien V, Chaturachinda K, Im-em W. Commentary: ประเทศไทย: สุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ก่อนและหลังการดูแลสุขภาพถ้วนหน้า พ.ศ. 2545 สารานุกรมสุขภาพโลก. ปี 2558;10(2):246–248. doi:10.1080/17441692.2014.986166

³⁵ Tangcharoensathien V, Chaturachinda K, Im-em W. Commentary: ประเทศไทย: สุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์ก่อนและหลังการดูแลสุขภาพถ้วนหน้า พ.ศ. 2545 สารานุกรมสุขภาพโลก. ปี 2558;10(2):246–248. doi:10.1080/17441692.2014.986166

³⁶ Onouma Thummapol, Sylvia Barton, Tanya Park. ประสบการณ์การเข้าถึงบริการการดูแลสุขภาพของผู้หญิงพื้นเมืองในเขตชนบทในภาคเหนือของประเทศไทย: การศึกษาชาติพันธุ์ที่มุ่งเน้นในวารสารเอเชียกลางด้านสุขภาพโลก, ฉบับที่ 7, หมายเลข 1, ปี 2561

การมีส่วนร่วมทางการเมือง

มาตรา 65 ของรัฐธรรมนูญระบุว่าชายและหญิงในประเทศไทยมีสิทธิเท่าเทียมกันในการดำรงตำแหน่งทางการเมือง ฝ่ายบริหาร ตุลาการ และฝ่ายนิติบัญญัติ (กฎหมายประเทศไทย ปี 2550) ไม่มีโควตาที่กฎหมายบังคับในระดับชาติหรือระดับท้องถิ่น นอกจากนี้ รัฐบาลยังให้สิ่งจูงใจเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของผู้หญิง รวมถึงการฝึกอบรมสำหรับผู้สมัครทางการเมืองที่เป็นผู้หญิง การรณรงค์ให้การศึกษาแก่สาธารณะ และการผลักดันโควตาภายในพรรคการเมือง แม้ว่าผู้หญิงจะมีสิทธิเหมือนกัน แต่ผู้หญิงต้องเผชิญกับอุปสรรคทางวัฒนธรรมในการมีส่วนร่วมทางการเมือง

ตัวอย่างเช่น บรรทัดฐานที่ขายเป็นใหญ่ก่อให้เกิดความท้าทายต่อผู้หญิงที่สมัครเป็นตัวแทนในระดับท้องถิ่น ซึ่งมีบรรทัดฐานที่คาดหวังให้ผู้หญิงอยู่บ้าน การโกงการเลือกตั้ง การทุจริต และความสัมพันธ์ของผู้อุปถัมภ์ยังทำให้ความก้าวหน้าของผู้หญิงในเวทีการเมืองและความก้าวหน้ายุ่งยากขึ้น³⁷

ผู้หญิงยังคงมีบทบาทน้อยในภาครัฐและเอกชน รวมทั้งในรัฐสภา รัฐบาล ตุลาการ และฝ่ายบริหารทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้เป็นหนึ่งในประเทศที่มีความเสมอภาคทางเพศต่ำที่สุดทางด้านการเมืองในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก³⁸ อัตราร้อยละของผู้หญิงในการปกครองส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นของประเทศไทยนั้นต่ำกว่าของรัฐบาลระดับประเทศอย่างมาก มีผู้ว่าราชการหญิงเพียง 1 คนจากทั้งหมด 76 จังหวัด (คิดเป็น 1.32%)³⁹ โดยหัวหน้าองค์กรการบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ที่เป็นผู้หญิงคิดเป็น 8% และ 6.45% ตามลำดับ⁴⁰

ในด้านเกษตรกรรม ในการศึกษาเกี่ยวกับความเสมอภาคทางเพศในการเกษตรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าผู้หญิงในประเทศไทยเป็นสมาชิกที่กระตือรือร้นของหมู่บ้านและองค์กรเกษตร และมีการติดต่อโดยตรงกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การมีส่วนร่วมตัดสินใจของผู้หญิงด้านการทำนาในประเทศไทยมีมากกว่าเมื่อเทียบกับฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และพม่า – ซึ่งเป็นประเทศอื่นๆ ในการศึกษา⁴¹

ความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ

บรรทัดฐานและทัศนคติชายเป็นใหญ่ในประเทศไทยมีส่วนทำให้เกิดความรุนแรงต่อผู้หญิงในภาครัฐและเอกชน ประเทศไทยในปัจจุบันไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมถึงความรุนแรงต่อผู้หญิงในทุกรูปแบบ พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ. 2550 กำหนดให้การใช้ความรุนแรงในครอบครัวเป็นความผิดอาญาและผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือนหรือปรับ (กฎหมายประเทศไทย พ.ศ. 2550 ปี มาตรา 4) กฎหมายครอบคลุมถึงคู่ครองทั้งในอดีตและปัจจุบัน และรวมถึงความรุนแรงทางร่างกายและจิตใจ (กฎหมายประเทศไทย, พ.ศ. 2550 ปี) แม้ว่า จะไม่ได้มีการระบุคำจำกัดความของความรุนแรงทางเพศและทางเศรษฐกิจ แต่ข้อเหล่านี้สามารถอยู่ภายใต้กฎหมาย เนื่องจากความรุนแรงในครอบครัวมีความหมายกว้างว่า “การกระทำใดๆ โดยมุ่งประสงค์หรือในลักษณะที่ให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพของบุคคลในครอบครัว” และ “บังคับหรือใช้อำนาจครอบงำผิดคลองธรรมให้บุคคลให้ในครอบครัวต้องกระทำการ ไม่กระทำการ หรือยอมรับการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดโดยมิชอบ แต่ไม่รวมถึงการกระทำโดยประมาท” (ประเทศไทย, 2550 ปี มาตรา 3).⁴²

³⁷ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

³⁸ <http://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2019/03/women-in-politics-2019-map>

³⁹ จังหวัดแพร่ (แต่งตั้งเมื่อเดือนตุลาคม ปี 2562)

⁴⁰ ข้อมูลจากสถาบันพระปกเกล้า ปี 2560

⁴¹ Aktera, S., Rutsaert, P., Luis, J., Htwe, NM., San, S.S., Raharjo, B., Pustika, A. 2017. การเสริมอำนาจของผู้หญิงและความเท่าเทียมทางเพศในการเกษตร: มุมมองที่แตกต่างจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในนโยบายด้านอาหาร ฉบับที่ 69 พฤษภาคม 2560 หน้า 270-279.

การข่มขืนถือเป็นความผิดทางอาญาตามประมวลกฎหมายอาญาปี 2508 และพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญาฉบับถัดมา ปี 2550 พระราชบัญญัติการแก้ไขได้ยกเลิกบทบัญญัติที่อนุญาตให้สามีข่มขืนภรรยาของตนเอง (องค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ, ปี 2562, SIGI ประเทศไทย) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน ปี 2551 และประมวลกฎหมายอาญาเล็งเห็นถึงการคุ้มครองทางกฎหมายในที่ทำงาน และ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน ขยายความคุ้มครองการล่วงละเมิดทางเพศ คูกคาม หรือก่อความเดือดร้อนโดยผู้บังคับบัญชาให้ครอบคลุมคนงานทุกคน ทั้งหญิงและชาย โดยมีค่าปรับสูงสุด 20,000 บาท (กฎหมายประเทศไทย ปี 2551) การล่วงละเมิดทางเพศยังคงเป็นปัญหาในที่ทำงาน และผู้หญิงอาจถูกทารุณกรรมทางวาจาและทางร่างกายในที่ทำงาน อาจถูกกดดันให้มีการตอบรับทางเพศเพื่อโอกาสก้าวหน้าในอาชีพ และต้องเผชิญกับความเสี่ยงของความรุนแรงเมื่อเดินทางระหว่างบ้านกับที่ทำงาน⁴³

ความรุนแรงในคูรััก (IPV) ถือเป็นเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องครอบครัว และถือว่าไม่ได้รับการรายงานในประเทศไทย สถิติแสดงให้เห็นว่าจำนวนคดีความรุนแรงในครอบครัวที่ถูกรายงานเพิ่มขึ้นจาก 25,767 คดีเป็น 31,866 คดีระหว่างปี 2553 และ 2556 ตามลำดับ (ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ปี 2554) (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว (สค.) ปี 2556) นอกจากนี้ รายงานจากศูนย์บริการช่วยเหลือเด็กและสตรีที่ถูกกระทำรุนแรง กระทรวงสาธารณสุขพบว่าในปี 2558 มีผู้หญิงใช้บริการนี้ 23,977 ราย แต่ยังขาดข้อมูลเฉพาะภูมิภาค อย่างไรก็ตาม รายงานปี 2554 ระบุว่ามียางานสัดส่วนสูงขึ้นในภาคเหนือและกลาง ซึ่งตัวเลขมีความสัมพันธ์กับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา⁴⁴

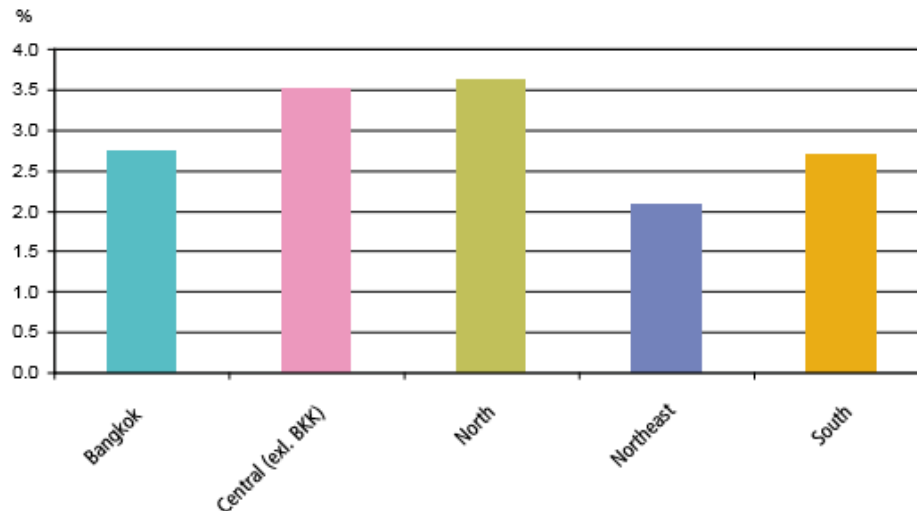
กราฟที่ 1: สัดส่วนของผู้หญิงอายุ 15-19 ปี ที่แต่งงานแล้วและเคยได้รับความรุนแรงทางกายภาพในปีที่ผ่านมา ปี 2552 (รายงานข้อมูลและตัวชี้วัดด้านความรุนแรงในผู้หญิงและเด็กหญิง สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ด้วยการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ประเทศไทย ปี 2554

⁴² องค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ,ปี 2562: ประเทศไทย

⁴³ องค์กรเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ,ปี 2562: ประเทศไทย

⁴⁴ รายงานข้อมูลและตัวชี้วัดด้านความรุนแรงต่อผู้หญิงและเด็กหญิง สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ด้วยการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ประเทศไทย ปี 2554

Proportion of married women 15–49 years old who experienced physical violence in the past year, 2009



พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัวช่วยให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐสามารถให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์ สังคม และจิตวิทยาแก่ผู้รอดชีวิตจากความรุนแรงในครอบครัวได้ รัฐบาลไทยได้ดำเนินมาตรการเชิงป้องกัน รวมถึงจัดตั้งศูนย์พักพิงและสถานที่พักฟื้นทางจิตใจสำหรับเด็กและครอบครัวในสภาวะวิกฤต ศูนย์พึ่งได้เพื่อให้บริการด้านสุขภาพกายและจิตใจแก่เหยื่อความรุนแรงทางเพศและความรุนแรงในครอบครัว มีการให้บริการสายด่วนตลอด 24 ชั่วโมง เจ้าหน้าที่ตำรวจได้รับการฝึกอบรมในมุมมองความสัมพันธ์หญิงชายและธรรมชาติทางจิตวิทยาของเหยื่อความรุนแรงทางเพศ และศาลบางแห่งได้มีการบูรณาการมาตรการที่เหมาะสมสำหรับผู้หญิง เช่น การให้บริการให้คำปรึกษา การแยกตัวผู้เสียหายและผู้กระทำความผิด⁴⁵ ศูนย์การเรียนรู้กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัวรับฟังข้อร้องเรียนเรื่องการเลือกปฏิบัติทางเพศ และคณะกรรมการพิจารณาการเลือกปฏิบัติทางเพศจะทำให้มั่นใจว่าผู้เสียหายจากการเลือกปฏิบัติทางเพศได้รับการเยียวยาทางกฎหมายและค่าชดเชยอย่างเหมาะสม⁴⁶ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยถูกวิพากษ์วิจารณ์ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ เนื่องจากขาดการเข้าถึงความยุติธรรมสำหรับผู้รอดชีวิตจากความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ การวิพากษ์วิจารณ์รวมถึงประเด็นอื่นๆ เช่น ทศนคติเชิงลบของเจ้าหน้าที่ส่งผลให้ล้มเหลวในการลงบันทึกจับกุมและการสืบสวนการร้องเรียน⁴⁷

⁴⁵ องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ. ปี 2562 สถาบันสังคมและดัชนีทางเพศ, ปี 2562: ประเทศไทย

46 รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ ของประเทศไทย, มิถุนายน ปี 2561

<http://www.mfa.go.th/sep4sdgs/contents/filemanager/images/sep/VNR%202018%20English%2010.07.18.pdf>

47 CEDAW/C/THA/CO/6-7

IV. กฎหมายและกรอบการบริหารการปกป้องผู้หญิงและความเสมอภาคทางเพศ

จากมุมมองของข้อผูกพันระหว่างประเทศหลักในการปกป้องผู้หญิงและความเสมอภาคทางเพศ ในปี 2543 ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบในปีพ.ศ. 2528 และพิธีสารเลือกรับและลงนามแผนปฏิบัติการปักกิ่ง (BPFA) เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (MDGs) และสุดท้ายคือเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ประเทศไทยพยายามบูรณาการหลักการระหว่างประเทศและเครื่องมือในนโยบายและกรอบแผนงานซึ่งเห็นได้ชัดในรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 ซึ่งมีบทบัญญัติว่าด้วยการต่อต้านการเลือกปฏิบัติทางเพศและความเสมอภาคทางเพศ

คณะทำงานเพื่อการนำไปปฏิบัติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 5 สนับสนุนการดำเนินการตามเป้าหมาย ตัวแทนจากหน่วยงานของรัฐและภาคประชาสังคม เช่น มูลนิธิมั่นพัฒนา สมาคมส่งเสริมศักยภาพสตรีพิการ มูลนิธิเพื่อสตรี มูลนิธิเพื่อการพัฒนาแรงงานและอาชีพและ WeMove มีส่วนร่วมในคณะทำงาน คณะทำงานอนุญาตให้หน่วยงานของรัฐและภาคประชาสังคมแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนหารือถึงทิศทางในอนาคตในการดำเนินการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 5⁴⁸

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาศรี (พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2564) เป็นกลไกหลักของประเทศไทยในการส่งเสริมการพัฒนาศรี สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 5 (ความเสมอภาคทางเพศ) ยุทธศาสตร์นี้มีวิสัยทัศน์ว่า “[การสร้าง] ความเสมอภาคกันทางสังคมโดยไม่เลือกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้หญิงมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัย และมั่นคง” รัฐบาลยังได้ออกแบบแผนการปฏิบัติงานเพื่อนำยุทธศาสตร์ไปดำเนินการ แผนการปฏิบัติงานมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาชุมชน เช่น โครงการฝึกอบรมวิชาชีพสำหรับผู้หญิงและครอบครัว ซึ่งจัดการฝึกอบรมสำหรับผู้ว่างงาน ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา และผู้ที่เสี่ยงต่อการถูกแสวงประโยชน์ทางเพศและการค้ามนุษย์

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัวของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นหน่วยงานเสริมสร้างมาตรการ กลไกในการพัฒนาศักยภาพ ความเสมอภาคและความเท่าเทียมระหว่างเพศและการสร้างอำนาจของผู้หญิง และความครอบคลุมทางสังคม โดยทำหน้าที่เป็นสำนัก

เลขาธิการคณะกรรมการระหว่างรัฐมนตรีแห่งชาติด้านนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาสถานะของสตรี โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานและพัฒนา สำนักงานดำเนินการตามแผนพัฒนาสตรีแห่งชาติใช้เวลา 5 ปี ซึ่งปัจจุบันอยู่ภายใต้ช่วงปี 2555-2559.⁴⁹

ในปี 2558 ประเทศไทยได้ประกาศใช้กฎหมายฉบับแรกที่ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ ได้แก่ พระราชบัญญัติความเท่าเทียมทางเพศ พ.ศ. 2558 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้การคุ้มครองทุกคนจากการเลือกปฏิบัติทางเพศ ซึ่งถือเป็นเครื่องมือทางกฎหมายฉบับแรกของประเทศไทยที่กล่าวถึงบุคคลข้ามเพศโดยเฉพาะ นอกจากนี้ กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัวตระหนักถึงความท้าทายที่ผู้ที่มีอัตลักษณ์ทางเพศไม่ตรงกับเพศที่เป็นตั้งแต่เกิดต้องเผชิญ⁵⁰ อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัตินี้ยังได้รับการวิจารณ์จากคณะกรรมการตามอนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบในเรื่องการยกเว้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับหลักศาสนา และความมั่นคงของประเทศ⁵¹

48 รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ ของประเทศไทย, มิถุนายน ปี 2561 <http://www.mfa.go.th/sep4sdgs/contents/filemanager/images/sep/VNR%202018%20English%2010.07.18.pdf>

49 องค์การเพื่อสตรีแห่งสหประชาชาติ: ประเทศไทย <http://asiapacific.unwomen.org/en/countries/thailand>

รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ ของประเทศไทยปี 2560 รายงานว่าสถานะของผู้หญิงในประเทศไทยได้พัฒนาขึ้นอย่างมากในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบความสำเร็จในเรื่องความเท่าเทียมทางเพศในด้านการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจำนวนผู้หญิงที่ได้รับการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีมากขึ้นเล็กน้อยและสัดส่วนโดยรวมของผู้หญิงมีความยากจนมากกว่าผู้ชาย แม้จะสังเกตว่าประเทศไทยได้รับการยอมรับว่ามีเงื่อนไขที่เหมาะสมที่สุดในการให้ผู้หญิงเป็นผู้ประกอบการในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก⁵² รายงานผลการทบทวนยังตระหนักถึงจำนวนผู้หญิงได้เป็นตัวแทนในภาครัฐนั้นยังน้อยอยู่ โดยเฉพาะในด้านการเมืองระดับประเทศ ตำแหน่งผู้นำของรัฐบาล และในระดับการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐธรรมนูญปี 2560 เรียกร้องให้มีการจัดทำงบประมาณที่คำนึงถึงมิติเพศสภาพโดยกำหนดว่ารัฐบาลควรคำนึงถึงความจำเป็นและความต้องการที่แตกต่างกันตามเพศ อายุ และเงื่อนไขของบุคคลเพื่อให้เกิดความยุติธรรม

รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานระดับชาติโดยสมัครใจ พ.ศ. 2560 ยังระบุว่าองค์ประกอบของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 5 จะรวมอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนาศรี (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งตระหนักว่าประเทศไทยยังขาดเป้าหมายระหว่างประเทศและมาตรการหลายข้อ และ

จำเป็นต้องเพิ่มความพยายามในการพัฒนาสตรีและส่งเสริมสังคมที่เท่าเทียมกันมากขึ้น ประเทศไทยพิจารณาว่าการพัฒนาฐานข้อมูลจำแนกเพศเป็นขั้นตอนต่อไปในความพยายามที่จะบรรลุความเท่าเทียมทางเพศ รัฐบาลยืนยันความมุ่งมั่นในปี 2560 ที่จะทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกส่วนทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศเพื่อความสำเร็จในการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศและการพัฒนาที่ยั่งยืน⁵³

คณะกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบสังเกตเห็นถึงมิติทางเพศสภาพที่อ่อนแอในนโยบายไทย ในข้อสังเกตสรุปเกี่ยวกับสถานะความเท่าเทียมทางเพศในประเทศไทยประจำปี 2560 ของอนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ คณะกรรมการได้แสดงความกังวลต่อสถานการณ์ของผู้หญิงไทยในชนบท ซึ่งรวมถึงผู้หญิงพื้นเมืองและชนกลุ่มน้อยทางชาติพันธุ์และศาสนา ที่ได้รับผลกระทบจากความยากจนและโอกาสทางเศรษฐกิจที่มีอยู่อย่างจำกัด อนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบขยายความว่าผู้หญิงไทย โดยเฉพาะผู้หญิงในเขตชนบทถูกกีดกันจากการมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามนโยบายและแผนปฏิบัติการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ แม้ว่าจะได้รับผลกระทบอย่างไม่สมส่วนจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็ตาม⁵⁴

นอกจากการขาดแนวทางนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการบูรณาการความเสมอภาคทางเพศ และการมีส่วนร่วมที่ถูกจำกัดของผู้หญิงในการกำหนดและการดำเนินการตามนโยบายและแผนสภาพภูมิอากาศแล้ว ความท้าทายที่สำคัญอีกประการหนึ่งในความครอบคลุมทางเพศสภาพและสังคม ในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก็คือการขาดข้อมูลที่มีการจำแนก

⁵⁰ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ, กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. เดือนพฤษภาคม ปี 2561. กฎหมายการรับรองเพศในประเทศไทย: การทบทวนกฎหมายและนโยบาย

⁵¹ CEDAW/C/THA/CO/6-7

⁵² ตามดัชนีผู้ประกอบการสตรีของ Mastercard ปี 2559

⁵³ รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ ของประเทศไทย มิถุนายน ปี 2560, หน้า 21

⁵⁴ อนุสัญญาว่าด้วยการจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ ข้อสังเกตโดยสรุปด้านสถานะความเสมอภาคทางเพศ ประเทศไทย ปี 2560 หน้า 11

V. การวิเคราะห์มิติหญิงชายและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์มิติหญิงชายเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการกับความเสมอภาคระหว่างเพศ และเพิ่มพลังของผู้หญิงผ่าน: 1.) แนวทางเชิงกลยุทธ์ เช่น การแทรกแซงที่มุ่งเป้าไปที่ผู้หญิงและเด็กผู้หญิง โดยเฉพาะ และ 2.) แนวทางกระแสหลัก เช่น สร้างความมั่นใจว่าโครงการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของความไม่เสมอภาคทางเพศในทุกพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและ

สร้างโอกาสแก่คนในชนบทในการปรับใช้ตัวเลือกการปรับตัวที่จะช่วยลดความเปราะบางจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของภาคครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่เป้าหมายทั้งทางตรงและทางอ้อมของโครงการ

ผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการมากกว่า 50% คาดว่าจะเป็นผู้หญิง โปรดดูตารางด้านล่าง โครงการควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าความท้าทายด้านสภาพภูมิอากาศและความต้องการที่ผู้หญิงต้องเผชิญในการจัดการทรัพยากรน้ำและการเกษตรนั้น ถูกระบุในการดำเนินการโครงการอย่างครบถ้วน ซึ่งรวมถึงข้อเสียเปรียบที่เกี่ยวข้องกับ:

- การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกี่ยวข้องที่มีต่อทรัพยากรน้ำและการเกษตร และความสามารถที่เกี่ยวข้องในการกำหนดข้อมูลที่ถูกเผยแพร่
- การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการใช้/การจัดการทรัพยากรน้ำและการเกษตร
- การเข้าถึงเทคโนโลยีและการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการเกษตรที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อลงทุนในการเกษตรที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ตารางที่ 4: ผู้รับผลประโยชน์โครงการจำแนกตามเพศ

Beneficiary areas			Number of household and population			
Province	District	Sub-district	Household	Population	Male	Female
Uttaradit	Phichai	Thamafuang	1,286	3,987	1,920	2,067
		Korrum	695	2,155	1,034	1,121
		Phrayaman	1,361	4,219	2,025	2,194
Sukhothai	Srinakorn	Klongmaplup	23	71	34	37
		Nongbuo	105	325	156	169
	Khongkairas	Kokrat	1,320	4,092	1,967	2,125
		Krainok	1,744	5,407	2,595	2,812
		Kraiklang	723	2,241	1,070	1,171
		Krainai	317	983	472	511
		Baanmaisukasem	1,272	3,943	1,899	2,044
		dongdoi	44	136	65	71
		Paknam	431	1,336	645	691
	Sawankhalok					
Phitsanulok	Promphiram	Nongkham	852	2,641	1,268	1,373
		Wangwoon	2,453	7,604	3,670	3,934
		Sriphrom	1,568	4,861	2,385	2,476
		Thaloktiem	1,260	3,906	1,875	2,031
		Matong	121	375	180	195
	Bangrakham	Thananyam	1,834	5,685	2,749	2,936
		Choomsaeng songklam	1,381	4,281	2,085	2,196
		Bangrakham	99	307	147	160
	Muan	Baankrang	626	1,941	932	1,009
	Total		20,000	62,000	29,896	32,104

โครงการนี้สอดคล้องกับนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับความเสมอภาคทางเพศระดับประเทศ และการเพิ่มพลังของผู้หญิง ตลอดจนข้อผูกพันระหว่างประเทศภายใต้ข้อตกลงปารีส, อนุสัญญาว่าด้วยการขจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีในทุกรูปแบบ, เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสู่ความเสมอภาคทางเพศและการเพิ่มพลังของผู้หญิง และจะดำเนินการดังต่อไปนี้:

- ทำความเข้าใจด้านความแตกต่างทางเพศ ประสบการณ์ และทักษะของผู้หญิงและผู้ชายในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด ตลอดจนความต้องการ ความท้าทาย และความเปราะบาง (เช่น การเข้าถึงทรัพยากร การตัดสินใจ ฯลฯ) เพื่อเสริมสร้างการแทรกแซงโครงการรวมถึงการแบ่งปันข้อมูลระหว่าง

ผู้ดำเนินการและผู้ได้รับผลประโยชน์ การตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับตัวในระดับชุมชนและครัวเรือน การผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการตัดสินใจการพัฒนาตลาด เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้ ผ่านการแนะนำ/ แนวทางการนำร่อง เช่น การบริการสภาพภูมิอากาศแบบบูรณาการการมีส่วนร่วมที่ สนองบทบาทหญิงชายเพื่อการเกษตร (*gender-responsive participatory Integrated Climate Services for Agriculture (PICSA)*) และการนำร่องและการขยายแนวทางปฏิบัติใน ครัวเรือน (HHM)^{55 56} องค์กรหลายแห่งสนับสนุนแนวทางเหล่านี้โดยได้นำไปปรับใช้ในหลายภูมิภาค เพื่อเสริมสร้างการดำรงชีพทางการเกษตร การผลิต และการพัฒนาห่วงโซ่แห่งคุณค่า/ตลาด ฯลฯ

- จัดตั้งคณะทำงานด้านมิติหญิงชาย โดยศูนย์ดำเนินการด้านมิติหญิงชาย (*focal point*) ของแต่ละ กระทรวง (ระดับประเทศ) จะได้รับข้อมูลการดำเนินโครงการ ทีมผู้บริหารโครงการนำโดย กรม ชลประทาน จะเชิญสมาชิกจากตัวแทนจังหวัดของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ธนาคารกรุงศรี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หัวหน้าหมู่บ้านสตรี องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.) กลุ่มผู้ใช้น้ำ โรงเรียนเกษตรกรในจังหวัดที่อยู่ในโครงการ คณะกรรมการลุ่มน้ำยม-น่าน และสหกรณ์ ในจังหวัดที่อยู่ในโครงการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีพันธกิจในการ ส่งเสริมความเสมอภาคทางเพศ จึงมีความสำคัญที่จะต้องมีส่วนร่วมในประเด็นที่เกี่ยวกับเพศสภาพ โดยในกระทรวงดังกล่าวมีเจ้าหน้าที่ทำงานในหลายหัวข้อ เช่น การจัดทำงบประมาณและวางแผนที่ คำนึงถึงมิติเพศสภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในโครงการ และที่มีความสำคัญเท่าเทียม กันคือจะมีการใช้และพัฒนาระบบของศูนย์ดำเนินการด้านมิติหญิงชายที่ได้รับการแต่งตั้งของแต่ละ กระทรวง

- เนื่องจากบทบาทการตัดสินใจของผู้หญิงในประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำ รวมถึงในด้านการจัดการ ทรัพยากรน้ำ ดังนั้นจะมีการดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนผู้หญิงในบทบาทดังกล่าวตลอดทั้ง โครงการ อาจรวมถึงการทำให้มั่นใจว่ามีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยและการทำงานร่วมกับผู้ชายเพื่อ ปรับเปลี่ยนภาพเหมารวมที่เป็นอันตราย

- สร้างความมั่นใจว่าการสร้างขีดความสามารถรวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้หญิงและผู้ชาย และในกรณี ที่เกี่ยวข้อง ได้รวมถึงประเด็นที่เกี่ยวกับเพศและการบริการข้อมูลสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาตลาด การมีส่วนร่วมของเกษตรกร การชลประทาน การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยี ฯลฯ

- เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนที่ต่ำกว่าของเจ้าของที่ดินที่ผู้หญิง โครงการจำเป็นต้องทำให้มั่นใจว่าผู้หญิง จะมีส่วนร่วมอย่างเสมอภาค โดยจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีส่วนร่วม โครงการนี้ยัง จำเป็นต้องมีความครอบคลุมของสมาชิกในครัวเรือนในวงกว้าง ไม่มุ่งเน้นไปที่บุคคลที่จดทะเบียน ที่ดินเท่านั้น

- บรรเทาผลกระทบด้านลบต่อผู้หญิงและเด็กหญิงในชนบท (เช่น ในแง่ของการแบ่งปันผลประโยชน์ การแบ่งงานด้านแรงงาน การเข้าถึงทรัพยากร การเข้าถึงเทคโนโลยี และการพัฒนาทักษะ เป็นต้น) หากเป็นไปได้ ให้ยกระดับบทบาทของคนรุ่นใหม่ทั้งเยาวชนหญิงและชาย (อายุระหว่าง 18-25 ปี) เพื่อสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีความรู้และทักษะ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชน

55 สำหรับแนวทาง PICSA เพิ่มเติม ศึกษาได้ที่ <https://ccafs.cgiar.org/participatory-integrated-climate-services-agriculture-picsa#XOla5Y9IDIU>

56 สำหรับแนวทางปฏิบัติในครัวเรือน (HHM) ศึกษาได้ที่ <https://www.ifad.org/documents/38714170/40198517/Household+methodologie+-+harnessing+the+family%27s+potential+for+change.pdf/cb0ab278-bfb4-4b4c-a237-e7841bc9e9aa>
 สำหรับแนวทางปฏิบัติในครัวเรือน (HHM) เพิ่มเติม โดยเฉพาะแนวทาง Gender Action Learning Systems (GALS) ศึกษา Mayoux, L. ปี 2560 *Gender Action Learning for Sustainability at Scale:: Pilot in Kyrgyzstan*, พฤษภาคม - พฤศจิกายน ปี 2559 https://gamechangenetwork.org/wp-content/uploads/2016/05/GALS-Process-for-RWEE-Naryn-Pilot_-ConsolidatedReport_Feb2017_ed.pdf
 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับ GALS ในการส่งเสริมการเกษตร การพัฒนาแนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (VC) และ Village Savings and Loans Associations (VSLA) โปรดดูที่ PELUM 2016. แบบจำลองการบูรณาการ GALS ในความรู้รอบด้านผู้ใหญ่ การส่งเสริมการเกษตร การสนับสนุน การออมในหมู่บ้าน และสมาคมการให้ยืม https://uganda.oxfam.org/sites/uganda.oxfam.org/files/file_attachments/Adapting-GALS-in-development-programmes-FINAL.pdf

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวปฏิบัติจัดการปัญหานั้นมีความครอบคลุมและตอบสนองต่อเพศและอายุ โดยจัดการกับอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับผู้หญิงและกลุ่มคนชายขอบ สร้างการรับรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติจัดการปัญหาในผู้ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการทั้งหมด เพื่อให้แนวปฏิบัติจัดการปัญหาสามารถตอบสนองข้อร้องเรียนของผู้หญิงหรือกลุ่มคนชายขอบได้ เจ้าหน้าที่ที่จะได้รับการฝึกอบรมเรื่องความอ่อนไหวทางเพศ นอกจากนี้ จะมีการนำระเบียบการป้องกันการแสวงหาประโยชน์และการล่วงละเมิดทางเพศมาใช้เพื่อให้แน่ใจว่าข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าวถูกจัดการอย่างเหมาะสม

- ถึงแม้ว่าความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพจะไม่ถือว่าสูงในกิจกรรมโครงการที่วางแผนไว้ แต่จะมีการใช้กลยุทธ์ในการติดตามและบรรเทาความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ มาตรการจะเป็นไปตามแนวทางของ CARE ในมาตรการติดตามและบรรเทาผลกระทบความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ ภายในโครงการที่มุ่งเน้นการไม่มีความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ⁵⁷ ซึ่งรวมถึงกิจกรรม ได้แก่ การเสริมสร้างขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่โครงการและหน่วยงานดำเนินการ การพัฒนาข้อกำหนดเกี่ยวกับความรุนแรงบนฐานของเพศสภาพ และการกำหนดรายชื่อผู้อ้างอิง

- ให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านเพศสภาพเพื่อให้แน่ใจว่าความต้องการและความท้าทายที่ผู้หญิงต้องเผชิญนั้น ถูกสะท้อนให้เห็นอย่างเหมาะสมในการแทรกแซง ผู้เชี่ยวชาญเรื่องเพศสภาพจะสนับสนุนการปรึกษาหารือของชุมชน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการรวมประเด็นที่สำคัญทางเพศ (และในกรณีที่เกี่ยวข้อง แนวทางเชิงกลยุทธ์ซึ่งมีเป้าหมายเป็นผู้หญิง/เด็กผู้หญิงในทุกพื้นที่ของโครงการ)
- เชื่อมโยงกับสถาบันที่สามารถให้การฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรโดยใช้แนวทางปฏิบัติในครัวเรือน (เช่น *Gender Action Learning Systems* หรือ *GALS*) ในการทำงานกับผู้หญิงและผู้ชายในครัวเรือนชนบทที่เปราะบางและชุมชนเพื่อส่งเสริม เสริมสร้าง และยกระดับการแบ่งปันข้อมูลสภาพภูมิอากาศระหว่างเกษตรกร ห่วงโซ่คุณค่า และโอกาสในการเข้าถึงตลาด
- สร้าง/เสริมสร้างความเชื่อมโยงกับสถาบัน/เครือข่าย ที่สามารถเสริมสร้างวิถีเพศภาวะตลอดโครงการ (เช่น สถาบันการศึกษา ศูนย์วิจัยการเกษตรและศูนย์วิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น) โครงการควรพิจารณาเชื่อมโยงไปยังกลุ่มผู้หญิง กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มสินเชื่อที่มีอยู่ด้วย
- การมีส่วนร่วมในข้อมูลที่มีการจำแนกควรเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของโครงการเพื่อความยั่งยืนในอนาคต สร้างการรวบรวมและจัดการข้อมูลในกระบวนการพัฒนาขีดความสามารถในทุกระดับ มีการสนับสนุนทางเทคนิคโดยบูรณาการเพศสภาพและความครอบคลุมทางสังคมในแต่ละโครงการ/รายการ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแนวทางปฏิบัติที่ดีและบทเรียนที่เรียนรู้จากโครงการเกี่ยวกับการบูรณาการแนวทางการเปลี่ยนแปลงด้านเพศสภาพแบบมีส่วนร่วม ในการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศถูกจัดทำเป็นเอกสารและแบ่งปันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงระดับกระทรวง ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีอำนาจตัดสินใจ/ผู้วางแผน/ผู้ดำเนินการภาครัฐ/ไม่ใช่ภาครัฐ ในระดับประเทศ ภายในประเทศ และเหนือกว่านั้น (เช่น ระดับภูมิภาค/ระหว่างประเทศ) นอกจากนี้ยังอาจนำไปสู่การรายงานข้อมูลผู้พันระหว่างประเทศเช่น คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ (*NDCs*) เป็นต้น

⁵⁷ CARE (ปี 2557), [Guidance for Gender Based Violence \(GBV\) Monitoring and Mitigation within Non-GBV Focused Sectoral Programming](#)

- ผู้หญิงโดยทั่วไปมักทำกิจกรรมในการเพาะปลูกทางการเกษตรเหมือนกันกับผู้ชาย บางทีอาจมากกว่านั้น ในกลุ่มการจัดการการใช้ทรัพยากรน้ำผู้นำมักจะเป็นผู้ชาย อย่างไรก็ตามผู้หญิงในกลุ่มเหล่านี้มีบทบาทและความรับผิดชอบรวมถึงรองประธาน ฝ่ายการเงินและการบัญชี และตำแหน่งงาน

ธุรกิจ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทำให้แน่ใจว่าผู้หญิงจะได้รับการสนับสนุนในตำแหน่งผู้นำ ไม่ใช่แค่บทบาทในงานธุรกิจเท่านั้น

- ประเทศไทยสร้างกลไกสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการเริ่มต้นธุรกิจด้านการเกษตรสำหรับผู้หญิง กลไกดังกล่าวพัฒนาต่อยอดจากสหกรณ์การเกษตรที่มีอยู่และวิสาหกิจชุมชนที่มีผู้หญิงและเพศทางเลือกมีส่วนร่วมในการเป็นผู้นำการจัดการสหกรณ์ในบ้านเกิดของตนเอง และยังสร้างงานให้แก่คนในท้องถิ่นด้วย

- ให้เป็นการเสริมและเรียนรู้จากแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและบทเรียนจาก “ พันธบัตรที่ค้ำประกันถึงเพศสภาพ ” - ธนาคารกรุงศรีได้จัดทำพันธบัตรที่ค้ำประกันถึงเพศสภาพ และให้สินเชื่อแก่ผู้ประกอบการที่เป็นผู้หญิง และผู้หญิงในพื้นที่โครงการสามารถขอสินเชื่อได้จากสาขาของธนาคารกรุงศรี ทั่วประเทศ

<https://www.nationthailand.com/business/30377667>

- โครงการจะนำกรณีการมีส่วนร่วมของผู้หญิงสำหรับบทบาทผู้นำมาใช้ในกลไกที่มีอยู่ ได้แก่ การเริ่มต้นธุรกิจ วิสาหกิจเพื่อสังคม วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ข้าว ผลไม้ ดอกไม้ ฯลฯ

- ควรมีการทบทวนและปรับปรุงการวิเคราะห์เพศสภาพและแผนปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในบริบทของ **COVID-19** เนื่องจากผลกระทบต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตยังไม่เป็นที่ทราบหรือเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

เสนอแผนปฏิบัติการที่คำนึงถึงมิติเพศภาวะ

ประเทศไทย: การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย

ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน

กิจกรรม	ตัวชี้วัด และ เป้าหมาย	ระยะเวลา	ความรับผิดชอบ	
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ: พัฒนาความสามารถในการปรับตัวและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (รวมถึง ความมั่นคงด้านอาหารและทรัพยากรน้ำ และความ เป็นอยู่โดยรวมที่ดี) ของครัวเรือนเกษตรกรรมที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและชุมชน รวมถึงผู้หญิงและเด็กผู้หญิงในจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ และสุโขทัย รายงานผลลัพธ์: พัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้หญิง (พิจารณาบทบาทของเยาวชนหญิงและชาย เพื่อการรับมือและความยั่งยืนในอนาคต) ในด้านการมีส่วนร่วมและการตัดสินใจ การ แบ่งปันผลประโยชน์ การเข้าถึงบริการข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่มากขึ้น โครงสร้างพื้นฐานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการดำเนินการ กลยุทธ์ด้านการดำรงชีพและโอกาส				
ผลลัพธ์ที่ 1: การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและเกษตรกรรม โดยการใช้ระบบฐานข้อมูล ภูมิอากาศที่ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ				
กิจกรรม 1.1 การเสริมสร้างขีดความสามารถในการสร้าง ฐานข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการ นำไปใช้งานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการวางแผนด้านเกษตรกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ ได้รับแจ้งจากการปรึกษาหารือของชุมชนที่มี ความอ่อนไหวทางเพศและการวิเคราะห์เพศ สภาพ	ตัวชี้วัด: ผลผลิตด้านสภาพ ภูมิอากาศรวมถึงข้อมูลตามความ ต้องการของผู้หญิง เป้าหมาย: ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ตามเพศสภาพ ตัวบ่งชี้: จำนวนผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม จำแนกตามเพศ อายุ สุขภาพ/ความทุพพลภาพ รายได้ ประเภทครัวเรือน	ปี 2566 และโดยสม่ำเสมอ หลังจากนั้น	100,000	กรมชลประทาน

การฝึกอบรมด้านเทคนิคสำหรับเจ้าหน้าที่จาก กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และรวมถึงการมีส่วนร่วม ของผู้หญิงและผู้ชาย การฝึกอบรมรวมถึงการ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้หญิงในการ จัดการทรัพยากรน้ำและการเกษตร	เป้าหมาย: ผู้หญิงอย่างน้อย 30%			
กิจกรรมที่ 1.2 อำนาจความสะดวกในการ ประสานงานระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึง สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง จัดตั้งคณะทำงานด้านมิติหญิงชาย โดยศูนย์ ดำเนินการด้านมิติหญิงชายของแต่ละกระทรวง (ระดับประเทศ)จะได้รับข้อมูลการดำเนิน โครงการ ทีมผู้บริหารโครงการนำโดย กรม ชลประทาน จะเชิญสมาชิกจากตัวแทนจังหวัด ของกองทุนพัฒนาบทบาทสตรี ธนาคารกรุงศรี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร หัวหน้าหมู่บ้านสตรี องค์การบริหาร ส่วนตำบล (อบต.) กลุ่มผู้ใช้น้ำ โรงเรียนเกษตรกร หในจังหวัดที่อยู่ในโครงการ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ยม-น่าน และสหกรณ์ในจังหวัดที่อยู่ในโครงการ	ตัวบ่งชี้: การมีส่วนร่วมของ ศูนย์ดำเนินการด้านมิติหญิง ชาย/ความเชี่ยวชาญของ คณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วน เสียระหว่างกระทรวง การ ประชุม กระบวนการ NAP เป็นต้น เป้าหมาย: กระทรวง/ หน่วยงานรัฐบาลหลักที่ ทำงานด้านความเสมอภาค ทางเพศ/การเพิ่มพลังของ ผู้หญิง ตัวบ่งชี้: จำนวนรายงาน ระหว่างองค์กร บทสรุป การ ส่งรายงาน รวมถึงการบูรณา	ปี 2568 และโดยสม่ำเสมอ หลังจากนั้น	50,000 หมายเหตุ: ไม่ควรมี ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (ถ้า มี) ซึ่งรวมถึงกระทรวง/ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ในกรณีที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง ควรเข้าร่วมในทุกกรณี และไม่ควรต้องใช้ เงินทุนเพิ่มในการทำ เอกสาร ที่ปรึกษาด้าน เพศสภาพของโครงการ และศูนย์ดำเนินการ ด้านมิติหญิงชายของ รัฐบาลควรตรวจสอบ ให้มั่นใจว่ามีความ ครอบคลุมทางเพศ	กรมชลประทาน/ กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม/ กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

บูรณาการประเด็นเรื่องเพศภาวะในการ ประสานงานระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึง สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (เช่น ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเพศและเกษตรกรรม/การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ/ศูนย์ดำเนินการ/นักวิจัยจาก หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง/องค์กรนอก ภาครัฐ	การประเด็นทางเพศสภาพ (เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น กิจกรรมเฉพาะเฉพาะเพศใด เพศหนึ่ง กิจกรรมครอบคลุม ทางสังคม ตัวชี้วัดที่คำนึงถึง เพศสภาพ) เป้าหมาย: 100% ของ เอกสารที่เกี่ยวข้องจัดทำโดย คณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย ฯลฯ		สภาพ	
---	---	--	-------------	--

กิจกรรมที่ 1.3 การขยายฐานการเข้าถึงข้อมูลสภาพภูมิอากาศสำหรับการประยุกต์ใช้ในระดับครัวเรือน นาร่องแนวทาง <i>Participatory Integrated Climate Services for Agriculture (PICSA)</i>⁵⁸ ที่ตอบสนองต่อมิติหญิงชาย ที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่ทำงานกับเกษตรกรหญิงและชายในเขตชนบทเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลสภาพภูมิอากาศร่วมกันและใช้เครื่องมือแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาและเลือกทางเลือกในการปรับตัวที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสถานการณ์และความท้าทายของผู้หญิงและผู้ชายที่แตกต่างกัน (พิจารณาส่งเสริมและเพิ่มขีดความสามารถของ 'หมอดิน' 'หมอน้ำ' และเพิ่มบทบาทของผู้หญิงและเยาวชนในการพัฒนาความรู้และทักษะและการเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ)	ตัวบ่งชี้: จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมในพื้นที่นาร่อง <i>PICSA</i> จำแนกตามเพศ (และอายุ ถ้าเป็นไปได้) เป้าหมาย: ผู้หญิง 50% (เป็นเยาวชนอายุ 18-25 ปี 25-30%) ตัวบ่งชี้: จำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (จำแนกตามเพศ) ในโครงการนาร่องที่สามารถนำแนวทาง <i>PICSA</i> ไปใช้กับเกษตรกรได้ เป้าหมาย: 50% ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่นาร่อง	ปี 2568	100,000	กรมชลประทาน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
--	---	----------------	----------------	---

ผลลัพธ์ที่ 2: การปรับปรุงงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีศักยภาพเพื่อการรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการเสริมสร้างความสมบูรณ์ของ โครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการน้ำ โดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)				
กิจกรรม 2.1 การออกแบบทางด้านวิศวกรรม โดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้ง 13 โครงการ ในลุ่มน้ำยม-น่าน ซึ่งรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพประดูระบายน้ำ 2 แห่ง กิจกรรม 2.2 การเสริมโครงสร้างพื้นฐานสีเทาด้วยมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (EbA) และการบูรณาการแนวทาง EbA เข้ากับนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ บูรณาการการคำนึงถึงมิติเพศสภาพเข้ากับการประเมินความเปราะบางและความเสี่ยง การประเมินแบบมีส่วนร่วมด้วยการฝึกอบรมสมาชิกในชุมชนโดยเฉพาะเยาวชน/นักศึกษาเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล (ด้วยการสนับสนุนด้านเทคนิคจากโครงการ/วิชาการ/สถาบันวิจัย)	ตัวบ่งชี้: รวบรวมและวิเคราะห์ รายงานความเปราะบางและการประเมินความเสี่ยง (หากเกี่ยวข้อง) ข้อมูลจำแนกตามเพศ (และอายุ หากเป็นไปได้) จำเป็นต้องแยกตามเพศ อายุ สุขภาพ/ความทุพพลภาพ รายได้ ประเภทครัวเรือนตั้งแต่เริ่ม เป้าหมาย: จำนวนอาสาสมัครเยาวชนที่ได้รับการฝึกฝนด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล (สัมภาษณ์ภาคสนาม เก็บข้อมูล) เป้าหมาย: การมีส่วนร่วม 40% ของผู้หญิงในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	ปี 2566	100,000 หมายเหตุ: งบประมาณนี้มีไว้เพื่อการรวบรวม การวิเคราะห์ และจัดทำเอกสารของข้อมูลที่จำแนกตามเพศในการประเมินความเปราะบางและความเสี่ยงที่วางแผนไว้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญความครอบคลุมทางเพศสภาพ/สังคม (หรือมีความเชื่อมโยงกับสถาบันวิจัย/มหาวิทยาลัยที่สามารถให้คำแนะนำเรื่องเพศสภาพได้)	กรมชลประทาน/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินแบบมีส่วนร่วมควรถูกแบ่งปัน และตรวจสอบภายในชุมชนโดยการประชุมเชิง ปฏิบัติการ				
ส่งเสริมบทบาทของผู้หญิงในกลุ่มผู้ใช้ทรัพยากร น้ำ				

⁵⁸ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ PICSA ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเกษตร และความมั่นคงทางอาหารของสมาคมวิจัยเกษตรนานาชาติเพื่อความมั่นคงทางอาหารในอนาคต ที่เว็บไซต์ <https://ccafs.cgiar.org/participatory-integrated-climate-services-agriculture-picsa#XOhst49IDIV>

ผลลัพธ์ที่ 3: ลดความผันผวนและเพิ่มความมั่นคงของวิถีชีวิตเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงประสพภัยแล้งและน้ำท่วม โดยมีการสนับสนุนในวงกว้าง การวางแผนระดับท้องถิ่น การลงทุนในมาตรการการปรับตัวในแปลงเกษตร และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนและตลาดที่มากขึ้น

กิจกรรม 3.1 ประยุกต์ใช้ข้อมูลภูมิอากาศในการวางแผนการเกษตรในระดับครัวเรือนและให้การสนับสนุนในส่วนที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม การฝึกอบรมวิทยากรสำหรับหัวหน้าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและการฝึกอบรมแบบไต่ระดับของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมใน <i>CSA-complementary</i> แนวทางปฏิบัติในครัวเรือนเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางเพศสภาพ (HHM) ที่เสริมสร้างงานในครัวเรือนที่มีความเสมอภาคทางเพศและการตัดสินใจในการผลิต ห่วงโซ่คุณค่า การเข้าถึงตลาด และการแบ่งปันผลประโยชน์	ตัวบ่งชี้: เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการฝึกอบรมวิทยากรสนับสนุนโดยโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ เป้าหมาย: 100%	หลังจากเริ่มดำเนินการ และ ภายหลัง	100,000 หมายเหตุ: งบประมาณนี้เป็นการอบรมริเริ่มของ “หัวหน้าเจ้าหน้าที่ส่งเสริม” ในแต่ละพื้นที่/จังหวัดที่อยู่ในโครงการ” ซึ่งจะเป็นผู้ที่ส่งต่อการอบรมไปยังเจ้าหน้าที่ส่งเสริมท่านอื่นๆ ในพื้นที่โครงการเพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเหล่านี้จะนำการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้กับงานของตนเองในชุมชน/ครัวเรือน	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
---	---	---	--	------------------------------

กิจกรรมที่ 3.2 การปรับใช้มาตรการที่มีภูมิคุ้มกันต่อสภาพภูมิอากาศในแปลงเกษตร เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อสภาวะฝนแล้งและน้ำท่วม และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ดีขึ้น เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน บูรณาการแนวทางปฏิบัติในครัวเรือน (HHM) เพื่อเสริมแนวทางมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ และสนับสนุนความพยายามในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อเสริมสร้างการวางแผนฟาร์มที่มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการดำรงชีพทางการเกษตร การเข้าถึงตลาด การพัฒนาธุรกิจทุนร่วมลงทุน เป็นต้น	ตัวชี้วัด: เจ้าหน้าที่ส่งเสริมปรับใช้แนวทางในพื้นที่โครงการโดยรวมเข้ากับแนวทาง HHM ในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อเสริมสร้างการดำรงชีพทางการเกษตร เป้าหมาย: 100%	ปี 2568	50,000 หมายเหตุ: งบประมาณนี้จะสนับสนุนการทำงานของผู้เชี่ยวชาญด้านเพศสภาพในการให้คำแนะนำและการทำงานกับทีมวางแผนการปรับตัวในระดับอำเภอ เพื่อบูรณาการ/กำหนดแนวทาง HHM ให้เป็นแบบแผนในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันของครัวเรือน/ชุมชน	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กิจกรรมที่ 3.3 เสริมสร้างขีดความสามารถในการเข้าถึงตลาดผู้บริโภคให้แก่เกษตรกรสำหรับผลผลิตทางการเกษตรที่มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้หญิงในการ	ตัวบ่งชี้: ผู้หญิงที่เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม การใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับการวางแผนผลผลิตในแอปพลิเคชันโทรศัพท์ การนำแนวปฏิบัติในการรับมือกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงมาใช้ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตรที่มี	ปี 2568	50,000	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ฝึกอบรม ในฐานะตัวแทนการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เผยแพร่ผ่านสื่อการฝึกอบรมที่อาจสามารถช่วยผู้หญิงในพื้นที่ (เช่น สิ่งจูงใจทางการเงินที่มุ่งเป้าไปที่ผู้หญิงและผู้ประกอบการที่เป็นผู้หญิง ข้อมูลความช่วยเหลือด้านความรุนแรงในครอบครัว)	ภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เป้าหมาย: 50% ของผู้รับผลประโยชน์เป็นผู้หญิง			
---	---	--	--	--

ภาคผนวก L: ตารางบันทึกความเสี่ยง ของ UNDP

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
	คำแนะนำ:	ใส่คำอธิบายโดยสรุปของความเสี่ยง ซึ่งควรรวมถึงเหตุการณ์ในอนาคตและสาเหตุ ความเสี่ยงที่ระบุผ่าน <i>HACT</i> , สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม, การตรวจสอบวิเคราะห์ สถานะของกิจการ ภาคเอกชน และการประเมินอื่นๆ ควรถูกรวมเข้าไปด้วย (ในระบบ <i>Atlas</i> ให้ใช้ช่องคำอธิบาย หมายเหตุ: ไม่สามารถแก้ไขช่องนี้ได้หลังใส่ข้อมูลในครั้งแรก)	ใส่วันที่	สังคมและสิ่งแวดล้อม การเงิน การปฏิบัติการ องค์กร การเมือง ระเบียบข้อบังคับ กลยุทธ์ อื่น ๆ หมวดย่อยของความ เสี่ยงแต่ละประเภท ควรได้รับการ ปรึกษาหารือเพื่อทำ ความเข้าใจความ เสี่ยงในแต่ละ ประเภท (ดูคำอธิบาย ที่ส่งมอบสำหรับ ข้อมูลเพิ่มเติม)	อธิบายผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการหากเหตุการณ์ในอนาคตเกิดขึ้น ระบุคะแนนความน่าจะเป็น 1-5 (1 = ไม่น่าเป็นห่วง; 5 = ค่อนข้างน่าเป็นห่วง) ระบุคะแนนผลกระทบ 1-5 (1 = ต่ำ; 5 = วิกฤติ) (ในระบบ <i>Atlas</i> ให้ใช้ช่องการตอบกลับจากผู้บริหาร ซึ่งช่องนี้สามารถถูกแก้ไขได้ตลอดเวลา สร้างช่องแยกออกมาหากจำเป็น ใช้ “+” เพื่อปรับปรุงการบันทึกในเวลาที่แตกต่างกัน ตรวจสอบ “วิกฤติ” ถ้า $P \times I = 20$ หรือสูงกว่า)	การดำเนินการ/ที่จะดำเนินการใดเพื่อบริหารความเสี่ยงนี้ (ในระบบ <i>Atlas</i> ให้ใช้ช่องตอบกลับจากผู้บริหาร)	บุคคลหรือนิติบุคคลที่มีหน้าที่บริหารความเสี่ยง (ในระบบ <i>Atlas</i> ให้ใช้ช่องตอบกลับจากผู้บริหาร)	สถานะและประสิทธิภาพของมาตรการการบริหาร (ในระบบ <i>Atlas</i> ให้ใช้ช่องตอบกลับจากผู้บริหารเพื่ออธิบายสถานะของมาตรการการบริหาร ปรับปรุงความน่าจะเป็นและผลกระทบตามความต้องการ)

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความ น่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/ มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
				(ในระบบ <i>Atlas</i> สามารถเลือกจาก รายการ)				
1		<i>HACT MA</i> – กรม ชลประทานไม่มีระบบ บันทึกเวลา สหประชาชาติจึงให้เงิน สนับสนุนแก่เจ้าหน้าที่ เพื่อดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่ได้รับเงิน สนับสนุนจาก สหประชาชาติ	20 มิถุนายน 2560	ปฏิบัติการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับ การปฏิบัติงาน $P = 2$ $I = 2-$	คำแนะนำจาก <i>HACT</i> <i>MA</i> ที่แบ่งปันกับกรม ชลประทาน องค์กรควรจัดทำระบบ บันทึกเวลาที่เจ้าหน้าที่ ใช้ในกิจกรรมต่างๆ	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ
2		<i>HACT MA</i> – ปัจจุบัน องค์กรความร่วมมือ ระหว่างประเทศของ เยอรมันไม่มีข้อกำหนด หนึ่งเดียวในการ ดำเนินการตรวจสอบภูมิ หลังของเจ้าหน้าที่องค์กร ความร่วมมือระหว่าง ประเทศของเยอรมัน	เมษายน 2563	องค์กร	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับ การปฏิบัติงาน $P = 2$ $I = 2$	ได้รับการแนะนำให้ ดำเนินการโดยใช้ มาตรฐานเดียวกันใน เรื่องข้อกำหนดในการ ตรวจสอบภูมิหลัง โดย พิจารณาจากตำแหน่ง กับระดับความเสี่ยงที่ เกี่ยวข้องและข้อกำหนด ทางกฎหมาย (ระดับ ท้องถิ่น)	องค์กรความร่วมมือ ระหว่างประเทศของ เยอรมัน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมันเห็นด้วยและจะหารือกันภายในว่าจะพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกเสนอหรือไม่อย่างไร		
3		HACT MA - การเปลี่ยนแปลงข้อมูลหลักขององค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมันถูกตรวจสอบโดยบุคคลที่ป้อนข้อมูลเท่านั้น ไม่มีการตรวจเช็คความน่าเชื่อถือหรือการตรวจสอบตัวอย่างที่ดำเนินการโดยบุคคลอิสระ	เมษายน 2563	การเงิน ปฏิบัติการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับการปฏิบัติงาน $P = 2$ $I = 2$	ได้รับการแนะนำให้ดำเนินการควบคุมการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ (เช่น รายเดือน) โดยบุคคลอิสระเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหลักของงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยวิเคราะห์บันทึกการเปลี่ยนแปลงและการตรวจสอบตัวอย่าง องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมันเห็นด้วยและจะ	องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						หารือกันภายในว่าจะพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกเสนอหรือไม่และอย่างไร		
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 1 การเคลื่อนตัวของตะกอนระหว่างการฟื้นฟูแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิง	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 3$ $P = 3$	กิจกรรมที่ถูกเสนอให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการมาจากประสบการณ์จากความพยายามอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมที่ผ่านมาได้ดำเนินการเป็นผลสำเร็จและเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำและการฟื้นฟูแก้มลิง ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการ จะมีการนำไปใช้ในพื้นที่อื่น (โดยมีการปรับปรุงเชิงพื้นที่ตามที่จำเป็น) การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติที่ได้รับการพิสูจน์แล้วจะทำให้ผลกระทบจากโครงการลดลง	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบริหารความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						เพื่อให้แน่ใจว่าตะกอนจะไม่ถูกทำให้เคลื่อนที่ผ่านการเคลื่อนที่ของกระแสน้ำ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมแผนควบคุมการกัดเซาะและติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อจำกัดการเคลื่อนที่ของตะกอนออกจากพื้นที่ก่อนจะเริ่มกิจกรรมโครงการ นอกจากนี้ ควรทำการขุดและอัดดินในฤดูแล้งเพื่อลดการเคลื่อนที่ของตะกอน โดยแผนจะต้องรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อลดการเคลื่อนที่ของตะกอนและการจัดวางวัสดุฐานรากอย่างรวดเร็ว ผลกระทบเหล่านี้จะถูกจำกัดในเชิงพื้นที่และเป็น		

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						เพียงชั่วคราวในช่วงฟื้นฟู		
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 2 การปนเปื้อนของแหล่งน้ำที่มีอยู่	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 3$ $P = 2$	เช่นเดียวกับข้างต้น เพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งปนเปื้อนจะไม่เข้าสู่ทางน้ำและน้ำบาดาล แผนการติดตามคุณภาพน้ำและกรอบการจัดการ จะได้รับการพัฒนา เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการปล่อยสารเคมี จะมีการทดสอบตะกอนก่อนการเคลื่อนที่และวางแผนไม่ให้มีการดำเนินงานในช่วงที่เกิดฝนตก ในกรณีที่คาดว่าจะมีฝนตก ควรวางวัสดุที่เหมาะสมไว้ได้ตะกอนก่อนการขุด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วซึมเข้าสู่ระบบน้ำบาดาล จะมีการออกแบบการติดตามคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ เพื่อระบุผลกระทบที่อาจ	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						เกิดขึ้นเพื่อให้มาตรการการจัดการถูกดำเนินการในเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ		
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 3 การเคลื่อนที่ของตะกอนระหว่างงานที่ปรับเปลี่ยนไปตามระบบนิเวศ	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 2$ $P = 2$	มีศักยภาพในการเคลื่อนที่ของตะกอนระหว่างงานที่ปรับเปลี่ยนไปตามระบบนิเวศ เพื่อให้แน่ใจว่าตะกอนจะไม่เคลื่อนที่ผ่านลมหรือการเคลื่อนที่ของน้ำ มีความจำเป็นต้องเตรียมแผนควบคุมการกัดเซาะของตะกอนและติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อจำกัดการเคลื่อนที่ของตะกอน โดยแผนจะต้องรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการติดตั้งม่านดักตะกอนเพื่อลดการเคลื่อนที่และการปกคลุมของตะกอน	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 4	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 2$	ผู้รับเหมาก่อสร้างควรพิจารณาพื้นที่อ่อนไหว	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบริหารความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
		เสียงรบกวนจากการก่อสร้าง			$P = 2$	รวมถึงชุมชนเสี่ยงรบกวนจากเครื่องจักรที่ดำเนินการในงานก่อสร้างและงานที่ปรับเปลี่ยนไปตามระบบนิเวศจะถูกจำกัด การใช้รถชุดและรถบรรทุกในการเคลื่อนย้ายตะกอนจากแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิงทำให้มีแนวโน้มว่าจะเกิดเสียงรบกวนมากขึ้น ในกรณีนี้ที่จำเป็นต้องสร้างแผงป้องกันเสียงเพื่อลดโอกาสที่เสียงจะไปถึงชุมชนหากมีผลกระทบจากเสียงเกิดขึ้น ผลกระทบดังกล่าวจะถูกจำกัดในเชิงเวลา		
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 5 ผลกระทบต่อมรดกทางโบราณคดี	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 2$ $P = 2$	ไม่มีพื้นที่เฉพาะเจาะจงในบริเวณใกล้เคียงที่จะได้รับผลจากกิจกรรมของโครงการ อย่างไรก็ตาม มีโอกาสที่พื้นที่จะ	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย โครงการจะทำให้แน่ใจว่าพื้นที่กำลังพิจารณาในการออกแบบโครงสร้างขององค์ประกอบโครงการ		
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 6 ความขัดแย้งของผู้รับผลประโยชน์	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 3$ $P = 2$	หน่วยงานที่รับผิดชอบควรพัฒนาแบบจำลองเพื่อให้คณะกรรมการอุปทานชุมชนได้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงทรัพยากรน้ำได้อย่างเสมอภาค	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ
		ความเสี่ยงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม 7 การผลิตของเสีย	มิถุนายน 2562	สังคมและสิ่งแวดล้อม	$I = 3$ $P = 2$	เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานส่วนใหญ่จะถูกสร้างสำเร็จรูปและส่งต่อไปยังพื้นที่งานผลกระทบจากของเสียน่าจะน้อยที่สุด หากเป็นไปได้ วัสดุทั้งหมดจากโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ควรนำกลับมาใช้ซ้ำหรือถูกรีไซเคิล	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
		การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ประตูประบายน้ำ) ไม่ได้ได้รับการบำรุงรักษาและไม่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้		ความยั่งยืนของโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อม	P - 1 I- 3	การบำรุงรักษาของการลงทุนอยู่ภายใต้อำนาจของหน่วยงาน ดำเนินการ คือ กรมชลประทาน โดยกรมชลประทานจะรับผิดชอบในการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำ การร่วมสนับสนุนทางการเงินของกรมชลประทาน รวมถึงการดำเนินการและบำรุงรักษาในระหว่างการดำเนินโครงการ และกรมชลประทานจะรับผิดชอบต่อทรัพยากรในการดำเนินการและบำรุงรักษาหลังจบโครงการ ความเสี่ยงจึงถือว่าต่ำ	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ
		ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง		ความยั่งยืนของโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อม	P - 1	จะมีการใช้มาตรการเพื่อลดปริมาณตะกอนที่เข้าสู่สูททางน้ำอันเป็นผลมา	กรมชลประทาน	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
		กับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ				จากการขุดดิน (เช่น วิศวกรรมชีวเวชบริเวณคลอง การปรับปรุงประตูลระบายน้ำ) ความเสี่ยงคาดว่าจะอยู่ในระดับ 'ปานกลาง' มีการจัดทำแผนมาตรการป้องกันและรวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องเอาไว้ในงบประมาณของโครงการ		
		การดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบที่มุ่งหวังเนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่นำไปสู่วัตถุประสงค์ของโครงการยังคงดำเนินอยู่ (เช่น การเลือกพืช/ปฏิทินการเพาะปลูก หรือการใช้ทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องที่ไม่มีข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสกัดน้ำบาดาลที่ดำเนินอยู่ เป็นต้น)		ความยั่งยืนของโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อม	P – 2 I-2	การดำเนินโครงการคาดว่าจะลดความผันผวนของการเกษตรในพื้นที่โครงการ ผ่านการจัดการทรัพยากรน้ำที่พัฒนาขึ้นและการเตรียมข้อมูลสภาพภูมิอากาศ มีการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ข้อมูลนั้นในการวางแผนและสนับสนุนผู้ได้รับผลประโยชน์ผ่านการเสริมสร้างศักยภาพและการตระหนักรู้เพื่อสนับสนุนการ	กรมชลประทาน/ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบริหารความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						เปลี่ยนแปลง ข้อมูลสภาพภูมิอากาศจะถูกบูรณาการเข้ากับการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำ และการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีการปรับตัวตามเงื่อนไขสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นในประเทศไทย ชุมชนจะมีส่วนร่วมตลอดการดำเนินการโครงการ จะมีการให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคตลอดทั้งโครงการเพื่อให้มั่นใจว่าชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถเข้าถึงคำแนะนำด้านเทคนิคได้ ด้วยการ		

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						ติดตามการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ความสำเร็จของการดำเนินงานจะถูกประเมินและสื่อสารไปยังชุมชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่น		
		การลาออกของพนักงานหรือการขาดความสามารถทางเทคนิคภายในหน่วยงานที่ดำเนินการ		ความยั่งยืนของโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อม	<i>P – 1</i> <i>I-2</i>	ได้ดำเนินการประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถ และกรมชลประทานถูกประเมินว่ามีความเสี่ยงต่ำและมีความสามารถในการดำเนินโครงการ ทั้งนี้โครงการนี้เป็นไปตามรูปแบบการดำเนินงานที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้ดำเนินโครงการเอง	กรมชลประทาน/โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบริหารความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						(NIM) ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ กิจกรรมเฉพาะที่ตกลงกันระหว่างโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติและกรมชลประทานจะได้รับการสนับสนุนจาก โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ		
		สภาพอากาศสุดขั้ว ขัดขวางการดำเนินการ หรือสร้างความเสียหายต่อการลงทุน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าและ/หรือ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โรค COVID-19 และ ข้อจำกัดเกี่ยวกับ COVID-19 ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ		ความยั่งยืนของโครงการ สังคมและสิ่งแวดล้อม	P – I-2	ที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศสุดขั้ว จะมีการกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมระหว่างดำเนินการ เพื่อลดความเสี่ยงโดยเฉพาะในฤดูฝน ทีมงานโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ประเทศไทยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับประเทศรับรองการดำเนินการตามคำสั่ง	กรมชลประทาน/โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ	กำลังดำเนินการ

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบรรเทาความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						ระดับประเทศที่เกี่ยวกับการควบคุมการแพร่กระจายของ COVID-19 หากเป็นไปได้ โครงการจะใช้วิธีการเสมือนเพื่อดำเนินการปรึกษาหารือและฝึกอบรม ในกรณีที่จำเป็น อาจมีการทบทวนระยะเวลาของกิจกรรมในพื้นที่อ่อนไหวและปรับระยะเวลาเพื่อให้แน่ใจว่าจะสอดคล้องกับข้อจำกัดของรัฐบาล ความปลอดภัยของผู้ได้รับผลประโยชน์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทีมงานโครงการ		
		กิจกรรมการก่อสร้างที่ดำเนินการโดยหน่วยงานดำเนินโครงการ	8 สิงหาคม 2565	การดำเนินกิจกรรมและการดำเนินโครงการ	$P = 2$ $I = 1$	แม้ว่าหน่วยงานดำเนินโครงการจะดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง แต่ UNDP จะสนับสนุนและติดตามความคืบหน้าของ		

#		คำอธิบาย	วันที่ระบุ	ประเภทความเสี่ยง	ผลกระทบและความน่าจะเป็น	การบริหารความเสี่ยง/มาตรการการจัดการ	เจ้าของความเสี่ยง	สถานะ
						การดำเนินโครงการอย่างใกล้ชิดผ่านหน่วยบริหารโครงการ (PMU) หัวหน้าที่ปรึกษาด้านเทคนิค(CTA)จะทำงานร่วมกับผู้จัดการโครงการ เพื่อให้การกำกับดูแลด้านเทคนิคของกิจกรรมโครงการ สนับสนุนการจัดการโครงการ และดำเนินกิจกรรมของโครงการ		

ภาคผนวก M: หนังสือข้อตกลงกับรัฐบาลกรณีใช้บริการสนับสนุนของ *UNDP*

หนังสือข้อตกลงระหว่าง UNDP กับกรมชลประทานกรณีการให้บริการสนับสนุนโครงการ: การเสริมสร้าง
ภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มี
ประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน

เรียน อธิบดี

1. อ้างถึงการปรึกษาร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่กรมชลประทานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ซึ่งต่อไปในหนังสือข้อตกลงฉบับนี้จะเรียกว่า “หน่วยงานร่วมดำเนินการ”) กับเจ้าหน้าที่ของ UNDP เกี่ยวกับการให้บริการสนับสนุนจากสำนักงาน UNDP ประจำประเทศสำหรับโครงการที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้บริหารจัดการ คือ “การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน” โดยหนังสือฉบับนี้ UNDP และหน่วยงานร่วมดำเนินการได้ตกลงกันว่าสำนักงาน UNDP ประจำประเทศอาจให้บริการสนับสนุนเมื่อได้รับการร้องขอจากหน่วยงานร่วมดำเนินการตามที่ระบุในเอกสารโครงการ ดังที่บรรยายไว้ด้านล่างนี้
2. สำนักงาน UNDP ประจำประเทศจะให้บริการสนับสนุนโดยช่วยเหลือในด้านข้อกำหนดในการทำรายงานและการจ่ายเงินตรง โดยในการให้บริการสนับสนุนดังกล่าว สำนักงาน UNDP ประจำประเทศจะทำให้มีความมั่นใจว่าจะเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานร่วมดำเนินการ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยตรง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับสำนักงาน UNDP ประจำประเทศในการให้บริการสนับสนุนดังกล่าวจะได้รับชดเชยคืนจากงบประมาณของสำนักงาน (เอกสารแนบ)
3. สำนักงาน UNDP ประจำประเทศอาจจะให้บริการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ตามที่ได้รับ การร้องขอจากหน่วยงานร่วมดำเนินการ ดังต่อไปนี้:
 - (ก) ความช่วยเหลือด้านเทคนิคจาก UNDP ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ
 - (ข) ความช่วยเหลือที่เกี่ยวกับการให้บริการทางการเงินและการจัดซื้อจัดหาสินค้าและบริการ
4. การจัดซื้อจัดหาสินค้าและบริการ และการสรรหาบุคลากรโครงการโดยสำนักงาน UNDP ประจำประเทศ จะต้องเป็นไปตามระเบียบ กฎ นโยบายและขั้นตอนของ UNDP การให้บริการสนับสนุนตามที่กล่าวในวรรค 3 ข้างต้น จะเป็นในรูปแบบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบ ถ้าหากข้อกำหนดของการให้บริการสนับสนุนจากสำนักงาน UNDP ประจำประเทศจะมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างอายุโครงการ จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงภาคผนวกของเอกสารโครงการโดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้แทน UNDP ประจำประเทศกับหน่วยงานร่วมดำเนินการ

5. เงื่อนไขของกองทุนพิเศษเพื่อประเทศไทย¹ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ลงนามร่วมกันระหว่างรัฐบาลไทยกับกองทุนพิเศษแห่งสหประชาชาติ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2503 รวมถึงเงื่อนไขเกี่ยวกับความรับผิดชอบและสิทธิประโยชน์และความคุ้มกัน จะนำมาใช้กับการให้บริการสนับสนุนตามหนังสือข้อตกลงฉบับนี้ โดยหน่วยงานร่วมดำเนินการจะยังคงความรับผิดชอบโดยรวมต่อโครงการที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้บริหารจัดการผ่านสถาบันที่กำหนด ส่วนความรับผิดชอบของสำนักงาน UNDP ประจำประเทศต่อการให้บริการสนับสนุนตามที่ได้บรรยายไว้ในหนังสือข้อตกลงฉบับนี้จะเป็นไปตามเงื่อนไขการให้บริการสนับสนุนที่ปรากฏรายละเอียดในเอกสารแนบ
6. การเรียกร้องหรือข้อพิพาทใด ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้หรือเกี่ยวเนื่องกับเงื่อนไขการให้บริการสนับสนุนของสำนักงาน UNDP ประจำประเทศตามหนังสือข้อตกลงฉบับนี้จะพิจารณาดำเนินการตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องของกองทุนพิเศษเพื่อประเทศไทย
7. รูปแบบและวิธีการในการใช้คืนค่าใช้จ่ายให้แก่สำนักงาน UNDP ประจำประเทศในการให้บริการสนับสนุนตามที่บรรยายในวรรค 3 ข้างต้น จะระบุอยู่ในเอกสารแนบ
8. สำนักงาน UNDP ประจำประเทศจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าในการให้บริการสนับสนุนและรายงานค่าใช้จ่ายที่มีการจ่ายคืนในการให้บริการดังกล่าวตามที่กำหนด
9. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการต่าง ๆ ตามที่ปรากฏอยู่ ณ ปัจจุบัน จะต้องผ่านความเห็นชอบร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษรระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายของหนังสือข้อตกลงฉบับนี้
10. หากเห็นชอบกับเงื่อนไขตามที่ระบุข้างต้น กรุณาลงลายมือชื่อในหนังสือทั้งสองฉบับนี้และส่งกลับคืนยังสำนักงาน เมื่อได้ลงลายมือชื่อท้ายหนังสือฉบับนี้แล้ว จะถือว่าหนังสือฉบับนี้เป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานร่วมดำเนินการกับ UNDP เกี่ยวกับข้อกำหนดและเงื่อนไขของการให้บริการสนับสนุนจากสำนักงาน UNDP ประจำประเทศสำหรับโครงการที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้บริหารจัดการ

ขอแสดงความนับถือ

ลงลายมือชื่อในนามของ UNDP

นายเรอโนด์ เมแยร์

ผู้แทนประจำประเทศ

ในนามหน่วยงานร่วมดำเนินการ

[ชื่อ]

อธิบดี กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

[วันที่]:

เอกสารแนบ

การให้บริการสนับสนุนจากสำนักงาน *UNDP* ประจำประเทศ

อ้างอิงการปรึกษาร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่กรมชลประทานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (“หน่วยงานร่วมดำเนินการ”) กับเจ้าหน้าที่ของ *UNDP* เกี่ยวกับการให้บริการสนับสนุนจากสำนักงาน *UNDP* ประจำประเทศ สำหรับโครงการที่มีรัฐบาลระดับชาติเป็นผู้บริหารจัดการ คือ “การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพและการเกษตรแบบยั่งยืน” ซึ่งได้รับเงินทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (*GFC*)

ตามเงื่อนไขของหนังสือข้อตกลงฉบับลงนามวันที่ *TBC* และตามเอกสารโครงการ สำนักงาน *UNDP* ประจำประเทศจะให้บริการสนับสนุนโครงการตามที่บรรยายความไว้ด้านล่างนี้

การให้บริการสนับสนุนที่จะจัดให้:

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการ ให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับ <i>UNDP</i> ในการให้บริการ สนับสนุน (ตามความ เหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการ จ่ายเงินคืนให้แก่ <i>UNDP</i> (ตามความ เหมาะสม)
การให้บริการและความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่หน่วยงานร่วมดำเนินการ (<i>IP</i>) โดยตรง และฝ่ายรับผิดชอบ (<i>RPs</i>):มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และ องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (<i>GIZ</i>): ซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ จากผลลัพธ์โครงการทั้งสามประการ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ: การวิเคราะห์เชิงเทคนิคเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ การสนับสนุนเชิงกลยุทธ์ การกำหนดขอบเขตของข้อกำหนดสำหรับผลลัพธ์ทั้งหมด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ ตามกรณีเกี่ยวข้อง	ตามอัตราร้อยละของ ค่าใช้จ่ายที่ระบุในใบ แจ้งหนี้ล่วงหน้า โดย ยึดถือตามจำนวน วันที่ทำงานจริงให้กับ โครงการตามที่ เห็นชอบร่วมกันและ ตามที่ระบุในบันทึก เวลาทำงาน: สนับสนุนด้าน เทคนิคแบบไม่เต็ม	<i>UNDP</i> จะเรียกเก็บเงิน โดยตรงจากโครงการ เมื่องานที่ต้องทำ ประจำปี และบันทึก เวลาการทำงานการ ให้บริการโครงการแบบ รายเดือนผ่านการ อนุมัติ โดยการเรียกเก็บตาม จริงนี้จะรวมค่าใช้จ่าย ของพนักงานและ

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับการให้บริการสนับสนุน (ตามความเหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงินคืนให้แก่ UNDP (ตามความเหมาะสม)
- การวิเคราะห์นโยบายและสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อให้โครงการมีความสอดคล้อง และการประสานงานกับโครงการด้านการปรับตัวของหน่วยงานอื่น ๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก UNDP หน่วยงานอื่นของ UN และธนาคารโลก รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน ภายหลังจากการดำเนินโครงการแล้วเสร็จ - การอำนวยความสะดวกและเข้าร่วมสนทนาอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับภาคีการพัฒนาเพื่อให้ผลลัพธ์ของโครงการสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและกรอบความตกลงอื่น ๆ ความตกลงปารีสที่เป็นสากลและกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (กรอบเซนได) (DRR) - บรรจุข้อมูลเชิงเทคนิคไว้ในเอกสารการฝึกอบรมทั้งหมดของโครงการ ทำหน้าที่เป็นวิทยากรผู้มีความรู้ความสามารถ/ผู้เอื้ออำนวยการฝึกอบรมสำหรับโปรแกรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของโครงการ - การวิเคราะห์ด้านเทคนิคเกี่ยวกับการทบทวนการวางแผนและการปรับปรุง 13 โครงการ ที่เกี่ยวกับแนวทางการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ และการทบทวน ToR สำหรับบริษัทที่ให้บริการตามสัญญาสำหรับ ESMF		เวลา ตามนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การวัดผลสำเร็จตามเป้าหมาย SDGs การแลกเปลี่ยนได้-ได้ และการประสานงานระหว่างองค์กร และการให้คำแนะนำเชิงกลยุทธ์ในเรื่องการบริหารจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (15% ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม 25% นักวิเคราะห์โปรแกรม ตลอดระยะเวลา 5 ปี) - ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศแบบไม่เต็มเวลา (5% ตลอดระยะเวลา 5 ปี) - พนักงานแบบไม่เต็มเวลา ด้านโปรแกรม	ค่าใช้จ่ายทั่วไปในการดำเนินงาน

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับ UNDP ในการให้บริการสนับสนุน (ตามความเหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงินคืนให้แก่ UNDP (ตามความเหมาะสม)
• ให้ข้อมูลด้านเทคนิคแก่โครงการโดยตรงเพื่อให้มั่นใจว่ามีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพกับเจ้าหน้าที่สมทบระดับประเทศภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (<i>National Water Management Committee</i>) รวมถึงมีส่วนสนับสนุนนโยบายและโปรแกรมที่กำลังดำเนินการอยู่ • ให้ข้อมูลด้านเทคนิคเพื่อพัฒนาแนวทางการปรับตัวในการดำรงชีพตามบทเรียนที่ได้รับจากโครงการการปรับตัวที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ รวมถึงเพื่อให้สามารถขยายขอบเขตและนำไปใช้ในการดำเนินการในโครงการอื่น ๆ นอกเหนือจากโครงการ • ถอดบทเรียนและให้คำแนะนำและสนับสนุนที่สำคัญเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านความรู้ที่บรรจุอยู่ในเอกสารการฝึกอบรม ทำหน้าที่เป็นวิทยากร/ผู้เชี่ยวชาญการฝึกอบรมของโปรแกรมการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงการ • ให้ข้อมูลด้านเทคนิคในการพัฒนารูรูกิจเพื่อสังคมที่มีสตรีเป็นศูนย์กลาง โดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งมีการ		(20% ตลอดระยะเวลา 5 ปี) ยอดรวมย่อย โดยประมาณ: <i>US\$ 502,038</i>	

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับ UNDP ในการให้บริการสนับสนุน (ตามความเหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงินคืนให้แก่ UNDP (ตามความเหมาะสม)
ปรับตัวตามมาตรการการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (<i>Ecosystem-based Adaptation - EbA</i>) - การวิเคราะห์ด้านเทคนิคและการให้ข้อมูลด้านทางเลือกแนวทางกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ โดยยึดตามวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อให้สามารถนำแนวทางโครงการไปขยายผล และขอบเขตการดำเนินโครงการต่อไป - การอำนวยความสะดวกในการสร้างองค์ความรู้ในภูมิภาคและระหว่างประเทศ ความร่วมมือได้-ได้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รวมทั้งแต่ไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ระบบฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพศภาวะและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน นวัตกรรมทางสังคม เพื่อการพัฒนา - ทบทวนผลลัพธ์ของโครงการโดยผู้เชี่ยวชาญระดับเดียวกัน (พินิจพิจารณา) ตั้งแต่ขั้นตอนรายงานการเริ่มโครงการ/รายงานปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานด้านเทคนิค โดยหัวหน้าทีปรึกษาฝ่ายเทคนิค (<i>Chief Technical Advisor</i>) การตรวจสอบติดตามผลและสนับสนุนข้อกำหนดของผู้บริจาค และคณะทำงานโครงการ			

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับ UNDP ในการให้บริการสนับสนุน (ตามความเหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงินคืนให้แก่ UNDP (ตามความเหมาะสม)
• ทบทวนบทเรียนและให้คำแนะนำและสนับสนุนที่สำคัญ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ความรู้จากโครงการ <u>ความร่วมมือของภาคี</u> • วิเคราะห์ทางเลือกต่าง ๆ แนวทางเชิงกลยุทธ์ และ แผนปฏิบัติการ เพื่อสร้างความเป็นพันธมิตรกับโครงการอื่น ๆ ของ UNDP หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน <u>การพัฒนาโครงการที่นำโดยรัฐในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักของโครงการ</u> • สนับสนุนรัฐบาลไทยในการวางแผนโครงการใหม่ในด้าน ภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ และ/หรือ โครงการของกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ เพื่อการระดมทรัพยากรและการเชื่อมโยงกับ กองทุนภูมิอากาศสีเขียวหรือช่องทางการจัดหาเงินทุน ระหว่างประเทศอื่น ๆ ในการดำเนินงานเพื่อรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อไป			

การให้บริการสนับสนุน	กำหนดการให้บริการสนับสนุน	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับ UNDP ในการให้บริการสนับสนุน (ตามความเหมาะสม)	จำนวนเงินและวิธีการจ่ายเงินคืนให้แก่ UNDP (ตามความเหมาะสม)	
บริการที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหาและเงินทุน โดยรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ: การจัดซื้อจัดหา - การคัดเลือกที่ปรึกษาอิสระ- <i>Individual Consultants</i> (ทั้งต่างประเทศและภายในประเทศ) ผู้รับเหมาและผู้ให้บริการตามแผนงานโครงการ รวมถึงขั้นตอนทั้งหมด คือ การออกประกาศ การพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้น & การคัดเลือกและการออกสัญญา.* การจัดหาสินค้าและบริการตามที่ระบุในโครงการ - การพิจารณาคุณสมบัติเบื้องต้น & การคัดเลือก - การออกสัญญา การบริการด้านบริหารจัดการ/งานธุรการ - การจ่ายเงิน - การสร้างข้อมูล/ประวัติผู้ขาย - การออกเช็ค/เอกสารส่งจ่ายเงิน	ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ตามกรณีเกี่ยวข้อง	ตามบัญชีรายการราคาสินค้าตั้งแนบ ค่าใช้จ่ายทางตรงของผลิตภัณฑ์โดยประมาณ: <i>US\$ 77,564</i>	UNDP จะเรียกเก็บเงินโดยตรงตามบัญชีรายการราคาผลิตภัณฑ์ของ UNDP ที่เป็นสากล สำหรับประเทศไทย	
ค่าใช้จ่ายทางตรงของโครงการโดยเฉลี่ย/ปี ตลอดระยะเวลา 5 ปี		US\$ 579,602		
กำหนดการค่าใช้จ่ายทางตรงของโครงการ				
ปีที่1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
\$ 115,920.40	\$ 115,920.40	\$ 115,920.40	\$ 115,920.40	\$ 115,920.40

4. คณะทำงานบูรณาการโครงการของสำนักงาน UNDP ประจำประเทศ (*Programme Team of UNDP Country Office*) ร่วมกับคณะทำงานให้บริการธุรกรรม (*Transactional Services Team*) ของสำนักงาน UNDP ระดับภูมิภาค กรุงเทพมหานครจะรับผิดชอบให้บริการสนับสนุนตามที่ระบุในตารางข้างต้น ทั้งนี้ การจ่ายเงินค่าใช้จายที่เกิดจากการให้บริการสนับสนุนของสำนักงาน UNDP ประจำประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมและ/หรือการส่งมอบผลลัพธ์ที่อยู่นอกเหนือบทบาทของ UNDP ในการควบคุมและตรวจสอบติดตามผลโดยทั่วไป จะถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงของโครงการ ค่าใช้จายของการให้บริการสนับสนุนดังกล่าว

เหล่านี้ จะผ่านการตรวจวิเคราะห์โดยยึดถือตามระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน *UNDP* ประจำประเทศได้
ใช้ไปจริงในการให้บริการสนับสนุนและเรียกเก็บโดยตรงจากโครงการตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงานจริงนั้น

ค่าใช้จ่ายในการให้บริการสนับสนุนตามที่คณะทำงานให้บริการธุรกรรมจ่ายไปนั้นจะบันทึกเป็น
งบประมาณโครงการตามธุรกรรมที่เกิดขึ้นนั้น ทั้งนี้ โดยเป็นไปตามนโยบายที่ *UNDP* กำหนด

ภาคผนวก N: การประเมินผลเชิงจุลภาค *HACT* และการประเมินความสามารถของภาคีการพัฒนา

รายงานการประเมินผลเชิงจุลภาค *HACT* ได้จากลิงค์นี้ [here](#)

รายงานการประเมินผลเชิงจุลภาค *PACT* ได้จากลิงค์นี้ [here](#)

- กรมชลประทาน (ชป.)
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.)
- องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (*GIZ*)

ภาคผนวก O: ข้อตกลงเพิ่มเติม

N/A

ภาคผนวก P: รายงานความคืบหน้าโครงการของ UNDP

(ให้จัดทำในระบบ *online corporate planning* ของ UNDP ไม่จำเป็นต้องแนบเป็นเอกสารแยกต่างหาก
รายงานนี้ได้จัดทำและได้รับอนุมัติแล้ว ผ่านระบบ *online corporate planning* ของ UNDP โดยสามารถ
เข้าถึงได้ผ่านลิงค์นี้ <https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1751578/1793051/QA%20-%20CO%20Thailand%20PIMS%205923%20GCF.pdf>

ภาคผนวก Q: แผนติดตามและประเมินผล

โปรดกรอกแผนการติดตามนี้ และ แนบแผนติดตามและประเมินผลจากขั้นตอนการออกแบบโครงการ (รวมถึง ส่งไปยังกองทุนภูมิอากาศสีเขียวก่อนได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการ) แผนเหล่านี้จะเป็นแนวทางในการติดตามและประเมินผลในระดับโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
ผลกระทบระดับ กองทุนจากกรอบ ผลลัพธ์	ตัวชี้วัด 1 การเปลี่ยนแปลงในความ เสียหายที่คาดการณ์ไว้ว่าจะ	ความเสียหาย ลดลง 0.03	ความเสียหาย ลดลง 2 ล้าน เหรียญสหรัฐ	การเปลี่ยนแปลงในความ เสียหายที่คาดการณ์ไว้ว่า จะเกิดขึ้นต่อชีวิตและ	รายงานผล การเกษตร ประจำปี (เช่น	ระยะ กลาง และ	โครงการ พัฒนาแห่ง สหประชา	รายงานผล การเกษตร ประจำปี	ประเมินค่าความ เสียหายลดลงจาก อุทกภัยในแต่ละคาบ

²¹ วิธีการรวบรวมข้อมูลควรระบุเครื่องมือเฉพาะที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและข้อมูลเพิ่มเติมตามความจำเป็นเพื่อสนับสนุนการติดตาม *PIR* ไม่สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลได้

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	เกิดขึ้นต่อชีวิตและสินทรัพย์ทางเศรษฐกิจ (ดอลลาร์สหรัฐ) เนื่องจากผลกระทบของภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศแปรปรวนในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของการแทรกแซงของกองทุนภูมิภาคสีเขียว	ล้านเหรียญสหรัฐ		สินทรัพย์ทางเศรษฐกิจ (เหรียญสหรัฐ) เนื่องจากผลกระทบของภัยพิบัติจากสภาพภูมิอากาศสุดขั้วในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของการแทรกแซงของกองทุนภูมิภาคสีเขียว	สถิติการเกษตรของประเทศไทยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร)	สิ้นสุดโครงการ	ชาติ, หน่วยบริหารโครงการ, กรมชลประทาน	รายงานระยะกลาง รายงานการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ	อุบัติเหตุ ในกรณีที่ไม่มีและมีโครงการภาคผนวก 3ปี การวิเคราะห์เศรษฐกิจ
	ตัวชี้วัด 2 จำนวนผู้ชายและผู้หญิงที่ได้รับประโยชน์จากการปรับใช้ความหลากหลายและทางเลือกวิถีชีวิตในการรับมือต่อการ	ผู้ชาย = 7,750 ผู้หญิง = 7,750	ผู้ชาย=29,896 ผู้หญิง=32,104	จำนวนผู้ชายและผู้หญิงที่ได้รับประโยชน์จากการปรับใช้ความหลากหลายและทางเลือกวิถีชีวิตในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (รวมถึง	สถิติการเกษตรของประเทศไทยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	ระยะกลางและสิ้นสุดโครงการ	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ, หน่วยบริหารโครงการ,	รายงานผลการเกษตรประจำปี รายงานระยะกลาง	การฝึกอบรมและมาตรการเสริมสร้างศักยภาพจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมด้าน

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (รวมถึง การประมง เกษตรกรรม การท่องเที่ยว ฯลฯ)			การประมง เกษตรกรรม การท่องเที่ยว ฯลฯ)			กรมชลประทาน	รายงานการประเมิน ผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ	การเกษตรและการปฏิบัติ การเตรียมข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะส่งผลให้ ข้อมูลสภาพ ภูมิอากาศถูกบูรณาการกับการวางแผน และการตัดสินใจของ เกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาครัฐเพื่อ ลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	ตัวชี้วัดที่ 3 จำนวนผู้ชายและผู้หญิงที่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่นำเชื้อถือและปลอดภัยตลอดทั้งปีแม้ว่าสภาพภูมิอากาศจะแปรปรวนและวิกฤตก็ตาม	ผู้ชาย = 7,750 ผู้หญิง = 7,750	ผู้ชาย =29,896 ผู้หญิง =32,104	จำนวนผู้ชายและผู้หญิงที่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำที่นำเชื้อถือและปลอดภัยตลอดทั้งปี แม้ว่าสภาพภูมิอากาศจะแปรปรวนและวิกฤตก็ตาม* *ผู้รับผลประโยชน์คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากตัวชี้วัดข้างต้น แหล่งน้ำในกรณีนี้หมายถึงน้ำเพื่อวัตถุประสงค์ทางการเกษตรกรรม การเกษตรแม่นยำสูงที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการจะกำหนดปริมาณขั้นต่ำเพื่อสนับสนุนความสามารถในการผลิต	สถิติการเกษตรของประเทศไทยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	ระยะกลางและสิ้นสุดโครงการ	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ, หน่วยบริหารโครงการ, กรมชลประทาน	รายงานผลการเกษตรประจำปี รายงานระยะกลาง รายงานการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ	ความสมบูรณ์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านทรัพยากรน้ำและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีการจ่ายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงทรัพยากรน้ำและมาตรการการเกษตรที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศจะพัฒนาผลลัพธ์ด้านความมั่นคงด้านอาหาร

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	ตัวชี้วัด 4 จำนวนสินทรัพย์ที่จับต้องได้ที่สามารถรับมือต่อความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของมนุษย์	0 0 เหรียญสหรัฐ	2 5 ล้านเหรียญสหรัฐ	จำนวนสินทรัพย์ที่จับต้องได้ที่สามารถรับมือต่อความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของมนุษย์	รายงานของกรมชลประทาน - การไหลของน้ำ ข้อมูลการกักเก็บน้ำสำหรับการเปลี่ยนแปลงของผลกระทบจากน้ำท่วมที่สถานีสังเกตการณ์ทั้งในพื้นที่เป้าหมายและในพื้นที่ด้านท้ายน้ำเพื่อการเปลี่ยนแปลงผลกระทบจากอุทกภัย	ระยะกลางและสิ้นสุดโครงการ	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ, หน่วยบริหารโครงการ, กรมชลประทาน	การเยี่ยมชมโครงการ รายงานผลการเกษตรประจำปี รายงานระยะกลาง รายงานการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ	สภาพภูมิอากาศสุดขีดไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่องานโครงสร้างพื้นฐาน

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	ตัวชี้วัด 5 ความครอบคลุม/ขนาดของระบบนิเวศที่ได้รับการปกป้องและเสริมสร้างความสามารถเพื่อตอบสนองต่อความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ	120 ตารางกิโลเมตร	200 ตารางกิโลเมตร	ความครอบคลุม/ขนาดของระบบนิเวศที่ได้รับการปกป้องและเสริมสร้างความสามารถเพื่อตอบสนองต่อความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการกล่มแม่น้ำโขง	ระยะกลางและสิ้นสุดโครงการ	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ, หน่วยบริหารโครงการ (PMU) กรมชลประทาน	การเยี่ยมชมโครงการแผนแม่บททรัพยากรน้ำ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ) รายงานการประชุมคณะกรรมการการลุ่มน้ำ (สำนักงานเลขานุการ	การประเมินระบุตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับมาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ เพื่อเสริมโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
								คณะกรรมการ การลุ่มน้ำ) รายงานผล การเกษตร ประจำปี รายงาน ระยะกลาง รายงานการ ประเมิน ผล เมื่อสิ้นสุด โครงการ	

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการ รวบรวม ข้อมูล	วิธีการ ตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
ผลลัพธ์ของ โครงการ	ตัวชี้วัด 6 การใช้โดยครัวเรือน เปราะบาง ชุมชน ธุรกิจ และบริการภาครัฐของ เครื่องมือสนับสนุนเงินทุน กลยุทธ์ และกิจกรรมเพื่อ ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงและความ แปรปรวนของสภาพ ภูมิอากาศ	ระดับครัวเรือน = 2 0	ระดับครัวเรือน = 4 16 ล้านเหรียญ สหรัฐ	การใช้โดยครัวเรือน เปราะบาง ชุมชน ธุรกิจ และ บริการภาครัฐของเครื่องมือ สนับสนุนเงินทุน กลยุทธ์ และกิจกรรมเพื่อตอบสนอง ต่อการเปลี่ยนแปลงและ ความแปรปรวนของสภาพ ภูมิอากาศ		ระยะ กลาง และ สิ้นสุด โครงการ	โครงการ พัฒนาแห่ง สหประชา ชาติ, หน่วย บริหาร โครงการ, กรม ชลประทาน	รายงาน ระยะกลาง รายงานการ ประเมิน ผล เมื่อสิ้นสุด โครงการ	ครัวเรือนที่ได้รับ ผลประโยชน์ปรับใช้ ข้อมูลภูมิอากาศและ แนวทางของ มาตรการในแปลง เกษตรและ/หรือ ทางเลือกในการ เพาะปลูกไปใช้ได้ ธนาคารเพื่อ การเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รับผิดชอบให้ ความช่วยเหลือด้าน การเงินคู้ชนานเกินไป ผ่านผลิตภัณฑ์ทาง การเงิน

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (ผลลัพธ์) 1	ตัวชี้วัด 7 ระดับ ²² ของการบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศเข้ากับการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำและด้านเกษตรกรรม	ระดับ = 2	ระดับ = 4	การปรับปรุงการวางแผนซึ่งคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและด้านเกษตรกรรมผ่านการใช้ระบบฐานข้อมูลภูมิอากาศที่				รายงานการบูรณาการในด้านนโยบายการวางแผน	รัฐบาลรับผิดชอบในการวางแผนแบบบูรณาการโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

²² ระดับของการบูรณาการขึ้นอยู่กับคะแนนดังนี้ ระดับที่ 1 = ถูกจำกัดไม่ให้มีการบูรณาการ ระดับที่ 2 = ข้อมูลสภาพภูมิอากาศรวมอยู่ในกระบวนการวางแผนสำหรับการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำและด้านเกษตรกรรม ระดับที่ 3 = ข้อมูลสภาพภูมิอากาศรวมอยู่ในกระบวนการวางแผนในทั้ง 2 หน่วยงาน ระดับที่ 4 = หลักฐานของความร่วมมือและการวางแผนที่คำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและด้านเกษตรกรรม

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	ตัวชี้วัด 8 จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมในการวางแผนแบบบูรณาการและคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง	15 (ผู้หญิง 30%)	30 (ผู้หญิง 30%)	ได้รับการปรับปรุงและการสื่อสารประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ				และเอกสารแผนงานการประเมินผลช่วงกลางโครงการการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการ PMVs รายงานความคืบหน้า	

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
								รายงานการประชุมคณะกรรมการโครงการ	
ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (ผลลัพธ์) 2	ตัวชี้วัด 9 แผนงานที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายคลองและอาคารบังคับน้ำในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่านเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	ประจําบรรยายน้ำ 3 ประจําครอบคลุมพื้นที่จ่ายน้ำ120 ตารางกิโลเมตร	5 แห่ง มีการเพิ่มประสิทธิภาพ/การแก้ไขโดยใช้มาตรการปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศครอบคลุมพื้นที่จ่ายน้ำ 200 ตารางกิโลเมตร	แผนงานที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศและเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายคลองและอาคารบังคับน้ำในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่านเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงเกิดอุทกภัยและภัยแล้งเพื่อ				จำนวนรวมทั้งหมดของทรัพยากรที่ดินที่ถูกสร้างและ/หรือแก้ไขตามประเภทหรือการเพิ่มประสิทธิภาพ	การจัดหาเงินทุนสมทบโดยกรมชลประทานเพื่อสนับสนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน (ประจําบรรยายน้ำ 3 แห่ง) และงานอื่นๆ สภาพภูมิอากาศสุดขั้วไม่ทำให้เกิดความ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	ในช่วงเกิดอุทกภัยและภัยแล้งเพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ			การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ				ภาพ/ เสริมสร้างขีด ความสามารถ	เสียหายต่องาน โครงสร้างพื้นฐาน การบูรณาการข้อมูล สภาพภูมิอากาศเข้า กับการออกแบบเพิ่ม ประสิทธิภาพจะช่วย ลดความเสี่ยงที่ อาจเกิดขึ้นกับงาน โครงสร้างพื้นฐานจาก อุทกภัย การประเมินระบุ ตำแหน่งที่เหมาะสม สำหรับมาตรการ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
									ปรับตัวโดยอาศัยระบบนิเวศ (Ecosystem-based Adaptation: EbA)
ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (ผลลัพธ์) 3	ตัวชี้วัด 10 ระดับของการดำเนินการและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศเพื่อมุ่งไปสู่การปฏิบัติที่สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของครัวเรือนที่ได้รับผลประโยชน์	0 บ่อน้ำในแปลงเกษตร 0 เรือนเพาะชำชุมชนในตำบล 0 แพลตฟอรม์การตลาดออนไลน์เพื่อ	100 บ่อน้ำในแปลงเกษตร 22 เรือนเพาะชำชุมชนในตำบล 1 แพลตฟอรม์การตลาด	ระดับของการดำเนินการและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศเพื่อมุ่งไปสู่การปฏิบัติที่สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของครัวเรือนที่ได้รับผลประโยชน์	Climate-information is tailored and disseminated for use by farmers Guidance on on-farm measures and/or crop			การสำรวจครัวเรือนแบบจำแนกเพศ (ในรูปแบบกลุ่มที่มีการควบคุม); การเยี่ยมชมสถานที่; รายงาน;	ข้อมูลสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการปรับให้เหมาะสมและเผยแพร่เพื่อการใช้งานโดยเกษตรกรครัวเรือนที่ได้รับผลประโยชน์สามารถปรับใช้ข้อมูลภูมิอากาศและได้รับคำแนะนำเรื่องมาตรการในแปลง

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
		เพิ่มการมองเห็นและ การทำตลาดแก่ ผลิตภัณฑ์ของ เกษตรกร	ออนไลน์เพื่อ เพิ่มการมองเห็นและ การทำตลาดแก่ ผลิตภัณฑ์ของ เกษตรกร		<i>alternatives is provided to farmer through extension services, and is adopted by beneficiary households</i>			การติดตามโครงการ	เกษตรกรและ/หรือ ทางเลือกในการ เพาะปลูกผ่านบริการ ส่งเสริม
	ตัวชี้วัด 11 จำนวนครัวเรือนที่ สามารถเข้าถึงแหล่ง เงินทุนเพื่อการลงทุนด้าน เกษตรกรรมที่สามารถ	10,000	20,000					การสำรวจครัวเรือนแบบ จำแนกเพศ (ในรูปแบบ กลุ่มที่มีการ	ธนาคารเพื่อ การเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) รับผิดชอบให้ ความช่วยเหลือด้าน การเงินแบบคู้ชนาน

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	รับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ							ควบคุม); รายงานประจำปีของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	ผ่านผลิตภัณฑ์ทางการเงิน
	จำนวนบริษัทจดทะเบียนที่ร่วมสนับสนุนการทำการเกษตรที่สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศผ่าน	70	210					รายงานโครงการ รายงานการจัดหา	โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ สนับสนุนบริษัทต่างๆ อย่างต่อเนื่องในการบูรณาการการ

การติดตาม	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		คำอธิบายตัวชี้วัดและเป้าหมาย	แหล่งข้อมูล/ วิธีการเก็บรวบรวม ²¹	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ ในการรวบรวมข้อมูล	วิธีการตรวจสอบ	ความเสี่ยง/ สมมติฐาน
		ระยะกลาง	ระยะสุดท้าย						
	สัญญาซื้อสินค้าที่ผลิตอย่างยั่งยืน หรือลงทุนเพื่อสนับสนุนการเกษตรที่สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (การช่วยเหลือในรูปแบบที่ไม่ใช่ตัวเงิน/เงินสมทบ)							เงินทุนร่วมประจำปี; รายงานของบริษัทและเอกสารประชาสัมพันธ์	ประเมินและการจัดการผลกระทบจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับการดำเนินธุรกิจและกลยุทธ์ โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติมีเครือข่ายบริษัทจดทะเบียน 700 แห่ง ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แผนการติดตามและประเมินผลจากขั้นตอนการออกแบบโครงการ

ภาคผนวก R: ภาคผนวก อื่น ๆ เฉพาะ สำหรับโครงการ (จากข้อเสนอโครงการ)

- ภาคผนวก R-1 การศึกษาความเป็นไปได้:
<https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726769/1783306/FP-UNDP-210721-5923-Annex%20%20Feasibility%20Study.pdf>
- ภาคผนวก R-2 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์:
https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726779/1778759/FP-UNDP-110521-5923-Annex%203_a_%20Econ%20Analysis.pdf
- ภาคผนวก R-3 การวิเคราะห์ทางการเงิน:
https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726770/1783304/FP-UNDP-210721-5923-Annex%203_c_%20Financial%20Analysis.pdf
- ภาคผนวก R-4 แผนการดำเนินงานและบำรุงรักษา:
https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726783/1786000/FP-UNDP-020921-5923-Annex%2021%20O_M%20Plan%20.pdf
- ภาคผนวก R-5 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ยม-น่าน:
https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726788/1739990/FP-UNDP-140619-5923-Annex%2022%20Yom-Nan%20Operation%20_%20Maintenance%20Project.pdf
- ภาคผนวก R-6 การสำรวจผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ:
<https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726788/1739990/FP-UNDP-140619-5923-Annex%2023%20Survey%20of%20Climate%20Change%20Impacts.pdf>
- ภาคผนวก R-7 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในกลุ่มเจ้าพระยา:
<https://pims.undp.org/attachments/5923/215475/1726788/1739990/FP-UNDP->

171220-5923-

[Annex%2026%20Climate%20Change%20in%20Chao%20Phraya%20Basin.pdf](#)