

๔.๑.๑.๓ โครงการดิจิทัลและวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

(ผู้ถวายรายงาน : นายทวีศักดิ์ กอนันต์กุล)

๑. หลักการและเหตุผล

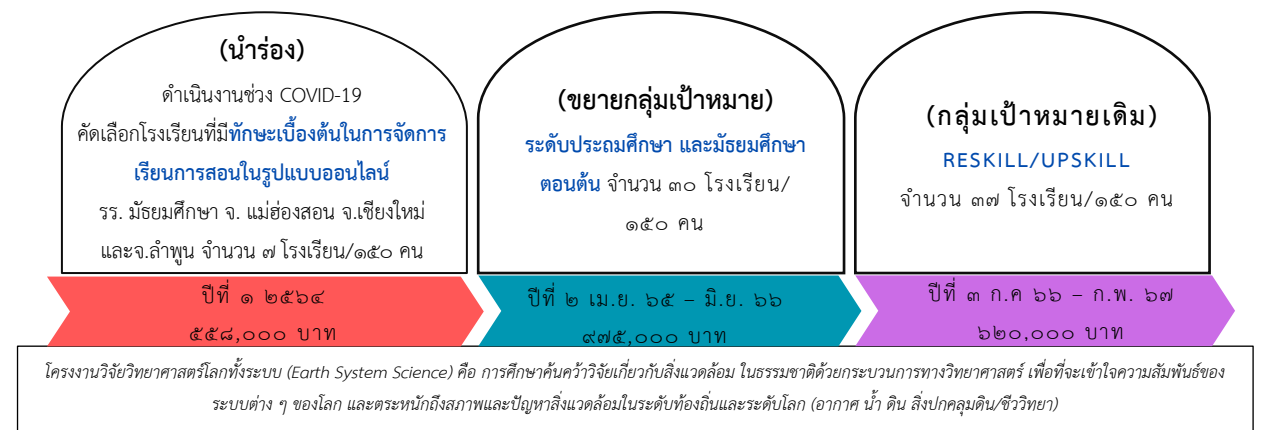
ตั้งแต่ปี ๒๕๕๒ เพื่อสนองพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของเยาวชนที่อยู่ในถิ่นทุรกันดารห่างไกล ให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม ระหว่างโรงเรียน มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ (เดิมดำเนินการภายใต้โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ) ได้จัดทำโครงการ Web 2.0 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ขึ้น เพื่อให้โรงเรียนในโครงการ ทสรช. ได้ดำเนินกิจกรรมบูรณาการไอซีที ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ จากการเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทางด้านวิทยาศาสตร์ต่างๆ โดยมูลนิธิฯ สนับสนุนกิจกรรมบูรณาการไอซีทีในการศึกษาค้นคว้า และใช้เทคโนโลยี Web 2.0 ในการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันประสบการณ์ การทำงานร่วมกัน ระหว่างกลุ่ม ระหว่างชั้นการศึกษา และระดับชั้นปี เพื่อส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

ปี ๒๕๖๔ เพื่อต่อยอดกิจกรรมทางด้านการบูรณาการไอซีทีในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงร่วมกับ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ฝ่ายโลกศึกษาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม (GLOBE) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาควิชาปฐพีวิทยาและ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันรามจิตติ จัดทำโครงการ “ดิจิทัลและวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น” ขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิฯ

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของโลก และพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่ครูและนักเรียน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนตระหนักถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก และสามารถนำความรู้ไปจัดการ ป้องกัน เผชิญ รับมือกับวิกฤติการณ์อยู่ร่วมกัน วิกฤติสิ่งแวดล้อม ได้อย่างเหมาะสมตามกำลังความสามารถของตน
- ๒) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและนักเรียนในโครงการฯ ได้จัดทำ โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ* (Earth System Science) เพื่อพัฒนาศักยภาพในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ และ/หรือ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ อาทิ อิเล็กทรอนิกส์ สมอกลมฝักตัว IoT เพื่อตรวจวัด จัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างสรรค์นวัตกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป
- ๓) เพื่อเพิ่มโอกาสให้ครู และนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนบนเวทีต่างๆ อันจะเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเป็นกำลังในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ “ประเทศไทย ๔.๐” ต่อไป

๓. ระยะเวลา กลุ่มเป้าหมาย และงบประมาณสนับสนุน



๔. กลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียนในโครงการฯ จำนวน ๓๗ แห่ง ใน ๑๕ จังหวัด ได้แก่

- โรงเรียนอนุบาลไพทิวทยา (มูลนิธิชัยพัฒนา) จ.นครปฐม
- โรงเรียนชัยพิทยพัฒน์ มูลนิธิชัยพัฒนา (จารุพัฒนานุกูล ท่าพระ) กทม.
- โรงเรียนพระปริยัติธรรม ๗ แห่ง
- โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ๓ แห่ง
- โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ๑ แห่ง
- โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๑ แห่ง
- โรงเรียนสำหรับนักเรียนบกพร่องทางการได้ยิน ๕ แห่ง
- โรงเรียนสำหรับนักเรียนบกพร่องทางร่างกาย ๓ แห่ง
- โรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ ๙ แห่ง (รร. ทสรช. ๔ แห่ง รร. ในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ๕ แห่ง)
- โรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ ๖ แห่ง (รร. ทสรช. ๓ แห่ง รร. ในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ๓ แห่ง)

๕. กรอบแนวทางการดำเนินงาน



อบรมให้ความรู้

หลักสูตรที่ 1
หลักงานวิจัยวิทยาศาสตร์ โดยใช้หลักวิธีดำเนินการตรวจวัดของ GLOBE

หลักสูตรที่ 2
การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับทำงานวิจัยตามแนวทาง GLOBE

หลักสูตรที่ 3 เรื่อง Science Communication ผลิตงานสื่ออย่างสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความตระหนัก และสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน



สนับสนุนงบประมาณ

ทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



ค่ายเปิดประสบการณ์และคลินิกโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



เข้าร่วมนำเสนอเวทีทางด้านโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม การประกวด GLOBE Student Research Competition



จัดทำสื่อเพื่อสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน

๖. บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ร่วมโครงการ

หน่วยงาน	บทบาท
มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ	<ul style="list-style-type: none"> • บริหารจัดการโครงการฯ • สนับสนุนให้โรงเรียนเข้าร่วมเวทีวิชาการที่มูลนิธิฯ จัดขึ้น
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ฝ่ายโลกศึกษาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม (GLOBE)	<ul style="list-style-type: none"> • ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือสนับสนุนการดำเนินงานโครงการฯ และกิจกรรมอื่นๆ ตามความเหมาะสม

หน่วยงาน	บทบาท
	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนสื่อวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมให้แก่โรงเรียนในโครงการฯ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	<ul style="list-style-type: none"> ประสานงานเข้าร่วมเวทีวิชาการที่เกี่ยวข้อง ให้คำปรึกษาการจัดทำโครงการวิจัย อบรมให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และไอซีที เช่น เทคโนโลยีเพื่อการตรวจวัดข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาควิชาปฐพีวิทยาและ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะสังคมศาสตร์ ภาควิชาภูมิศาสตร์ (เครือข่าย GLOBE)	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนบุคลากร(อาจารย์) ร่วมเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้การทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ (Earth System Science) โดยใช้หลักวิธีดำเนินการตรวจวัดของโครงการ GLOBE (GLOBE Protocols) ให้คำปรึกษาการจัดทำโครงการวิจัย
สถาบันรามจิตติ	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนบุคลากรร่วมเป็นวิทยากรการสื่อสารวิทยาศาสตร์
มูลนิธิใจกระซิบ	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ

๗. ผลการดำเนินงานปี ๒๕๖๖

สามารถส่งเสริมให้ครูและนักเรียน มีความรู้ เข้าใจ ความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของโลก และตระหนักถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก มีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ สามารถทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ และได้แลกเปลี่ยนความรู้/ประสบการณ์การศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนและถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นต่อไป

โดยโรงเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน ๖ กิจกรรม ดังนี้

[๑] กิจกรรม“คลินิกโครงการวิจัยโลกทั้งระบบ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ” (กลุ่ม ครู นักเรียนพิการ และ รร. ตชด.) ระหว่างวันที่ ๑๙ – ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๖ เพื่อติดตามและให้คำปรึกษาเรื่องการเขียนโครงการวิจัยโลกทั้งระบบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแก้ไข ปรับปรุง ก่อนส่งประกวด GLOBE Student Research Competition 2024 และเพิ่มเนื้อหาการจัดทำสื่ออย่างสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ให้แก่ ครู นักเรียนทั้งหมด ๖๐ คน จำนวน ๙ โรงเรียน

[๒] กิจกรรม“คลินิกสร้างโครงการวิจัยโลกทั้งระบบ สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ” {กลุ่ม ครู นักเรียน รร. พระปริยัติธรรม รร.ประถมศึกษาใน กทม. และ นครปฐม) ระหว่างวันที่ ๑๙ – ๒๑ กันยายน ๒๕๖๖ เพื่อติดตามและให้คำปรึกษาเรื่องการเขียนโครงการวิจัยโลกทั้งระบบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแก้ไข ปรับปรุง เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจัดทำโครงการวิจัยโลกทั้งระบบปี ๒๕๖๖ และเพิ่มเนื้อหาการจัดทำสื่ออย่างสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ให้แก่ ครู นักเรียน ทั้งหมด ๗๐ คน จำนวน ๑๖ โรงเรียน

[๓] กิจกรรมหลักสูตรเรียนรู้ออนไลน์ Reskill/Upskill” เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการทำโครงการวิจัย วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบและการสื่อสารเพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับโรงเรียน ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ เพื่อทบทวน และเพิ่มพูนความรู้ (Reskill and Upskill) ให้กับครูและนักเรียนในหัวข้อ เกี่ยวกับการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตามหลักวิธีดำเนินการตรวจวัดของ GLOBE และการจัดทำสื่ออย่างสร้างสรรค์ ที่สื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด ๔๑๐ คน จำนวน ๒๕ โรงเรียน

[๔] จากกิจกรรมประกวด “สื่อสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น” โดยมีการนำเสนอวิดีโอ จากกิจกรรม ประกวด “สื่อสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น” ของโรงเรียนที่ส่งผลงานเข้าประกวดใน กิจกรรม SHOW & SHARE : สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว ปี ๒๕๖๖ และเปิดให้โหวตผลงานวิดีโอที่ชื่นชอบ ระหว่าง วันที่ ๑ -๒ ธ.ค. ๒๕๖๖ มีผลงานผ่านเข้ารอบนำเสนอ ๙ เรื่อง ผลงานการประกวดเรียบร้อยแล้ว มีผลรางวัล ดังนี้

- รางวัลชนะเลิศ ได้แก่ "The Plastic" โรงเรียนวัดบุญยืน จ.น่าน
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑ ได้แก่ “โลเคน...ดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศ” โรงเรียนร้องเหยงวิทยาคม จ.แพร่
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒ ได้แก่ "เมื่อหนีฝุ่น PM 2.5 ไม่ได้สุขภาพร่างกายเลยต้องพัง" โรงเรียนศรีสังวาลย์ จ.นนทบุรี
- รางวัลชนะเลิศโหวตจากผู้ชมออนไลน์ ได้แก่ “โลเคน...ดัชนีชี้วัดคุณภาพอากาศ” โรงเรียนร้องเหยงวิทยาคม จ.แพร่

[๕] กิจกรรม “ประชุมเครือข่ายเพื่อหาแนวทางการสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงานโครงการ “ดิจิทัลและ วิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น” ในโรงเรียนพื้นที่จังหวัดสกลนคร วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ เพื่อประชุมหาแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานโครงการฯ ให้มีความยั่งยืนโดยเฉพาะในพื้นที่ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ให้แก่โรงเรียนจำนวน ๕ แห่ง พร้อมด้วยผู้แทนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สกลนคร เขต ๑ และผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

[๖] กิจกรรม “การนำเสนอ (เค้าโครง) โครงการวิจัยโลกทั้งระบบประจำปี ๒๕๖๖” (รูปแบบออนไลน์) วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖ เพื่อนำเสนอ (เค้าโครง) โครงการวิจัยฯ ต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้คำแนะนำปรับปรุง โครงการฯ ให้มีศักยภาพและความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการวิจัยฯ ตามแนวทางของ GLOBE เพื่อรับ งบประมาณสนับสนุนการจัดทำโครงการวิจัยฯ ต่อไป ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด ๔๕ คน จำนวน ๑๕ โรงเรียน

๗.๑ ภาพรวมการดำเนินงาน ปี ๒๕๖๔ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ระยะเวลา	ปี ๑		ปี ๒				ปี ๓			
	ม.ค. - ธ.ค. ๖๔		เม.ย. ๖๕ - มิ.ย. ๖๖				ก.ค. ๖๖ - ก.พ. ๖๗			
กิจกรรม/กลุ่มเป้าหมาย	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. ประถมศึกษา	ร.ร.พระปริยัติธรรม	ร.ร. บกพร่องทางร่างกาย/ร.ร. บกพร่องทางการได้ยิน	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. ประถมศึกษา	ร.ร.พระปริยัติธรรม	ร.ร. บกพร่องทางร่างกาย/ร.ร.บกพร่องทางการได้ยิน	
๑.๑ หลักสูตรระยะ ๑ หลักงานวิจัยวิทยาศาสตร์ โดยใช้หลักวิธีดำเนินการ ตรวจวัดของ GLOBE	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
๑.๒ หลักสูตรระยะ ๒ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับทำงานวิจัยตาม แนวทาง GLOBE	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	

ระยะเวลา	ปี ๑	ปี ๒				ปี ๓			
	ม.ค. - ธ.ค. ๖๔	เม.ย. ๖๕ - มิ.ย. ๖๖				ก.ค. ๖๖ - ก.พ. ๖๗			
กิจกรรม/กลุ่มเป้าหมาย	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. ประถมศึกษา	ร.ร.พระปริยัติธรรม	ร.ร. บกพร่องทางร่างกาย/ร.ร. บกพร่องทางการได้ยิน	ร.ร. มัธยมศึกษา	ร.ร. ประถมศึกษา	ร.ร.พระปริยัติธรรม	ร.ร. บกพร่องทางร่างกาย/ร.ร.บกพร่องทางการได้ยิน
๑.๓ หลักสูตร ๓ Science Communication ส่งเสริมให้ ครู นักเรียน สามารถนำเสนอ ผลงาน สื่อ อย่างสร้างสรรค์ เพื่อ สร้างความตระหนัก และ สื่อสารประเด็น สิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
๒. สนับสนุนงบประมาณ ทำโครงการ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
๓. ค่ายเปิดประสบการณ์ และคลินิกโครงการวิจัย วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
๔. เข้าร่วมนำเสนอเวที ทางด้านโครงการ วิทยาศาสตร์ การประกวด GLOBE Student Research Competition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ปี ๒๕๖๗ นำเสนอเมษายน ๒๕๖๗			
๕. ประกวด “สื่อ สร้างสรรค์เพื่อ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น”						<input checked="" type="checkbox"/>			

หมายเหตุ : ทุกโรงเรียนเข้าร่วมทุกกิจกรรมแล้ว โดยโครงการฯ จะให้ความรู้แก่ครู นักเรียนอย่างต่อเนื่อง และ สนับสนุนการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์และการเข้าร่วมนำเสนอในเวทีต่างๆ ให้แก่โรงเรียนทุกปี

๗.๒ สรุปผลการดำเนินงาน ปี ๒๕๖๔ – กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

- [๑] สามารถพัฒนาศักยภาพ ครู นักเรียน ในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามแนวทางของ GLOBE และพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล อาทิ Coding, IoT และ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) รวมถึงการสื่อสารวิทยาศาสตร์ให้แก่ ครู นักเรียน เพื่อบูรณาการในการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ โดยจัดอบรมให้ความรู้ให้แก่ครู นักเรียน ๔๕๐ คน จำนวน ๓๗ โรงเรียน
- [๒] สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ (Earth System Science) ในท้องถิ่นของตนจำนวน ๙๑ โครงการ
- [๓] โรงเรียนจัดทำ โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ (Earth System Science) ในท้องถิ่นของตนนำเสนอในการประกวด GLOBE Student Research Competition ระหว่างปี ๒๐๒๑ – ๒๐๒๓ กับโครงการ GLOBE สสวท. จำนวน ๓๑ โครงการ

- [๔] โรงเรียนจากข้อ ๓ ได้รับรางวัลระดับประเทศในการประชุมวิชาการ GLOBE Student Research Competition จำนวน ๓ รางวัล ได้แก่
- ปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑ รางวัล ได้แก่ รางวัลชมเชยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โครงการ เรื่อง การศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำที่เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำ แม่น้ำยม อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแม่สะเรียง “บริพัตรศึกษา”
 - ปี ๒๕๖๖ จำนวน ๒ รางวัล ได้แก่ (๑) รางวัลพิเศษ ทีมงานวิจัยใช้ Authentic Globe Protocols โครงการ เรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของดินพื้นที่ส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนท้าย หลังการเก็บเกี่ยว กรณีศึกษาแปลงปลูกข้าวไร่บ้านป่าแพะ อ.เวียงสา จ.น่าน” (โรงเรียนวัดบุญยืน จ.น่าน) (๒) รางวัลชมเชยระดับประถมศึกษา โครงการ เรื่อง "การเปรียบเทียบสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินภายใต้การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรที่หลากหลาย กรณีศึกษา บริเวณพื้นที่ทำการเกษตรริมแม่น้ำยม หมู่บ้านน้ำดิบ ตำบลแม่มวยม อำเภอมะเข่เรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน" (โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำดิบ จ.แม่ฮ่องสอน)
- [๕] โครงการนำเสนอผลงานระดับระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในการประชุม Virtual Symposium on Wetlands ๒๐๒๔นานาชาติจำนวน ๑ โครงการ ได้แก่ โครงการ เรื่อง Comparison of soil properties and abundance under various agricultural utilization: A case study of Namyuam's riverside, Namdhib Village, Maeyuam Tambon, Maesariang District, Mae Hong Son Province. รร. ชุมชนบ้านน้ำดิบ จ.แม่ฮ่องสอน ในการนำเสนอผลงานวิจัยฯ มีโครงการจำนวน ๒๒ โครงการจาก ๕ ประเทศในภูมิภาคเอเชีย ร่วมนำเสนอ

๘. แผนการดำเนินงาน และเป้าหมายของโครงการ ปี ๒๕๖๗

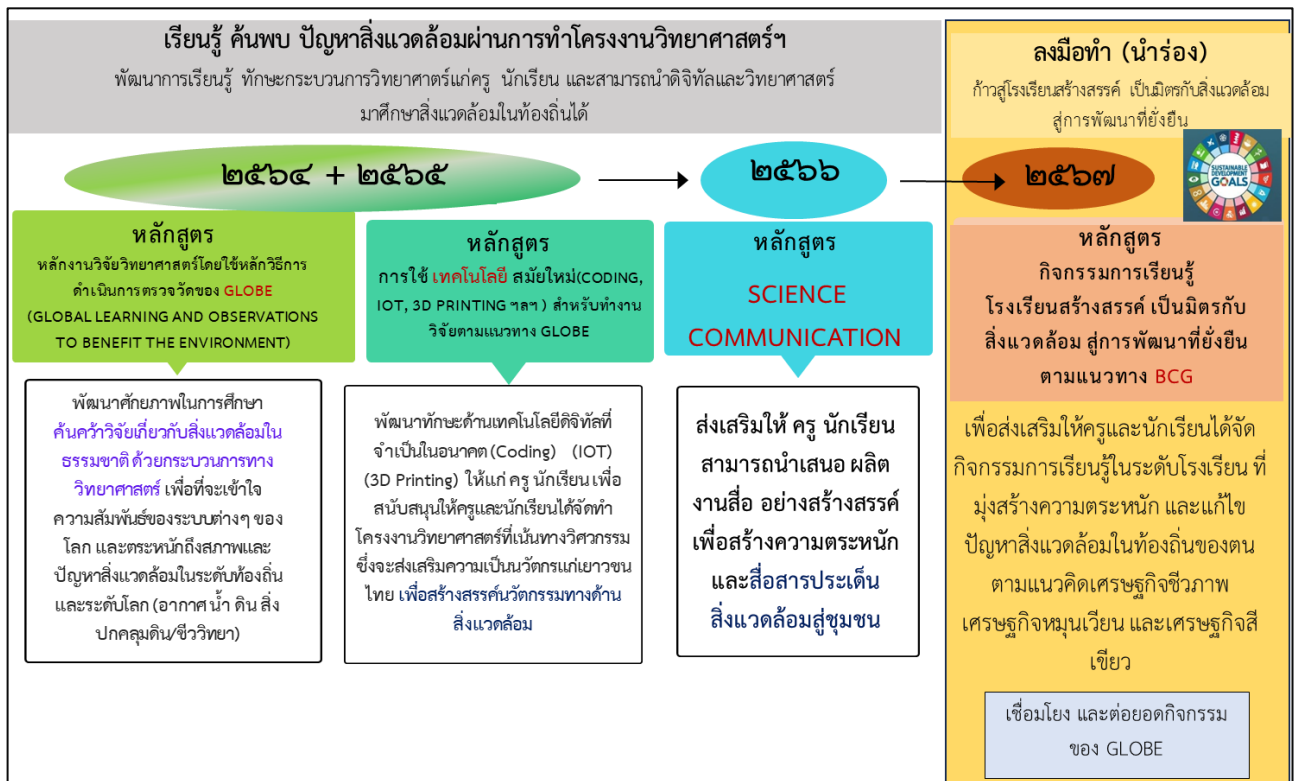
๘.๑ เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

- [๑] ครู นักเรียนเข้าร่วมโครงการ ๒๐๐ คน/จากโรงเรียน ๓๗ แห่งในโครงการฯ
- [๒] โครงการ โครงการ ชุมชุม ค่าย ฐานกิจกรรม ฯลฯ ทางด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน ๔๐ โครงการ/กิจกรรม
- [๓] กรอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนสร้างสรรค์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามแนวทาง BCG ๑ ชุดกิจกรรม

เชิงคุณภาพ โรงเรียนผ่านเข้ารอบนำเสนอโครงการระดับประเทศ ๕๐ % จากโครงการที่ส่งเข้านำเสนอใน “GLOBE Student Research Competition”

๘.๒ แนวทางการดำเนินงานปี ๒๕๖๗



๑๐. สรุป

๑. โครงการฯ ดำเนินงานมา ๔ ปี (๒๕๖๓ - ๒๖๖๖) โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมูลนิธิใจกระทิง และได้รับความร่วมมือด้านวิชาการจากหน่วยงานเครือข่าย เช่น สสวท. สวทช. ม. เกษตรศาสตร์ มศว. และสถาบันรามจิตติ เป็นอย่างดี
๒. สามารถส่งเสริมให้ครูและนักเรียน มีความรู้ เข้าใจความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของโลก และตระหนักถึงสภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก (อากาศ น้ำ ดิน สิ่งปกคลุมดิน/ชีววิทยา) สามารถทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ และจัดทำโครงการงานวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมได้
๓. ที่ผ่านมามีการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ ครู นักเรียน ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ คน จำนวน ๓๗ โรงเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม โรงเรียนสำหรับนักเรียนบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนสำหรับนักเรียนบกพร่องทางร่างกาย โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน และโรงเรียนพระปริยัติธรรม โดยมีกิจกรรมได้แก่ (๑) การอบรมให้ความรู้จำนวน ๓ หลักสูตร คือ หลักสูตร ๑ หลักสูตร ๒ หลักสูตร ๓ หลักสูตร โดยให้หลักวิธีดำเนินการตรวจวัดของ GLOBE หลักสูตร ๒ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับทำงานวิจัยตามแนวทาง GLOBE หลักสูตร ๓ Science Communication นำเสนอ ผลงานสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความตระหนัก และสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมสู่ชุมชน (๒) สนับสนุนงบประมาณให้นักเรียนทำโครงการงานโครงการฯ (๓) ค่าเปิดประสบการณ์ และคลินิกฯ (๔) เข้าร่วมนำเสนอเวทีทางด้านโครงการงานวิทยาศาสตร์ การประกวด GLOBE Student Research Competition และ (๕) ประกวด “สื่อสร้างสรรค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น”แล้ว

๔. ที่ผ่านมา (ปี ๒๕๖๓-๒๕๖๗) สนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ของตน จำนวน ๙๑ โครงการ
๕. มีโรงเรียนได้รับคัดเลือกนำเสนอโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน ในการประกวด GLOBE Student Research Competition 2021 – 2023 กับโครงการ GLOBE สสวท. จำนวน ๓๑ โครงการ
๖. โรงเรียนจากข้อ ๕ ได้รับรางวัลชมเชยระดับประเทศในการประชุมวิชาการ GLOBE Student Research Competition จำนวน ๓ รางวัล ในปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑ รางวัล และปี ๒๕๖๖ จำนวน ๒ รางวัล
๗. โครงการนำเสนอผลงานระดับระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในการประชุม Virtual Symposium on Wetlands ๒๐๒๔นานาชาติจำนวน ๑ โครงการ ได้แก่ โครงการ เรื่อง Comparison of soil properties and abundance under various agricultural utilization: A case study of Namyuam's riverside, Namdhib Village, Maeyuam Tambon, Maesariang District, Mae Hong Son Province. โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำดิบ จ.แม่ฮ่องสอน ในการนำเสนอผลงานวิจัยฯ มีโครงการจำนวน ๒๒ โครงการจาก ๕ ประเทศในภูมิภาคเอเชีย ร่วมนำเสนอ

๑๐. ประเด็นเสนอที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงานปี ๒๕๖๖ และเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณปี ๒๕๖๗
