

ใบสมัครการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์
ระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย

1.ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์ เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์
ชื่อโครงงานวิทยาศาสตร์ (ภาษาอังกฤษ) ZeroPath : Web Application for Calculating and Reporting Carbon Emissions

2.รายละเอียดสถานศึกษา

ชื่อสถานศึกษา วารีเชียงใหม่

สังกัด เอกชน

ที่อยู่ 59 6 มหิดล หนองหอย เมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000

โทรศัพท์ 0-5314-0232

โทรสาร 053140231

3.ระดับ

☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☒ มัธยมศึกษาตอนปลาย

4.ประเภท

☐ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ

☐ สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

☒ สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

5.ข้อมูลนักเรียนผู้สมัคร

5.1 ชื่อ-สกุล นาย วรกฤต วรยุทธนากร

วันเกิด 20/10/2550

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 1509966610191

กำลังศึกษาระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 6

โทรศัพท์ 0623945251

E-mail warakit09123@varee.ac.th

5.2 ชื่อ-สกุล นาย ชิตพล นันตะพงษ์

วันเกิด 30/10/2550

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 1509966611120

กำลังศึกษาระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 6

โทรศัพท์ 0966879271

E-mail chitapol10604@varee.ac.th

5.3 ชื่อ-สกุล นาย ธนวัฒน์ วิภาตะศิลปิน

วันเกิด 9/12/2550

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 1509966617934

กำลังศึกษาระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 6

โทรศัพท์ 0654551982

E-mail afone675@gmail.com

6.อาจารย์ที่ปรึกษา

6.1 ชื่อ-สกุล นาย สรวัฒน์ ยามสุข

E-mail sorawat@varee.ac.th

โทรศัพท์ 0932967918

6.2 ชื่อ-สกุล นาย สรพงษ์ สมสอน

E-mail sorapong@varee.ac.th

โทรศัพท์ 0896345025

6.3 ชื่อ-สกุล --ค่านานา--

E-mail

โทรศัพท์

7.สถานที่ติดต่อได้สะดวก

ที่ เหมือนโรงเรียน
อยู่

8.ประโยชน์ของโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ส่งเข้าประกวด (ระบุเป็นข้อ ๆ)

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ระบบ ZeroPath มีศักยภาพในการลดต้นทุนด้านการจัดทำรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Reporting) สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาระบบ IoT หรืออุปกรณ์เกรดอุตสาหกรรมที่มีต้นทุนสูง อันเป็นข้อจำกัดสำคัญของเทคโนโลยีในปัจจุบัน นอกจากนี้ การแปลงปริมาณ CO₂ ที่ตรวจวัดได้ให้เป็นเครดิตคาร์บอน สามารถนำไปเข้าสู่ตลาดคาร์บอนภายในประเทศหรือตลาดระหว่างประเทศ เช่น EU ETS เพื่อก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจในเชิงการค้าคาร์บอนต่อไป ประโยชน์ทางสังคม โครงการฯ ส่งเสริมการยกระดับความรู้และความเข้าใจด้าน ESG (Environment, Social, Governance) แก่ผู้ประกอบการขนาดเล็กถึงกลาง ซึ่งยังคงเป็นกลุ่มที่มีช่องว่างด้านการเข้าถึงข้อมูล (Data Divide) และขาดเครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสม ระบบนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำด้านการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งสนับสนุนการตัดสินใจเชิงข้อมูล (Data-Driven Decision-Making) อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสังคมและการจัดการภายในองค์กรในระยะยาว ประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม การประเมินปริมาณการปล่อย CO₂ ในระดับรายเที่ยวขนส่ง (Trip-Based Carbon Footprint) ด้วยโมเดลปัญญาประดิษฐ์ TabPFN ช่วย

เพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเทียบกับวิธีการเดิมที่อาศัยค่าคงที่ (Static Emission Factor).
นอกจากนี้ ระบบยังสนับสนุนการติดตามและลดการปล่อยคาร์บอนในภาคการขนส่ง ซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีสัดส่วนการปล่อย
สูงสุดของประเทศ สอดคล้องกับนโยบาย Road-to-Net-Zero และเป้าหมายการจัดตั้งตลาดคาร์บอนในปี พ.ศ. 2570
ประโยชน์ทางวิชาการและนวัตกรรม ZeroPath เป็นกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงการผนวกองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล
ปัญญาประดิษฐ์ และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการสร้างระบบสารสนเทศแบบบูรณาการสำหรับการรายงาน ESG
ที่สามารถใช้งานจริงในบริบทประเทศไทย ถือเป็นตัวอย่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงให้สามารถตอบโจทย์ระดับ
ชุมชนและประเทศในรูปแบบที่มีต้นทุนต่ำและเข้าถึงได้ง่าย

ผู้ส่งและโรงเรียนได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ในการประกวดครั้งนี้แล้ว ยินดีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวทุกประการ และยอมรับว่า
ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นเด็ดขาด ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น อนึ่งหากไม่สามารถส่งเอกสาร หรือผลงานให้แก่คณะกรรมการ
จัดการประกวดระดับภาค หรือ ระดับประเทศ ตามที่กำหนด ให้ถือว่าสละสิทธิ์

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดไวรัสโคโรนา(โควิด-19) เพื่อเป็นการป้องกันและเผื่อระวัง สถานศึกษา อาจารย์
ที่ปรึกษา และนักเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมกิจกรรม ยินดีปฏิบัติตามคำแนะนำของภาครัฐ และผู้จัดงานอย่างเคร่งครัด
โดยไม่มีเงื่อนไขทุกกรณี

ลงชื่อผู้สมัคร

1.....
(.....) ตัวบรรจง

2.....
(.....) ตัวบรรจง

3.....
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามอาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(.....) ตัวบรรจง

ลงนามผู้บริหารสถานศึกษา

พร้อม ตราประทับสถานศึกษา (ถ้ามี) (.....) ตัวบรรจง

วันที่ เดือน.....ปี.....