

{แฟ้มสะสมผลงาน}

PORTFOLIO



COLLEGE OF
COMPUTING
KHON KAEN UNIVERSITY



โครงการผู้มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา ปัญญาประดิษฐ์ ภาควิชา
วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

EGAT GLS 2025

Data Science CMU 2024

CUIIC 2025

Narit Youth

Research Gen 1

Thailand Cyber
Top Talent

TACs10

YSC 2023

IELTS 8.0

YSC 2025

CANSAT

WRG 2024

WSEEC

WICE

AISEEF



นาย วรกฤต วรยุทธนาการ
Warakit Worayutthanakarn
โรงเรียนวาริชเชียงใหม่

Profile



Personal Information

ชื่อ: วรกฤต วรยุทธนาการ ชื่อเล่น : โดม
วันเกิด : 20/10/2550
สถานศึกษา : โรงเรียนวาริชเชียงใหม่
บิดา : นายชนันท์ วรยุทธนาการ
มารดา : นางศิริเมธว วรยุทธนาการ
ที่อยู่ปัจจุบัน: 319/33 ซอย 3 บุศรินทร์ Land and Houses Park ถนนเชียงใหม่-พร้าว
ต.หนองจ่อม อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

Email: warakit09123@varee.ac.th เบอร์โทร : 062-394-5251

Skills



Outstanding Work

- (ระดับนานาชาติ) รางวัล Gold Medal WSEEC 2025 World Science, Environment and Engineering Competition จัดโดย Indonesia Young Scientists Association

- (ระดับประเทศ) ได้ 2 รางวัลคือ รางวัล รองชนะเลิศอันดับ 2 และ รางวัล Best Business Model การแข่งขัน Chula Intania Innovation Contest 2025 ปี 2025 จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- (ระดับประเทศ) รางวัล ชนะเลิศ Data Science Project Competition 2024 จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ โครงการ เสริมสร้างศักยภาพด้านปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการหุ่นยนต์ สำหรับทุกคน (AI/Robotics for All หรือ Super AI Engineer Season 4)

- (ระดับประเทศ) รางวัล ชมเชย ระดับประเทศ การประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมประจำปี 2568 จัดโดย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ มหาวิทยาลัย 10 แห่งในประเทศไทย

- (ระดับประเทศ) ได้เป็น 1 ใน 20 คนที่ถูกคัดเลือกเข้าโครงการ ยุววิจัยดาราศาสตร์จากจำนวนผู้สมัครทั่วประเทศ 500 คน จัดโดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ และ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



Hobbies



Training

- อบรมการพัฒนา Prototyping Applications จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อบรม NCSA CTF Bootcamp โดยสำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (NCSA)
- อบรมการสร้างหน้าเว็บเบื้องต้นด้วย HTML และ CSS จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อบรม Arduino Student Kit มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- อบรม Data Preparation มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- อบรม Metaverse by Intaniaverse จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อบรม Open House มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT)
- อบรม CMIES Workshop (Chiang Mai International Engineering School, CMU)

ใบแสดงผลการเรียนรู้



ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ป.พ.1 : พ ชุดที่ เลขที่

โรงเรียน วรวิเชียรใหม่
สังกัด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
ตำบลแขวง อำเภอเมือง
จังหวัด เชียงใหม่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
วันเข้าเรียน 13 พฤษภาคม 2562
โรงเรียนเดิม นานาชาติ ลานนา
จังหวัด เชียงใหม่
ชั้นเรียนสุดท้าย ประถมศึกษาปีที่ 5



ผลการเรียนรายวิชา

รหัสรายวิชา	หน่วย การเรียน	ผลการเรียน	รหัสรายวิชา	หน่วย การเรียน	ผลการเรียน	รหัสรายวิชา	หน่วย การเรียน	ผลการเรียน
ภาคเรียนที่ 1 / 2566								
ว31101 : ภาษาไทย 1	1.0	3	ว32101 : ภาษาไทย 3	1.0	3			
ว31101 : คณิตศาสตร์ 1	1.0	3	ว32101 : คณิตศาสตร์ 3	1.0	3			
ว31101 : วิทยาศาสตร์ 1	1.0	3	ว32101 : วิทยาศาสตร์ 3	1.0	2.5			
ว32001 : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1	1.0	4	ว32001 : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3	1.0	4			
ว32002 : ศิลปกรรมดิจิทัลและระบบ IOT	1.5	4	ว32002 : ศิลปกรรมดิจิทัลและระบบ IOT 3	1.5	4			
ว31201 : ภาษาอังกฤษ 1	1.5	3	ว32201 : ภาษาอังกฤษ 3	1.5	3			
ว31201 : สังคมศึกษา 1	1.5	3	ว32201 : สังคมศึกษา 3	1.5	3			
ว31201 : สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	4	ว32201 : สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	4			
ว31201 : ศิลปศึกษา 1	0.5	4	ว32201 : ศิลปศึกษา 3	0.5	4			
ว31201 : การงานอาชีพ 1	0.5	4	ว32201 : การงานอาชีพ 3	0.5	4			
ว32001 : ELTS 1	1.5	4	ว32001 : ELTS 3	1.5	4			
ภาคเรียนที่ 2 / 2566								
ว31102 : ภาษาไทย 2	1.0	3	ว32102 : ภาษาไทย 4	1.0	2.5			
ว31102 : คณิตศาสตร์ 2	1.0	3	ว32102 : คณิตศาสตร์ 4	1.0	2.5			
ว31102 : วิทยาศาสตร์ 2	1.0	2.5	ว32102 : วิทยาศาสตร์ 4	1.0	2			
ว31202 : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2	1.0	3	ว32202 : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 4	1.0	2			
ว31202 : ศิลปกรรมดิจิทัลและระบบ IOT 2	0.5	4	ว32202 : ศิลปกรรมดิจิทัลและระบบ IOT 4	0.5	4			
ว31202 : ภาษาอังกฤษ 2	1.5	3	ว32202 : ภาษาอังกฤษ 4	1.5	3			
ว31202 : สังคมศึกษา 2	1.5	3	ว32202 : สังคมศึกษา 4	1.5	3			
ว31202 : สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	4	ว32202 : สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	3			
ว31202 : ศิลปศึกษา 2	0.5	4	ว32202 : ศิลปศึกษา 4	0.5	3			
ว31202 : การงานอาชีพ 2	0.5	4	ว32202 : การงานอาชีพ 4	0.5	4			
ว32002 : ELTS 2	1.5	4	ว32002 : ELTS 4	1.5	4			

ใบแสดงผล
การเรียนรู้

นายสมชาย สมสม
นายทะเบียน

ป.พ.1 : พ ชุดที่ เลขที่

ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรม	จุด อ่อน	จุด เด่น	กิจกรรม	จุด อ่อน	จุด เด่น	กิจกรรม	จุด อ่อน	จุด เด่น
การศึกษา 2566 ภาคเรียนที่ 1 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H	การศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H	การศึกษา 2568 ภาคเรียนที่ 1 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H
ภาคเรียนที่ 2 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H	ภาคเรียนที่ 2 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H	ภาคเรียนที่ 2 และแผน นักศึกษาริชาต กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 H 20 H 20 H	20 H 20 H 20 H

สรุปผลการประเมิน	ผลการตัดสิน	คุณลักษณะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	หน่วย การเรียน	ผลการ เรียน
1. จำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่ผ่านการศึกษา จำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่ผ่านการศึกษา ได้ 28 ได้ 28	ได้ 28 ได้ 28	ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (S)	4.0 10.0 29.0 6.0 2.0 2.0 1.0 10.0	2.87 2.77 5.48 3.28 4.00 4.00 4.00 4.00

ผลการทดสอบระดับชาติ	ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร
64.0	3.42
สัดส่วนผลการเรียนและผลการทดสอบระดับชาติ	
1. ร้อยละ ของผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตร	
2. ร้อยละ ของผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน	
3. ผลการเรียนเฉลี่ยรวม	
เกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา	
1. ผู้เรียนมีวินัย ยึดมั่นในคุณธรรม และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของสถานศึกษา 96 หน่วยกิต	
2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นเรียน 55 หน่วยกิต	
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นเรียน 50 หน่วยกิต	
4. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นเรียน 50 หน่วยกิต	
5. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชั้นเรียน 50 หน่วยกิต	
คำอธิบายเกณฑ์ ผลการเรียนรายวิชา	
4 หมายถึง ดีเยี่ยม	2 หมายถึง ปานกลาง
3.5 หมายถึง ดีมาก	1 หมายถึง พอใช้
3 หมายถึง ดี	0 หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์
2.5 หมายถึง ค่อนข้างดี	1 หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์



ใบแสดงผล
การเรียนรู้

นายสมชาย สมสม
นายทะเบียน

ประวัติการศึกษา

ประถมศึกษา

โรงเรียน : นานาชาติ ลานนา

มัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียน วรวิเชียรใหม่

มัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียน วรวิเชียรใหม่

2559 - 2563

เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) : 3.80

2563 - 2565

เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) : 3.54

2566-2569

เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) : 3.45

คะแนนสอบภาษาอังกฤษ IELTS

Test Results

Listening	9.0	Reading	7.5	Writing	6.5
Speaking	8.0	Overall Band Score	8.0	CEFR Level	C1

Overall Band

8.0

CEFR Level

C1

IELTS

Test Report Form

ACADEMIC

NOTE: Information on undergraduate and post graduate courses should be based on the IELTS Academic Reading and Writing Modules. GENERAL Training Reading and Writing Modules are not eligible for use in the IELTS Academic Reading and Writing Modules. It is recommended that the candidate's language ability be assessed after two years from the date of the test. To find out more about IELTS, IELTS band scores and the CEFR levels, please visit ielts.org/ielts

Centre Number TH056 Date 04/MAY/2025 Candidate Number 500149

Candidate Details

Family Name WORAYUTHANAKARN
First Name(s) WARAKIT
Candidate ID 1509966610191



Date of Birth 20/10/2007 Sex (M/F) M Scheme Code Private Candidate

Country or Region of Origin

Country of Nationality THAILAND

First Language THAI

Test Results

Listening 9.0 Reading 7.5 Writing 6.5 Speaking 8.0 Overall Band Score 8.0 CEFR Level C1

Administrator Comments

Recognising organisations must verify this score at ielts.org/verify



Date 06/05/2025 Test Report Form Number 25TH500149WORW056A

BRITISH COUNCIL IDP CAMBRIDGE English

IELTS is jointly owned by the British Council, IDP IELTS, and Cambridge University Press & Assessment

CP-COMPAS

Score Report



Department of Computer Engineering
Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330
Thailand

<https://compas.cpeeng.chula.ac.th/>
compas@cpeeng.chula.ac.th

Score Report for [COMPAS-A1]	
Candidate	วฤกฤต วรยุทธนากร
Exam Date	5 July 2025
Valid Thru	5 July 2026
Examination ID	A1003-JRCXYH
Elementary Skill	50 / 100
Basic Problem Solving	25 / 100

COMPAS-A1 is a test of basic Python programming skill. Scores are provided in two categories:

- Elementary Skill: Assesses how well-versed the candidate is in introductory Python constructs, such as expressions, control flow, and functions.
- Basic Problem-Solving Skill: Assesses how well the candidate can write a simple program to perform a general computational task from a descriptive problem statement.



Important Information:

- This document confirms that the candidate identified above took the exam on the specified date, and the score is valid for 1 year.
- This is NOT a certificate of achievement. A separate Certificate of Achievement is issued by the Department of Computer Engineering to participants who have successfully met all required scoring criteria for this examination.
- This report and accompanying certificate can be verified by going to the link in the QR Code.

สาขาวิชา ปัญญาประดิษฐ์

ตอนผมเด็ก ครุฑก็เตือนว่า “เอไอจะยึดครองโลก” แต่สำหรับผม ความรู้สึกแรกไม่ใช่ความกลัว แต่มันคือความสงสัยใคร่รู้ว่ามันจะช่วยเหลือคนได้อย่างไรมากกว่า ในปี 2561 ตอนที่พ่อแม่พาไปงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่เชียงใหม่ ผมยืนดูระบบกล้องวงจรปิดที่ใช้เอไอจำใบหน้า กล้องสี่เหลี่ยมล้อมหน้าพนักงานพร้อมชื่อ และขึ้นว่า “unknown” ตอนหันมาที่ผม ผมถามตัวเองทันทีว่า คอมพิวเตอร์จำคนได้อย่างไร ความรู้สึกแบบเดียวกันเกิดขึ้นอีกตอนลองสแกนลายนิ้วมือและเห็น Face ID บน iPhone X มันไม่ใช่แค่ความสะดวก แต่มันคือ ความฉลาด ของคอมพิวเตอร์ จนผมอยากเข้าใจว่ามันคิดและตัดสินใจอย่างไร และอยากสร้างเอไอที่เป็น ผู้ช่วย มากกว่า ศัตรู

จากความสงสัยนั้น ตอน ม.2 ผมลองเล่นโมเดล face depixelizer โดยนำรูปตัวละคร Minecraft ไปให้มันแปลงเป็นหน้าคน ผลที่ได้ทั้งตลกและแปลกจนหัวเราะกันทั้งห้อง แต่ก็ทำให้ผมเข้าใจว่าเอไอสร้าง สิ่งที่น่าจะใช่ และไม่ใช่ความจริงเสมอไป ต่อมาผมลองเล่น DALL-E 2 เพื่อทำภาพตลกๆ กับเพื่อน และเคยลองใช้ So-VITS RVC ทำให้เสียงของตัวเองสามารถร้องเพลงอะไรก็ได้ ผมทั้งทึ่งกับความสมจริงและก็คิดว่าคนอื่นก็อาจเอาเสียงผมไปพูดสิ่งไม่ดี เข้าสู่ ม.4-ม.5 ผมเริ่มเรียน Python, Linear Regression, Computer Vision, CNN และวิทยาการข้อมูล จนคว้ารางวัลที่ 1 การประกวดโครงงาน Data Science ปี 2024 ขณะเดียวกันผมสอบ COMPAS A1 (Python) ของ วิชา จุฬาฯ แล้วได้คะแนนไม่สูงอย่างที่หวัง ประสบการณ์นั้นทำให้รู้ว่าถ้าจะเก่งจริง ๆ ต้องวางรากฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้แน่น อัลกอริทึม โครงสร้างข้อมูล และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ไม่ใช่แค่การ Train โมเดล

จุดเปลี่ยนสำคัญของผมคือการพัฒนา ZeroPath เว็บแอปคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนในโลจิสติกส์ที่ผมเป็นหัวหน้าทีม ผมได้สร้างระบบ Prediction การปล่อยคาร์บอน หาเส้นทาง และสร้างรายงาน ESG ด้วย LLM ตอนแรกผมลองใช้ linear regression ($R^2 = 0.963$, RMSE = 4.126) ก่อนจะเปลี่ยนมาใช้ TabPFN ซึ่งเป็นโมเดล transformer สำหรับข้อมูลเชิงตาราง (tabular data) ที่เรียนรู้ ความรู้ก่อนหน้าจากงานสังเคราะห์จำนวนมาก ทำให้จับความสัมพันธ์และความไม่แน่นอนได้ดี โดยไม่ต้องทำ feature engineering หนัก ความแม่นยำกระโดดขึ้นทันที ($R^2 = 0.9999$, RMSE ≈ 0.04206) ด้านการจัดเส้นทาง (Routing) เราใช้ Google OR-Tools (CP-SAT) ตั้ง ฟังก์ชันค่าใช้จ่ายหลายเป้าหมาย (เวลา ระยะทาง และการปล่อยคาร์บอน) เพื่อหาทางที่ทั้งเร็วและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่วนรายงาน ESG ใช้ LLM (GPT-4) พร้อม Prompt และ Guardrail ด้านความปลอดภัย โครงงานนี้คว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 (ที่ 3) และรางวัลโมเดล ธุรกิจยอดเยี่ยมจาก Intania Innovation Contest by Chula Engineering และที่สำคัญกว่านั้น มันสอนผมให้เปลี่ยนแปลงไอเดียให้กลายเป็น ชิ้นงานที่คนใช้ได้จริงผ่านการนิยามโจทย์ทำงานกับทีม และการสื่อสารกันให้เข้าใจ

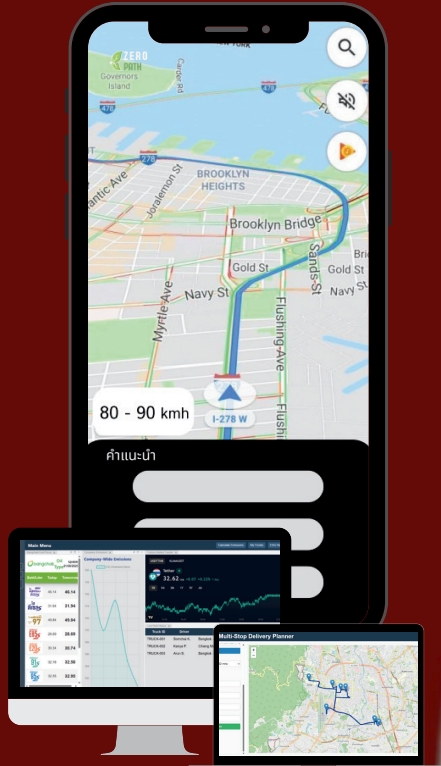
ยิ่งทำมาก ยิ่งเห็นด้านความรับผิดชอบของเอไอชัดขึ้น ผมอ่านเคส LLM ถูกเจลเบรกจนผลิตเนื้อหาที่เป็นอันตราย และเคยสัมผัส เองว่าระบบอย่าง So-VITS RVC อาจถูกใช้สวมรอยเสียงคนได้ง่าย สิ่งเหล่านี้ย้ำว่าการดูแล คุณภาพข้อมูล และการประเมินผลสำคัญพอ ๆ กับความแม่นยำ นอกห้องเรียนผมเรียนรู้ ROS ทำงานด้านการรับรู้และนำทางของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ และได้เหรียญทองแดงใน Thailand WRG 2024 (TurtleBot3 ROS) นอกจากนี้ผมทำโปรเจกต์เล็ก ๆ ตามงานอดิเรก เช่น แอปตรวจทรงผม รด ด้วย MobileNet ที่สุมตัวอย่าง เปรมจากวิดีโอแล้วสรุปผล, หนังสือพิมพ์เอไอ The Artificial Intelligence Times ที่สร้างไฟล์ PDF ขนาด A3 ทำหน้าด้วย Gemini 2.5 Flash, และบอต Discord สำหรับกลุ่มเพื่อนด้วย DeepSeek R1 งานพวกนี้ทำให้ผมได้ทดลองกับผู้ใช้จริง ข้อมูลจริง และสมดุลระหว่าง ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความง่ายในการใช้งาน

ผมเลือกสมัครสาขาวิชาปัญญาประดิษฐ์ วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพราะต้องการยกระดับจากความรู้ และการลองผิดลองถูก ไปสู่ความเข้าใจเชิงวิชาการและวิชาชีพที่มั่นคง หลักสูตรที่เน้นพื้นฐานคอมพิวเตอร์แน่น ๆ อัลกอริทึม โครงสร้าง ข้อมูล วิทยาการข้อมูล ไปจนถึงแมชชีนเลิร์นนิง วิสัยทัศน์คอมพิวเตอร์ NLP หุ่นยนต์ และจริยธรรมเอไอ ตรงกับสิ่งที่ผมกำลังมองหา ผมตั้งใจ ต่อยอดแนวคิดสามอย่างให้เกิดผลจริง: พนักงานเอไอ สำหรับ SMEs ที่รับบนเดสก์ท็อปเสมือนอย่างปลอดภัย, AIDE IDE เขียนโปรแกรม ด้วยภาษาธรรมชาติสำหรับผู้เริ่มต้น, และ ครูพี่ไอ ตัวต่อเอไอที่ปรับตามผู้เรียนและเข้าถึงได้ในราคาย่อมเยา ผมตระหนักดีว่าเอไอกำลังทำ ให้งานหลายอาชีพเปลี่ยนไปหรือหายไป แต่นั่นยิ่งผลักดันให้ผม เป็นผู้สร้าง มากกว่า ผู้ตาม การเข้าใจและสร้างเอไอด้วยตัวเองจะทำให้ผมมี คุณค่าในตลาดงานเสมอ และที่สำคัญคือได้สร้างเครื่องมือที่ช่วยให้คนจำนวนมากไม่ถูกทิ้งไว้ข้างหลังนี่คือเหตุผลที่ผมอยากเติบโตไปกับ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และใช้เอไออย่างมีความหมายและความรับผิดชอบต่อสังคม

ความริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการแก้ไขปัญหา



Web Application for Calculating and Reporting Carbon Emissions



Small Steps, Big Impact

โครงการ ZeroPath ทำให้ผมได้ลองทำสิ่งใหม่ ๆ มากมาย ตั้งแต่การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การเชื่อมต่อ API ภายนอก ไปจนถึงการใช้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ TabPFN ซึ่งทั้งหมดเป็นเรื่องที่ผมไม่เคยทำมาก่อน แต่เมื่อได้ลองฝึกลองดูก็จริง ๆ ผมจึงเข้าใจว่าเราจะต้องเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำ สิ่งพิเศษคือการได้พูดคุยกับผู้ประกอบการจริง ๆ จนรู้ว่าพวกเขาต้องการเครื่องมือที่ใช้งานง่ายและช่วยลดต้นทุนได้จริง ไม่ใช่แค่ระบบที่ซับซ้อนบนกระดาษ และนี่คือครั้งแรกที่ผมได้ตระหนักว่า เมื่อวิศวกรรมถูกผสมผสานเข้ากับแนวคิดธุรกิจ มันสามารถสร้างมูลค่าและโอกาสทางเศรษฐกิจที่มหาศาลได้ โดยสรุปแล้วสำหรับผม ZeroPath ไม่ใช่เพียงโครงการประกวด แต่เป็นบทเรียนที่สอนผมว่า นวัตกรรมที่แท้จริง ต้องเกิดจากการเข้าใจผู้ใช้ และมีเป้าหมายที่ชัดเจน”

รายชื่อทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ

ประเภทนวัตกรรมด้านพลังงาน จำนวน 10 ทีม

1. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา กรุงเทพมหานคร

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : เชื้อทวีคูณโลก

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : Jet Engine with ThermoFrost System

2. โรงเรียนบางกอกวิทยา “สีสุกหาวจวนอุบลรัตน์” กรุงเทพมหานคร

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : พลังงานสะอาดจากลมและแสง

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : Eco-Wind Battery

3. โรงเรียนวัดสุทธิวราราม กรุงเทพมหานคร

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : การศึกษาไดเมทิลอีเทอร์เพื่อพัฒนาเป็นสารทำความเย็นชนิดใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : A Study of Dimethyl Ether for Development as an Environmentally Friendly Refrigerant

4. โรงเรียนพนทิพยาคม จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : เตาเผาจับกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยซีโอไลต์ร่วมกับถ่านกัมมันต์และน้ำปูนใส

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : The furnace captures carbon dioxide gas by zeolite With activated carbon and limewater

5. โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารามราชวิทยาลัย เชียงราย จังหวัดเชียงราย

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : สารเคลือบเพื่อลดความร้อนให้กับแผงโซลาร์เซลล์แบบ Mono-crystalline

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : Heat Reduction Coating for Mono-crystalline Solar Panels

6. โรงเรียนวารีเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : เบบี้ออฟฟิศเซ็นคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : ZeroPath : Web Application for Calculating and Reporting Carbon Emissions

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมโลจิสติกส์เป็นภาคส่วนหลักของเศรษฐกิจไทย โดยการขนส่งทางถนนคิดเป็นกว่า 99% ของการใช้พลังงานในภาคขนส่ง และกว่า 89% ยังคงพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล (SDSN, 2023) ทำให้ประเทศไทยมีการใช้พลังงานต่อหน่วย GDP สูงกว่าหลายประเทศพัฒนาแล้ว (World Bank, 2009) ระบบจัดการเส้นทางส่วนใหญ่ยังคงมุ่งลดระยะทางและเวลา แต่ละเลยปัจจัยอื่นที่เสี่ยงต่อเชื้อเพลิง เช่น ความลาดชัน น้ำหนักบรรทุก และสภาพจราจร (Food Logistics, 2023) ส่งผลให้เชื้อเพลิงสูญเสียดังกล่าวไม่จำเป็นเกือบ 40% ของต้นทุนทั้งหมด เพื่อตอบโจทย์นี้ ได้พัฒนา ZeroPath แพลตฟอร์มเว็บที่ใช้ Machine Learning คำนวณการใช้เชื้อเพลิงและการปล่อยคาร์บอน โดยผสมผสานข้อมูลเรียลไทม์จาก TomTom Maps API, ราคาน้ำมันรายวันจากบางจาก และฐานข้อมูลมาตรฐาน EURO 6 และ TGO ระบบปรับเส้นทางอัตโนมัติให้เหมาะสมที่สุดเพื่อประหยัดเชื้อเพลิงและลดการปล่อยมลพิษ ผลการ Train โมเดล TabPFN ให้ความ $R^2 = 0.9999$ และ $RMSE = 0.042060$ แสดงถึงความแม่นยำสูง การทดสอบเบื้องต้นยืนยันว่า ZeroPath สามารถแนะนำเส้นทางที่ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีศักยภาพเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยผู้ประกอบการลดต้นทุน พลังงานสูญเสีย และสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบขนส่งที่ยั่งยืนในอนาคต

รางวัล

- ชนะเลิศอันดับ 1 การแข่งขัน Data Science Project Competition 2024 จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รางวัลชมเชย การประกวด EnerG-Up: พลังสะอาด พลิกโลก 2024 จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และ รางวัล Best Business Model (มอบโดยสมาคมฟินเทคแห่งประเทศไทย) จากการประกวด Chula Intania Innovation Competition 2025
- รางวัลเหรียญทอง การแข่งขัน World Science Environment and Engineering Competition (WSEEC 2025) ณ ประเทศอินโดนีเซีย
- รางวัลชมเชย การประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 (EGAT) พร้อมทุนพัฒนาโครงการ 5,000 บาท



Scan here to use

International awards

รางวัล GOLD MEDAL



รางวัลเหรียญทองจากการนำเสนอในหัวข้อ ZeroPath: Web Application for calculating and reporting carbon emissions จัดโดย WORLD SCIENCE ENVIRONMENT AND ENGINEERING COMPETITION 2025 (WSEEC)

จัดโดย Indonesian Young Scientists Association (IYSA)

รางวัล SILVER MEDAL



รางวัลเหรียญเงินจากการนำเสนอในหัวข้อ Development of Emotion Classification with Deep learning from speech จัดโดย WORLD INVENTION COMPETITION AND EXHIBITION 2023 (WICE)

จัดโดย Indonesian Young Scientists Association (IYSA)

National Awards



รางวัล รองชนะเลิศอันดับ 2 และ BEST IN BUSINESS



รางวัล รองชนะเลิศอันดับ 2 และ รางวัล Best In Business จากการนำเสนอในหัวข้อ เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์

จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวันที่ 30-31 มีนาคม 2568

เป็นรายการที่ผมรู้สึกภูมิใจที่สุดที่ผมได้แข่งมา แม้ว่าไม่ได้รางวัลชนะเลิศแต่เป็นรายการที่สอนให้ผมรู้ว่าผลงานของผมสามารถนำไปต่อไปเป็นธุรกิจได้



รางวัล เหรียญทอง
รางวัล เหรียญทอง จากการนำเสนอปากเปล่าประเภทมัธยมศึกษาตอนปลายการแข่งขัน Data Science Project Competition ประจำปี 2567 ในหัวข้อ:

เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ จัดโดย โครงการจัดตั้งศูนย์วิจัยวิทยาการข้อมูล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ Super AI Engineer Season 4



รางวัล ชมเชย



รางวัล ชมเชย การแข่งขันเกมจำลองบริหารธุรกิจนวัตกรรมและความยั่งยืน ครั้งที่ 3 ซึ่งถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในหัวข้อ: เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์



รางวัล ชมเชย



รางวัล ชมเชย

การประกวดนวัตกรรมพลังงานสะอาดและระบบพลังงานรูปแบบใหม่ ประเภทนักเรียน/นักศึกษา โครงการ “EnerG-Up: พลังสะอาด พลิกโลก” จัดโดย ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รางวัล เหรียญเงิน



รางวัล เหรียญเงิน การประชุมวิชาการดาราศาสตร์แห่งประเทศไทย (สำหรับเยาวชน) ครั้งที่ 10 (TACS10) ในหัวข้อ A Study of Cloud Formation Over the Pacific Ocean จัดโดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

รางวัล ชมเชย



รางวัล ชมเชย กิจกรรมการประกวดนวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 สาขาพลังงาน ในหัวข้อ เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ คัดเลือกจากผลงานจำนวนทั้งสิ้น 347 ทีมทั่วประเทศ จัดโดย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัย 10 แห่งในประเทศไทย

รายชื่อทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ

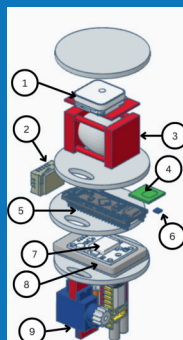
ประเภทนวัตกรรมด้านพลังงาน จำนวน 10 ทีม

6. โรงเรียนวชิรเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผลงานนวัตกรรมภาษาไทย : เว็บแอปพลิเคชันคำนวณและรายงานการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์

ชื่อผลงานนวัตกรรมอังกฤษ : ZeroPath : Web Application for Calculating and Reporting Carbon Emissions

รางวัล ชมเชย



รางวัล ชมเชย การแข่งขัน Thailand CANSAT – ROCKET Competition 2024 ด้วยภารกิจ CANSAT ประเภท Lander สำหรับการเจาะและสกัดวัสดุจากพื้นที่เข้าถึงยาก จัดโดย องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) ร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.)

โครงการวิจัยระดับสูง



ได้รับคัดเลือกเป็น 1 ใน 20 คนจากผู้สมัครทั่วประเทศจำนวนกว่า 500 คน เข้าร่วมโครงการ ยุววิจัยดาราศาสตร์ ซึ่งเป็นกิจกรรมระดับประเทศสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจศึกษาทางวิจัยหรือทำโครงการด้านดาราศาสตร์ ร่วมกับนักดาราศาสตร์ของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ จัดโดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ ร่วมกับ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รางวัล เหรียญทองแดง



รางวัล เหรียญทองแดง การแข่งขันหุ่นยนต์ WRG Thailand 2024 สาขา ROS League โดยใช้หุ่นยนต์ TurtleBot3 จัดโดย World Robot Games Thailand ร่วมกับ บริษัท INEX Innovative Experiment และ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อันดับที่ 8



รางวัล อันดับที่ 8 จาก 20 ทีม การแข่งขัน Road to AI Cybersecurity 2025 (Beginner) ภายใต้กิจกรรม K-Engineering World Tour and Workshop 2025 จัดโดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยการแข่งขันประกอบด้วยรอบคัดเลือกและรอบตัดสิน ครอบคลุมการอบรมและการทดสอบด้าน Red Team และ Blue Team สำหรับเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและสาขาวิชาศึกษา

Regional Awards



รางวัล เกียรติบัตร ผ่านเกณฑ์การประเมินโครงงานงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ การประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 25 ด้วยหัวข้อโครงงาน สื่อการเรียนรู้เพื่อสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องการหมุนเวียนของคาร์บอน



รางวัล เกียรติบัตร ผ่านเกณฑ์การประเมินโครงงานงานวิจัย รอบข้อเสนอโครงการ การประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 27 ด้วยหัวข้อโครงงาน แขนเทียมปัญญาประดิษฐ์สำหรับผู้พิการแขนต่ำกว่าข้อศอก



รางวัล ตันแบบคนดีศรีเชียงใหม่ ประจำปี 2568 จากโครงการคนดีศรีเชียงใหม่ เพื่อเชิดชูเกียรติในฐานบุคคลต้นแบบที่พึงประสงค์ มีความเป็นผู้นำทางสังคม และมีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์การพัฒนาตนและสังคมให้เป็นแบบอย่างที่ดี

Camps and Activities



ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม RAI Camp 2024 โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 120 คน จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เข้าร่วมโครงการ ค่ายกิจกรรม Learn เล่น ลอง: Space Adventure ระหว่างวันที่ 13-15 ตุลาคม พุทธศักราช 2566 จัดโดย วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ



สำเร็จการเข้าร่วม TEP-TEPE Pre-Engineering Workshop 2024: AI Made Easy - Designing Intelligent Systems with Teachable Machines ภายใต้โครงการ Twinning Engineering Programmes, Thammasat English Programme of Engineering จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พุทธศักราช 2567



สำเร็จการเข้าร่วม TEP-TEPE Pre-Engineering Workshop 2025: Software Engineering Workshop ภายใต้โครงการ Twinning Engineering Programmes (TEP-TEPE), Thammasat English Programme of Engineering จัดโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พุทธศักราช 2568



สำเร็จการอบรมเชิงปฏิบัติการ CTF Boot Camp ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม พุทธศักราช 2568 จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (สกนช.)



สำเร็จการเรียนหลักสูตรออนไลน์แบบเปิด (CHULA MOOC) Prototyping Applications: การสร้างต้นแบบแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นหลักสูตรจัดโดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม พุทธศักราช 2567



สำเร็จการเรียนหลักสูตรออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Thai MOOC รายวิชา การเตรียมข้อมูล (Data Preparation) จำนวน 12 ชั่วโมงการเรียนรู้ พัฒนารายวิชาโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



สำเร็จการเข้าร่วม Rapid Prototype Development (RPD) Challenge 2024 จัดขึ้น ณ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยโครงการ Multi-GNSS Asia (MGA) ภายใต้ความร่วมมือของ GISTDA และ Cabinet Office ประเทศไทย



เข้าร่วมกิจกรรม Workshop & Campus Tour with CM-IES 2024 Round 2 จัดโดย Chiang Mai International Engineering School (CM-IES) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 14 กันยายน พุทธศักราช 2567



สำเร็จการเรียนหลักสูตรออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม Thai MOOC รายวิชา การเป็นนักพัฒนาเว็บ: การสร้างหน้าเว็บเบื้องต้นด้วย HTML และ CSS จำนวน 10 ชั่วโมงการเรียนรู้ พัฒนารายวิชาโดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ได้รับเกียรติบัตร ผู้สอบได้คะแนนยอดเยี่ยม อันดับ 1 ของภาคเหนือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการทดสอบความรู้ General English Proficiency Test ครั้งที่ 33 ประจำปีการศึกษา 2566 จัดโดย บริษัท เสริมปัญญา จำกัด



ผ่านการทดสอบกำลังกระโดดสูง 34 ฟุต และได้รับสิทธิในการประดับเครื่องหมายแสดงความสามารถทางการทหาร จากศูนย์การฝึกนักศึกษาวิชาทหาร มณฑลทหารบกที่ 33

Activities & Leadership



กระผมได้ดำรงตำแหน่งฝ่าย
เทคนิค สโมสรส่งเสริมความ
เป็นเลิศนักเรียน
โรงเรียนวาริชเชียงใหม่ รุ่นที่ 7



ค่ายเตรียมความพร้อมสโมสรรุ่นที่ 8
มีส่วนร่วมเป็นเจ้าหน้าที่ผู้จัดกิจกรรม ค่ายผู้นำสโมสร จัดโดย
โรงเรียนวาริชเชียงใหม่



เข้าร่วมและมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในโครงการ SMO Zero Carbon ณ บ้านโป่งไคร้
อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ตลอดปีการศึกษา 2024-2025 โดยมีบทบาทสำคัญใน
การทำงานภาคสนามด้านการฟื้นฟูป่าไม้ จัดโดย Forest Restoration Research
Unit (FORRU), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับโรงเรียนวาริชเชียงใหม่



เป็นแกนนำในการจัดกิจกรรม STEM/STEAM Education Sharing Activity โดย
ชมรม Varee Academic Ambassador Club เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พุทธศักราช
2567 ณ โรงเรียนบ้านร่มหลวง



ค่ายวิทยาศาสตร์ทางทะเล
เข้าร่วมกิจกรรม ค่ายวิทยาศาสตร์ทาง
ทะเลและการอนุรักษ์ จัดโดย องค์การ
บริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ร่วมกับศูนย์การ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลและการ
อนุรักษ์



อบรม ERDI CMU
อบรมระบบเทคโนโลยีการจัดการ ศูนย์บริหาร
จัดการขยะชีวมวล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ภายใต้โครงการ SMO Zero Carbon จัดโดย
สถาบันวิจัยและพัฒนาพลังงานนครพิงค์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ERDI-CMU)





Scan here to use ZeroPath



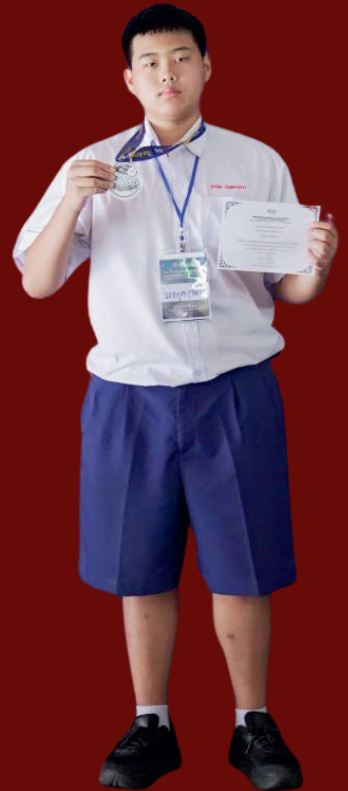
Scan here for my Personal website



Scan here to use AI Newspaper



Scan here for High definition portfolio



“I don’t know the answer,
but I’ll find the answer”

Thank you.