



แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

(ว-สอศ-2)

ประจำปีการศึกษา 2563

ปีพุทธศักราช 2563 -2564

ผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทที่ 9

สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์: Mini Smart Farms

เครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบ LoRa

วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

อาชีวศึกษาจังหวัด ภาคเหนือตอนบนที่ 1

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แบบ ว-สอศ-2

(สำหรับนักเรียนนักศึกษา)

แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา”

การประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2563

ปีพุทธศักราช 2563 -2564

ชื่อผลงานวิจัย เครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ระบบ LoRa

(ภาษาอังกฤษ) Hydroponic Machine System LoRa

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ อาชีวศึกษา จังหวัดภาคเหนือตอนบนที่ 1

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถนนเวียงแก้ว ตำบลศรีอำภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

เบอร์โทรศัพท์ 0-5321-7708 E-mail suphan123@hotmail.com

ส่วน ก : ลักษณะงานวิจัย



งานวิจัยใหม่



งานวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา.....ปี

ความสอดคล้องระดับชาติ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12

ยุทธศาสตร์ที่ 8 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติฉบับที่ 9

ยุทธศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานของประเทศ

3. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น

ยุทธศาสตร์ การวิจัยเพื่อ ความเป็นเลิศทางวิชาการ

4. ยุทธศาสตร์ประเทศ

ยุทธศาสตร์ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

5. นโยบายรัฐบาล/เป้าหมายของรัฐบาล

นโยบาย/เป้าหมาย การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และพัฒนา และ นวัตกรรม

ความสอดคล้องระดับกระทรวง

1. นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

นโยบาย มุ่งจัดการศึกษาเพื่อการมีงานทำและสร้างนวัตกรรมตามความต้องการของพื้นที่ชุมชน ภูมิภาคหรือประเทศ รวมทั้งการเป็นผู้ประกอบการ

2. ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ ผลิตและพัฒนากำลังคน รวมทั้งงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของการพัฒนาประเทศ

3. ยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ความสอดคล้องระดับส่วนภูมิภาค

1. ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 1

ยุทธศาสตร์ ยุกระดับ เชื่อมโยง สร้างเครือข่าย การค้า การลงทุน และการค้าชายแดนเพื่อ
เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ทั้งในและต่างประเทศ

จังหวัด เชียงใหม่

ยุทธศาสตร์ ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สมบูรณ์โดยใช้
เทคโนโลยีและนวัตกรรม

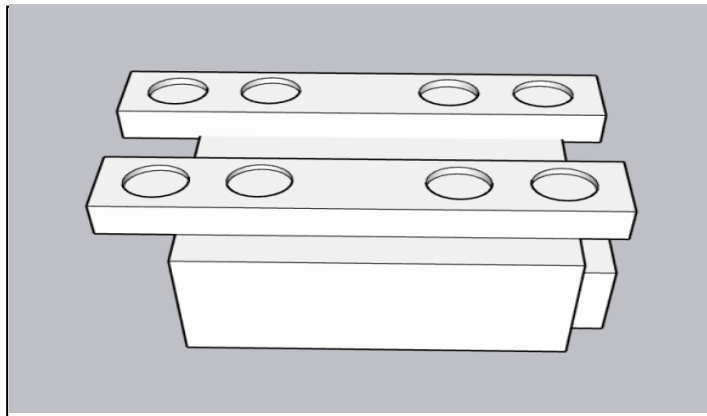
3. พันธกิจหรือนโยบายของสถานศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษา

พันธกิจหรือนโยบาย พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการอาชีวศึกษา

โครงการวิจัยนี้ สามารถนำไปเผยแพร่และขยายผลไปสู่การใช้ประโยชน์ได้

- ☐ เชิงนโยบาย (ระบุ).....
- ☐ เชิงพาณิชย์ (ระบุ).....
- ☒ เชิงวิชาการ(ระบุ) ด้านอุตสาหกรรม
- ☐ เชิงพื้นที่ (ระบุ).....
- ☐ เชิงสาธารณะ/สังคม(ระบุ).....
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ภาพแบบร่าง/หรือภาพผลงานสิ่งประดิษฐ์



ส่วน ข :องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบประกอบด้วย

1.1 หัวหน้าทีมโครงการวิจัย

ชื่อ...นายภาสกร.....นามสกุล.....บัวเกษ.....ตำแหน่ง.....นักศึกษา.....

ที่อยู่...81/1 ถนน โชตนา ต.อินทขิล อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ 50150.....

เบอร์โทรศัพท์.....0904649491.....E-mail.....thefox65555@gmail.com.....

1.2 นักวิจัยรุ่นใหม่/คณะผู้ร่วมวิจัย

- 1.2.1 ชื่อ...นายภาสกร...นามสกุล...บัวเกษ...ตำแหน่ง...นักศึกษา
ระดับชั้น...ปวส...สาขาวิชา...คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
- 1.2.2 ชื่อ...นายภาดล...นามสกุล...สมบุญ...ตำแหน่ง...นักศึกษา
ระดับชั้น...ปวส...สาขาวิชา...คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
- 1.2.3 ชื่อ...นายสหัสวรรษ...นามสกุล...เกิดพงษ์...ตำแหน่ง...นักศึกษา
ระดับชั้น...ปวส...สาขาวิชา...คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
- 1.2.4 ชื่อ...นางสาวชนาธินา...นามสกุล...สัญญา...ตำแหน่ง...นักศึกษา
ระดับชั้น...ปวส...สาขาวิชา...คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย

1.3 คณะผู้ร่วมวิจัย/ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

- 1.3.1 ชื่อ...นายขนิษฐ...นามสกุล...สิทธิยศ...ตำแหน่ง...ครูชำนาญการ
แผนกวิชา...อิเล็กทรอนิกส์...สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ...อิเล็กทรอนิกส์
- 1.3.2 ชื่อ...นายกฤษณะ...นามสกุล...มีสุข...ตำแหน่ง...ครูชำนาญการ
แผนกวิชา...อิเล็กทรอนิกส์...สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ...เทคนิคคอมพิวเตอร์
- 1.3.3 ชื่อ...นายศรายุทธ...นามสกุล...คงตา...ตำแหน่ง...พนักงานข้าราชการครู
แผนกวิชา...อิเล็กทรอนิกส์...สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ...เทคนิคคอมพิวเตอร์
- 1.3.4 ชื่อ...นายศุภกร...นามสกุล...ว่องธนากร...ตำแหน่ง...พนักงานข้าราชการครู
แผนกวิชา...อิเล็กทรอนิกส์...สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ...อิเล็กทรอนิกส์
- 1.3.5 ชื่อ...นายธวัชชัย...นามสกุล...คุณสา...ตำแหน่ง...ครูชำนาญการ
แผนกวิชา...อิเล็กทรอนิกส์...สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ...อิเล็กทรอนิกส์

1.4 หน่วยงานหลัก วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

1.5 หน่วยงานสนับสนุน(ถ้ามี)

- 1.5.1 หน่วยงานภาครัฐ.....
- 1.5.2 หน่วยงานภาคเอกชน.....
- 1.6 อื่นๆ.....

2. ประเภทการวิจัย

- ☐ การวิจัยพื้นฐาน (basic research)
- ☐ การวิจัยประยุกต์ (applied research)
- ☒ การวิจัยและพัฒนา (research and development)

3. สาขาวิชาการ/ประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

- ☐ 1) สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 2) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 3) สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 4) สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 5) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 6) สาขาปรัชญา

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 7) สาขานิติศาสตร์

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 8) สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 9) สาขาเศรษฐศาสตร์

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 10) สาขาสังคมวิทยา

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 11) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☒ 12) สาขาการศึกษา

สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่..... 11.....

4. คำสำคัญ (keywords) ของการวิจัย

4.1 ไฮโดรโปนิคส์ หมายถึง การปลูกพืชในน้ำ ที่มีธาตุอาหารพืชละลายอยู่ หรือการปลูกพืชในสารละลายธาตุอาหารพืช ทดแทนการปลูกพืชในดิน ที่เราใช้ในการปลูกพืชในการเกษตรทั่วไป

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การปลูกผักสลัดด้วยวิธีไฮโดรโปนิคส์ไว้รับประทานเองหรือปลูกไว้ขายเป็นรายได้เสริม นั้นกำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน เพราะปลูกง่าย ใช้พื้นที่น้อย ประหยัดค่าใช้จ่ายและไม่ต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ แต่ก็พบปัญหามากเช่นกัน เช่น ปัญหาสภาพอากาศ ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงได้เห็นว่า มีวิธีที่ง่ายกว่านั้น คือ การปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งการปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิคส์ มีประโยชน์หลัก 2 ประการ คือ สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้นสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ประการที่สอง คือ พืชหลายชนิดจะให้ผลผลิตได้มากในเวลาน้อยกว่าเดิม และในบางครั้งก็มีคุณภาพที่ดีกว่าเดิม การปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิคส์ เป็นการปลูกที่ไม่ใช้ดินจึงทำให้พืชไม่มีโรคที่เกิดในดิน ไม่มีวัชพืช ไม่ต้องจัดการดิน และยังสามารถปลูกพืชใกล้กันมากได้

6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

6.1 เพื่อสร้างเครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบLoRa

6.2 เพื่อทดสอบเครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบLoRa

6.3 เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

7. ขอบเขตของการวิจัย

- 7.1) สร้างเครื่องปลุกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบLoRa
- 7.2) ใช้ในการบริโภคในครัวเรือน
- 7.3) สามารถปลูกได้ครั้งละไม่เกิน 10 ต้น
- 7.4) สามารถปลูกผักได้ดังต่อไปนี้ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค บัตเตอร์เฮดเชียว ฟิลเลย์
ไอซ์เบิร์ก กรีนสลัดโบลว์

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของการวิจัยหรือแบบร่าง

.....

9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

.....

10. การสืบค้นจากฐานข้อมูลสิทธิบัตร

จากการสืบค้น คำสำคัญ “ไฮโดรโปนิคส์” ไม่พบข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิบัตร

11. เอกสารอ้างอิงของการวิจัย

เอกสารวิทยุภูมิ

Author: Joe D.S. (2563). Painlessmesh Bridge with LoRa. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2563. จาก <https://meetjoeblog.com/2018/04/25/esp8266-esp32-painlessmesh-bridge-with-lora-ep4/>

Aditya Dharamshi, sufiankaki. LoRa RA-02 Receiver using NodeMCU + Display on app. สืบค้นเมื่อ 4 สิงหาคม 2563. จาก <https://www.hackster.io/334313/lora-ra-02-receiver-using-nodemcu-display-on-app-c0a1fc>

Mr. Alam. (2561). LoRa Relay Switch. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2563. จาก <https://how2electronics.com/lora-relay-switch-control-home-appliances/>

12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 12.1 สร้างเครื่องปลุกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบLoRa
- 12.2 สามารถทดสอบเครื่องปลุกผักไฮโดรโปนิคส์ระบบLoRa
- 12.3 สามารถปลูกผักเพื่อบริโภคได้ภายในครัวเรือน

13. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

13.1 จัดพิมพ์รายงานเผยแพร่ให้แก่อาจารย์นักศึกษาและบุคคลทั่วไป ที่สนใจ ณ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน 2563 เป็นต้นไป

14. วิธีการดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

14.1 คณะผู้วิจัยทำการจัดบันทึกข้อมูล เก็บข้อมูลด้วยตนเองในการทดสอบการทำงานของเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย ตามกระบวนการขั้นตอนในการประกอบและสร้างชิ้นงาน

14.2 คณะผู้วิจัยทำการแจก แบบประเมิน หลังการใช้งาน ให้อาจารย์และนักศึกษา ที่แผนกอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ด้วยตนเอง

15. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดการวิจัย

3 มิถุนายน พ.ศ.2563 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2563

16. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย(ถ้ามี)

.....

17. งบประมาณของการวิจัย

17.1 งบประมาณทั้งหมด.....4,000.....บาท

17.2 รายละเอียดงบประมาณค่าใช้จ่าย

1.บอร์ด LoRA 32

2.บอร์ด Esp8266 mini

3.บอร์ด Lora RA-01

4.อะแดปเตอร์ 9v

5.เสาอากาศวิทยุ

6.DHT 11

7.Delay

8.ปั้มน้ำ

9.ชุดอุปกรณ์ปลูก

รายละเอียดงบประมาณการวิจัยจำแนกตามงบประมาณประเภทต่างๆ (ปีงบประมาณที่เสนอขอ)

รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1. งบบุคลากร		
ค่าจ้างชั่วคราว		
2. งบดำเนินงาน		
2.1 ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ		
2.1.1 ค่าตอบแทนเช่นค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ค่าเบี้ยเลี้ยงประชุมกรรมการ ฯลฯ		
2.1.2 ค่าใช้สอย เช่น		
1) ค่าเบี้ยเลี้ยงค่าเช่าที่พักค่าพาหนะ		
2) ค่าจ้างเหมาบริการ		
3) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนาและฝึกอบรม		
4) ค่าใช้สอยอื่นๆ	500	
2.1.3 ค่าวัสดุเช่น		
1) วัสดุสำนักงาน		
2) วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	300	
3) วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	1800	
4) วัสดุโฆษณาและเผยแพร่		
5) วัสดุหนังสือวารสารและตำรา		
6) วัสดุคอมพิวเตอร์	500	
7) วัสดุอื่นๆ	700	
2.2 ค่าสาธารณูปโภคเช่น		

ค่าไฟฟ้าค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์ ค่าบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม	200	
3. งบลงทุน		
ค่าครุภัณฑ์		
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	4000	

18. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของโครงการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

18.1 ผลผลิต

1) จัดพิมพ์รายงานเผยแพร่ให้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่สนใจ

18.2 ผลลัพธ์

1) ช่วยในการปลูกผัก

2) ไม่ต้องใช้ดินในการปลูกผัก

19. โครงการวิจัยนี้หรือส่วนใดส่วนหนึ่งหรืองานวิจัยสืบเนื่องจากนี้ ได้ยื่นเสนอขอรับทุนหรือได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่นหรือไม่

☒ ไม่ได้ยื่นเสนอขอรับทุน

☐ ยื่นเสนอโปรดระบุแหล่งทุน

() ได้รับการสนับสนุน จาก.....ชื่อโครงการ.....

() ไม่ได้รับการสนับสนุน

() ยังไม่ทราบผลการพิจารณา

20. โครงการวิจัยนี้มีการใช้สิ่งมีชีวิตที่มีการดัดแปลงทางพันธุกรรมหรือไม่

☐ มี

☒ ไม่มี

21. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

22. ลงชื่อหัวหน้าทีมวิจัย(นักศึกษา)

(ลงชื่อ).....

(นายภาสกร บัวเกษ)

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563

23. ลงชื่อครูที่ปรึกษางานวิจัย

(ลงชื่อ).....

(นายชนิษฐ สิริยาศ)

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563

24. คำรับรองของหัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ขอรับรองว่าโครงการวิจัย เครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ระบบ LoRa เป็นผลงานของ
นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จริง

(ลงชื่อ).....

(นายประสงค์ วงส์แก้ว)

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563

25. คำรับรองของรองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ขอรับรองว่าโครงการวิจัย เครื่องปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ระบบ LoRa เป็นผลงานของ
นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ จริง

(ลงชื่อ).....

(นายสมชาย เอื้องไมตรีภรณ์)

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563

26. คำอนุมัติและลายมือชื่อของผู้อำนวยการสถานศึกษา

☐ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ.....

(ลงชื่อ).....

(นายวัชรพงศ์ ฝั้นดีบ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

วันที่ 3 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

นักเรียน นักศึกษา (ไม่เกิน 10 คน)

- 1.ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย ภาคล สมบูรณ์
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr.Phadon Somboon
- 2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1520200056283
- 3.ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☒ ปวส. ชั้นปีที่.....2.... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 3 มิถุนายน พ.ศ.2563 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2563
- 4.ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
(e-mail) 081-352-4889 tae.phadon@gmail.com

- 1.ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย ภาสกร บัวเกษ
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr.Phatsakorn Boukess
- 2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1500701266612
- 3.ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☒ ปวส. ชั้นปีที่.....2.... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 3 มิถุนายน พ.ศ.2563 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2563
- 4.ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
(e-mail) 090-464-9491 thefox65555@gmail.com

- 1.ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย สหสสุวรรณ เกิดพงษ์
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr.Sahasawas Kerdpong
- 2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1640701182264
- 3.ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☒ ปวส. ชั้นปีที่.....2.... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 3 มิถุนายน พ.ศ.2563 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2563
- 4.ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
(e-mail) 097-937-9134 ksahasawas@outlook.com

- 1.ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาว ชณานิชาต สัญญ
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mrs.Chanathinard Sanyo
- 2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1500701266612
- 3.ระดับการศึกษา ☐ ปวช. ชั้นปีที่..... ☒ ปวส. ชั้นปีที่.....2.... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ สาขางาน คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 3 มิถุนายน พ.ศ.2563 – 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2563
- 4.ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
(e-mail) 097-076-0348 ccctsy1029@gmail.com

ประวัติครูที่ปรึกษา (ไม่เกิน 5 คน)

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายชนิษฐ สิริยาศ

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr.Khanit Sittiyot

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-5099-01508-59-2

ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานข้าราชการครู แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์(e-mail) khanit.sit@cmtc.ac.th 0898551025

1.1 ประวัติการศึกษา (ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

คอม วิศวกรรมไฟฟ้า

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย กฤษณะ มีสุข

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr.Kridsana Meesuk

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3-5507-00074-34-1

ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานราชการครู แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถ.เวียงแก้ว ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ไปรษณีย์50200 หมายเลขโทรศัพท์ 0-5321-7708

2.1 ประวัติการศึกษา (ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

วุฒิการศึกษาปริญญา/เทียบเท่า

หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.)

วิชาเอก ครูเทคนิคไฟฟ้าสื่อสาร

จากสถาบันการศึกษา วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.)

วิชาเอก วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

จากสถาบันการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

วุฒิการศึกษาปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)

วิชาเอก การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จากสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

เทคนิคคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

3. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นายศรายุทธ คงตา

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mr. Sarayuth Kongta

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน

ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานข้าราชการครู แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ที่อยู่ เลขที่ 9 ถ.เวียงแก้ว ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200 0-5321-7708

3.1 ประวัติการศึกษา (ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

1 มิ.ย. 2550 - 9 ต.ค. 2554 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม เกรดเฉลี่ย 3.59 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาควิชา วิทยาเขต เชียงใหม่
30 พ.ค. 2555 - 26 มี.ค. 2556 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาไฟฟ้า (แขนงวิชา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) เกรดเฉลี่ย 3.92 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ อิเล็กทรอนิกส์
ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

2555 ครูที่ปรึกษาการประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ระดับจังหวัด เครื่อง E-net Cafe'

2555 ครูที่ปรึกษาการประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ระดับจังหวัด เครื่อง Candy Plage

2555 ครูที่ปรึกษาการประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ระดับจังหวัด เครื่องสปีดล็อกเมลิคคาแฟ

2555 ครูที่ปรึกษาการประกวดสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ระดับจังหวัด เครื่องชงกาแฟ

4. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) ว่าที่ร้อยตรีศุภกร ว่องธนากร

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Acting Sub Lt.Supakorn Wongthanakan

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1509900643872

ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานราชการครู แผนกวิชา อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์(e-mail)Sawasdee.suphakorn@gmail.com

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถ.เวียงแก้ว ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ไปรษณีย์ 50200 หมายเลขโทรศัพท์ 0-5321-7708

4.1. ประวัติการศึกษา (ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
เทคนิคคอมพิวเตอร์

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

5. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางธมลวรรณ พรมาธิกุล

Name – Surname (ภาษาอังกฤษ) Mrs.Thamonwan Poramathikun

เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3 9099 00550 27 3

ตำแหน่งปัจจุบัน ครู แผนกสามัญสัมพันธ์ แผนกวิชา สามัญ

หน่วยงานและสถานที่อยู่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์โทรสารและไปรษณีย์

อิเล็กทรอนิกส์(e-mail)

ที่อยู่ เลขที่ 9 ถ.เวียงแก้ว ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ไปรษณีย์ 50200 หมายเลขโทรศัพท์ 0-5321-7708

5.1. ประวัติการศึกษา (ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป)

ปริญญาเอก Ph.D. (TEFL)

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

ภาษาอังกฤษ

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ