



**adiCET**

ประมวลประวัติ ผลงาน  
วิสัยทัศน์และแนวทางการบริหาร  
วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
ของผู้สมควรดำรงตำแหน่งคณบดี

ดร. วรจิตต์ เศรษฐพรพงศ์

วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ .....	1
บทสรุปผู้บริหาร.....	3
ประวัติและผลงาน.....	4
1. ข้อมูลส่วนตัว .....	4
2. ประวัติการศึกษา .....	4
3. ประสบการณ์การทำงาน.....	4
4. ผลงานทางวิชาการ .....	5
5. ผลงานบริการวิชาการ .....	19
6. ผลงานด้านการสอน.....	23
7. การเป็นที่ปรึกษานักศึกษา/หน่วยงาน .....	24
8. การบริการวิชาการ.....	26
9. การฝึกอบรม .....	30
10. ทุนและรางวัล .....	30
11. สมาชิกสมาคม .....	30
วิสัยทัศน์และแนวทางการบริหาร วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย .....	31
1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์.....	31
2. ค่านิยมหลัก อัตลักษณ์ และ เอกลักษณ์.....	32
3. ยุทธศาสตร์ ปี 2562 - 2565 .....	33
4. การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และ แนวทางดำเนินการ .....	34
5. แผนและตัวชี้วัด ปี 2562-2565.....	37
6. หลักการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน .....	39

## คำนำ

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การบริหารและการดำเนินงานของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย พ.ศ. 2558 ข้อ 18 วรรคสาม ประกอบกับข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ว่าด้วย การสรรหาบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นคณบดีวิทยาลัยแม่ฮ่องสอน พ.ศ. 2553 ข้อ 6 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ในช่วงปี พ.ศ. 2562– 2565 เพื่อใช้เป็นกรอบในการสรรหาคณบดีวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ดังนี้

นโยบายที่ 1 การจัดการศึกษาของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ต้องเป็นไปตามยุทธศาสตร์ และ/หรือ มีส่วนร่วมในการสนับสนุนตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2559 – 2563 ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2560 โดยให้คำนึงถึงยุทธศาสตร์ใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

นโยบายที่ 2 สร้างความโดดเด่นในการผลิตบัณฑิตในหลักสูตรที่เป็นความเชี่ยวชาญของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียอย่างแท้จริง จนนำไปสู่ความเป็นเลิศและได้รับการยอมรับว่าผลผลิตของหลักสูตรที่โดดเด่นนี้เป็นเอกลักษณ์ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย และเป็นเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืนต่อไป

นโยบายที่ 3 บริหารงานวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียให้มีความพร้อมและดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย 7 ประการ คือ

3.1 เพื่อจัดการศึกษาในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และการทำวิจัยหลังปริญญาเอก ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย และด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.2 เพื่อส่งเสริมหรือทำการวิจัยโดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับชุมชนในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน พลังงานทดแทน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน และในด้านอื่น ที่เกี่ยวข้อง

3.3 เพื่อให้บริการวิชาการทั้งในด้านการฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชน พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม และในด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้คำปรึกษาแก่หน่วยงาน องค์กร และบุคคลต่าง ๆ รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับชุมชนและภูมิภาคเอเชีย

3.4 เพื่อส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ภูมิปัญญา และ ศิลปวัฒนธรรมในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน พลังงานทดแทน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน สร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีระหว่างทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่มเอเชีย

3.5 เพื่อพัฒนาวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียให้เป็นต้นแบบของเมืองธรรมชาติและพลังงานทดแทนที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความร่มรื่นสวยงาม

3.6 เพื่อเป็นศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพลังงานทดแทนแห่งเอเชีย

3.7 เพื่อแสวงหาความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาและองค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

จากกรอบการสรรหาคณบดีวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียดังกล่าว จึงนำไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาและแนวทางการบริหารของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ปี 2562 – 2565 ฉบับนี้ขึ้นมา โดยเชื่อมโยงกับกรอบและแผน ที่มหาวิทยาลัยกำหนดมา ร่วมกับศักยภาพของวิทยาลัยฯ และแนวทางการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อการพัฒนาและสร้างจุดเด่นของวิทยาลัยฯ ในด้านการบูรณาการ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนาวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน อย่างเป็นรูปธรรม

วรจิตต์ เศรษฐพรพงศ์

## บทสรุปผู้บริหาร

แนวทางบริหารของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ในช่วง ปี พ.ศ. 2562 – 2565 จะเสนอแนวทางของการพัฒนา Smart Community & Smart City โดยจะมี ยุทธศาสตร์ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 Smart University:** การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ให้เป็น มหาวิทยาลัยสีเขียวด้วยองค์ความรู้ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียและ เครือข่าย โดยเน้นการพัฒนาาระบบพลังงานทดแทนด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ระบบการจัดการพลังงานใน อาคาร ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเน้นด้านการจัดการขยะภายในมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ ในเชิงพลังงาน และระบบการจัดการน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ผิวดินเพื่อแก้ปัญหาหมอกควัน

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 Smart People:** ยกระดับการจัดการเรียนการสอนการวิจัยและบริการ วิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชนให้มีความทันสมัยและแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นด้วย เทคโนโลยีฉลาดเพื่อการเรียนรู้แบบ Short Course & Lifelong learning นอกจากนี้ยังเน้นการสร้าง ความร่วมมือในการจัดหลักสูตรร่วมกับคณะภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ มหาวิทยาลัยราช ภัฏภาคเหนือ เช่น การจัดหลักสูตรปริญญาตรีควบปริญญาโท และพัฒนา Dual degree ในระดับ ปริญญาเอก กับมหาวิทยาลัยในประเทศเยอรมนี

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 Smart Community:** การสร้างเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมฉลาดสีเขียวสู่ชุมชนภายในประเทศและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก โดยใช้กลไกในการขอทุนพัฒนาพื้นที่ร่วมกันกับ ชุมชนในหัวข้อ Smart City/Smart Community ซึ่งเน้นการแก้ไขปัญหาชุมชนด้วยเทคโนโลยีด้าน พลังงานทดแทน ลดการใช้พลังงานในครัวเรือนและอาชีพการงาน การจัดการขยะเพื่อสร้างประโยชน์ และ การเพิ่มมูลค่าพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในชุมชนจากผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 Smart Governance:** การสร้างระบบบริหารจัดการวิทยาลัย ที่มีความ คล่องตัว ยืดหยุ่น และเชิงรุกด้วยระบบ IT เพื่อรองรับการออกนอกระบบของมหาวิทยาลัย โดยมุ่งเน้นการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาสำนักงานให้เป็น Paperless office พัฒนาและต่อยอดระบบ ฐานข้อมูล พัฒนาพื้นที่เพื่อหารายได้ และ พัฒนาระบบการบริหารจัดการโครงการแบบ Real-time โดย มุ่งเน้นการทำงานที่เป็นระบบสอดคล้องกับนโยบาย ระเบียบของมหาวิทยาลัย และแหล่งทุนภายนอก

## ประวัติและผลงาน

### 1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล	นางสาว วรจิตต์ เศรษฐพรพงศ์
วัน เดือน ปีเกิด	12 กุมภาพันธ์ 2521 อายุ 41 ปี
เลขประจำตัวประชาชน	3539900254341
บิดา-มารดา	ผศ.ดร.วีรชัย เศรษฐพรพงศ์ (ข้าราชการบำนาญ) ดร.อนงค์ เศรษฐพรพงศ์ (ข้าราชการบำนาญ)
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 313 หมู่ 10 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50210 โทรศัพท์มือถือ 089-839-8049 E-mail : worajit@cmru.ac.th

### 2. ประวัติการศึกษา

- 2549 Ph.D., Chemical Engineering, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA
- 2545 M.S.E., Chemical Engineering, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA
- 2543 วศ.บ., วิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### 3. ประสบการณ์การทำงาน

- 2558 - 2562 **คณบดี**  
วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2558 **รักษาการแทนคณบดี**  
วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2557 **รักษาผู้อำนวยการ**  
สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

- 2553 - 2556 **รองผู้อำนวยการ**  
สถาบันพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2550 - 2552 **นักวิจัยหลังปริญญาเอก (Postdoctoral Appointee)**  
Argonne National Laboratory, Illinois, USA  
Chemical Sciences and Engineering Division
- 2545 - 2549 **ผู้ช่วยนักวิจัย (Graduate Student Research Assistant)**  
University of Michigan, Chemical Engineering Department
- 2548 **ผู้ช่วยสอน (Graduate Student Instructor)**  
University of Michigan, Chemical Engineering Department
- 2544 **ผู้ช่วยนักวิจัย**  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร
- 2543 **ผู้ช่วยผู้จัดการ**  
บริษัท Procter and Gamble Manufacturing (Thailand) Ltd., กรุงเทพฯ,  
Engineering and Technical Support Department

#### 4. ผลงานทางวิชาการ

##### 4.1 ผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

1. Tonsing M. & **Setthapun W.** (2019). Big Data Collection Procedure for On-site Monitoring System of Smart Community with PV Microgrid. Journal of Renewable Energy and Smart Grid Technology (RAST), 14(1).
2. Tonsing M., Plangklang B., Rakwichian J., **Setthapun W.** (2019). DC Microgrid Hybrid System Modeling for Small Communities with PV and Diesel Generator. Journal of Innovation and Business Management, 8(1), 37-45.
3. Tanomkiat P., Sriprapha K., Sintuya H., Tantranont N., **Setthapun W.** (2019) The Development of Smart Farm with Environmental Analysis. In: Hwang S., Tan S., Bien F. (eds) Proceedings of the Sixth International Conference on Green and Human Information Technology. ICGHIT 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 502. pp 210-214, Springer, Singapore.
4. Songkittirote N., Setthapun W., Sriprapha K., Ninsonti H. (2019) Development of DC Smart Plug Control System. In: Hwang S., Tan S., Bien F. (eds) Proceedings of the

Sixth International Conference on Green and Human Information Technology. ICGHIT 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 502. pp. 141-148, Springer, Singapore

5. Chaisombat, P., **Setthapun, W.**, Thanarak, P., & Sintuya, H. (2018). Biogas Grid for Agricultural Community in Mae Tha Sub-district, Mae On District, Chiang Mai, Thailand. *Academic Journal: Uttaradit Rajabhat University*, 13(2), 27-37. Retrieved from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/uruj/article/view/117519>
6. Tanomkiat, P., Tantranont, N., Sintuya, H., & Setthapun, W. (2017). Solar-Powered Automatic Watering System from Soil Moisture. *Journal of Renewable Energy for Community (J-REC)*, 1(1), 34-39.
7. Mensin, P., Kijsanayothin, P., & **Setthapun, W.** (2017). Scalable Data Integration System using REST. *Walailak Journal of Science and Technology*, 14(4), 299-313.
8. Kamching, R., Pattarapremcharoen, M., Nirunsin, S. & **Setthapun, W.**, (2017). Spatial Mapping Analysis for Renewable Energy Agricultural Water System of Small Community Farm. *IIRE International Journal of Renewable Energy*, 12(2), 39-51.
9. Poonpolsub, S., Jakrawatana, N., Pattarapremcharoen, M. and **Setthapun, W.** (2017). Carbon Footprint Reduction from Bangkok Urban Home Vegetable Garden. *IIRE International Journal of Renewable Energy*, 12(2), 75-86.
10. Lakas, W., **Setthapun, W.**, & Lucksiri, K. (2017). Process of Asphaltic Concrete Pavement Construction to Reduce Plastic Waste Problems in the Community. *URU Journal*, 12(1), 41-53.
11. Nirunsin, R., **Setthapun, W.**, Dussadee, N., & Ninsonti, H. (2017). Enhancement of Household Biogas Production by Solar Collector and Solar Greenhouse. *IIRE International Journal of Renewable Energy*, 12(1), 103-116.
12. Pinngarm, P., Ninsonti, H., Pavasant, P., Jesdapipat, S., & **Setthapun, W.** (2017). Scenario Analysis for Green City Model: Case Study of Chiang Mai World Green City Model, Thailand. *IIRE International Journal of Renewable Energy*, 12(1), 23 - 36.
13. Asadathorn, P., Rakwichian, W., Kusolsatit, T. and **Setthapun, W.** (2016). Development of growing media from sugar industrial waste. *Research Journal-Rajamangala University of Technology Thanyaburi*, 15(2), 14-21.



14. Srikaew, S., Setthapun W., & Ninsonti, H. (2016). PV-Biodiesel Hybrid-DC Grid for Chiang Mai World Green City Community Model. *Research Journal Rajamangala University of Technology Thanyaburi "Science and Technology"*, 15(2), 7-13.
15. Mensin, Y., Rakwichian, W., **Setthapun, W.**, & Chokmaviroj, S. (2016). Development of a novel software to identify the real-time energy (kWh) flows among multiple loads and sources including renewables in a smart grid. *Applied Mechanics and Materials*, 839, 107-113.
16. **Setthapun, W.**, Srikaew, S., Rakwichian, J., Tantranont, N., Rakwichian, W. & Singh, R. (2015) The integration and transition to a DC based community: A case study of the Smart Community in Chiang Mai World Green City. *2015 IEEE First International Conference on DC Microgrids (ICDCM)*, Atlanta, GA, 2015, 205-209. doi: 10.1109/ICDCM.2015.7152039.
17. Y. Mensin, **W. Setthapun** and W. Rakwichian, "Simulation for the management of power exchange and payment between renewable energy and electric utility network," *Energy Procedia* 56 (2014), 394-405.
18. A. Vonasorn, S. Chuntranuluck, **W. Setthapun**, and W. Rakwichian, "Development of Mouth Care Product Mixing with Boesenbergia Pandurata Extract for Inhibiting of Streptococcus Mutans," *Asian Journal of Applied Science* 6 (2) (2013), 90.
19. J.A. Enterkin, **W. Setthapun**, J.W. Elam, S.T. Christensen, F.A. Rabuffetti, L.D. Marks, P.C. Stair, K.R. Poepelmeier and C.L. Marshall "Propane Oxidation over Pt/SrTiO<sub>3</sub> Nanocuboids," *ACS Catalysis*, 1 (2011) 629.
20. W. Deng, R. Lobo, **W. Setthapun**, S.T. Christensen, J.W. Elam and C.L. Marshall "Oxidative Hydrolysis of Cellobiose to Glucose," *Catalysis Letters*, 141 (2011) 498.
21. **W. Setthapun**, W.D. Williams, S.M. Kim, H. Feng, J. Elam, F.A. Rabuffeti, K. Poepelmeier, P. Stair, E. Stach, F. Ribeiro, J.T. Miller, C.L. Marshall, "Genesis and Evolution of Surface Species during Pt Atomic Layer Deposition on Oxide Supports Characterized by In-Situ XAFS Analysis and Water-Gas Shift Reaction," *Journal of Physical Chemistry C*, 114 (2010) 9758.
22. J. Elam, H. Feng, P. Stair, J. Libera, **W. Setthapun**, "Palladium Catalysts Synthesized by Atomic Layer Deposition for Methanol Decomposition," *Chemistry of Materials*, 22 (2010) 3133.

23. C.L. Marshall, E.A. Mader, **W. Setthapun**, J.T. Miller, "In situ characterization of catalysts using synchrotron radiation," *Abstracts of Papers of the American Chemical Society*, 239 (2010) 174-CATL.
24. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, "Carbide and Nitride Supported Methanol Steam Reforming Catalysts: Combinatorial Synthesis and High Throughput Screening," *Topics in Catalysis*, 49 (2008) 73.
25. **W. Setthapun**, Y. Kato, S.K. Bej and L.T. Thompson, "System for Combinatorial Synthesis and High Through-Put Screening of Compound Catalysts," *Confidential Disclosure of Invention, University of Michigan Office of Technology (2003)*

#### 4.2 ผลงานในการประชุมวิชาการ (Conference Proceedings)

1. Tantranont, N., Rattanasuwansiri, I., **Setthapun, W.**, Sawatdeenarunat, C. & Lo, Y.C. (2018). Sustainable Strategies for Green Restaurant Business: A Case Study of adiEAT, in the 2018 International Conference of Annual Meeting of the Operations Research Society of Taiwan. 16th Conference on Sustainable Operation and Development (pp. LIM006/1-4). Taiwan, R.O.C.: National Chin - Yi University of Technology.
2. Songkittirote, N., **Setthapun, W.**, & Sintuya, H. (2018, December). Smart Plug Control System Development with MySQL Database and MQTT Protocol. In 2018 International Symposium on Computer, Consumer and Control (IS3C) (pp. 76-79). IEEE.
3. Chaisombat, P., Pan-in, S., **Setthapun, W.**, and Sintuya, H. (2018). Renewable energy potential assessment of Mae-Tha Sub-district, Chiang Mai, Thailand. Conference on Green Technology Engineering and Application (GTEA), Taichung, Taiwan, May 25, pp. IV2-1-4.
4. Sawetrattanakul, S., Wanwiset, S., Thananchai S., Sasiprapa K., & **Setthapun, W.** (2018). Design and Installation of Real-time Monitoring System for Resources Management in Smart Community. 14th Conference on Energy Network of Thailand (E-NETT). Novotel Rayong Rim Pae Resort Hotel, Rayong, Thailand, 13–15 June 2018, 1077-1083.
5. Sawetrattanakul, S., Sintuya, H., Tantranont, N., & **Setthapun, W.** (2018). The Development of Smart Community Index for Smart Community Model. 6th International Conference on Green and Human Information Technology (ICGHIT

- 2018). Holiday Inn Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand, 31 Jan – 2 Feb 2018, 81-87.
6. Tonsing, M., Rakwichian, J., Plangklang, B., & **Setthapun, W.** (2018). AC/DC Microgrid Hybrid System Modelling Comparison for Small Communities. 6th International Conference on Green and Human Information Technology (ICGHIT 2018). Holiday Inn Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand, 31 Jan – 2 Feb 2018, 71-80.
  7. Potacharoen, W., Chulasak, R., & Setthapun, W. (2017). Production of RDF-5 from Shorea obtuse Wall Leaves as Renewable Energy to Reduce Haze Issues. The 10<sup>th</sup> Renewable Energy for Community Conference (TREC-10). Thaksin University, Pattalung Campus, Pattalung, Thailand, 29-30 November - 1 December 2017, 100-108.
  8. Tonsing M., Rakwichian, J., Plangklang, B., & Setthapun, W. (2017). AC Microgrid System Modelling for Small Communities. The 10<sup>th</sup> Renewable Energy for Community Conference (TREC-10). Thaksin University, Pattalung Campus, Pattalung, Thailand, 29-30 November - 1 December 2017, 593-600.
  9. Leeraphan, N., Han, Y., Luo, W., **Setthapun, W.**, Lakas, W., Chitwicharn, C., Pramokchon, P., Utthawang, P., & Ninsonti, H. (2016). Thermal Resistance Efficiency of Energy Conservation Building by EPS Foam. The 9th Thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-9). Rajamangala University of Technology Lanna, 297-303.
  10. Luengpraditkul, W., **Setthapun, W.**, Lakas, W., Chitwicharn, C., Pramokchon, P., Utthawang, P., Tantranont, N., & Ninsonti, H. (2016). Design of Low Voltage Solar Electric Vehicles Charging Station and Battery Storage System for Community. The 9th Thailand Renewable Energy for Community Conference (TREC-9). Rajamangala University of Technology Lanna, 108-113.
  11. Poonpolsub, S. & **Setthapun, W.** (2015). The development of home low carbon vegetable garden: Case study – Bangkok. The 8th Thailand Renewable Energy for Community Conference, Bangkok, Thailand, 4-6 November 2015.
  12. Mensin, P., Kijsanayothin, P., & **Setthapun, W.** (2015). Efficient and Flexible Data Integration in Distributed Environment. International Conference on Embedded Systems and Intelligent Technology (ICESIT 2015), Park Hotel, Phitsanulok, Thailand, 10-12 June 2015, 31-43.

13. Srikaew, S., Rakwichian, J., Lo, M.Y.C., & **W. Setthapun** (2015). Low Voltage Direct Current System for Household and Community Application. IGEC-X Proceedings. The 10th International Green Energy Conference, Evergreen Laurel Hotel, Taichung, Taiwan, 25-27 May 2015, 39-43.
14. Lakas, W., **Setthapun, W.**, & Lucksiri, K. (2015). Development of Asphaltic Concrete Pavement to Reduce Plastic Waste Problem in the Community. IGEC-X Proceedings. The 10th International Green Energy Conference, Evergreen Laurel Hotel, Taichung, Taiwan, 25-27 May 2015, 70-74.
15. Mensin, Y., **Setthapun, W.** and Rakwichian, W. (2013) "Simulation for the management of power exchange and payment between renewable energy and electric utility network," 11<sup>th</sup> Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES), Phuket, Thailand, December 18-21, 2013.
16. Pinnagarm, P., **Setthapun, W.**, Pavasant, P., & S. Jesdapipat (2013). Linear Regression and Forecasting Analysis for Green City Model: Case Study of Chiang Mai World Green City Model, Thailand. World Biodiversity Congress: The Development Dimension of Thai Graduate to ASEAN Citizenship: dd-TGAC 2013. Paper presented at The World Biodiversity Congress, Chiang Mai, Thailand, 26-30 November 2013, 42-52.
17. Kamching, R. & **Setthapun, W.** (2013). Low Carbon Agriculture for Community Food Security. World Biodiversity Congress: The Development Dimension of Thai Graduate to ASEAN Citizenship: dd-TGAC 2013. Paper presented at The World Biodiversity Congress, Chiang Mai, Thailand, 26-30 November 2013, 53-60.
18. Srikaew, S., Rakwichian, W., & **Setthapun, W.** (2013). The Design of Community PV-DC Power Grid System. IES Proceedings. Paper presented at The Third International Conference on Sustainable Energy Development Institute of Energy Science, Vietnam Academy of Science and Technology, Hanoi, Vietnam, 16-18 October 2013, 212-218.
19. Niransin, R., **Setthapun, W.**, & Dusadee, N. (2013). Design of solar heating system for anaerobic digestion of organic waste in the cold region of Thailand. International Conference on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities Proceedings. Paper presented at The International Conference on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities, Imperial Mae Ping Hotel, Chiang Mai, Thailand, 8-10 August 2013, 254-259.

20. Vonasorn, A., Chuntranuluck, S., Setthapun, W., & Rakwichian, W. (2012) Development of Production Technology of Mouth Care Product Mixing with *Boesenbergia pundurata* Roxb. The 1st Sustainable Industrial Innovation and Management 2012 by The Federation of Thai Industries, BITEC, Bangkok, Thailand, 17-18 October 2012, 102-110.
21. Asadathorn, P., **Setthapun, W.**, & Kusolsatit, T. (2012). Developing Growing Media Product from Sugar Industrial Waste. The 1st Sustainable Industrial Innovation and Management 2012 by The Federation of Thai Industries, BITEC, Bangkok, Thailand, 17-18 October 2012, 32-37.
22. **C.L. Marshall**, E.A. Mader, **W. Setthapun**, and J.T. Miller, "In situ Characterization of Catalysts Using Synchrotron Radiation," Symposium honoring of the work of Professor Peter Stair (George Olah Award in Hydrocarbon Chemistry), American Chemical Society Meeting, March 24, 2010, San Francisco, CA.
23. **C. L. Marshall**, E. A. Mader, **W. Setthapun**, and J. T. Miller, "In situ Characterization of Catalysts Using Synchrotron Radiation," Illinois Institute of Technology, March 3, 2010, Chicago, IL.
24. **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, J.A. Enterkin, K.R. Poepfelmeier, L.D. Marks, P.C. Stair, J.T. Miller and C.L. Marshall, "In-situ XAFS analysis for the synthesis and testing of supported Pt catalysts for propane oxidation," 2009 AIChE Midwest Regional Conference, Chicago, IL, Oct 2009.
25. **W. Setthapun**, "In-situ XAFS analysis for the synthesis and testing of supported Pt catalysts: Atomic layer deposition & Propane oxidation," Advance Photon Source User Science Seminar, Argonne, IL, June 2009.
26. **W. Setthapun**, H. Feng, J.W. Elam, J.T. Miller, C.L. Marshall, F.H. Ribeiro, S.M. Kim and E. Stach, "Highly Dispersed and Uniform Pt Nanoparticles over Spherical- $\text{Al}_2\text{O}_3$  by Atomic Layer Deposition: Synthesis and Characterization," Materials Research Society 2009 Fall Meeting, Boston, MA, Nov 2009.
27. **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, J.A. Enterkin, K.R. Poepfelmeier, L.D. Marks, P.C. Stair, J.T. Miller and C.L. Marshall, "Activity and Stability of Pt/ $\text{SrTiO}_3$  Nanocube Catalysts for Propane Oxidation," Catalysis Club of Chicago Spring Symposium, Naperville, IL, May 2009.

28. **W. Setthapun**, "Activity and Stability of Pt/SrTiO<sub>3</sub> Nanocube Catalysts for Propane Oxidation," Chemical Sciences and Engineering Division Postdoctoral Seminar, Argonne National Laboratory, Argonne, IL, April 2009.
29. C.L. Marshall, **W. Setthapun**, S. Mucherie, H.S. Kim, J.A. Libera, J.W. Elam and P.C. Stair, "Size, Shape, and Support Effects in Oxidative Coupling Reactions," American Vacuum Society 55th International Symposium & Exhibition, Boston, MA, Oct 2008.
30. J.W. Elam, S.T. Christensen, F.A. Rabuffetti, **W. Setthapun**, B. Lee, Z. Feng, P.C. Stair, C.L. Marshall, K.R. Poeppelmeier, M.J. Bedzyk, and M.C. Hersam, "Atomic Layer Deposition of Platinum on Strontium Titanate Surfaces," American Vacuum Society 55th International Symposium & Exhibition, Boston, MA, Oct 2008.
31. **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, P.C. Stair, K.R. Poeppelmeier and C.L. Marshall, "Propane Oxidation with Pt/SrTiO<sub>3</sub> Nanocubes," Argonne National Laboratory Postdoctoral Research Symposium, Argonne, IL, Sept 2008 (Poster).
32. C.L. Marshall, S. Mucherie, H.S. Kim, J.A. Libera, J.W. Elam, P.C. Stair and **W. Setthapun**, "Oxidative dehydrogenation of propane over nanostructured membrane catalyst," The 14<sup>th</sup> International Congress on Catalysis, Seoul, Korea, July 2008.
33. F.A. Rabuffetti, J.W. Elam, J.A. Enterkin, H.S. Kim, **W. Setthapun**, C.L. Marshall, L.D. Marks, K.R. Poeppelmeier and P.C. Stair, "Synthesis and Surface Structure of SrTiO<sub>3</sub> and Pt/SrTiO<sub>3</sub> Nanoparticles," Gordon Research Conference, Jun 2008 (Poster).
34. **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, P.C. Stair, K.R. Poeppelmeier and C.L. Marshall, "Propane Oxidation with Pt/SrTiO<sub>3</sub> Nanocubes," Catalysis Club of Chicago Spring Symposium, Lisle, IL, May 2008 (Poster).
35. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, "Combinatorial Synthesis and High Throughput Screening of Carbide and Nitride Supported Methanol Steam Reforming Catalysts," American Institute of Chemical Engineers Annual Meeting, Cincinnati, OH, Nov 2005.
36. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, "High Throughput Screening of Carbide and Nitride Based Methanol Steam Reforming Catalysts," 19<sup>th</sup> North American Catalysis Society Meeting, Philadelphia, PA, May 2005 (Poster).

37. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, “Carbide and Nitride Supported Methanol Steam Reforming Catalysts,” Michigan Catalysis Society 27<sup>th</sup> Annual Spring Symposium, Ann Arbor, MI, May 2005.
38. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, “High Throughput Screening of Carbide and Nitride Based Catalysts for Methanol Steam Reforming,” Regional Symposium on Chemical Engineering, Bangkok, Thailand, Dec 2004.
39. **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, “High Throughput Screening of Carbide and Nitride Based Catalysts for Methanol Steam Reforming,” American Institute of Chemical Engineers Annual Meeting, Austin, TX, Nov 2004.
40. **W. Setthapun**, Y. Kato, S.K. Bej and L.T. Thompson, “Novel System for Combinatorial Synthesis and High-Throughput Screening of Carbide-Based Hydrotreating Catalysts,” American Institute of Chemical Engineers Annual Meeting, San Francisco, CA, Nov 2003.

#### 4.3 Keynote & Invited Presentations

1. **W. Setthapun**, “Smart Community – Living Laboratory for Green Community Development,” Session 1: Technology Trend to promote the Bio-Circular-Green Economy, LES Thailand Annual Conference 2019, Hilton Sukhumvit Hotel, Bangkok, Thailand, 21 March 2019. (Invited)
2. **W. Setthapun**, “International Funding Opportunities & Challenges,” TRF-OHEC Annual Congress 2019, Chonburi, Thailand, 8 January 2019. (Invited)
3. **W. Setthapun**, “PV Microgrid/Smart Grid Systems Examples and Best Practices,” Workshop on PV Minigrid System for Rural Electrification, Myanmar Technological University, Hmawbi, The Republic of Union of Myanmar, 12 December 2018. (Invited)
4. **W. Setthapun**, “Community Development through Research,” ASEAN Emerging Researchers Conference, Sunway University, Malaysia, 4 December 2018. (Invited)
5. **W. Setthapun**, the 11th Regional Conference on Chemical Engineering 2018 (RCChE 2018) “Leveraging the Role of Chemical Engineering in Achieving Sustainable Development Goals through Natural Resource Based Industries,” AUN/SEEN-Net, Eastparc Hotel, Yogyakarta, Indonesia, 7-8 November 2018. (Keynote)

6. **W. Setthapun**, “Chiang Mai World Green City,” Isolated Power Systems Connect 2018, Maui, Hawaii, USA, 19 October 2018. (Invited)
7. **W. Setthapun**, “Special Session: Sharing experience about the ways and financing mechanism for the setting-up of the Chiang Mai World Green City,” The 4th ASEAN Smart Grid Congress (ASGC4), SGTech, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand, 12 September 2018. (Invited)
8. **W. Setthapun**, “DC Microgrid systems and its applications for Off-Grid Remote Regions – Case Study: Chiang Mai World Green City,” APEC Off Grid Electrification Option for Remote Regions in APEC Economies, Le’Meridian Hotel, Chiang Mai, Thailand, 10 September 2018. (Invited)
9. **W. Setthapun**, “Introduction to Smart Community – Living Laboratory at Chiang Mai World Green City,” APEC-ACABT YES Challenge “Smart Power Management for Self-Sustained Green Community in APEC Region”, APEC-ACABT, KMUTT, Bangkok, Thailand, 30 August 2018. (Invited)
10. **W. Setthapun**, “The 1st Meeting of ERIA Research Project FY2017, Working Group on “Assessment of Electricity Storage Technology for Solar PV,” Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA), The Institute of Energy Economics, Japan (IEEJ), Putrajaya, Malaysia, 23 February 2018. (Country Expert)
11. **W. Setthapun**, “Progress toward SDG7: Sharing experiences from the ground Interactive Dialogues between panelists and participants,” Global SDG7 Conference, United Nation Department of Economic and Social Affairs, Thailand Ministry of Energy, UN ESCAP, Bangkok, **Thailand**, 21-22 February 2018. (Panel)
12. **W. Setthapun**, “Sustainable Energy for a Smart Community,” International Workshop on Developing Smart Communities with Green Technology, SAFE NETWORK, Chiang Mai, **Thailand**, 4-6 February 2018. (Invited)
13. **W. Setthapun**, “Smart Energy Infrastructure for Smart Community: Case Study of Chiang Mai World Green City,” ICGHIT 2018: International Conference on Green and Human Information Technology, Workshop on Smart City & Farm”, The Institute of Electronics and Information Engineers, IEEE Seoul Section, Chiang Mai, Thailand, February 1, 2018. (Invited)
14. **W. Setthapun**, “Integration of Renewable Energy for Thailand’s Low Carbon City Experience Sharing from adiCET’s Smart Community,” EAST ASIA SUMMIT – NEW



- ENERGY FORUM, Ministry of Science and Technology, YASTI, Kunming, **China**, 2-3 November 2017. (Invited speaker and Chair)
15. **W. Setthapun**, “Thailand’s Low Carbon City Progress & Experience Sharing from adiCET’s Smart Community,” International Cooperation Forum on Low Carbon City and Climate Change Impact, I-Lan University, I-Lan, **Taiwan**, 5 October 2017. (Invited)
  16. **W. Setthapun**, “Community Smart Grid: Integrating Renewable Energy with Green Technologies,” International Workshop on Development and Application of Solar Technologies and Products, YASTI, Kunming, **China**, 4 September 2017. (Invited)
  17. **W. Setthapun**, “Smart Grid Infrastructure of the Green Community for the Green Economy,” APEC-ACABT YES Challenge "Green Economy and Social Innovation", APEC Research Center for Advanced Biohydrogen Technology (ACABT), Feng Chia University, Taichung, **Chinese Taipei**, 29 August 2017. (Invited)
  18. **W. Setthapun**, “Building Smart Communities with Green Technologies,” International Conference on Sustainable Agriculture, Food, and Energy SAFE2017: Global Innovation on Sustainability, SAFE Network-Asia Pacific Network for Sustainable Agriculture, Food and Energy, Kuala Lumpur, **Malaysia**, 23 August 2017. (Keynote)
  19. **W. Setthapun**, “Experiences from adiCET-CMRU Technology Transfer, Capacity Building, Curriculum, Student & Faculty Exchanges,” ASEAN Workshop on Promoting Transfer of Renewable Energy Technologies for Low Carbon Resilient Development (Sharing Thailand Experiences with UNFCCC Mechanisms),” NRCT and University of Phayao, Chiang Mai, **Thailand**, 24-27 July 2017. (Invited)
  20. **W. Setthapun**, “adiCET Experience in Training and Technology Transfer,” 2017 SOUTH AND SOUTHEAST ASIA TECHNOLOGY TRANSFER MATCHMAKING CONFERENCE, YASTI, Kunming, **China**, 13 June 2017. (Invited)
  21. **W. Setthapun**, “adiCET Experience in Training and Technology Transfer,” ASEAN Workshop on Promoting Transfer of Renewable Energy Technologies for Low Carbon Resilient Development (Sharing Thailand Experiences with UNFCCC Mechanisms),” NRCT and University of Phayao, Phayao, **Thailand**, 23 May 2017. (Invited)

22. **W. Setthapun**, “Building Smart Communities through Bioenergy Cycles with Sufficiency Economy Concept,” International Workshop on BioEnergy, National Taiwan University, Taipei, **Taiwan**, 1 May 2017. (Invited)
23. **W. Setthapun**, ASEAN Next 2017: Creating Smart Community through STI Collaboration, Ministry of Science and Technology – Thailand, Dusit Thani, Bangkok, **Thailand**, 6-10 March 2017. (Invited)
24. **W. Setthapun**, “Chiang Mai World Green City - Smart Community,” ASEAN Smart Grid Congress 2, UiTM, Shah Alam, **Malaysia**, 8-10 November 2016. (Invited)
25. W. Setthapun, “Community based DC Microgrid at Chiang Mai World Green City, Thailand,” CIRED Conference, DeCent Digital Current Technology Conference, BIXPO 2016 – To the Future of Electric Power Technology, Gwangju, Korea, 3 November 2016. (Invited)
26. W. Setthapun, “Community based DC Microgrid at Chiang Mai World Green City, Thailand,” KEPRI Invitation Seminar KEPRI, the 2 Research Building 7th Floor Meeting Room, Daejeon, Korea 2 November 2016. (Invited)
27. W. Setthapun, “Renewable Energy Integration for Local Community Development,” International Tropical Renewable Energy Conference (i-TREC) 2016, University of Indonesia, Aston Bogor Hotel & Resort, Bogor, Indonesia, 26 October 2016. (Invited)
28. W. Setthapun, “Smart DC Power Opportunity for Community and Farm in Thailand,” APEC Workshop on Developing the Green Energy Smart Farm, BPPT, Jakarta, Indonesia, 12 October 2016. (Invited)
29. W. Setthapun, “Smart Grid for Rural Communities – Thailand Experience,” IGEM Conference 2016 on Solar PV - Bridging Key Performers, Kuala Lumpur, Malaysia, 6 October 2016. (Invited)
30. W. Setthapun, “Case Study on Best Practices of Wind Energy Development in Thailand,” APEC Seminar on Best Practices of Wind Energy Development in the APEC Region, Ministry of Industry – Vietnam, Pan Pacific hotel, Ha Noi, Viet Nam, 4-5 October 2016. (Invited)

31. W. Setthapun, "Role of Women in Developing Energy Resiliency in Off-Grid Areas Case Study: Thailand," Workshop on Improving Energy Resiliency in Off-Grid Areas in APEC Member Economies, Boracay, The Philippines, 15 June 2016. (Invited)
32. W. Setthapun, "Smart DC Power Opportunity for Community and Farm," APEC Workshop on Developing the Green Energy Smart Farm, Splendor Hotel, Taichung, Chinese Taipei, 12 April 2016. (Invited)
33. **W. Setthapun**, "Building a Green Community from Green Technologies Integration – Case Study: Chiang Mai World Green City," International Urban Sustainability & Green Building Conference 2016 (IUS GBC 2016), Malaysia Green Building Confederation (MGBC), Kuala Lumpur, **Malaysia**, 4-5 March 2016. (Invited)
34. **W. Setthapun**, "Low Carbon-Smart Community Project: Case Study – Chiang Mai World Green City," Joint Seminar on Eco-Town Project ERIA – Chiang Mai University – ERIN, Chiang Mai, **Thailand**, 19 January 2016. (Invited)
35. **W. Setthapun**, "Model 2: Community based Living Laboratory to International Collaboration," TRF-OHEC Annual Congress 2016 (TOAC2016) – Session: Research grant hunting from international funding agencies: how to start and how to expand?, **Thailand**, 6 January 2016. (Invited)
36. **W. Setthapun**, "Lesson Learned from the Application of Community Based DC Microgrid," LVDC Redefining Electricity: First International Conference on Low Voltage Direct Current organized by International Electrotechnical Commission (IEC) and Bureau of Indian Standards (BIS), 26-27 Oct 2015, New Delhi, **India** (Invited)
37. **W. Setthapun**, "DC Smart Community: Living Laboratory in Chiang Mai World Green City," The 37th IEEE PELS, International Telecommunication Energy Conference 2015 (INTELEC), Osaka, **Japan**, 18-22 October 2015. (Invited)
38. **W. Setthapun**, "The integration and transition to a DC based community: A case study of the Smart Community in Chiang Mai World Green City," 2015 IEEE First International Conference on DC Microgrids (ICDCM), Atlanta, Georgia, **USA**, 7-10 June 2015. (Invited)
39. **W. Setthapun**, "Community DC Microgrid System in Chiang Mai World Green City," APEC Workshop on Smart DC Power Opportunity for Community, Chiang Mai, **Thailand**, 10-11 November 2014. (Invited)

40. **W. Setthapun**, “The Development of Smart Community in the Chiang Mai World Green City, Thailand,” The 4th Workshop and Technical Training Course on South-South Cooperation on Science and Technology to Address Climate Change, Kunming, **China**, October 22, 2014. (Invited)
41. **W. Setthapun**, “The Development of Smart Community in the Chiang Mai World Green City, Thailand,” APEC Conference on Future Energy Smart Communities Model, Taipei, **Chinese Taipei**, October 16-17, 2014. (Invited)
42. **W. Setthapun**, “Mitigating Climate Change – Low Carbon Community: Chiang Mai World Green City,” China-ASEAN Science & Technology Forum: China-ASEAN Cooperation Forum for Addressing Climate Change, Kunming, **China**, June 17-18, 2014. (Invited)
43. **W. Setthapun**, “Community PV-DC Microgrid,” APEC Workshop on Small Hydro and Renewable Grid Integration, Hanoi, **Viet Nam**, April 3-5, 2013. (Invited)

#### 4.4 ผลงานวิจัย

##### *Project Leader*

1. Integrated Smart Management Platform: Water-Energy-Food Nexus Approach for Smart Green Campus, supported by the Office of Naval Research, USA (2019)
2. The development of Real-Time monitoring system for resource management of Smart Community for small rural community in the northern of Thailand, Energy Conservation Fund, Ministry of Energy, Thailand (2018)
3. Smart Community and Micro Smart Grid Integration Model for Thai Communities, Energy Conservation Fund, Ministry of Energy, Thailand (2017)
4. Distributed Generations and Load Monitoring Platform for Community Power System, NICOP Grant, supported by the Office of Naval Research, USA (2017)
5. High-Efficient Smart Home Integrated with DC Appliances, supported by the Office of Naval Research, USA (2015)
6. PV-Biodiesel Hybrid-DC Microgrid for Community, supported by the Office of Naval Research, USA (2013)
7. 10 Year – Renewable Energy and Energy Conservation Policy with the Ministry of Energy: World Alternative Energy Forum (WAEF 2012), supported by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy, Thailand (2012)

8. Carbon Storage Road via Waste Plastic Bag in Asphaltic Concrete, supported by Chiang Mai Rajabhat University (2012)
9. The Development of Energy Efficiency Classroom from Novel and Natural Materials, supported by Chiang Mai Rajabhat University (2012)
10. PV-DC Community Power Grid, supported by the Office of Naval Research, USA (2011)
11. Community Bio-gas System in Mae Kapieng Subdistrict for 50 households, Chiang Mai, supported by the National Research Council of Thailand (NRCT) (2011)

#### ***Project Member***

1. The Study of Renewable Energy Potential in Northern of Thailand, supported by Petroleum Authority of Thailand (PTT) (2013)
2. Low Carbon Society Model with Community Power from Renewable Energy, supported by the Energy Policy and Planning Office (EPPO), Ministry of Energy, Thailand (2012)
3. The Design and Evaluation of Energy Efficient Building by EPS, supported by NRCT (2011)

### **5. ผลงานบริการวิชาการ**

#### **5.1 โครงการบริการวิชาการและโครงการที่ปรึกษา**

##### ***Project Overseer/Manager***

1. Technology transfer of biomass waste to energy for reducing open field burning in Omkoi, Chiang Mai, supported by National Research Council of Thailand (2017).
2. Monitoring and Evaluation of Power Consumer Contract Standard for 13 Energy Districts, supported by the Energy Regulatory Commission of Thailand (2016)
3. EWG 14 2015A - Small and Medium PV System Database in the APEC Region, supported by APEC Secretariat (2015-2016)
4. EWG24 2015A - Case Studies on the Best Practice of Wind Energy Development in APEC Region, Vietnam Ministry of Industry and Trade, supported by APEC Secretariat (2015-2016)
5. Technology Transfer Workshop for Small Rice Mills, supported by National Research Council of Thailand (2015).

6. The Promotion of Energy Awareness and Participation of Energy Regulations in Energy District 7 of Thailand, supported by the Energy Regulatory Commission of Thailand (2014)
7. Technology Transfer Workshop for the Application of PV Systems, supported by NRCT, Thailand (2014)
8. Technology Transfer Workshop for Small PV Systems, supported by NRCT, Thailand (2014)
9. Technology Transfer Workshop for Household and Community Biogas System from Animal Wastes, supported by NRCT, Thailand (2014)
10. The Campaign for Energy User Protection, supported by the Energy Regulatory Commission of Thailand (2014)
11. Workshop on Solar Energy System for Buildings, supported by the Royal Thai Aide-De-Camp Department (2014)
12. EWG 06 2013A - APEC Smart DC Community Power Opportunity Assessment, supported by APEC Secretariat (2013)
13. The Promotion of Energy Awareness and Participation of Energy Regulations in Energy District 2 of Thailand, supported by the Energy Regulatory Commission of Thailand (2013)
14. The Promotion of Energy Awareness and Participation of Energy Regulations in Energy District 3 of Thailand, supported by the Energy Regulatory Commission of Thailand (2013)
15. The Promotion and Technology Transfer of Low-Cost Community Renewable Energy System, supported by NRCT, Thailand (2013)
16. The Installation of Solar Pumping System for Health Promotion Hospital in Kaojao Subdistrict, Pranburi District, Prajuabkirikan Province, supported by DuPont Co, Ltd. (Thailand) (2013)
17. The Promotion of Applied Energy Course for Non-formal and Vocational Education, supported by the Office of Permanent Secretary, Ministry of Energy, Thailand (2012)

***Project Member***

1. Recycle Road technology transfer to 4 regions of Thailand, supported by National Research Council of Thailand (2016).
2. The Conservation and Promotion of Renewable Energy in the Royal Initiated Area and the Royal Projects at Chiang Mai, Energy Conservation Fund, Ministry of Energy, Thailand (2015)
3. The Study of Renewable Energy Potential in the Northern Part of Thailand, supported PTT Company (2013)
4. Evaluating and Improving Online Data Collection System for Off-Grid Solar Monitoring Sites, supported by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy, Thailand (2010)

## **5.2 ผลงานการจัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ**

1. International Conference on Sustainable Agriculture, Food, and Energy (SAFE2019): “Green Agri-food Energy Production for a Better World in a Chiang Climate”, October 19-20, 2019, Phuket, Thailand, supported by the Asia Pacific Network for Sustainable Agriculture Food and Energy (SAFE NETWORK) (Co-Organizer)
2. ASEAN Bioenergy and Bioeconomy Conference: 2019 (ABB2019), June 6, 2019, BITEC, Bangkok, Thailand, (Co-Organizer)
3. The 1<sup>st</sup> ICRU International Conference: Sustainable Community Development, February 18-20, 2019, the Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, supported by Chiang Mai Rajabhat University International Network (Organizing Committee)
4. Workshop on Exploring Opportunities for Water-Energy-Food Nexus Collaborative Program for Asia Pacific Region, January 21, 2019, Chiang Mai World Green City, Chiang Mai, Thailand, supported by Office of Naval Research (Organizer)
5. Thailand-Japan Green City Workshop 2019, February 4, 2019, Phatumwan Princess Hotel, Bangkok, Thailand, supported by the Institute of Energy Economics, Japan (IEEJ), (Co-Organizer)
6. The 4<sup>th</sup> ASEAN Smart Grid Congress (ASGC4), September 10-14, 2018, SGTech, Phitsanulok, Thailand, supported by Naresuan University and Office of Naval Research (Co-Organizer)

7. International Workshop on Developing Smart Communities with Green Technology, February 4-6, 2018, Chiang Mai World Green City, Chiang Mai, Thailand, supported by the Asia Pacific Network for Sustainable Agriculture Food and Energy (SAFE NETWORK) (Co-Organizer)
8. ICGHIT 2018: International Conference on Green and Human Information Technology, “Workshop on Smart City & Farm”, January 31 – February 2, 2018, Hilton, Chiang Mai, Thailand, supported by the Institute of Electronics and Information Engineers, IEEE Seoul Section (Co-Organizer, International Advisory Committee)
9. The 2<sup>nd</sup> APEC Workshop on Small and Medium Photovoltaic System Database in the APEC Region, October 23, 2017, IEEJ, Tokyo, Japan, supported by the APEC Secretariat (Organizer)
10. ASEAN Smart Grid Congress 2, 8-10 November 2016, UiTM, Shah Alam, Malaysia, supported by ONRG (Co-organizer)
11. APEC Workshop on Small and Medium Photovoltaic System Database in the APEC Region, September 26-27, 2016, Chiang Mai World Green City, Chiang Mai, Thailand, supported by the APEC Secretariat
12. ASEAN Smart Grid Congress 1, 17-18 December 2015, University of Phayao, Phayao, Thailand, supported by ONRG (Co-organizer)
13. APEC Workshop on Smart DC Power Opportunity for Community, November 10-11, 2014, Chiang Mai, Thailand, supported by the APEC Secretariat
14. Thai – U.S 180 years Anniversary, January 22, 2014, Chiang Mai World Green City, Chiang Mai, Thailand
15. ASEAN Renewable Energy Workshop (AREW 2013), December 11-13, 2013, Chiang Mai, Thailand, supported by ONRG, USA
16. World Green City & Eco-Product Exhibition (GreenEXPO 2012), December 10-20 2012, Chiang Mai World Green City, Chiang Mai, Thailand, supported by the Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy, Thailand
17. World Alternative Energy Forum (WAEF 2012), December 13-15, 2012, Chiang Mai, Thailand, supported by DEDE, Thailand



18. The 3<sup>rd</sup> Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Decentralized Power Solutions for Community and Islands” (WARES 3), December 10, 2012, Chiang Mai, Thailand supported by ONRG, USA
19. Thai – German Workshop (TG 2012), December 11-12, 2012, Chiang Mai, Thailand, supported by , the National Research Council of Thailand and German Research Foundation (DFG), Germany
20. The 5<sup>th</sup> Thailand Renewable Energy for Community Conference, December 8-20, 2012, Chiang Mai, Thailand
21. The 2<sup>nd</sup> Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring Smart Community (WARES2011), December 15-16, 2011, Chiang Mai, Thailand, supported by The New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), Japan
22. Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring Technologies for Building a Green City” (WARES2010), December 8-10, 2010, Chiang Mai, Thailand, supported by the Office of Naval Research-Global (ONRG), USA

## **6. ผลงานด้านการสอน**

### **6.1 การสอนและวิชาที่สอน**

#### **ปริญญาตรี**

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว (English for Tourism) วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อชีวิต (English for Life) วิทยาลัยนานาชาติ

รายวิชา พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment) คณะวิทยาศาสตร์  
สาขาสิ่งแวดล้อม

#### **บัณฑิตศึกษา**

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
CEN 5911	สัมมนา 1	3(3-0-6)
CEN 5912	สัมมนา 2	3(3-0-6)
CEN 5901	วิทยานิพนธ์	6(270)
CEN 5902	การค้นคว้าอิสระ	3(135)
CEN 6901	วิทยานิพนธ์ 1.1	8(360)
CEN 6902	วิทยานิพนธ์ 2.1	6(270)
CEN 6911	สัมมนา 1	3(3-0-6)

CEN 6912	สัมมนา 2	3(3-0-6)
CEN 6913	สัมมนา 3	3(3-0-6)
CEN 5101	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(3-0-6)
CEN 6101	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง	3(3-0-6)
CEN 5102	ภาษาอังกฤษสำหรับพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน	3(3-0-6)
CEN 6102	ภาษาอังกฤษขั้นสูงสำหรับพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน	3(3-0-6)
CEN 6401	หัวข้อเลือกสรรทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน	3(3-0-6)
CEN 5402	การวางแผนและองค์ประกอบเมืองสีเขียว	3(3-0-6)
CEN 5206	ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้เซลล์เชื้อเพลิง	3(3-0-6)
CEN 5403	โครงข่ายอัจฉริยะและการจัดการพลังงาน	3(3-0-6)
CEN 6203	โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและระบบสมาร์ทกริด	3(3-0-6)
CEN 6204	องค์ประกอบและการบูรณาการเมืองสีเขียวขั้นสูง	3(3-0-6)
CEN 5204	เทคโนโลยีพลังงานลม	3(3-0-6)
CEN 5205	เทคโนโลยีและการประยุกต์พลังงานไฮโดรเจน	3(3-0-6)

## 7. การเป็นที่ปรึกษานักศึกษา/หน่วยงาน

### 7.1 ที่ปรึกษานักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

#### อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

1. นายอดุล วรรณศร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อ วิทยานิพนธ์ Development of Production Technology for Mouth and Toothpaste from Boesenbergia pundurata Roxb (2557)
2. นางสาวรรณา พูนผลทรัพย์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อวิทยานิพนธ์ Urban Home Vegetable Garden Development in Bangkok (2559)
3. นายประเสริฐ ปิ่นงาม หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อวิทยานิพนธ์ Scenario Analysis of Chiang Mai World Green City (2559)
4. นางสาวรัชดา คำจริง หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อวิทยานิพนธ์ Low Carbon Agriculture Model by Geo-Informatics Technology (2559)
5. นายยอดธง เม่นสิน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อวิทยานิพนธ์ Power Flow Exchange Algorithm Model in Smart Microgrid System (2559)

6. นายสุซัจจ์ ศรีแก้ว หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อ วิทยานิพนธ์ Community development model with a low voltage DC 240 VDC (2559)
7. นายทวีศักดิ์ ทวีวิทยาการ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อวิทยานิพนธ์ Hybrid Water Pumping System for Natural Water Resources (2560)
8. นางพรทิพย์ เม่นสิน หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจและการศึกษา หัวข้อวิทยานิพนธ์ An Approach for Scalability and Flexibility of Data Integration (2559)

#### อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

1. นายภูสิต อัญญาธร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อวิทยานิพนธ์ Development of Growing Media Production from Sugar Industrial Waste (2559)
2. นางพัชรินทร์ เยาวรัตน์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อวิทยานิพนธ์ Performance Indicators Development of Renewable Energy Consumption for Communities and Households in the Northern Thailand (2559)
3. นางจรพรรณ นิรัญศิลป์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อวิทยานิพนธ์ Enhancement of Biogas Production with Solar Energy (2559)
4. นายเวชสวรรค์ หล้าภาค หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน หัวข้อ Process of Asphaltic Concrete Pavement Construction from Plastic Wastes (2560)
5. นางสาวภูษิตา ไชยสมบัติ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาพลังงานชุมชนและสิ่งแวดล้อม หัวข้อวิทยานิพนธ์ Community Development Model with Biogas Grid Case Study : Mae Tha Community, Mae On District, Chiang Mai (2560)

\*หมายเหตุ วงเล็บคือปีที่จบ

### 7.3 ที่ปรึกษาหน่วยงาน

#### *Expert Committee*

1. Coordinator for TRF-Global Funding Agencies Alliance Program (TRF-GFAA), supported by Thailand Research Fund (TRF), Thailand, 2015-2016
2. Expert for SEG 4 - Systems Evaluation Group - Low Voltage Direct Current Applications, Distribution and Safety for use in Developed and Developing Economies, International Electrotechnical Commission (IEC), 2015-2016
3. Expert for SEG 6 - Systems Evaluation Group - Non-Conventional Distribution Networks / Microgrids, International Electrotechnical Commission (IEC), 2015-2016

### 8. การบริการวิชาการ

#### 8.1 ผู้อ่านบทความทางวิชาการ (Paper Review)

1. “Power Sector Scenario for Rural Electrification of Bhutan” การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในวารสาร Academic Journal: Uttaradit Rajabhat University มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ (2562)
2. “COMPARATIVE STUDY ON PROPERTIES OF FUEL BRIQUETTES FROM LABELLING WASTE AND OFFICE-PAPER WASTE FROM WHITE LIQUOR INDUSTRIAL” " การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนา ASEAN Bioenergy and Bioeconomy Conference 2019: Sustainable Bioresources for Green Energy and Economy (ABB2019) จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2562)
3. “Two-Step Esterification reducing FFA content in Biodiesel Production from Crude Palm Oil” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนา ASEAN Bioenergy and Bioeconomy Conference 2019: Sustainable Bioresources for Green Energy and Economy (ABB2019) จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2562)
4. “The Fuel Properties of Native Species for Biomass Energy in Thailand” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนา ASEAN Bioenergy and Bioeconomy Conference 2019: Sustainable Bioresources for Green Energy and Economy (ABB2019) จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2562)
5. “ระบบเฝ้าระวังการจัดการพลังงานแสงอาทิตย์ระยะไกลแบบชาญฉลาด” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9 (2559)

6. “การเตรียมแผ่นดูดซับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยใช้วัสดุรีไซเคิล HDPE และวัสดุไมโครจากแร่โอลิเมไนท์ของไทย” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9 (2559)
7. “การศึกษาปริมาณการเกิดก๊าซชีวภาพจากเศษผักผลไม้เหลือทิ้ง” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9 (2559)
8. “การทดสอบการสูญเสียความร้อนของตัวรับรังสีอาทิตย์แบบรวมแสงพาราโบล่า” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 9 (2559)
9. “LIFE CYCLE ANALYSIS OF THREE PROTOTYPES HOUSING DEVELOPMENT AND ITS APPLICATION TOWARDS LOW CARBON SOCIETY” การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในวารสาร IIRE International Journal of Renewable Energy มหาวิทยาลัยนเรศวร (2558)
10. “การใช้ประโยชน์จากกากกาแฟเพื่อเป็นเชื้อเพลิงเหลวและเชื้อเพลิงแข็ง” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 (2558)
11. “สถานีประจุแบตเตอรี่จักรยานไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 (2558)
12. “ระบบผลิตเอทิลเอสเทอร์จากน้ำมันปาล์มดิบชนิดกรดไขมันอิสระสูง ด้วยท่อผสมแบบสถิติหมุนวนขนาด 100 ลิตร” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 (2558)
13. “การพัฒนาอินเวอร์เตอร์ชนิดแหล่งจ่ายแรงดันเฟสเดียว สำหรับปั้มน้ำในแปลงปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิกส์ขนาดเล็ก” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 (2558)
14. “การศึกษาการใช้ห้องอบพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดเล็กสำหรับวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา: ตำบลหนองผักตบ อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทยครั้งที่ 8 (2558)
15. “อายุชีวภาพคืออะไรและสามารถตรวจวัดได้อย่างไร? What is “biological age” and how can it be measured?” การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในวารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2557)
16. “การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการระบบโลจิสติกส์ที่เกิดผลกระทบจากปรากฏการณ์น้ำท่วม กรณีศึกษาบริษัทผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์” การพิจารณาบทความสำหรับการประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 3 จัดโดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 8 มิถุนายน 2557 ณ โรงแรมเมอร์เคียว จังหวัดเชียงใหม่

17. “Role of support and noble metal-support interaction on sulfur promoted low-temperature oxidation of methane over Pt based catalysts,”  
Authors: Djamel Bounechada; Per-Anders Carlsson; Lisa Kylhammar; Sheedeh Fouladvand; Torben Pingel; Eva Olsson; Magnus Skoglundh, Peer Review for Journal of Catalysis, JCAT-12-81, 13 February 2012.

## 8.2 ผู้ประเมินรายงานวิจัย (Research Report Review)

1. “การใช้ระบบการเงินภาคชุมชนต่อการจัดการปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือนเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” การประเมินรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ของงบประมาณแผ่นดิน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
2. “การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรบนพื้นที่สูง เพื่อลดปัญหาหมอกควันและฝุ่นฟูทริกยากรป่าไม้” การประเมินรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ของงบประมาณแผ่นดิน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

## 8.3 พิธีกรการประชุมระดับนานาชาติ

1. The 1st International Conference on Sustainable Development for ASEAN (SDA 2014) “Sustainable Community Development”, Holiday Inn Hotel, เชียงใหม่ จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 2-3 ธันวาคม 2557
2. APEC Workshop on Best Practices on Financing Renewable Energy (moderator) ณ Fortuna Hotel, Ha Noi, Viet Nam จัดโดย Ministry of Industry and Trade, Vietnam วันที่ 4-5 มิถุนายน 2556
3. Charity Evening for Kids Ark Foundation ณ The House & Ginger Kafe เชียงใหม่ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2556
4. International Conference “Egypt-Thailand Relations: Lessons in Business and Social & Cultural Development” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2556
5. The 5th Chiang Mai International Health Promotion Meeting 2012 (Reception Dinner and Opening Ceremony), ณ Shangri-La Hotel, Sukhothai room จัดโดย บริษัท C-MICE วันที่ 20 – 21 กันยายน 2555
6. The 24th Joint Meeting of the UNWTO Commission for East Asia and the Pacific and the UNWTO Commission for South Asia and the UNWTO High-Level Regional

- Conference on Green Tourism ณ Le-Meridian Hotel, Chiang Mai, Thailand จัดโดย C-MICE 3-5 พฤษภาคม 2555
7. October 6 University Middle Eastern Study Center and ASEAN Community Opening Ceremony ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 16 มกราคม 2555
  8. Dinner Talk กับ ดร.วิบูลย์ แซ่มชื่น ผู้ช่วยรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ ณ Furama Hotel เชียงใหม่ วันที่ 15 มกราคม 2555
  9. WARES 2011-The Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring Smart Community” ณ Shangri-La Hotel เชียงใหม่ และ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 15-16 ธันวาคม 2554
  10. IJCNLP2011, The 5th International Joint Conference on Natural Language Processing, (MC at reception) ณ Shangri-La Hotel เชียงใหม่ วันที่ 8-11 พฤศจิกายน 2554
  11. 9th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES) ณ โรงแรมเวียง อินน์ เชียงราย วันที่ 25-27 พฤษภาคม 2554
  12. 3-1 Day Korean-Thailand Friendship Day ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วันที่ 11 มกราคม 2554
  13. WARES2010 - the Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring technologies for building a green city”, Shangri-La Hotel เชียงใหม่ สนับสนุนโดย Office of Naval Research 8-10 ธันวาคม 2553
  14. 1st International Conference “Culture Tourism & Economy in Salween River Basin Region”, Mae Hong Son, Thailand จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 10-11 สิงหาคม 2553
  15. International Conference on Mathematics and Statistics, Amora Hotel, 2553, Math Department CMRU
  16. Cultural Identity: Authenticity and Globalization – Lesson from West and East (Session Chair), Chiang Mai Rajabhat University Organized by, Hungary (Kodolanyi Janos University), Pranakorn Rajabhat University, 2553

## 9. การฝึกอบรม

1. ASEAN Science Leadership Programme จัดโดย ASEAN Young Scientist Network ณ Higher Education Leadership Academy (AKEPT), Malaysia วันที่ 28 พฤศจิกายน- 4 ธันวาคม 2561
2. ASEAN – U.S. Science and Technology Fellowship Orientation, Communication, and Leadership Training จัดโดย USAID ณ ASEAN Secretariat และ Century Park Hotel, Jakarta, Indonesia 4-12 พฤษภาคม 2558
3. Smart Energy Networking (SEN2014) จัดโดย Ministry of Trade, Industry & Energy Seoul, Jeju, South Korea วันที่ 14-27 กันยายน 2557
4. Training-Workshop on Strengthening National Capacities to Formulate and Implement Sustainable Energy Strategies จัดโดย UNEP Division of Technology, Industry and Economics ณ Naresuan University และ Asia Airport Hotel วันที่ 29 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2555

## 10. พินและรางวัล

1. ASEAN – U.S. Women in Science Prize (2559)
2. ASEAN – U.S. Science and Technology Fellowship: ASEAN Secretariat and USAID (2558)
3. Visitor Support Program Grant: Office of Naval Research, USA (2556)
4. Outstanding Student Presentation Award: Michigan Catalysis Society, USA (2548)
5. Fulbright Scholarship: Thailand-United States Educational Foundation, Open Competition (2544)

## 11. สมาชิกสมาคม

1. Thailand Renewable Energy for Community Association (TREC-A)
2. Institute of Electrical and Electronics Engineers Member (IEEE)
3. Postdoctoral Association at Argonne National Laboratory
4. North American Catalysis Society (NACS)
5. Michigan Catalysis Society (MCS)
6. American Institute of Chemical Engineers (AIChE)
7. Society of Women Engineers (SWE)



## วิสัยทัศน์และแนวทางการบริหาร วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย

จากการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย (พ.ศ. 2558 - 2562) และกรอบในการสรรหาคณบดีวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ตามที่คณะกรรมการสรรหากำหนด จึงขอเสนอวิสัยทัศน์และแนวทางการบริหาร วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ปี พ.ศ.2562 – 2565 ดังนี้

### 1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์

1.1 **ปรัชญา:** “สร้างปัญญา พัฒนาชุมชนสีเขียว”

1.2 **วิสัยทัศน์:** “วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียเป็นองค์กรต้นแบบระดับเอเชียแปซิฟิก สู่อการขับเคลื่อนชุมชนอัจฉริยะสีเขียวภายในปี 2565”

#### 1.3 **พันธกิจ**

1. ผลิตบัณฑิตและสร้างบุคลากรด้านพลังงานและเทคโนโลยีสีเขียวตามบริบทของชุมชนภายในประเทศและภูมิภาค
2. พัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยและการบริการวิชาการเพื่อขับเคลื่อนชุมชนอัจฉริยะสีเขียว
3. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมภายใต้การบูรณาการองค์ความรู้ของวิทยาลัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. สร้างเครือข่ายทั้งภายในและต่างประเทศด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะสีเขียว พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม
5. พัฒนาระบบบริหารจัดการของวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพ ดำเนินการเชิงรุก โดยยึดหลักธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการองค์กรที่ดี

#### 1.4 **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อจัดการศึกษาในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และการทำวิจัยหลังปริญญาเอกในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน และด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อส่งเสริมหรือการทำวิจัยโดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ที่เหมาะสมสำหรับชุมชน ในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน พลังงานชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน และในด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. เพื่อให้บริการวิชาการทั้งในด้านการฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีชุมชน พลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม และในด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้คำปรึกษาแก่หน่วยงาน องค์กร และบุคคลต่างๆ
4. เพื่อส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภูมิปัญญาและศิลปวัฒนธรรมในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน พลังงานชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน สร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศในกลุ่มและนอกกลุ่มทวีปเอเชีย
5. เพื่อพัฒนาพื้นที่ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียให้เป็นต้นแบบของเมืองธรรมชาติและพลังงานทดแทนที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความร่มรื่นสวยงาม
6. เพื่อเป็นศูนย์วิจัยและฝึกอบรมพลังงานทดแทนแห่งเอเชีย
7. เพื่อแสวงหาความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาและองค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อส่งเสริมความเป็นนานาชาติของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## **2. ค่านิยมหลัก อัตลักษณ์ และ เอกลักษณ์**

### **2.1 ค่านิยมหลัก** ร่วมกันคือ adiCET ประกอบด้วย

a	Adaptability	การปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์
d	Dedication	การอุทิศตนเพื่อองค์กร
i	Intelligence	ความอัจฉริยะ และ ความรอบรู้
C	Connection	เครือข่ายและความร่วมมือ
E	Excellence	ความเป็นเลิศ
T	TeamWork	การทำงานร่วมกันเป็นทีม

### **2.2 อัตลักษณ์:** “วิทยาลัยสีเขียว เชี่ยวชาญงานวิจัย พัฒนาชุมชนให้ก้าวไกลสู่สากล”

### **2.3 เอกลักษณ์:** “ต้นแบบของ Chiang Mai World Green City ในการพัฒนาชุมชนสีเขียว เพื่อพึ่งพาตนเองและอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน”

### 3. ยุทธศาสตร์ ปี 2562 - 2565

แนวทางการบริหารวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชน จะเน้นแนวทางของการพัฒนา Smart Community & Smart City ซึ่งประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบ คือ Smart Energy, Smart Environment, Smart People, Smart Mobility, Smart Economy, Smart Living and Smart Governance เพื่อให้เข้ากับบริบทของวิทยาลัยฯ จึงแบ่งแนวทางของ Smart Community ไปยัง 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 1 Smart University -->**

##### **Smart Energy & Smart Environment & Smart Mobility**

พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้วยองค์ความรู้ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียและเครือข่าย

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 2 Smart People**

ยกระดับการจัดการเรียนการสอนการวิจัยและบริการวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชนให้มีความทันสมัยและแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นด้วยเทคโนโลยีฉลาด

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 3 Smart Community -->**

##### **Smart Living & Smart Economy**

สร้างเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมฉลาดสีเขียวสู่ชุมชนภายในประเทศและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

#### **ยุทธศาสตร์ที่ 4 Smart Governance**

สร้างระบบบริหารจัดการวิทยาลัย ที่มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และเชิงรุกด้วยระบบ IT เพื่อรองรับการออกนอกกรอบของมหาวิทยาลัย

#### 4. การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และ แนวทางดำเนินการ

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แนวทางดำเนินการ
<p><b>Smart University</b></p> <p>พัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ให้เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้วยองค์ความรู้ของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชียและเครือข่าย</p>	<p><b>Smart Energy –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยอัจฉริยะด้านพลังงานมุ่งเน้นการพัฒนาระบบพลังงานทดแทน ด้านพลังงานแสงอาทิตย์ และ พลังงานชีวมวล จากขยะชีวมวลและขยะจากมหาวิทยาลัย</li> </ul> <p><b>Smart Environment –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีศูนย์การบริหารจัดการขยะภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่มหาวิทยาลัย</li> <li>- มีระบบการจัดการน้ำ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่พื้นที่และลดปัญหาหมอกควัน</li> </ul> <p><b>Smart Mobility –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบรถไฟฟ้า จักรยานยนต์ไฟฟ้า ภายในมหาวิทยาลัยเพื่อขนส่งนักศึกษาและบุคลากร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการ Sandbox: Technology and regulatory demonstration site</li> <li>- โครงการร่วมกับ กระทรวงพลังงาน DEPA NSTDA และ NECTEC ด้านโครงการ Smart City/Smart Community</li> </ul>

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แนวทางดำเนินการ
<p align="center"><b>Smart People</b></p> <p>ยกระดับการจัดการเรียนการสอนการวิจัยและบริการวิชาการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชนให้มีความทันสมัยและแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นด้วยเทคโนโลยีฉลาด</p>	<p><b>Smart Program –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรแบบได้รับปริญญา: พัฒนา Dual Degree PhD/ ส่งเสริมหลักสูตรตรีควบโท ในด้าน พลังงานและสิ่งแวดล้อม ชุมชน และ Smart Community Program</li> <li>- Life Long Learning: Credit Bank, Short Course, MOOC, Training</li> <li>- Certification: จัดหลักสูตรให้ น.ศ. สามารถสอบเป็น ผู้ควบคุม พลังงาน ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เป็นต้น</li> </ul> <p><b>Smart Student –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาสามารถสร้างนวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาชุมชน และ/หรือ จดสิทธิบัตรได้</li> <li>- นักศึกษาทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อให้สามารถทำงานกับหน่วยงานข้ามชาติได้</li> <li>- มีทักษะในการเขียนโครงการและบริหารโครงการให้ประสบความสำเร็จได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PhD Dual Degree กับมหาวิทยาลัยในประเทศเยอรมนี</li> <li>- ตรีควบโท ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคเหนือ</li> <li>- พัฒนา Online learning</li> <li>- พัฒนา ศูนย์การเรียนรู้ภายในพื้นที่ Chiang Mai World Green City</li> <li>- ทำความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐเพื่อเป็นหลักสูตรเพื่อรองรับ certification</li> <li>- ร่วมวิจัยกับ สวทช. และ บริษัทเอกชน</li> <li>- ส่งนักศึกษาไปแลกเปลี่ยนต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา และ จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ</li> <li>- ให้ทุนผู้ช่วยนักวิจัยแก่นักศึกษาและส่งเสริม การเขียนขอทุนวิจัยและบริการวิชาการ</li> </ul>

ยุทธศาสตร์	เป้าหมาย	แนวทางดำเนินการ
<p align="center"><b>Smart Community</b></p> <p>สร้างเครือข่ายเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมสีเขียวสู่ชุมชนภายในประเทศและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก</p>	<p><b>Smart Community –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้ไขปัญหาชุมชนด้วยเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทน – ระบบไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ การลดการใช้พลังงานในครัวเรือนและอาชีพการงาน</li> </ul> <p><b>Smart Living –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้ไขปัญหาชุมชนด้วยการจัดการขยะเพื่อสร้างประโยชน์ – Smart Bin, Plastic Road, Biogas</li> </ul> <p><b>Smart Economy –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ภายในชุมชนและเพิ่มมูลค่าด้วยผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สานต่อความร่วมมือกับ อบต จังหวัด และ กระทรวงพลังงานในด้านการพัฒนาชุมชน</li> <li>- สานต่อความร่วมมือกับสำนักงานเลขาธิการอาเซียนและเอเปก ในการทำโครงการร่วมระหว่างประเทศ</li> <li>- โครงการ Low Carbon Product; Carbon Credit</li> <li>- สร้างความร่วมมือและขอทุนระดับภูมิภาค UN, EU, APEC เป็นต้น</li> </ul>
<p align="center"><b>Smart Governance</b></p> <p>สร้างระบบบริหารจัดการวิทยาลัย ที่มีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และเชิงรุกด้วยระบบ IT เพื่อรองรับการออกนอกระบบของมหาวิทยาลัย</p>	<p><b>Smart Governance –</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paperless office/ adiCET Database/ Real-time Project Monitoring &amp; Evaluation</li> <li>- ปรับปรุงและจัดทำแนวปฏิบัติในการทำงานให้เป็นระบบ และสอดคล้องต่อนโยบาย ระเบียบของมหาวิทยาลัยและแหล่งทุนภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาบุคลากรและ น.ศ. ในด้านระบบไอที</li> <li>- KM ภายในหน่วยงาน และ เครือข่าย เพื่อจัดทำแนวปฏิบัติ</li> <li>- บริหารพื้นที่ Chiang Mai World Green City ให้เกิดรายได้</li> </ul>

## 5. แผนและตัวชี้วัด ปี 2562-2565

ตารางแสดงให้เห็นถึงแผนของกิจกรรมด้านการเรียนการสอน หัวข้อวิจัยรายปี พื้นที่บริการวิชาการ กิจกรรมการอบรมต่าง ๆ แผนการที่จะพัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็น Green & Smart University และแผนการสมัครเข้าประกวดรางวัลต่างๆ ภายในประเทศและต่างประเทศ

ปี	การเรียนการสอน	วิจัย	บริการวิชาการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่	สิ่งโดดเด่น
	Dual Degree/ Short Course/Life Long Learning	Flagship Research	ชุมชนเชียงใหม่/ ชุมชนอาเซียน/ การ อบรม	การพัฒนาเป็น Green & Smart University	รางวัล
2561	Dual Degree U. Taiwan MS	Smart Monitoring – Energy/ Community	ศูนย์การเรียนรู้พลังงานอมก๋อย	อบรมนักศึกษา (Smart Student)	
	Short Course Training ศูนย์แมริม		ศูนย์การเรียนรู้พลังงานเชียงดาว		
	# นศ 20		อบรม - กระทรวงพลังงาน		
2562	Dual Degree U. Taiwan PhD	Smart Microgrid – Control	Smart Community กัดช้าง	อบรมบุคลากร (Smart Employee)	Thailand Energy Award - สถานศึกษา
	Short Course Training (Online)	Smart Water	UiTM Green Community, Malaysia	ระบบการจัดการเศษอาหาร จากโรงอาหาร ของ ม.	
	Short Course Training ภายนอก ศูนย์แมริม	Smart Biogas	อบรม - อบต อบจ (Smart Government)		
	# นศ 25	adiCET Product	อบรม ASEAN		
2563	Dual Degree U. Germany PhD	Smart Microgrid - Optimization	อบต สะลวง/ อบต ดอนแก้ว การ บริหารจัดการขยะแบบครบวงจร	ระบบการจัดการ ชีวมวลและ ขยะจาก มหาวิทยาลัย	ASEAN Energy Award – On-grid Project
	ตรี-โท ร่วมกับคณะ – ไทย	Biogrid	Central Philippines University	BEMs ของอาคารใน	

ปี	การเรียนการสอน	วิจัย	บริการวิชาการ	มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่	สิ่งโดดเด่น
	Dual Degree/ Short Course/Life Long Learning	Flagship Research	ชุมชนเชียงใหม่/ ชุมชนอาเซียน/ การ อบรม	การพัฒนาเป็น Green & Smart University	รางวัล
			Green Community	มหาวิทยาลัย (5 อาคาร)	
	Life long learning (เก็บ credit ไว้ เพื่อปริญญา) สัมฤทธิ์บัตร	Smart Biodiesel	อบรม - กระทบพลังงาน การไฟฟ้า		
	# นศ 25	EV	อบรม APEC		
2564	พัฒนาหลักสูตรใหม่	Smart Community Platform Simulator	Smart Community แม่ทา	University Energy Management	Green University Award
	ตรี-โท ร่วมกับคณะ - จีน	Smart Community	REMI, Laos, Green Community	EV & Charging Station	
	MOOC	Smart Biomass Gasifier	อบรม - อบรม/พน/การไฟฟ้า	Solar Roof อาคารรวม	
	Life Long Learning	Business Plan	อบรม ASEAN/APEC		
	# นศ 35				
2565	Dual Degree	Hydrogen	Smart Community อมก้อย/เชียงดาว	Smart University Management	ISGAN (International Smart Grid Action Network)
	MOOC/Short Course Training	Storage/Vehicle	Myanmar Green Community		
	Life Long Learning		อบรม - อบรม/พน/การไฟฟ้า		
	# นศ 40		อบรม ASEAN/APEC		



## 6. หลักการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน

### 6.1 การบูรณาการ การเรียนการสอน + การวิจัย + การบริการวิชาการ + การพัฒนาพื้นที่

- ใช้โครงการวิจัยนำ ในการบูรณาการ
- ใช้โจทย์จากปัญหาของชุมชน พื้นที่ และในแนวทางการพัฒนาของประเทศไทย ASEAN APEC สำหรับโครงการวิจัย และ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- ทำงานเป็นทีม มีส่วนร่วมระหว่าง อาจารย์ + นักวิจัย + นักศึกษา + เจ้าหน้าที่
- หางบประมาณจากภายนอกในการพัฒนา ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ
  - ทำงานร่วมกับเครือข่ายภายในประเทศและต่างประเทศ
- สร้างทักษะด้านวิชาการ วิจัย โครงการ เครือข่าย สำหรับนักศึกษาและทีมงาน
  - การเขียนโครงการ ภาษาอังกฤษ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น

### 6.2 การแก้ปัญหานักศึกษาสมัครน้อย

- หาทุนการศึกษาและทุนวิจัยในแก่นักศึกษา
- บริหารจัดการหลักสูตรในรูปแบบใหม่
- การประชาสัมพันธ์หลักสูตร - ปรับปรุงเว็บไซต์และสื่อประชาสัมพันธ์ ขอความร่วมมือจากสำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- สร้างเครือข่ายการรับนักศึกษาจากเครือข่ายศิษย์เก่า และเครือข่ายนักวิจัย
- รับนักศึกษาต่อเนื่องจากคณะภายในมหาวิทยาลัย

### 6.3 การจัดการหลักสูตรร่วมกับคณะภายในมหาวิทยาลัย

- แนวทางการพัฒนา
  - ป.โท พลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน เน้น รายวิชาที่สามารถเชื่อมกับหลักสูตร ป.ตรี ได้
  - คัดเลือกนักศึกษาของคณะโดยให้ Quota และ ทุนการศึกษา
  - สามารถจัดเป็นหลักสูตร 4 + 1
  - สามารถจัดระบบ Pre-course / Pre-credit ได้
  - ให้นักศึกษาในคณะที่สนใจและมีศักยภาพ เข้ามาฝึกวิจัย ฝึกงาน หรือทำ วิทยานิพนธ์ที่วิทยาลัยฯ ในช่วงปี 2-4

ตารางความเชื่อมโยงหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี กับหลักสูตร ป.โท พลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน ของวิทยาลัยฯ เห็นได้ว่ามีหัวข้อจำนวนมากที่สามารถเชื่อมหลักสูตรของ adiCET กับ คณะวิทยาศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตรของคณะ	หัวข้อเชื่อมโยงกับหลักสูตรพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Green City Development, Climate Change Waste to Energy
วิทยาการคอมพิวเตอร์	Smart Grid, Monitoring System
เทคโนโลยีสารสนเทศ	Energy Management
ฟิสิกส์	PV System and Analysis
เทคโนโลยีชีวภาพ	Bioenergy, Biogas
เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีวิศวกรรมก่อสร้าง	Low Carbon Construction, Green City Configuration
เกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์	Smart Farm, Energy Crop การจัดการขยะทางการเกษตร Low Carbon Agriculture
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	การอบแห้งด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ Green Business Low Carbon Process
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	การบูรณาการพลังงานทดแทนกับการเกษตรชุมชน

#### 6.4 การจัดการหลักสูตรร่วมกับหลักสูตรด้านพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคเหนือ

- สามารถสร้างความร่วมมือในรูปแบบของสหกิจศึกษา เพื่อให้นักศึกษาของมาทำวิจัยที่ adiCET เพื่อสามารถคัดเลือกนักศึกษา เพื่อให้ทุนในการต่อระดับ ป.โท
- การให้ Quota ให้กับแต่ละมหาวิทยาลัยเพื่อคัดนักศึกษามาเรียนต่อระดับ ป.โท
- จัดระบบ Pre-credit Course

- พัฒนาคูณวุฒิของอาจารย์ภายในหลักสูตรด้านพลังงานจากมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคเหนือ ข้อมูลของการจัดการเรียนการสอนด้านพลังงานของมหาวิทยาลัยในภาคเหนือ โดยจะเห็นว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคเหนือส่วนใหญ่ยังไม่มีหลักสูตรด้านพลังงานระดับบัณฑิตศึกษา จึงเป็นโอกาสของ มรภ.เชียงใหม่ เพื่อจะจัดการศึกษาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อรองรับบัณฑิตที่จบปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยดังกล่าว

มหาวิทยาลัย	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก
มรภ.เชียงใหม่		พลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน	พลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชน
มรภ.เชียงราย*	วิศวกรรมพลังงาน	Opportunity Window	
มรภ.ลำปาง*	เทคโนโลยีพลังงาน		
มรภ.กำแพงเพชร*	เทคโนโลยีพลังงาน		
มรภ.อุตรดิตถ์*	วิศวกรรมการจัดการพลังงาน		
ม.เชียงใหม่**		วิศวกรรมพลังงาน	วิศวกรรมพลังงาน
ม.แม่โจ้***	พลังงานทดแทน	วิศวกรรมพลังงาน	กำลังพัฒนาวิศวกรรมพลังงาน
ม.นเรศวร***		พลังงานทดแทน	พลังงานทดแทน
ม.พะเยา***		การจัดการพลังงานและสมาร์ตกริดเทคโนโลยี	การจัดการพลังงานและสมาร์ตกริดเทคโนโลยี

## 6.5 การจัด Short Course & Life Long Learning

- **ลักษณะของการอบรมระยะสั้น (Short Course)**
  - Site visit: 0.5 – 1 day
  - Informal living learning: 2-3 days
  - Workshop/ Conference: 1-2 days
  - Short course/Lecture: 1-7 days
  - Internships: 2 months
  - Student exchange: 1 month
  - Cooperative studies: 4 months
- **รูปแบบของการอบรมระยะสั้น**
  - เปิดรายวิชา Course/Lecture
  - Pre-credit เก็บหน่วยกิตได้ ลงทะเบียนแบบรายวิชา
  - Niche Education
  - จัด course ตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากร
- **หัวข้อในการอบรม**
  - **Renewable Energy**
    - Solar - water pumping; Lighting
    - PV Farm System Design, Installation, Maintenance
    - Monitoring System for household and community
    - Biogas – household; community scale
    - Energy Efficient Stove
    - Biomass Waste Management; reuse/recycling; composting; RDF
    - Biochar; charcoal; wood vinegar
    - Renewable energy application: Rice milling; Smart Farm System
  - **Low Carbon Technologies**
    - Recycle Waste Plastic Roads with Demonstration sites (4 regions of Thailand)
    - Energy Efficiency (Behavior and Device Selection)
    - Power consumption calculations
  - **Energy Planning**
    - Renewable Energy Project Development
    - Integrating RE & EE into Community Energy Planning

## 6.6 การพัฒนา Facilities สำหรับการเรียนการสอน

- พัฒนาห้องเรียน ห้องประชุม
  - Teleconference Class Room – ใช้ห้องร่วมกับสำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา
  - Student's Office – พัฒนาห้องพักนักศึกษาให้สามารถทำงานและค้นคว้าวิจัยได้
- พัฒนาพื้นที่ ห้องปฏิบัติการทดลอง
  - Laboratory - Analysis Equipment for Data Collection
  - Demonstration Sites
  - Maker's Space
- พัฒนา Green Library - ร่วมกับสำนักหอสมุด
  - E-book
  - Green Media
  - Satellite Library