

ดร. วรจิตต์ เศรษฐพรพงศ์

202 ถ.ช้างเผือก อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ 50210 Thailand
โทรศัพท์/โทรสาร: 053-885-871

+6689-839-8049
worajit@cmru.ac.th
www.adicet.cmru.ac.th

ประสบการณ์

- 2558 - *คณบดี*
วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 2557 - 2558 *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

การศึกษา

- 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

ประสบการณ์งานวิจัย

หัวหน้าโครงการ

- High Efficient Smart Home Integrated with DC Appliances, supported by the Office of Naval Research, USA (2558)
- PV-Biodiesel Hybrid-DC Microgrid for Community สนับสนุนโดย Office of Naval Research, USA (2556)

- การพัฒนาถนนรีไซเคิลเพื่อลดขยะพลาสติกในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2555)
- การพัฒนาห้องเรียนต้นแบบเพื่อการเรียนรู้ของบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (2555)
- PV-DC Community Power Grid สนับสนุนโดย Office of Naval Research, USA (2554)
- Community Bio-gas System in Mae Kapieng Subdistrict for 50 households, Chiang Mai สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2554)

ผู้ร่วมโครงการ

- การศึกษาศักยภาพพลังงานทดแทนในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) (2556)
- โครงการพัฒนาต้นแบบชุมชนคาร์บอนต่ำด้วยระบบสายส่งไฟฟ้าชุมชนจากพลังงานทดแทน สนับสนุนโดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน (2555)
- การออกแบบเพื่อกายภาพบำบัดและสร้างดัชนีระบบนิเวศระยะที่ 3 สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2554)

ประสบการณ์โครงการบริการวิชาการและที่ปรึกษา

ที่ปรึกษา

- ผู้ประสานงานโครงการ “การหาทุนร่วมจากหน่วยงานให้ทุนต่างประเทศ” ฝ่ายวิชาการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (2557)
- ผู้เชี่ยวชาญของ 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
- ผู้เชี่ยวชาญของ for SEG 6 - Systems Evaluation Group - Non-conventional Distribution Networks / Microgrids, International Electrotechnical Commission (IEC), 2015-2016

ผู้จัดการโครงการ

- EWG 14 2015A - Small and Medium PV System Database in the APEC Region, supported by APEC Secretariat (2015-2016)
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสีข้าวด้วยเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2558)
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2557)
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2557)
- โครงการกิจกรรม ABI (Authorized Business Incubators) สาธิตเพื่อพัฒนาและคัดกรองนักศึกษาผู้ประกอบการที่มีศักยภาพสูง ครั้งที่ 2 สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาสำนักงานกองทุนตั้งตัวได้ ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาปีงบประมาณ พ.ศ. 2557
- โครงการสร้างความรู้ความตระหนักด้านพลังงานและการมีส่วนร่วมเพื่อสนับสนุนงานกำกับกิจการพลังงานในพื้นที่ผู้ใช้พลังงานเขต 2 สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) (2556)
- โครงการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าชุมชนต้นทุนต่ำด้วยพลังงานทดแทน สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2556)
- โครงการติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต.เขาเจ้า อ.ปรางบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ สนับสนุนโดย บริษัท ดูปองท์ (ประเทศไทย) จำกัด (2556)

ผู้ร่วมโครงการ

- โครงการกำกับติดตามประเมินผลมาตรฐานของสัญญาให้บริการไฟฟ้าในพื้นที่ผู้ใช้พลังงาน 13 เขตพื้นที่ ปีงบประมาณ 2559 สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) (2559)
- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการประยุกต์ใช้ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2558)
- โครงการประชาสัมพันธ์สัญญาผู้คุ้มครองผู้ใช้ไฟฟ้า สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) (2557)
- โครงการสร้างความรู้ความตระหนักด้านพลังงานและการมีส่วนร่วมเพื่อสนับสนุนงานกำกับกิจการพลังงานในพื้นที่ผู้ใช้พลังงานเขต 3 ปีงบประมาณ 2557 สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) (2557)
- โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สนับสนุนโดย สำนักงานกิจการพิเศษกรมราชองครักษ์ 2557
- โครงการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิชาพลังงานประยุกต์สำหรับการศึกษานอกระบบและหรืออาชีวศึกษา สนับสนุนโดย สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (2555)
- โครงการที่ปรึกษาระบบส่งข้อมูลแสงอาทิตย์ สนับสนุนโดยกระทรวงพลังงาน (2553)

ประสบการณ์จัดการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- APEC Workshop on Smart DC Power Opportunity for Community วันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2557 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย APEC Secretariat
- Thai – U.S 180 years Anniversary วันที่ 22 มกราคม 2557 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- ASEAN Renewable Energy Workshop (AREW 2556) วันที่ 11-13 ธันวาคม 2556 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย Office of Naval Research-Global, USA
- World Green City & Eco-Product Exhibition (GreenEXPO 2012) วันที่ 10-20 ธันวาคม 2555 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
- โครงการ 10 ปี นโยบายพลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงานโดยกระทรวงพลังงานกิจกรรมการจัดประชุมสัมมนาวิชาการนานาชาติด้านพลังงาน World Alternative Energy Forum (WAEF 2012) 13-15 ธันวาคม 2555 สนับสนุนโดย กลุ่มประชาสัมพันธ์สำนักบริหารกลาง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)
- The 3rd Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Decentralized Power Solutions for Community and Islands” (WARES 3) วันที่ 10 ธันวาคม 2555 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย Office of Naval Research-Global, USA
- โครงการสัมมนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย – เยอรมนี เรื่อง Renewable Energy and Energy Efficiency for Green City วันที่ 11-12 ธันวาคม 2555 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ and German Research Foundation (DFG), Germany
- การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการครั้งที่ 5 “พลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย” 18-20 ธันวาคม 2555 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- The 2nd Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring Smart Community (WARES2011)” วันที่ 15-16 ธันวาคม 2554 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราช

กรุงเทพฯ สนับสนุนโดย The New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), Japan

- Workshop on Alternative and Renewable Energy for Sustainability “Exploring Technologies for Building a Green City” (WARES2010) วันที่ 8-10 ธันวาคม 2553 ณ Chiang Mai World Green City มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ สนับสนุนโดย Office of Naval Research-Global (ONRG), USA

ผลงานตีพิมพ์

- R. Kamching, M. Pattarapremcharoen, S. Nirunsin and **W. Setthapun**, “Spatial Mapping Analysis for Renewable Energy Agricultural Water System of Small Community Farm,” IIRE International Journal of Renewable Energy 12(2) (July-December 2017) (*Accepted*).
- S. Poonpolsub, N. Jakrawatana, M. Pattarapremcharoen, and **W. Setthapun**, “Carbon Footprint Reduction from Bangkok Urban Home Vegetable Garden,” IIRE International Journal of Renewable Energy 12(2) (July-December 2017) (*Accepted*).
- R. Nirunsin, **W. Setthapun**, N. Dussadee, and H. Ninsonti, “Enhancement of household biogas production by solar collector and solar greenhouse,” IIRE International Journal of Renewable Energy 12(1) (January - July 2017) (*Accepted*).
- P. Pinngarm, H. Ninsonti, P. Pavasant, S. Jesdapipat, and **W. Setthapun**, “Scenario analysis for Green City model: Case study of Chiang Mai World Green City Model, Thailand,” IIRE International Journal of Renewable Energy 12(1) (January - July 2017) (*Accepted*).
- P. Asadathorn, W. Rakwichian, T. Kusolsatit and **W. Setthapun**, “Development of growing media from sugar industrial waste,” Research Journal Rajamangala University of Technology Thanyaburi “Science and Technology” 15(2) (July-December 2016) (*Accepted*).
- S. Srikaew, **W. Setthapun** and H. Ninsonti “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) (July-December 2016) (*Accepted*).
- P. Mensin, P. Kijsanayothin, and **W. Setthapun** “Scalable Data Integration System using REST,” Walailak Journal of Science and Technology 14(4) (April 2017) (*Accepted*).
- Y. Mensin, W. Rakwichian, **W. Setthapun** and S. Chokmaviroj “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 (2016), 107-113.
- **Setthapun, Worajit**; Srikaew, Suchat; Rakwichian, Jiratkwinn; Tantranont, Nuttiya; Rakwichian, Wattanapong; Singh, Rajindra, "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), pp.205-209, 7-10 June 2015 doi: 10.1109/ICDCM.2015.7152039
- S. Srikaew, J. Rakwichian, M.Y.C. Lo, and **W. Setthapun** (2015). Low Voltage Direct Current System for Household and Community Application. IGEC-X Proceedings. Paper presented at The 10th International Green Energy Conference, Evergreen Laurel Hotel, Taichung, Taiwan, 25-27 May 2015 (pp.39-43).

- W. Lakas, **W. Setthapun**, and K. Lucksiri (2015). Development of Asphaltic Concrete Pavement to Reduce Plastic Waste Problem in the Community. IGEC-X Proceedings. Paper presented at The 10th International Green Energy Conference, Evergreen Laurel Hotel, Taichung, Taiwan, 25-27 May 2015 (pp.70-74).
- 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.
- P. Pinnagarm, **W. Setthapun**, P. Pavasant, and 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 (pp. 42-52).
- R. Kamching and **W. Setthapun** (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 (pp. 53-60).
- S. Srikaew, W. Rakwichian, and **W. Setthapun** (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 (pp. 212-218).
- R. Niransin, **W. Setthapun**, and N. Dusadee (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 (pp. 254-259).
- 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.
- J.A. Enterkin, **W. Setthapun**, J.W. Elam, S.T. Christensen, F.A. Rabuffetti, L.D. Marks, P.C. Stair, K.R. Poepplmeier and C.L. Marshall "Propane Oxidation over Pt/SrTiO₃ Nanocuboids," *ACS Catalysis*, 1 (2011) 629.
- 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.
- **W. Setthapun**, W.D. Williams, S.M. Kim, H. Feng, J. Elam, F.A. Rabuffeti, K. Poepplmeier, 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.
- 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.

- 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.
- **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.
- **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)*

Keynote and Invited Presentations

- **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*)
- **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*)
- **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*)
- **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*)
- **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*)
- **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*)
- **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*)
- **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)*

- **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)*
- **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)*
- **W. Setthapun**, “Chiang Mai World Green City - Smart Community,” ASEAN Smart Grid Congress 2, UiTM, Shah Alam, **Malaysia**, 8-10 November 2016. *(Invited)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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)*
- **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, March 4-5, 2016. *(Invited)*

- **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, January 19, 2016. (Invited)
- **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, January 6, 2016. (Invited)
- **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)
- **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)
- **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), 7-10 June 2015, Atlanta, Georgia, USA (Invited)
- **W. Setthapun**, “Community DC Microgrid System in Chiang Mai World Green City,” APEC Workshop on Smart DC Power Opportunity for Community, Chiang Mai, Thailand, November 10-11, 2014. (Invited)
- **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)
- **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)
- **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)
- **W. Setthapun**, “Community PV-DC Microgrid,” APEC Workshop on Small Hydro and Renewable Grid Integration, Hanoi, Viet Nam, April 3-5, 2013. (Invited)

Conference Presentation

- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- Y. Mensin, **W. Setthapun** and W. Rakwichian, "Simulation for the management of power exchange and payment between renewable energy and electric utility network," 11th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES), Phuket, Thailand, December 18-21, 2013.
- P. Pingarm, **W. Setthapun**, P. Pavasant, and S. Jesdapipat, "Linear Regression and Forecasting Analysis for Green City Model: Case Study of Chiang Mai World Green City Model, Thailand," World Biodiversity Congress, Chiang Mai, Thailand, November 26-30, 2013.
- 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.
- 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.
- Vonasorn, A., Chuntranuluck, S., Setthapun, W., & Rakwichian, W. (2012) Development of Production Technology of Mouth Care Product Mixing with *Boesenbergia pumilata* Roxb. The 1st Sustainable Industrial Innovation and Management 2012 by The Federation of Thai Industries, BITEC, Bangkok, Thailand, 17-18 October 2012, 102-110.
- 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.
- 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.
- 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.
- **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, J.A. Enterkin, K.R. Poeppelmeier, 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. (Invited)
- **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. (Invited)

- **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- Al_2O_3 by Atomic Layer Deposition: Synthesis and Characterization,” Materials Research Society 2009 Fall Meeting, Boston, MA, Nov 2009.
- **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, J.A. Enterkin, K.R. Poeppelmeier, L.D. Marks, P.C. Stair, J.T. Miller and C.L. Marshall, “Activity and Stability of Pt/ SrTiO_3 Nanocube Catalysts for Propane Oxidation,” Catalysis Club of Chicago Spring Symposium, Naperville, IL, May 2009.
- **W. Setthapun**, “Activity and Stability of Pt/ SrTiO_3 Nanocube Catalysts for Propane Oxidation,” Chemical Sciences and Engineering Division Postdoctoral Seminar, Argonne National Laboratory, Argonne, IL, April 2009.
- 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.
- 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.
- **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, P.C. Stair, K.R. Poeppelmeier and C.L. Marshall, “Propane Oxidation with Pt/ SrTiO_3 Nanocubes,” Argonne National Laboratory Postdoctoral Research Symposium, Argonne, IL, Sept 2008 (Poster).
- 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 14th International Congress on Catalysis, Seoul, Korea, July 2008.
- 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_3 and Pt/ SrTiO_3 Nanoparticles,” Gordon Research Conference, Jun 2008 (Poster).
- **W. Setthapun**, J.W. Elam, F.A. Rabuffetti, P.C. Stair, K.R. Poeppelmeier and C.L. Marshall, “Propane Oxidation with Pt/ SrTiO_3 Nanocubes,” Catalysis Club of Chicago Spring Symposium, Lisle, IL, May 2008 (Poster).
- **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.
- **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, “High Throughput Screening of Carbide and Nitride Based Methanol Steam Reforming Catalysts,” 19th North American Catalysis Society Meeting, Philadelphia, PA, May 2005 (Poster).
- **W. Setthapun**, S.K. Bej and L.T. Thompson, “Carbide and Nitride Supported Methanol Steam Reforming Catalysts,” Michigan Catalysis Society 27th Annual Spring Symposium, Ann Arbor, MI, May 2005.
- **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.

- **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.
- **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.

ทักษะทางภาษา ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค และคอมพิวเตอร์

- มีความเชี่ยวชาญในการพูด อ่านและเขียน ภาษาอังกฤษเทียบเท่าเจ้าของภาษา
- การพัฒนาเมืองสีเขียว ชุมชนฉลาด โครงข่ายไฟฟ้ากระแสตรง ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ เทคโนโลยีก๊าซชีวมวล
- Catalyst preparation & Characterization: Reactor design, Impregnation, co-precipitation, temperature programmed reaction, atomic layer deposition, chemical vapor deposition, X-ray diffraction, nitrogen physisorption, pulse chemisorption, thermal gravimetric analysis, mass spectrometry, infra-red spectroscopy, scanning electron microscopy, various temperature programmed methods, X-ray photon spectroscopy, X-ray absorption near edge structure (XANES) and Extended X-ray absorption fine structure (EXAFS).
- สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Visio, Polymath, Femlab, Matlab, Microsoft Office

รางวัล

- ASEAN – U.S. Women in Science Prize (2016)
- ASEAN – U.S. Science and Technology Fellowship: ASEAN Secretariat and USAID (2015)
- Visitor Support Program Grant: Office of Naval Research, USA (2556)
- Outstanding Student Presentation Award: Michigan Catalysis Society, USA (2005)
- Fulbright Scholarship: Thailand-United States Educational Foundation, Open Competition (2001)

สมาคมที่เกี่ยวข้อง

- Thailand Renewable Energy for Community Association (TREC-A)
- Asian European Renewable Energy Cooperation Agency (AERECA)
- Postdoctoral Association at Argonne National Laboratory
- North American Catalysis Society (NACS)
- Michigan Catalysis Society (MCS)
- American Institute of Chemical Engineers (AIChE)
- Society of Women Engineers (SWE)