

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	ศาสตราจารย์		
การศึกษา	วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ไทย, 2524 วท.ม.(วิศวกรรมเคมี), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไทย, 2528 D.Sc.(Chemical Engineering ), Washington University , USA, 2539		
สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ	Reaction Engineering, Modelling and Simulation, Energy & Environment, Fuel Cell		
โครงการวิจัย	ปี 2540 การสร้างและจำลองแบบการไหลในระบบฟลูอิดซ์ชนิดสองเฟส ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2546-2548 การสร้างและจำลองแบบเชิงคณิตศาสตร์ในปฏิกรณ์ฟลูอิดซ์เบดชนิดไหลเวียนลง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2547 การพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงสมรรถนะสูง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ปี 2545-2550 โรงงานนำร่องการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมจากเศษพลาสติก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2546-2549 การสร้างและจำลองแบบเชิงคณิตศาสตร์ในปฏิกรณ์ฟลูอิดซ์เบดชนิดไหลเวียนลง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2545-2555 โรงงานนำร่องการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมจากเศษพลาสติก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2549 โครงการต้นแบบเซลล์เชื้อเพลิงแก๊สสำหรับใช้งานประจำบ้าน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปี 2549-2554 ทุนอุดหนุนการศึกษาและวิจัยระดับปริญญาเอก โครงการกาญจนาภิเษก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2545-2555 หน่วยปฏิบัติการวิจัยเชี่ยวชาญเฉพาะวิศวกรรมปฏิกิริยาเคมี ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2548-2554 การพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าขนาด 350 วัตต์ การใช้ประโยชน์แก๊สไฮโดรเจนเป็นพลังงานทดแทน ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2548-2554 การพัฒนาพลังงานทดแทน : การผลิตไฮโดรเจนและการใช้ประโยชน์ในการผลิตไฟฟ้า ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2552 ปฏิกรณ์การผลิตยางธรรมชาติมอดิไฟด์ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2553 พารามิเตอร์การออกแบบปฏิกรณ์ผลิตเชื้อเพลิงโคเมธิลเอเทอร์เป็นพลังงานทดแทน (ต่อเนื่องจากลำดับที่ 13 ในรายการโครงการวิจัยย่อย โดยเป็นการเปลี่ยนหัวหน้าโครงการเนื่องจากเกษียณอายุ) ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2554 การสร้างแบบและการจำลองปฏิกรณ์สำหรับการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันไซโคลเฮกเซนสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2555 ปฏิกรณ์ก๊าซของเหลวสำหรับการทำปฏิกิริยาออกซิเดชันไซโคลเฮกเซน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2555 ปฏิกรณ์การกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากก๊าซชีวภาพ ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2551-2553 การผลิตสารเชื้อเพลิงโคเมธิลเอเทอร์ (DME) เพื่อทดแทนเชื้อเพลิง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2551-2553 ปฏิกรณ์เมมเบรนรีฟอร์มแก๊สไฮโดรเจนความบริสุทธิ์สูงยิ่งเพื่อใช้ในเซลล์เชื้อเพลิงเป็นพลังงานทดแทน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2555 พารามิเตอร์การออกแบบปฏิกรณ์ผลิตเชื้อเพลิงโคเมธิลเอเทอร์เป็นพลังงานทดแทน ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2550-2553 ปฏิกรณ์การผลิตยางธรรมชาติมอดิไฟด์ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2551-2552 ระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับการรีไซเคิลพลาสติกจากขวดน้ำมันหล่อที่ใช้นแล้ว ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2552-2554 ระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับการรีไซเคิลพลาสติกจากขวดน้ำมันหล่อที่ใช้นแล้ว ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2553-2557 ทุนอุดหนุนการศึกษาและวิจัยระดับปริญญาเอก โครงการกาญจนาภิเษก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ปี 2553 โครงการการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตยางธรรมชาติ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	ศาสตราจารย์		
ปี 2553	ประสิทธิภาพการต่อกิ่งในการเกิดโคพอลิเมอร์แบบอิมัลชันของสไตรีนกับน้ำยางธรรมชาติ เมื่อมียางสัดส่วนสูงกว่าร้อยละ 60 ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2553	ไฮโดรไดนามิกส์ และการผสมในปฏิกรณ์ก๊าซลิฟต์ชนิดไหลเวียนภายนอก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2554	การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์ปริมาณใส่แพลทินัมต่ำสำหรับเซลล์เชื้อเพลิงแบบเมมเบรนแลกเปลี่ยนโปรตอน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2555-2557	พารามิเตอร์การออกแบบปฏิกรณ์กำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากก๊าซชีวภาพ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2555-2556	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกรณ์ Hydrodesulfurization (HDS) ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		
ปี 2555-2557	ผลกระทบของซิลิกาเป็นสารประกอบฟิสิกส์ออกไซด์ธรรมชาติในจลนพลศาสตร์ของยาง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา		
ปี 2556-2557	แบบจำลองอัตราการเกิดปฏิกิริยาโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากPetromat		
ปี 2556-2557	อุทกพลศาสตร์ในเครื่องปฏิกรณ์แบบไมโครชาแนล สำหรับผลิตไบโอดีเซล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		
ปี 2556-2558	Discrete Element Method of Silicon Production in a fluidized bed reactor ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2556-2558	Modeling for catalyst pore structural design ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา		
ปี 2556-2558	Modeling of Electro-Organics Synthesis System ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2556-2558	Modeling of Hydrodepressurization in Trickle Bed Reactor for Kinetic and Performance Studies ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2556-2558	Refoming of methane to synthesis gas for Fischer-Tropsch Synthesis Feedstock ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2556-2558	Simulation of polypropylene polymerization in fluidized bed reactor ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2556-2559	การพัฒนาเซลล์เชื้อเพลิงประสิทธิภาพสูงเพื่อใช้เชื้อเพลิงทดแทนเอทานอล ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2556-2559	ต้นแบบเซลล์เชื้อเพลิงที่ใช้เชื้อเพลิงทดแทนเอทานอล ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2557	การสร้างแบบจำลองและการจำลองปฏิกรณ์ประสิทธิภาพสูงชนิดช่องการไหลไมโครเพื่อผลิตไบโอดีเซลสำหรับการออกแบบและขยายขนาด ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2559	การสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบตัวเร่งปฏิกิริยาและทำนายประสิทธิภาพของอัตราการเกิดปฏิกิริยา ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2558-2559	พัฒนาแบบจำลองและออกแบบปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปฏิกรณ์ถึงกวนขนาด 35 ลิตร สำหรับปฏิกิริยาทราน-เอมิเตชันของ Palm Kernel Oil ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)		
ปี 2559-2561	การพัฒนาโมเดลสำหรับปฏิกรณ์อะมิเตชัน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา		
ปี 2560-2561	Steam Optimization of Coagulator ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากTHAI SYNTHETIC RUBBERS COMPANY LIMITED		
ปี 2560-2563	ทุนอุดหนุนการศึกษาและวิจัยระดับปริญญาเอก โครงการกาญจนาภิเษก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย		

บทความวิจัยในวารสารวิชาการ

ระดับชาติ

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	ศาสตราจารย์		
<p>- S. Promsam, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "The dispersion model for fluid catalytic cracking of heavy hydrocarbon in circulating fluidized bed downer reactor", JOURNAL OF RESEARCH IN ENGINEERING AND TECHNOLOGY 2 (2) (2005) 145-160</p> <p>- Terdthai Vatanatham, Chatchaporn Meepetchtan, Nanthiya Hansupalak, Sunun Limtrakul, "Emulsion Copolymerization of Styrene Natural Rubber Latex: Temperature Dependency", J. of Res. In Engineering and Technology 3 (1) (2006) 31-49</p> <p>- Rujjirase Kwankhao, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Activation of Char from Plam Oil Shell to Achivated Carbon", J. of Res. In Engineering and Technology 3 (1) (2006) 49-49</p> <p>- Natthawoot Bunmark, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "THE EFFECT OF HUMIDIFIER TEMPERATURE ON THE PEM FUEL CELL PERFORMANCE", ENGINEERING AND TECHNOLOGY 4 (1) (2007) 19-26</p> <p>- จูติมา ทองประดิษฐ์, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, "A Study on Melt Rheology and Extrudate Swell of HDPE in a Single Screw Extruder", Journal of Research in Engineering and Technology 4 (4) (2008) 355-364</p> <p>- อมรรภรณ์ แก้วชะงูา, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Michael W. Fowler, "The Dependency of Cathode Platinum Loading on Electrical Active Area and Performance of a Pem Fuel Cell", Journal of Research in Engineering and Technology 5 (3) (2008) 287-296</p> <p>- เฉลิมพล พึ่งธรรมสาร, จตุรภัทร โปธา, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Plastic Pyrolysis Combined with Partial Oxidation for Energy Saving", วิศวกรรมสาร มก. 21 (64) (2008) 25-33</p> <p>- Chanin Sraphet, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, "The Experimental Study of Heat Loss through the Wall in A Downer Reactor", Journal of Research in Engineering &amp; Technology 7 (4) (2010) 83-94</p> <p>- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "การเสื่อมสภาพของสารละลายเชิงซ้อน Fe-EDTA ในปฏิกรณ์หมุนเวียนอัดโนมัต สำหรับการกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ : อิทธิพลชนิดของสารละลายบัฟเฟอร์", คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. 28 (93) (2015)</p> <p>- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Somkiet Aunvong, "Oxygen Transfer Model in Cathode GDL of PEM Fuel Cell for Estimation of Cathode Overpotential", วิศวกรรมสาร มก. 29 (95) (2016) 39-46</p> <p>- ณัฐมน ชุมพลวงศ์, Sunun Limtrakul, รศ. เทอดไทย วัฒนธรรม, "A Single Air-Breathing Direct Ethanol Fuel Cell", วิศวกรรมสาร มก. 31 (105) (2018) 09-19</p> <p>- สุพิชชา นอขุนทด , Sunun Limtrakul, เทอดไทย วัฒนธรรม, "A Passive Direct Ethanol Fuel Cell", วิศวกรรมสาร มก. 31 (106) (2018) 20-30</p> <p>- กวิตา บุญยง, เขมิสรา รามัญอุดม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Simulation for a proton exchange membrane fuel cell with gradient catalyst loading", วิศวกรรมสาร มก. 34 (111) (2021) 9-24</p>			
ระดับนานาชาติ			
<p>- Sunun Limtrakul, "Discrete particle simulation of solids motion in a gas-solid fluidized bed", Chemical Engineering Science 58 (3-6) (2003) 915-921</p> <p>- Sunun Limtrakul, "DEM modeling and simulation of a catalytic gas-solid fluidized bed reactor: a spouted bed as a case study", Chemical Engineering Science 59 (22-23) (2004) 5225-5231</p> <p>- Kongto, A, Sunun Limtrakul, Ngaowsuwan, K, Ramachandran, PA, Terdthai Vatanatham, "Mathematical modeling and simulation for gas-liquid reactors", COMPUTERS &amp; CHEMICAL ENGINEERING 29 (11-12) (2005) 2461-2473</p> <p>- Sunun Limtrakul, "Gas-lift reactor for hydrogen sulfide removal", Industrial and Engineering Chemistry Research 44 (16) (2005) 6115-6122</p> <p>- Sunun Limtrakul, "Solids motion and holdup profiles in liquid fluidized beds", Chemical Engineering Science 60 (7) (2005) 1889-1900</p> <p>- Sunun Limtrakul, ROTJANAVIJIT Wanwarang, Terdthai Vatanatham, "Lagrangian modeling and simulation of effect of vibration on cohesive particle movement in a fluidized bed", Chemical Engineering Science 62 (1-2) (2007) 232-245</p>			

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
ตำแหน่ง	ศาสตราจารย์		
<p>- Sanya Sirivithayapakorn, Sunun Limtrakul, "Distribution Coefficient and Adsorption-desorption Rates of di (2-ethylhexyl) Phthalate (DEHP) onto and from the Surface of Suspended Particles in Fresh Water", Water, Air, and Soil Pollution 190 (1-4) (2008) 45-53</p> <p>- ปริญญา คงพรหม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "3-D simulation of particle and gas flow behavior in a riser with venturi pipe inlet", Chiang Mai Journal of Science 35 (1) (2008) 131-140</p> <p>- Sunun Limtrakul, Thanomboon, N, Terdthai Vatanatham, Khongprom, P, "Dem modeling and simulation of a down-flow circulating fluidized bed", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1328-1344</p> <p>- Leelasupakorn, H, Kaewchada, A, Traisantikul, W, Tiengtrakamsuk, W, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Scaleup effect on performance of proton exchange membrane fuel cell", Chiang Mai Journal of Science 35 (1) (2008) 89-94</p> <p>- Bunmark, N, Sunun Limtrakul, Fowler, MW, Terdthai Vatanatham, Gostick, J, "Assisted water management in a PEMFC with a modified flow field and its effect on performance", INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY 35 (13) (2010) 6887-6896</p> <p>- Sunun Limtrakul, Kongto, A, Terdthai Vatanatham, Ramachandran, PA, "A solution strategy for the film model for non-isothermal gas-liquid reactions", CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE 65 (15) (2010) 4420-4431</p> <p>- Chamaipom Sukthamruksa, Kullaya Saricheewin, Vatuga Intaraprasong, Pompimol Yimhoy, Sanya Sirivithayapakorn, Sunun Limtrakul, "Assessment of Anammox Bacteria in the Enrichment Culture on Sand and Granular Activated Carbon", Kasetsart Journal (Natural Science)(วารสารวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์) 45 (6) (2011) 1150-1157</p> <p>- Parinya Khongprom, Sunun Limtrakul, รศ.เทอดไทย วัฒนธรรม, "Modeling and Simulation of the Hydrodynamic Behavior in a High-Density Downer Reactor", Journal of Chemistry and Chemical Engineering 6 (10) (2012) 930-935</p> <p>- Parinya Khongprom, Archwit Aimdilokwonga, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Palghat A. Ramachandran, "Axial gas and solids mixing in a down flow circulating fluidized bed reactor based on CFD simulation", Chemical Engineering Science 73 (2) (2012) 8-19</p> <p>- Montree Sawangphruk, Atiweena Krittayavathananon, Natee Chinvipas, Patarachai Srimuk, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, John S Foord, "Ultraporous Palladium Supported on Graphene-Coated Carbon Fiber Paper as a Highly Active Catalyst Electrode for the Oxidation of Methanol", Fuel Cells 13 (5) (2013) 881-888</p> <p>- สันติใจเมื่อ, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, Paweena Prapainainar, "Kinetic studies of styrene-grafted natural rubber emulsion copolymerization using transmission electron microscope and thermal gravimetric analysis", Polymer 67 (-) (2015) 249-257</p> <p>- นาย สถาพร วรรณทวี, Chanin Panjapompon, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Temperature control of polypropylene thermal cracking reactor by input/output linearization with two-degree-of-freedom structure", Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 52 (-) (2015) 72-78</p> <p>- Preeyaphat Wawdee, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Michael W. Fowler, "Water transport in a PEM fuel cell with slanted channel flow field plates", international journal of hydrogen energy 2015 (40) (2015) 3 7 3 9-3748</p> <p>- Manop Charoenchaitrakool, น.ส. สุภาภรณ์ ตั้งคสถาน, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, "Cleaning of lubricant-oil-contaminated plastic using liquid carbondioxide", Journal of Industrial and Engineering Chemistry 34 (-) (2016) 313-320</p> <p>- Sunun Limtrakul, Papop Bannatham, Somsawan Teeraboonchaikul, Tanaree Patirupanon, Wannarat Arkardvipart, รศ.ดร.เทอดไทย วัฒนธรรม, Palghat A. Ramachandran, "Kinetic Evaluation for Hydrodesulfurization via Lumped Model in a Trickle-Bed Reactor", Industrial &amp; Engineering Chemistry Research 55 (17) (2016) 4878-4886</p> <p>- Wadaugsom, K., Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Ramachandran, P.A., "Hydrodynamic behaviors and mixing characteristics in an internal loop airlift reactor based on CFD simulation", Chemical Engineering Research and Design 113 (-) (2016) 125-139</p> <p>- Suwanvaipattana, P., Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Ramachandran, P.A., "Modeling of electro-organic synthesis to facilitate cleaner chemical manufacturing: Adiponitrile production", Journal of Cleaner Production 142 (2017) 1296-1308</p>			

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ ตำแหน่ง	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล ศาสตราจารย์	สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panut Bumphenkiattikul, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Parinya Khongprom, Palghat A. Ramachandran, "Heat transfer effect in scaling-up a fluidized bed reactor for propylene polymerization", RSC Advances 8 (50) (2018) 28293-28312</li> <li>- Kiattichai Wadaugsom, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Palghat A. Ramachandran, "Mixing Characteristics of Gas and Liquid Phases in Bubble Column Reactors from Virtual Tracer Simulation", Industrial &amp; Engineering Chemistry Research 57 (42) (2018) 14064-14079</li> <li>- Pongpawee Chanlaor, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Palghat A. Ramachandran, "Modeling of Chemical Vapor Deposition of Silane for Silicon Production in a Spouted Bed via Discrete Element Method Coupled with Eulerian Model", Industrial &amp; Engineering Chemistry Research 57 (36) (2018) 12096-12112</li> <li>- Thitima Chompupun, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Chaiwat Kanhari, Palghat A. Ramachandran, "Experiments, modeling and scaling-up of membrane reactors for hydrogen production via steam methane reforming", Chemical Engineering and Processing - Process Intensification 134 (-) (2018) 124-140</li> <li>- Sunun Limtrakul, Papop Bannatham, Somsawan Teeraboonchaikul, Terdthai Vatanatham, P. A. Ramachandran, "Modeling and evaluation of hydrodesulfurization and deactivation rates for partially wetted Trilobe catalyst using finite element method", Powder Technology 354 (-) (2019) 779-791</li> <li>- Waritnan Wanchan, Parinya Khongproma, Sunun Limtrakul, "Study of wall-to-bed heat transfer in circulating fluidized bed riser based on CFD simulation", Chemical Engineering Research and Design 156 (-) (2020) 442-455</li> <li>- Parinya Khongprom, Supawadee Ratchasombat, Waritnan Wanchan, Panut Bumphenkiattikul, Sunun Limtrakul, "Scaling of a catalytic cracking fluidized bed downer reactor based on computational fluid dynamics simulations", RSC Advances 10 (5) (2020) 2897-2914</li> <li>- อธิษฏากรณ์ วงศ์วนิชกังวาล, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Palghat A. Ramachan, "Amidation Reaction System: Kinetic Studies and Improvement by Product Removal", ACS Omega 6 (45) (2021) 30451-30460</li> <li>- ปภพ บรรณาธรรม, ชมพูนุท บรรเทาทุกข์, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Attasak Jaree, Palghat A. Ramachandran, "Two-Scale Model for Kinetics, Design, and Scale-Up of Biodiesel Production", Industrial &amp; Engineering Chemistry Research 60 (44) (2021) 15972-15988</li> <li>- กิตติ์นิพัทธ์ จิตสันเพ็ญะ, Sunun Limtrakul, รศ.วรรณวิมล อารยะปราณี, "Synthesis of Hydrogenated Natural Rubber Having Epoxide Groups Using Diimide", ACS Omega 7 (25) (2022) 21483-21491</li> <li>- Pathoumthong, K., Ratanamalaya, P., Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Ramachandran, P.A., "Kinetics, Mass Transfer, and Reactor Scaling Up in Production of Direct Dimethyl Ether", Industrial and Engineering Chemistry Research (2022)</li> <li>- Ekaroek Phumnok, Waritnan Wanchan, Matinee Chuenjai, Panut Bumphenkiattikul, Sunun Limtrakul, Sukrittira Rattanawilai, Parinya Khongprom, "Study of Hydrodynamics and Upscaling of Immiscible Fluid Stirred Tank using Computational Fluid Dynamics Simulation", CFD Letters 14 (6) (2022) 115-133</li> <li>- Ngudsuntear, K., Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Arayapranee, W., "Mechanical and Aging Properties of Hydrogenated Epoxidized Natural Rubber and Its Lifetime Prediction", ACS Omega 7 (41) (2022) 36448-36456</li> <li>- Khongprom, P., Ratchasombat, S., Wanchan, W., Bumphenkiattikul, P., Sunun Limtrakul, "Scaling of catalytic cracking fluidized bed downer reactor based on CFD simulations-"Part II: effect of reactor scale", RSC Advances 12 (33) (2022) 21394-21405</li> </ul>		
<p><b>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</b></p> <p>ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sunun Limtrakul, "Simulation of Hydrodynamics in a Downflow Fluidized Bed Reactor", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)</li> </ul>		

# สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	ตำแหน่ง	ศาสตราจารย์	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
- Sunun Limtrakul, "Commercial Polystyrene Melt Behavior in Rod Capillary Die Extrusion", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)					
- Chainurak Pum-in, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Kinetics Rate of Polypropylene Catalytic Cracking", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)					
- Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, อมรรภรณ์ แก้วชะงู, "The Effect of the Cathode Platinum Loading in the Catalyst Layer on the Performance and Electrical Active Area of PEM Fuel Cell", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่17 (TICHe2007) (2007)					
- Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, ภัทรวรรณ กล่อมคุ้ม, เฉลิมพล พึ่งธรรมสาร, จตุรภัทร โปธา, นิรมล รักษาวงศ์, "การคำนวณความเป็นไปได้ในการใช้เครื่องปฏิกรณ์แบบฟลูอิดไดซ์เบดเพื่อประหยัดพลังงาน", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่17 (TICHe2007) (2007)					
- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, หงส์ ลีลาศุภกร, "ผลต่อสมรรถนะในการขยายขนาดเซลล์เชื้อเพลิงแบบเมมเบรนแลกเปลี่ยนโปรตอน", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่17 (TICHe2007) (2007)					
- นายปริญญา คงพนม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "3-D Simulation of Particles and Gas Flow Behavior in a Riser with Venturi Pipe Inlet", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่17 (TICHe2007) (2007)					
- กิตติภูมิ ตั้งวงศ์ภิมุข, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Performance of a 50 cm <sup>2</sup> proton exchange membrane fuel cell in 100 hour usage", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 18 (2008)					
- จิราภรณ์ เฉลย, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, "Hydrogen Production from Methane Steam Reforming", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (2008)					
- อรรถพล ศรีฟ้า, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Performace of Proton Exchange Membrane Fuel Cell Stack Fabricated with Domestic Components", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (2008)					
- ชีรพันธ์ สังข์ทอง, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Effect of Area Scaling up on Performance of a Proton Exchange Membrane Fuel Cell", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (2008)					
- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "-", การประชุมวิชาการประเพณี ครั้งที่ 13 ธรรมศาสตร์-มหาดล-กองทัพเรือ-เกษตรศาสตร์ ผลงานทางเลือกของไทย: ฝ่าวิกฤตสร้างโอกาส (2009)					
- Sirirat Janjaturaphan, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Solution regeneration in a hydrogen sulfide removal process", การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 47 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2009)					
- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Direct Dimethyl Ether Synthesis from Synthesis Gas", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 19 (2009)					
- Olrarat Wongsirikajom, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Hydrodynamics in an external-loop gas lift reactor by electrical resistance tomography", การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 47 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2009)					
- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Gas-Liquid Reactor Analysis: Mixing Cell Models", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 (2009)					
- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Economic and Energy Analysis of a Supercritical Carbon Dioxide Extraction Process", การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 49 (2011)					
- ประภัสสร วิลปนยะ, ภัทรวรรณ กล่อมคุ้ม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "สมรรถนะการแตกตัวของพอลิพรอพิลีนในปฏิกรณ์ฟลูอิดไดซ์เบด", การประชุมวิชาการ วิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 23 "ก้าวเข้าสู่ยุคใหม่แห่งการจัดการพลังงานทางเลือกและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน" (2013)					
- กุลนิษฐ์ เกิดแก่, Sirikalaya Suvachittanont, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, ญัฐมน ชุมพลวงศ์, "Development of Direct Ethanol Fuel Cells", การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27 (TICHe 2017) (2017)					

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ ตำแหน่ง	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล ศาสตราจารย์	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
<p>ระดับนานาชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัลัญญา ตันจนะเทรินทร์, Terdthai Vatanatham, Sunun Limtrakul, "Plastic Pyrolysis Combined with Partial Oxidation and Gas Recycling in a Semi-Batch Reactor", 5th International Conference on "Combustion, Incineration/Pyrolysis and Emission Control (i-CIPEC 2008) (2008)</li> <li>- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "An Optimum Design of a Supercritical Carbon Dioxide Extraction Process", The 17th Regional Symposium on Chemical Engineering (2010)</li> <li>- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Influence of operating condition on fluidized bed pyrolysis for polypropylene cracking", The 17th Regional Symposium on Chemical Engineering (2010)</li> <li>- Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Styrene-graft-Natural Rubber Copolymerization in Case of High Rubber Content and Tensile Strength", The 17th Regional Symposium on Chemical Engineering (2010)</li> <li>- Kiattichai Wadaugsom, Sunun Limtrakul, เทอดไทย วัฒนธรรม, P.A.Ramachandran, "Simulation of Hydrodynamics in an Internal Loop Airlift Reactor", TICHe International Conference 2011 (2011)</li> <li>- P. Ratamanalaya, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, P. A. Ramachandran, "Kinetics Study of Direct Dimethyl Ether Synthesis", TICHe International Conference 2011 (2011)</li> <li>- อธิวิธนา กฤตยาวัฒนานนท์, ภัทรชัย ศรีมุข, ปรมณทร์ เขียวชาญ, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Montree Sawangphruk, "Electrodeposition of Platinum Nanostructures on Graphene Electrodes for Uses in Fuel Cells", 7th International Conference on Materials Science and Technology (2012)</li> <li>- Parinya Khongprom, Piyanat Soontarose, Sirilux Manchadrarat, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Flow Behavior of Geldart A and Geldart C Particles in a Co-current Downflow Circulating Fluidized Bed Reactor", The 3rd TICHe International Conference 2013, "Step into a New Era of Renewable Energy Management and Sustainable Environment", (2013)</li> <li>- Chompunoot Banthaohook, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Attasak Jaree, P.A. Ramachandran, "Kinetics Transesterification of Palm Oil with Methanol", The 3 TICHe International Conference 2013 "Step into a New Era of Renewable Energy Management and Sustainable Environment" (2013)</li> <li>- ชนินทร จิตสันเทียะ, Sunun Limtrakul, Adul Na Wichien, Garry L Rempel, Wanvimon Arayapranee, "Effect of Blend Ratio on Cure Characteristics, Mechanical Properties, and Aging Resistance of Silica-filled ENR/SBR Blends", The 3 TICHe International Conference 2013 "Step into a New Era of Renewable Energy Management and Sustainable Environment" (2013)</li> <li>- อธิฎาภรณ์ วงศ์นิชังวาท, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, P.A. Ramachandran, "Hydrodynamics in a Microchannel Reactor for Biodiesel Production", The 4th TICHe International Conference 2014 "Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living" (2014)</li> <li>- N. Wimol-ath, ดร.ปริญญา คงหอม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Hydrodynamic Simulation of Gas-Liquid-Solids Fluidized Bed Reactor: Effect of Particle Properties", The 4th TICHe International Conference 2014 "Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living" (2014)</li> <li>- Khongprom, P., Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "Axial gas mixing in a high density downer reactor", 11th International Conference on Fluidized Bed Technology, CFB 2014 (2014)</li> <li>- ชนินทร จิตสันเทียะ, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, Gary L. Rempel, รศ.ดร.วรรณนิมล อารยะปราณี, "The Effect of Silica as a Filler in Epoxidized Natural Rubber Compoundson Cure Kinetics", The 4th TICHe International Conference 2014 "Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living" (2014)</li> <li>- ศรสวรรค์ ชีระบุญชัยกุล, ชีตต์ วุฒิไทย, ณัฐดา งามสิทธิพงศ์, ปภพ บรรณาธรรม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, P. A. Ramachandran, "Reaction Rate Modelling of a Trilobe Catalyst for a Trickle Bed Reactor", The 4th TICHe International Conference 2014 "Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living" (2014)</li> </ul>			

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

<b>ชื่อ</b>	ดร.สุนันท์ ลิ้มตระกูล	<b>สังกัด</b>	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
<b>ตำแหน่ง</b>	ศาสตราจารย์		
<p>- N. Wimol-ath, ดร.ปริญญา คงพรม, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, "CFD Simulation of Hydrodynamic Behavior in CFB Downer:Effect of Bed Diameter", The 4th TIChE International Conference 2014 "Changes: Cleaner Energy, Leaner Processes, Better Living" (2014)</p> <p>- Pongpawee Chanlaor, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, P.A. Ramachandran, "Discrete Element Method Coupled with Eulerian Model in a Spouted Bed for Silicon Production", The 6th TIChE International Conference 2016 (2016)</p> <p>- Panut Bumphenkiattikul, Sunun Limtrakul, Terdthai Vatanatham, P.A. Ramachandran, "Transient Well-Mixed Flow Model for Polypropylene Production in a Fluidized Bed Reactor", The 6th TIChE International Conference 2016 (2016)</p> <p>- Parinya Khongprom, Thanapat Whansungnoen, Permsak Pienduangsri, Waritnan Wanchan, Sunun Limtrakul, "Catalytic Cracking of Heavy Oil from Waste Plastic in TaperedCirculating Fluidized Bed Riser Reactor", E3S Web of Conferences (2019)</p>			
<b>สิทธิบัตร</b>	<p>- สิทธิบัตรงานวิจัย ปี 2562 เรื่อง "แผนการไหลที่มีช่องการไหลเอียงสำหรับเซลล์เชื้อเพลิง" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>		
<b>รางวัลประกาศเกียรติคุณ/เชิดชูเกียรติการวิจัย</b>	<p>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปี 2551 ประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1 จำนวน 2 ผลงาน ประจำปี 2552 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>		
<b>รางวัลผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการ</b>	<p>- รางวัลดีเด่นการเสนอผลงาน การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์ แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 ประจำปี 2551 เรื่อง "Hydrogen Production from Methane Steam Reforming" จาก สมาคมวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย (TIChE)</p> <p>- รางวัลดีเด่นการเสนอผลงาน การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 ประจำปี 2551 เรื่อง "Performace of Proton Exchange Membrane Fuel Cell Stack Fabricated with Domestic Components" จาก สมาคมวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย</p> <p>- Best presentation ประจำปี 2557 เรื่อง "แบบจำลองอัตราการเกิดปฏิกิริยาโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา" จาก The 4th TIChE International Conference 2014</p>		

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2540 - 14 ตุลาคม 2567