

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.ผິงผาย พรธณวดี	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์		
<b>การศึกษา</b>			
<b>สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ</b>			
<b>โครงการวิจัย</b>			
ปี 2541-2542	การศึกษาเชิงทฤษฎีของการทดลองแบบแทปมัลติฟัลซ์ในการเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธ์ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย		
ปี 2542	การศึกษาเชิงทฤษฎีของการทดลองแบบแทปมัลติฟัลซ์ในการเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธ์ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย		
ปี 2546	การพัฒนาทฤษฎีสำหรับการทดลองแทป ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย		
ปี 2549-2554	การออกแบบโมเลกุลและการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2550	การศึกษาคัดซับของคาร์บอนไดออกไซด์และมีเทนบนซิลิกาเมโซพอร์ที่เติมโคบอลท์ ในกระบวนการสังเคราะห์ไฮโดรคาร์บอนโดยเทคนิคแทป ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2551	การหาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของผลิตภัณฑ์ซีโอไลต์และสภาวะการปฏิบัติการ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากPQ Chemicals (Thailand) Co., Ltd.		
ปี 2551-2553	นาโนเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี : การออกแบบ สังเคราะห์และวิเคราะห์ วัสดุนาโนที่มีรูพรุน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย		
ปี 2552-2554	โครงการวิจัยและพัฒนาปัจจัยทางโครงสร้างระดับนาโนเมตรที่มีผลต่อความแข็งแรงของซีเมนต์ ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัทสยามวิจัยและนวัตกรรม จำกัด		
ปี 2548-2554	การออกแบบโมเลกุลและการผลิตวัสดุที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		
ปี 2554	การศึกษาลักษณะเฉพาะของการผสมเพื่อการออกแบบเครื่องผสมแบบเจ็ต ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัทพีทีเคเคมิคอลส์(ประเทศไทย)จำกัด		
ปี 2554-2555	การจำลองกระบวนการในการทดลองแทปแบบปั๊มโพรบ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.		
ปี 2555	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกรณ์ Steam Methane Reforming (SMR) ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		
ปี 2556	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกรณ์ Steam Methane Reforming (SMR): ระยะที่ 2 ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		
ปี 2557-2558	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกรณ์ Steam Methane Reforming (SMR): ระยะที่ 3 ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		
ปี 2557-2559	การผลิตพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาปรับแต่งหมู่ฟังก์ชัน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2557-2559	จลนพลศาสตร์การเร่งปฏิกิริยาของตัวเร่งปฏิกิริยาปรับแต่งหมู่ฟังก์ชันเพื่อการผลิตพลังงานทดแทนเชิงอุตสาหกรรม ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2559-2561	การผลิตพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาปรับแต่งหมู่ฟังก์ชัน – ระยะที่ 2 ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2559-2561	จลนพลศาสตร์การเร่งปฏิกิริยาของตัวเร่งปฏิกิริยาปรับแต่งหมู่ฟังก์ชันเพื่อการผลิตพลังงานทดแทนเชิงอุตสาหกรรม (ระยะที่ 2) ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.		
ปี 2559	การพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อทำนายอายุการใช้งานของตัวเร่งปฏิกิริยาในปฏิกรณ์ Steam Methane Reforming (SMR): ระยะที่ 4 ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)		
<b>บทความวิจัยในวารสารวิชาการ</b>			

สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายการผลงานวิจัย

<p><b>ชื่อ</b> ดร.ผิงผาย พรรณนวลี</p> <p><b>ตำแหน่ง</b> รองศาสตราจารย์</p>	<p><b>สังกัด</b> ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน</p>
<p>ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaew-Alpha Thavomprasert, Phungphai Phanawadee, "Effect of Non-Uniform Temperature Distribution in a TAP Microreactor on Accuracy of Estimated Gas Diffusivities", Journal of Research in Engineering and Technology 6 (4) (2009) 331-343</li> <li>- อธิมา ณ สงขลา, Phungphai Phanawadee, Prakob Surawattanawan, "-", วิศวกรรมสาร มก. 23 (73) (2010) 53-60</li> </ul> <p>ระดับนานาชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phungphai Phanawadee, "Uniformity in a thin-zone multi-pulse TAP experiment: numerical analysis", Chemical Engineering Science 58 (11) (2003) 2215-2227</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Phongaksorn, M, Chaimongkol, N, Jaree, A, Jumras Limtrakul, "Mathematical analysis of TAP models for porous catalysts", CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL 115 (1-2) (2005) 51-62</li> <li>- พิชามาศ ดันเต็ก, Phungphai Phanawadee, ยุทธจักร บุญนำพา, Jumras Limtrakul, "Comparison between regression analysis and moment analysis for transport and kinetic parameter estimation in TAP experiments under a non-ideal inlet condition", Catalysis Today 121 (3-4) (2007) 261-268</li> <li>- Wongnuch, Y, Phungphai Phanawadee, Hongsri, K, Jumras Limtrakul, "Uniformity of change in porous catalyst activity during a multi-pulse TAP experiment", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 195 (11) (2008) 1305-1314</li> <li>- วิสุทธิ์ชัย บุญวัชรพันธุ์สกุล, Phungphai Phanawadee, "A new analytical expression of the gas conversion for TAP experiments with bimodal-pore-structure catalyst", Chiang Mai Journal of Science 35 (1) (2008) 150-155</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Wisuthchai Boonwatcharapunsakun, "Characteristics of surface concentration distribution due to irreversible adsorption in a one-pulse TAP experiment ", Chemical Engineering Science 65 (7) (2010) 2425-2429</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Nattapong Pongbotr, Watcharing Soikham, Thantip Yooyao, Jumras Limtrakul, "Patterns of intraparticle distribution of surface concentration due to irreversible adsorption in TAP multi-pulse experiments", Chemical Engineering Journal 178 (12) (2011) 366-374</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Pongbotr, N., Yablonsky, G.S., Constales, D., Jarungmanorom, C., Soikham, W., Jumras Limtrakul, "Independence of active substance profiles from the pulse response experimental procedure", AIChE Journal 59 (10) (2013) 3574-3577</li> <li>- Constales, D., Yablonsky, G.S., Phungphai Phanawadee, Pongbotr, N., Jumras Limtrakul, Marin, G.B., "When the final catalyst activity profile depends only on the total amount of admitted substance: Theoretical proof", AIChE Journal 61 (1) (2015) 31-34</li> <li>- Phungphai Phanawadee, Khingkhan Laipraseard, Gregory S. Yablonsky, Denis Constales, Wanwilai Jamroonrote, Patcharapon Jaipet, "Estimation of the Remaining Lifetime of Deactivated Catalyst via the Spatial Average Catalyst Activity Illustrated by the Water-Gas Shift and Steam Methane Reforming Processes", Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis 121 (2) (2017) 371-385</li> <li>- Kanokwan Jantawatchai, Salinthip Jitpluem, Wanwisa Kerdlap, Phungphai Phanawadee, Chompunuch Warakulwit, Yusuf Chisti, Nanthiya Hansupalak, "Production and characterization of a novel hierarchical porous silica adsorbent for removal of methylene blue dye from wastewaters", CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS 204 (12) (2017) 1452-1465</li> </ul>	
<p><b>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</b></p> <p>ระดับชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phungphai Phanawadee, "การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรฟ้าทะลายโจร", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)</li> <li>- Phungphai Phanawadee, "การวิเคราะห์การใช้งานได้ของฟิงชันไดเรกต์ในแบบจำลอง", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)</li> </ul>	

# สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.ผิงผาย พรธณวดี	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์		
<p>- Phungphai Phanawadee, "การหุงต้มอย่างประหยัดเมื่อใช้เตาแก๊สโดยการลดอัตราการไหลของแก๊สหุงต้ม", การประชุมวิชาการเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15 (2005)</p> <p>- ศนิ, Phungphai Phanawadee, Metta Chareonpanich, "Comparison between applications of conversion and mean residence time expressions for accurate estimation of the reaction rate constant from TAP responses", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17 (2007)</p> <p>- ดนัย กลิ่นผกา, Phungphai Phanawadee, สุกฤต นุตสมบัติ, วิเชษฐ คำเสียง, Metta Chareonpanich, Paisan Kongkachuichay, "Mixing Investigation of Vertical Tubular Jet Mixers", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (2008)</p> <p>- ภัทธณัฐ อินทรวีรัตน์, Phungphai Phanawadee, Metta Chareonpanich, Paisan Kongkachuichay, วัชรียา อภัยจิตต์, "Moisture Adsorption Isotherms of Zeolite A", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 (2008)</p> <p>- สตรีรัตน์ เรืองฤทธิรงค์, Phungphai Phanawadee, "ผลของสมมติฐานที่สัมพันธ์การแพร่ของแก๊สเท่ากันทุกโซนในปฏิกรณ์แทปสามโซนต่อความแม่นยำในการคำนวณหาค่าคงที่อัตราเร็วของปฏิกิริยา", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 (2009)</p> <p>- รพีพร เอกจำนงค์, Phungphai Phanawadee, "Investigation of Accuracy of Different Procedures for Estimating the Gas Diffusivity and the First Order Irreversible Reaction Rate Constant from TAP Pulse Responses", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 19 (2009)</p> <p>- รชนีดา ปัญจาตะ, Phungphai Phanawadee, "Effects of Flow Rate and Viscosity on Liquid Mixing in a Vertical Tubular Jet Mixer", การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 4 (2012)</p> <p>- Phungphai Phanawadee, Metta Chareonpanich, Thongthai Witoon, พัชรพล ใจเพชร, กมลชนก ป่านสง่า, "Effect of order of deactivation on catalyst lifetime prediction", การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 (2014)</p> <p>- Phungphai Phanawadee, Ladawan Wandee, "Simulation of Catalytic Processes in Pump-Probe TAP Experiments with Porous Catalyst", การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 (2014)</p> <p>- นายพงษ์มร ชุมทรัพย์, นางสาววรรณวีไล จำรูญโรจน์, Phungphai Phanawadee, นายชาญ ตั้งกาญจนาวะกุล, Metta Chareonpanich, "แบบจำลองทางจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาการแตกตัวของมีเทนที่ใช้ตัวเร่งปฏิกิริยานิกเกิลบนตัวรองรับ SBA-15", การประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25 (2015)</p> <p>- พงษ์มร ชุมทรัพย์, Phungphai Phanawadee, ชาญ ตั้งกาญจนาวะกุล, เมตตา เจริญพานิช, "นิพจน์จลนพลศาสตร์สำหรับกระบวนการมีเทนรีฟอร์มมิ่งด้วยไอน้ำบนซีโรเจล-5", การประชุมมหานครวิชาการด้านงานวิจัยและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาคั้งที่ 9 (2016)</p> <p>- Phungphai Phanawadee, นางสาววรรณวีไล จำรูญโรจน์, "การศึกษานิพจน์อัตราเร็วของปฏิกิริยาสำหรับกระบวนการมีเทนรีฟอร์มมิ่งด้วยไอน้ำ", การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 (2017)</p>			
ระดับนานาชาติ			
<p>- ยูพิน วงษ์นุช, Phungphai Phanawadee, ก่อพงษ์ หงษ์ศรี, Jumras Limtrakul, "Uniformity of Change in Porous Catalyst Activity during a Multi-pulse TAP Experiment", International conference on modeling in chemical and biological engineering sciences (2006)</p> <p>- Phungphai Phanawadee, วิสุทธิ์ชัย บุญวัชรพันธ์สกุล, "Surface concentration distribution due to irreversible adsorption as governed by the effectiveness factor under TAP conditions", MaCKie-2009 (Mathematics in Chemical Kinetics and Engineering) (2009)</p> <p>- Phungphai Phanawadee, นางสาวกัญญาญจน์ ไล่ประเสริฐ, "Validity of the Non-Porous-Catalyst Assumption for Modeling of the Water-Gas-Shift Process", การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 (2017)</p>			
<b>รางวัลประกาศเกียรติคุณ/เชิดชูเกียรติการวิจัย</b>			
<p>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ประจำปี 2550 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2551 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>- รางวัลผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ปี 2551 ประเภทบุคคล-ผู้สร้างสรรค์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ กลุ่ม 1 จำนวน 2 ผลงาน ประจำปี 2552 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p>			

# สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## รายการผลงานวิจัย

ชื่อ	ดร.ผิงผาย พรรณวดี	สังกัด	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บางเขน
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์		

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2541 - 18 มิถุนายน 2564