

**ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

<b>ชื่อ</b> นางสาววงศ์ผกา วงศ์รัตน์	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาวิศวกรรมกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
<b>การดำรงตำแหน่งบริหาร</b> -	
<b>การศึกษา</b> Ph.D. วิศวกรรมเคมี, มหาวิทยาลัยวอเตอร์ลู, Canada, 0000	
<b>สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ</b> Process System Engineering, Decision Making	
<b>งานสอน</b> Advanced Food Process Engineering Applied Process Control in Food Industry Auto. Control in Food Manufacturing Processes Auto. Control of Food Manufacturing Process Automatic control in food engineering Automatic Control in Food Manufacturing Processes Dairy Process Engineering Engineering Analysis for Food Engineering Food engineering analysis Food Engineering Project Food Engineering Project Preparation Food Manufacturing System Management Food Process Engineering Food Processing Technology Fundamental of Food Process Engineering Laboratory for Food Engineering II Life Skills For Undergraduate Student selected topics in food engineering Seminar Special Problems System Engineering for Food Processing Thesis Transport Phenomena in Food Process การควบคุมอัตโนมัติในอุตสาหกรรมอาหาร การจัดการระบบการผลิตอาหาร เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมกรรมการอาหาร(การบริหารจัดการระบบการผลิต) วิศวกรรมระบบเพื่อการแปรรูปอาหาร	
<b>โครงการวิจัย</b> ปี 2553-2554 การศึกษาการบริหารจัดการการกระจายสินค้า OTOP โดยยานพาหนะส่วนบุคคลเบื้องต้นที่จังหวัดนครปฐม ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านโลจิสติกส์ ปี 2553-2554 การใช้เทคนิค NIRs ในการวิเคราะห์ธาตุอาหารในใบมะม่วงอย่างรวดเร็ว ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กปส. ปี 2553-2554 การศึกษาการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสมุทรสาคร ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2553-2554 การศึกษาการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของเงาะในภาคตะวันออก ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2554-2555 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่เหมาะสมสำหรับสับปะรดพันธุ์ควีน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2554-2555 ชุดควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน ปี 2555-2556 การพัฒนาอาหารพื้นถิ่นเพื่อส่งเสริมการบริโภคอย่างยั่งยืนในชุมชนกระต๊อบ จังหวัดนครปฐม ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปี 2555-2556 แบบจำลองโซ่อุปทานที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งส้มเขียวหวาน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2557 การศึกษาการให้ความร้อนแบบโอห์มมิกด้วยจักรยานกำเนิดไฟฟ้า ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก. ปี 2559-2561 การออกแบบระบบโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของวัตถุดิบชีวมวลสำหรับ อุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้า กรณีศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> นางสาววงศ์ผกา วงศ์รัตน์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาวิศวกรรมกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	
ปี 2558-2559 แบบจำลองการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับโซ่อุปทานลองกอง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
ปี 2559-2560 กรอบโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานชีวมวลเพื่อการตัดสินใจกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ( สวทช. )	
ปี 2560-2562 การติดตามประเมินผลและการผลักดันการใช้ประโยชน์โครงการวิจัยกล่มโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปีงบประมาณ 2561 ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ( สกว. )	
ปี 2563-2564 การเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของกระบวนการรับและการคัดแยกวัตถุดิบในส่วนของระบบโลจิสติกส์ขาเข้าของอุตสาหกรรมทูน่ากระป๋อง ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ( วช. )	
ปี 2563-2564 การเพิ่มประสิทธิภาพแบบบูรณาการของการวางแผนการผลิตและการจัดตารางเวลาสำหรับโครงข่ายโซ่อุปทานสับปะรดพันธุ์ศรีวัน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน	
ปี 2564 อุปกรณ์วัดอัตราการหายใจแบบพกพาแบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน	
<b>บทความวิจัยในวารสารวิชาการ</b>	
ระดับชาติ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaimongkol Limpianchob, Wongphaka Wongrat, Parinya Pattanawasanporn, Somyot Chirnakson, "Aromatic coconuts supply chain management using Mixed-integer linear programming", วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 22 (3) (2012) 601-609</li> <li>- Chaimongkol Limpianchob, Wongphaka Wongrat, Parinya Pattanawasanporn, Somyot Chirnakson, "Mixed-integer linear programming for aggregate planning in Queen pineapple's supply chain", วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 23 (2) (2013) 400-409</li> <li>- Chaimongkol Limpianchob, Wongphaka Wongrat, Parinya Pattanawasanporn, "Mixed integer linear programming approaches to production planning and transportation in tangerine supply chain", วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 24 (2) (2014) 344-354</li> <li>- ณัฐน้อย สมประสงค์, Rungsinee Sothornvit, Wongphaka Wongrat, "Effect of Pretreatment with Vacuum Pressure on Osmotic Dehydration of Kaffir Lime", วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 (2(Suppl.)) (2019) 69-72</li> <li>- Wongphaka Wongrat, กมลพร มีหนองใหญ่ , ชนิตา ประสิทธิ์กาญจน์ , ณัฐริกา สัปคง , SAYUMPORN RATTANAPAN, "Development of Ready-to-Eat Cassava Crackers by Microwave", วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร 41 (2) (2024) 145-156</li> </ul>	
ระดับนานาชาติ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wongphaka Wongrat, รศ.ดร.ธงชัย ศรีนพคุณ, รศ.ดร.เพ็ญจิต ศรีนพคุณ, "Modified genetic algorithm for nonlinear data reconciliation", Computers &amp; chemical engineering 29 (5) (2005) 1059-1067</li> <li>- Abdunnaser Younes, Wongphaka Wongrat, Ali Elkamel, Peter L. Douglas, Ali Lohi, "Generalized Disjunctive Programming for Synthesis of Rice Drying Processes", Ind. Eng. Chem. Res. 49 (5) (2010) 2312-2325</li> <li>- Wongphaka Wongrat, AbdunnaserYounes, Ali Elkamel, Peter L.Douglas, Ali Lohi, "Control vector optimization and genetic algorithms for mixed-integer dynamic optimization in the synthesis of rice drying processes", Journal of the Franklin Institute 348 (7) (2011) 1318-1338</li> <li>- K. LUMMAETEE, H.M.KU, Wongphaka Wongrat, A.ELKAMEL, "Optimization of supercritical fluid extraction of isoklavone from soybean meal", The Canadian Journal of Chemical Engineering 95 (6) (2017) 1141-1149</li> <li>- Aungkana ORSUWAN, Wongphaka Wongrat, Tarit Apisitwong, Kanvararat Chaidech, Poonnawit Jiaranaikhajorn, "Characterization of red cabbage extracts incorporated in green based gelatin active films", Journal of Current Science and Technology 14 (2) (2024)</li> </ul>	
<b>บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ</b>	
ระดับชาติ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wongphaka Wongrat, Worapot Satadaechakul, Zhou Inprasit, "the prototype of chiffonade hand tool machine", การประชุมทางวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ (2018)</li> <li>- วรนนท์ สุขลิ้ม, Kritsanun Malithong, Wongphaka Wongrat, "Development of Image Processing for Tuna Sizing Classification", การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (2022)</li> </ul>	
ระดับนานาชาติ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wongphaka Wongrat, Prof. Ali Elkamel, Prof. Peter Douglas, "Generalized Disjunctive Programming for Synthesis of Rice Drying Processes under Quality Consideration", Canadian Operational Research Society (2007)</li> <li>- Wongphaka Wongrat, Abdunnaser Yones, Prof. Ali Elkamel, Prof. Peter Douglas, "A Hybrid Approach to Solve the MIDO Problem in the Synthesis of Rice Drying Processes", Third International Conference on Modeling, Simulation and Applied Optimization (2009)</li> <li>- Wongphaka Wongrat, Prof. Ali Elkamel, Prof. Peter Douglas, "Mathematical programming based synthesis of rice drying", Control &amp; Statistics conference (2009)</li> <li>- Wongphaka Wongrat, Natchaya Jantron, "Biomass supply chain framework for a decision management of biomass power plant: a case study in Supan Buri Province", The 11th Thai Society of Agricultural Engineering International Conference (2018)</li> </ul>	

## ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<b>ชื่อ</b> นางสาววงศ์ผกา วงศ์รัตน์	
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b> ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<b>สังกัด</b> ภาควิชาวิศวกรรมกรรมการอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ กำแพงแสน
<ul style="list-style-type: none"><li>- Wongphaka Wongrat, Woraya Neungmatcha, Anusasok Raksayot, "Mathematical programming model of biomass-to-electricity generation: a case study in Suphan Buri Province", The 11th Thai Society of Agricultural Engineering International Conference (2018)</li><li>- Chinanan Khattiyavhat, Wongphaka Wongrat, Peerapong Sangwanangkul, Pichet Suebsaiprom, Aungkana ORSUWAN, "The Development of the Respirometer for CO2 and O2 Concentration During Storage of Fresh Bananas", THE 17th TSAE INTERNATIONAL CONFERENCE &amp; 25th TSAE NATIONAL CONFERENCE (2024)</li></ul>	
<b>รางวัลผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- รางวัลผลงานนวัตกรรม งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ปี 2559 วิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2559 เรื่อง "การส่งผ่านพลังงานจากจักรยานออกกำลังกายสู่ระบบอุ่นอาหารโดยการให้ความร้อนที่เกิดจากความต้านทานไฟฟ้า" จาก สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.)</li><li>- Gold Medal จากการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับชาติ โครงการ Thailand New Gen Inventors Award 2024 ภายในงาน "วันนักประดิษฐ์" ประจำปี 2567 วันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2567 กลุ่มการเกษตร ประจำปี 2567 เรื่อง "ดีบั๊กส์ ออร์แกนิก พลัส" สารกำจัดแมลงชีวภาพจากเปลือกไข่" จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)</li><li>- รางวัลชนะเลิศระดับอุดมศึกษา จากการประกวดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับชาติ โครงการ Thailand New Gen Inventors Award 2024 ภายในงาน "วันนักประดิษฐ์" ประจำปี 2567 วันที่ 2 - 6 กุมภาพันธ์ 2567 ด้านเกษตร ประจำปี 2567 เรื่อง "ดีบั๊กส์ ออร์แกนิก พลัส" สารกำจัดแมลงชีวภาพจากเปลือกไข่" จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)</li></ul>	

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2548 - 24 เมษายน 2568