

ประวัติและผลงาน



1. ชื่อ-สกุล รวมพร นิคม
2. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. สาขาเชี่ยวชาญหลัก วิศวกรรมเคมีและกระบวนการ
4. สาขาวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)
พลังงานหมุนเวียน ไบโอดีเซล กระบวนการปราศจากของเสีย
5. สังกัด หลักสูตรวิศวกรรมพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
สถานที่ติดต่อ: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
โทรศัพท์/E-mail: 081-5436798 / ruamporn6798@gmail.com

6. การศึกษา

ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษา/สาขาวิชา	สถาบัน	ปี พ.ศ.
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2556
ปริญญาโท	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2549
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุภัณฑ์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546

7. ผลงานทางวิชาการ

7.1 ผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระดับนานาชาติ

1. Chaichana, W., Waewsak, J., **Nikhom, R.**, Kongruang, C. Chiwamongkhonkarn, S. and Gagnon, Y. (2022). "Optimization of stand-alone and grid-connected hybrid solar/wind/fuel cell power generation for green islands: Application to Koh Samui, southern Thailand," Energy Reports, 8, 480-493.
2. Booranawong, T., Wattananavin, T., **Nikhom, R.**, Auysakul, J. and Booranawong, A. (2021). "Analysis of AHW and EAHW Time-Series Forecasting Methods: A Mathematical and Computational Perspective," Naresuan University Engineering Journal, 16(1), 7-13.

3. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.** and Nikhom, S. (2020). "Preparation of Biomass Briquettes using Durian Peel Char and Spent Mushroom Compost Char," *International Energy Journal*. 20, 621-628.
4. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.**, Booranawong, T. and Booranawong, A. (2020). "Evaluation Of Additive And Extended Additive Holt-Winters Methods: One-Year Ahead Forecasting Of Crude Palm Oil Production In Thailand," *Suranaree Journal of Science and Technology*. 27(4), 010016 (1-10).
5. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.**, Booranawong, T. and Booranawong, A. (2020). "A Comparison of MHW and AHW Methods for Forecasting Crude Palm Oil Productions in Thailand," *Science & Technology Asia*. 25(2), 25-35.
6. Chanakaewsomboon, I., Tongurai, C., Photaworn, S., Kungsanant, S. and **Nikhom, R.** (2020). Investigation of Saponification Mechanisms in Biodiesel Production: Microscopic Visualization of the Effects of FFA, Water and the Amount of Alkaline Catalyst. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 8. doi:10.1016/j.jece.2019.103538
7. **Nikhom, R.**, Mueanmas, C., Suppalakpanya, K. and Tongurai, C. (2019). Utilization of oil recovered from biodiesel wastewater as an alternative feedstock for biodiesel production. *Environmental Progress & Sustainable Energy*. doi:10.1002/ep.13365
8. **Nikhom, R.**, Mueanmas C. and Suppalakpanya K., 2019. Enhancement of biodiesel production from palm fatty acid distillate using methyl t-butyl ether co-solvent: process optimization. *International Journal of Renewable Energy Research* 9(3): 1319-1327.
9. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.**, Booranawong, T. and Booranawong, A., (2019), Study of Several Exponential Smoothing Methods for Forecasting Crude Palm Oil Productions in Thailand, *Current Applied Science and Technology*, 19(2), pp. 123-139.
10. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.**, Booranawong, A. and Booranawong, T., (2019), An Evaluation of Holt-winters Methods with Different Initial Trend Values for Forecasting Crude Palm Oil Production and Prices in Thailand, *Suranaree Journal of Science and Technology*, 26(1), pp. 13-22.
11. Suppalakpanya, K. **Nikhom, R.**, Booranawong, T. and Booranawong, A., (2019), Forecasting Oil Palm and Crude Palm Oil Data in Thailand Using Exponential Time-series Methods, *Engineering and Applied Science Research*, 46(1), pp. 44-55.

12. Mueanmas, C., **Nikhom, R.**, Petchkaew, A., lewkittayakorn, J. and Prasertsit, K., (2019), Extraction and esterification of waste coffee grounds oil as non-edible feedstock for biodiesel production, *Renewable Energy*, 133, pp 1414-1425.
13. Suppalakpanya, K., Pengmak, C. and **Nikhom, R.**, (2018), Effect of drying methods on the physical properties of dried champedak, *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 16(2), pp 43-48.
14. Mueanmas, C., **Nikhom, R.**, Kaew-On, J. and Prasertsit, K., (2017), Statistical Optimization for Esterification of Waste Coffee Grounds Oil Using Response Surface Methodology. *Energy Procedia*, 138, pp. 235-240.
15. **Nikhom, R.** and Tongurai, C., (2014), Production Development of Ethyl Ester Biodiesel from Palm Oil Using a Continuous Deglycerolisation Process, *Fuel* 117, pp. 926-931.
16. **Nikhom, R.**, Kungsanant, S., Rattanawilai, S., Nuthong, P. and Tongurai, C., (2011), Characterization of Glycerol-Ester Emulsions from Transesterification with Different Alcohols Using the CLSM Technique, *International Journal of Renewable Energy Research* 1(4), pp. 245-251.
17. Suppalakpanya, K., Rattanawilai, S., **Nikhom, R.** and Tongurai, C., (2011), Production of ethyl ester from crude palm oil by two-step reaction using continuous microwave system, *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 33(1), pp. 79-86.
18. Chungsiriporn, J., Bunyakan, C. and **Nikhom, R.**, (2006), Toluene removal by oxidation reaction in spray wet scrubber: experimental, modeling and optimization, *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 28(6), pp. 1265-1274.

7.2 ผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระดับชาติ

1. โชคชัย เหมือนมาศ, ปนัดดา อินทร์ดำ และ **รวมพร นิคม**. 2563. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการทอรรีแฟคชันของทะเลลายปาล์มด้วยวิธีพื้นผิวตอบสนอง. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 27(1). 143-159.
2. **รวมพร นิคม**, โชคชัย เหมือนมาศ, อนิดา เพ็ชรแก้ว และ กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา. 2562. การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากส่วนกลั่นกรดไขมันปาล์มโดยใช้ปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันร่วมกับการเติมตัวทำละลายร่วม. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 24(2), 446-457.
3. โชคชัย เหมือนมาศ, **รวมพร นิคม**, จีรวัฒน์ โสภากาจารย์ และอนิดา เพ็ชรแก้ว. 2561. การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันของน้ำมันจากกากกาแฟโดยวิธีพื้นผิว

ตอบสนอง. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 21 ฉบับพิเศษ จากงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561.

4. โชคชัย เหมือนมาศ และ **รวมพร นิคม**. 2560. การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันที่สกัดจากกากกาแฟ. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 20 ฉบับพิเศษ จากงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 และการประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3. 20(3): 201-210.
5. **รวมพร นิคม**, ธเนศ วยสุวรรณ, สันห์ชัย กลิ่นพิกุล, เสกสรร สุธรรมานนท์, กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ ปัญญา และ ชาคริต ทองอุไร การพัฒนาถังปฏิกรณ์ชนิดแยกกลีเซอรอลออกอย่างต่อเนื่องเพื่อผลิตเอทิลเอสเทอร์, 2557, วิศวกรรมสาร มข. 41(4), 449-505.

7.3 ลิขสิทธิ์/อนุสิทธิบัตร ระดับชาติ

1. ชาคริต ทองอุไร และ **รวมพร นิคม** กระบวนการทดสอบแบบกะประมาณของปริมาณกลีเซอไรด์ ใน ไบโอดีเซลโดยกระบวนการทรานส์เอสเตอริฟิเคชันด้วยเตาไมโครเวฟ, 2552, อนุสิทธิบัตร เลขที่ 5060.

7.4 งานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. Klompong, N., Waewsak, J., **Nikhom, R.**, Chancham, C. Cheewamongkolkarn, S and Gagnon, Y., On the Potential of Tidal Energy Resource Assessment at the Pak Phra Strait in Phuket and Phang Nga Provinces, Thailand. The 6th Environment Asia Virtual International Conference. December 20-21, 2021.
2. Rukruang, A., **Nikhom, R.**, Wongwises, S. and Kaew-On, J., Experimental Study on Convective Heat Transfer Characteristics in Alternating Cross-Section Flattened Tube. International Conference on Energy Systems and Environmental Management. June 22, 2018. Songkhla. Thailand.
3. Mueanmas, C., **Nikhom, R.**, Kaew-On, J. and Kulchanat Prasertsit. 2017. Statistical Optimization of Esterification for Waste Coffee Grounds Oil Using Response Surface Methodology. 2017 International Conference on Alternative Energy in Developing Countries and Emerging Economics, Thailand, May 25-26, 2017.
4. **Nikhom, R.**, Sukmanee, S., Tongurai, C., Phase Separation and Dry Wash Purification of Ethyl Ester from Refined Palm Oil. The 2010 International Conference on

Chemical Engineering and Applications. Nanyang Technological University, February 26-28, 2010. Singapore.

5. **Nikhom, R.**, Tongurai, C., Photaworn, S. Palm Oil with Dry Washing by Ion Exchange Resin. The 19th Thai Institute of Chemical Engineering and Applied, October 26-27. 2009. Felix River Kwai Resort Kanchanaburi.
6. Chungsiriporn, J., Bunyakan, C., **Nikhom, R.**, Treatment of Toluene using Wet Scrubber with Sodium Hypochlorite Oxidation Reaction. Proceeding of PSU-UNS International Conference of Engineering and Environment, University of Novi Sad, May 18-20 2005., Serbia & Montenegro.

7.5 งานประชุมวิชาการระดับชาติ

1. กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา **รวมพร นิคม** และ สุวัฒนา นิคม. 2561. การผลิตถ่านอัดแท่งจาก ก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าที่ใช้แล้วและเปลือกทุเรียน. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28, 8-9 พฤศจิกายน 2561, ชลบุรี, ประเทศไทย.
2. โชคชัย เหมือนมาศ, **รวมพร นิคม**, จีรวัดน์ ไสภอาจารย์ และ อนิตา เพ็ชรแก้ว. 2561. การศึกษา อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันของน้ำมันจากกากกาแฟโดยวิธีพื้นผิว ตอบสนอง. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28, 8 – 9 พฤษภาคม 2561, สงขลา, ประเทศไทย.
3. อนิตา เพ็ชรแก้ว, รัฐพงษ์ หนูหมาด, กฤษฎา พชรสิทธิ์, โชคชัย เหมือนมาศ และ **รวมพร นิคม**. 2561. การเตรียมยางผสมของยางธรรมชาติกับยางไนไตรล์เพื่อผลิตยางโอริงสำหรับเครื่องปั้น แยกน้ำยางชั้น. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28, 8 – 9 พฤษภาคม 2561, สงขลา, ประเทศไทย.
4. **รวมพร นิคม**, โชคชัย เหมือนมาศ, กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา และ ชาศริต ทองอุไร. 2560. การศึกษากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันคุณภาพต่ำ. ประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 27, 18-20 ตุลาคม 2560, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
5. โชคชัย เหมือนมาศ และ **รวมพร นิคม**. 2560. ศักยภาพการใช้น้ำมันจากกากกาแฟเพื่อการผลิต น้ำมันไบโอดีเซล. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27, 3 – 4 พฤษภาคม 2560, สงขลา, ประเทศไทย.
6. อมาวสี รักเรือง, จตุพร แก้วอ่อน, **รวมพร นิคม** และ จอมภพ แววศักดิ์. 2560. เทคโนโลยีการ เปลี่ยนรูปพลังงานน้ำขึ้น-น้ำลง คลื่น และความร้อนในมหาสมุทร. การประชุมวิชาการเครือข่าย พลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13, 31 พฤษภาคม – 2 มิถุนายน 2560, เชียงใหม่, ประเทศไทย.

7. **รวมพร นิคม**, โชคชัย เหมือนมาศ, กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา และชาคริต ทองอุไร. 2559. การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันที่แยกได้จากน้ำเสียโรงงานผลิตไบโอดีเซล. ประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 26, 26-28 ตุลาคม 2559, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
8. กิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา, ชไมพร เพ็งมาก และ **รวมพร นิคม**. ผลของการเตรียมจำปาตะก่อนการอบแห้งที่มีต่อคุณภาพของจำปาตะกอบแห้ง. ประชุมวิชาการวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 26 26-28 ตุลาคม 2559 กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
9. **รวมพร นิคม**, โชคชัย เหมือนมาศ และชาคริต ทองอุไร. 2559. กระบวนการแยกคีนน้ำมันจากน้ำเสียของโรงงานผลิตไบโอดีเซลเพื่อใช้วนกลับเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตไบโอดีเซล. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26, 26 – 29 พฤษภาคม 2559, สงขลา, ประเทศไทย.
10. ชาคริต ทองอุไร, **รวมพร นิคม**, ทรงธรรม โพธิ์ถาวร และ สมหมาย โอชาพันธ์. การผลิตเมทิลเอทิล เอสเตอร์จากน้ำมันพืชใช้แล้ว โดยใช้ปฏิกิริยาทรานส์เอสเตอริฟิเคชัน. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 8, 22-23 เมษายน พ.ศ. 2553, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, ประเทศไทย.
11. ทรงธรรม โพธิ์ถาวร, **รวมพร นิคม**, สมหมาย โอชาพันธ์ และ ชาคริต ทองอุไร. การประยุกต์ใช้ดินฟอกในกระบวนการล้างไบโอดีเซล. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 8, 22-23 เมษายน พ.ศ. 2553, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, ประเทศไทย.
12. ทรงธรรม โพธิ์ถาวร, **รวมพร นิคม**, มนัส จันทรณรงค์, วรุทธ์ คงกำเนิด และ ชาคริต ทองอุไร. การผลิตไบโอดีเซลจากไขมันหมูระดับชุมชน. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครั้งที่ 8, 22-23 เมษายน พ.ศ. 2553, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา, ประเทศไทย.

8. ประสบการณ์งานวิจัย

พ.ศ.	หัวข้องานวิจัย	แหล่งทุน	งบประมาณ (บาท)	สถานภาพในการวิจัย
2565	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จากกาบหมากเพื่อยกระดับการแข่งขันสู่ตลาด “True Blue Green” ด้วยเทคโนโลยีเครื่องปั๊มแบบอุตสาหกรรม	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่	745,000	ผู้ร่วมโครงการ
2565	การเพิ่มประสิทธิภาพของต้นแบบเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอยเพื่อการผลิตกรดอะมิโนผงเชิงพาณิชย์	เงินรายได้มหาวิทยาลัยทักษิณ	100,000	หัวหน้าโครงการ
2565	การพัฒนาเครื่องกรองกรดอะมิโนเหลวแบบกึ่งอัตโนมัติ	เงินรายได้มหาวิทยาลัยทักษิณ	100,000	ผู้ร่วมโครงการ
2565	นวัตกรรมเครื่องเปลี่ยนน้ำเค็มเป็นน้ำจืด	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	326,250	ผู้ร่วมโครงการ
2564	การผลิตกรดอะมิโนผงจากเศษเหลือหัวปลาและก้างปลาทะเลด้วยกระบวนการทำแห้งแบบพ่นฝอย	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	317,000	หัวหน้าโครงการ
2563	การพัฒนาหม้อผลิตไอน้ำประสิทธิภาพสูงสำหรับนึ่งก้อนเชื้อเห็ดระดับชุมชน: กรณีศึกษากลุ่มอาชีพเพาะเห็ดนางฟ้าเชิงอนุรักษ์ บ้านป่าพงค์ อำเภอดงหลวง จังหวัดพัทลุง	เงินรายได้มหาวิทยาลัยทักษิณ	150,000	ผู้ร่วมโครงการ
2562	การศึกษากระบวนการสกัดและเพิ่มความบริสุทธิ์ของสารแคโรทีนอยด์จากดินฟอกสีใช้แล้วในอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันปาล์ม	วช.	108,800	ผู้ร่วมโครงการ
2561	การผลิตไบโอดีเซลชนิดเอทิลเอสเทอร์จากเฟสสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในกลีเซอรินดิบด้วยเอทานอลที่ได้จากกระบวนการแยกคั้น	งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยทักษิณ	300,000	หัวหน้าโครงการ
2561	การศึกษาศักยภาพและการพัฒนากระบวนการผลิตถ่านอัดแท่งจากชีวมวลเศษเหลือชนิดต่างๆ ในจังหวัดพัทลุง	งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยทักษิณ	300,000	หัวหน้าโครงการ
2561	การเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยา HZSM-5 เพื่อการผลิตไบโอแก๊สโซลีนจากน้ำมันปาล์ม	งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยทักษิณ	300,000	ผู้ร่วมโครงการ

พ.ศ.	หัวข้องานวิจัย	แหล่งทุน	งบประมาณ (บาท)	สถานภาพในการวิจัย
2561	การผลิตน้ำมันชีวภาพจากขยะพลาสติกด้วยกระบวนการไพโรไลซิส	งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยทักษิณ	300,000	ผู้ร่วมโครงการ
2560	การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจากส่วนกลั่นกรดไขมันปาล์มโดยใช้ตัวทำละลายร่วม	วช.	211,000	หัวหน้าโครงการ
2560	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการทอรีแฟคชันเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติด้านเชื้อเพลิงของชีวมวลจากปาล์มน้ำมัน	วช.	220,000	ผู้ร่วมโครงการ
2560	การผลิตถ่านอัดแท่งจากก้อนเชื้อเห็ดนางฟ้าที่ใช้แล้วและเปลือกผลไม้	สกว.	300,000	ผู้ร่วมโครงการ
2559	การผลิตไบโอดีเซลชนิดเอทิลเอสเทอร์โดยใช้น้ำมันจากน้ำเสียโรงงานไบโอดีเซล	เงินรายได้มหาวิทยาลัยทักษิณ	100,000	หัวหน้าโครงการ
2559	การสกัดน้ำมันจากกากกาแฟเพื่อใช้ในการผลิตไบโอดีเซล	เงินรายได้มหาวิทยาลัยทักษิณ	100,000	ผู้ร่วมโครงการ

9. การเชิดชูเกียรติและการได้รับรางวัล

- รางวัลผลงานวิจัยพื้นฐาน (ด้านวิทยาศาสตร์) ระดับดี ประจำปี พ.ศ. 2562
โดย มหาวิทยาลัยทักษิณ
- รางวัลเหรียญทอง – โครงการรางวัลนักคิดสิ่งประดิษฐ์รุ่นใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2562
โดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- รางวัลดีเด่น – ผลงานความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน : กระบวนการและผลิตภัณฑ์เคมี ครั้งที่ 4 ประจำปี พ.ศ. 2554
โดย สมาคมวิศวกรรมเคมีและเคมีประยุกต์แห่งประเทศไทย
- รางวัลทั่วไป – ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2553
โดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์