

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวนิชากร คอนดี

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Nichakorn Khondee

2. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

3. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก

ภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65000

โทรศัพท์ 055-962757 โทรสาร 055-962750

E-mail nichakornk@nu.ac.th

4. ประวัติการศึกษา

ชื่อย่อปริญญา	สาขา	สถาบัน	ปีที่จบ
วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (เกียรตินิยม)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
M.Sc.	Environmental Management (International Program)	Chulalongkorn University	2551
Ph.D.	Environmental Management (International Program)	Chulalongkorn University	2558

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

5.1 หัวหน้าโครงการวิจัย:

- 5.1.1 การเปลี่ยนทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องเป็นสารลดแรงตึงผิวชีวภาพที่มีมูลค่าโดยแบคทีเรียชนิดต่าง: จากระดับปฏิบัติการสู่ระดับนำร่อง (ปีที่ 2) **แหล่งทุน** สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ร่วมกับ บริษัท ไปโอฟิล เทคโนโลยี จำกัด ปี พ.ศ. 2568-2569
- 5.1.2 การพัฒนาผงนาโนสารอัลลิเลคิเมคิลจากกากบีบน้ำมันรำข้าวที่เตรียมโดยวิธีสร้างไมโครอิมัลชันของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพและน้ำมันพืชสำหรับการควบคุมวัชพืช **แหล่งทุน** โครงการทุนพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2567-2570
- 5.1.3 การเพิ่มมูลค่าของซากเหวนในทะเลร่วมกับผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเกษตรเป็นสารทำความสะอาดที่ใช้สารลดแรงตึงผิวชีวภาพโดยแบคทีเรียชนิดต่าง *Brevibacterium casei* NK8 **แหล่งทุน** โครงการทุนพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2567-2569
- 5.1.4 การเปลี่ยนทางชีวภาพของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนในน้ำเสียจากหลุมผลิตปิโตรเลียมบนบกเป็นสารลดแรงตึงผิวชีวภาพโดยแบคทีเรียกลุ่ม **แหล่งทุน** งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF) มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี พ.ศ. 2566-2567
- 5.1.5 การเปลี่ยนทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋องเป็นสารลดแรงตึงผิวชีวภาพที่มีมูลค่าโดยแบคทีเรียชนิดต่าง: จากระดับปฏิบัติการสู่ระดับนำร่อง **แหล่งทุน** สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ร่วมกับ บริษัท ไปโอฟิล เทคโนโลยี จำกัด ปี พ.ศ. 2566-2567
- 5.1.6 การคัดแยกแบคทีเรียผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม **แหล่งทุน** บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2564-2565
- 5.1.7 Biorefinery of alkaline/hydrothermal pretreated durian peels for production of biosurfactants, lignin and phenolic compounds by alkaliphilic bacteria **แหล่งทุน** ทุนอุดหนุนทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2563-2565

- 5.1.8 การผลิตและศึกษาคุณสมบัติของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจากแบคทีเรียชนิดต่างโดยใช้กากสกัดน้ำมันมะพร้าวเป็นสารตั้งต้น **แหล่งทุน** ITAP (Innovation and technology assistance program) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ บริษัท ออฟฟุตส์ โพรเซสซิง จำกัด ปี พ.ศ. 2562-2564
- 5.1.9 การศึกษาคุณลักษณะของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจาก *Brevibacterium casei* NK8 เพื่อประยุกต์ใช้เป็นสารเพิ่มประสิทธิภาพจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช **แหล่งทุน** โครงการทุนพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2562-2565
- 5.1.10 การผลิตและประยุกต์ใช้สารลดแรงตึงผิวชีวภาพจากแบคทีเรียชนิดต่างโดยใช้ของเสียจากการกลั่นน้ำมันรำข้าวเป็นสารตั้งต้น **แหล่งทุน** งบประมาณรายได้มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปี พ.ศ. 2561-2563
- 5.1.11 ที่ปรึกษางานพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพระดับน้ำร่อง **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2562
- 5.1.12 ที่ปรึกษางานพัฒนาการขยายขนาดกระบวนการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพระดับน้ำร่อง **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2561
- 5.1.13 การขยายขนาดการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพในถังปฏิกรณ์ต้นแบบและการพัฒนาสูตรสารชะล้างเศษดินเศษหินปนเปื้อนน้ำโคลนขุดเจาะ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2560

5.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย:

- 5.2.1 การยกระดับระบบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ รับรอง และการบริการสู่มาตรฐานสากลเพื่อความปลอดภัยและมั่นคงทางสมุนไพรและวัตถุดิบอาหารแห่งอนาคต **แหล่งทุน** หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ปี พ.ศ. 2566
- 5.2.2 การพัฒนาชีวภัณฑ์ในรูปแบบสารเมตาโบไลต์เพื่อควบคุมวัชพืช **แหล่งทุน** สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ปี พ.ศ. 2565-2566
- 5.2.3 การพัฒนาและประยุกต์ใช้ชีวภัณฑ์ในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นกล้าพริกและการกำจัดวัชพืชโดยสารชีวภาพในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง **แหล่งทุน** สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปี พ.ศ. 2565-2566
- 5.2.4 การขยายขนาดการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพและการพัฒนากระบวนการชะล้างเศษดินเศษหินปนเปื้อนน้ำโคลนขุดเจาะในระดับห้องปฏิบัติการ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2559

5.3 ผู้ช่วยนักวิจัย:

- 5.3.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชะล้างชีวภาพสำหรับบำบัดเศษดินเศษหินปนเปื้อนน้ำโคลนจากการขุดเจาะน้ำมันดิบ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2558
- 5.3.2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สารลดแรงตึงผิวชีวภาพสำหรับกำจัดคราบสกปรก กระจายคราบน้ำมัน และบำบัดของเสียจากการขุดเจาะน้ำมันดิบ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2557-2558
- 5.3.3 การผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพโดยใช้ของเสียกลีเซอรอลเป็นสารตั้งต้น และการพัฒนาวิธีการใช้สารลดแรงตึงผิวชีวภาพในอุตสาหกรรมปิโตรเลียม **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2555-2556
- 5.3.4 การผลิตและประยุกต์ใช้สารลดแรงตึงผิวชีวภาพสำหรับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2554
- 5.3.5 การคัดแยกแบคทีเรียผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพที่สามารถใช้ไขมัน น้ำมัน หรือกลีเซอรอล เป็นสารตั้งต้น **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2553
- 5.3.6 การบำบัดน้ำทิ้งสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยวิธีชีวภาพ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2553

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทำเสร็จแล้ว:

บทความวิจัย/บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

- 5.4.1 Ditchat, K., Jaramai, T., Krongboon, C., Aumpanpak, W., Srichoun, S., Luepromchai, E., Khondee, N. Synergistic and reusable zwitterionic biosurfactant-lignin enhanced citric acid for heavy metal removal from industrial sludge. *Results in Engineering* 2026, 30, 110816.
- 5.4.2 Krainara, S., Chavananikul, C., Mistry, A. N., Assavalapsakul, W., Jitpraphai, S. M., Kachenchart, B., Khondee, N., Luepromchai, E., Pinyakong, O. Development of defined bacterial consortium as a bioaugmentation product for degrading mixed plastic wastes and plasticizers in simulated landfill. *Journal of Environmental Management* 2025, 393, 126883.
- 5.4.3 Krainara, S., Luepromchai, E., Suksong, W., Kongpran, J., Myat, Y.N., Prommeenate, P., Khondee, N., Suttiviriya, T. Diversity and functional genes of bacterial communities enriched from an estuarine sediment for degradation of polylactic acid microplastics. *Emerging Contaminants* 2025, 11(4), 100582.
- 5.4.4 Pratama, C.A., Mistry, A.N., Krainara, S., Treeson, P., Tuntiwiwattanapun, N., Khondee, N., Rachmani, L.D., Luepromchai, E. A dual approach using UV irradiation and subcritical water extraction for enhanced PLA waste degradation in a bioaugmented food composter. *Journal of Hazardous Materials Letters* 2025; 6: 100154.
- 5.4.5 Khondee, N., Suksomboon, B., Khun-Arwut, N., Soonglerdsongpha, S., Luepromchai, E. Scaled-up production and recovery of lipopeptide biosurfactant and its application for washing petroleum-contaminated drill cuttings. *Journal of Environmental Chemical Engineering* 2024; 12 (6): 114605.
- 5.4.6 Subsanguan, T., Jungcharoen, P., Khondee, N., Buachan, P., Abeyrathne, B.P., Nuengchamnong, N., Pranudta, A., Wannapailoon, S., Luepromchai, E. Copper and chromium removal from industrial sludge by a biosurfactant-based washing agent and subsequent recovery by iron oxide nanoparticles. *Scientific Reports* 2023; 13:18603.
- 5.4.7 Subsanguan, T., Khondee, N., Rongsayamanont, W., Luepromchai, E. Formulation of a glycolipid:lipopeptide mixture as biosurfactant-based dispersant and development of a low-cost glycolipid production process. *Scientific Reports* 2022; 12(1): 16353.
- 5.4.8 Khondee, N., Ruamyat, N., Luepromchai, E., Sikhao, K., Hawangchu, Y. Bioconversion of lignocellulosic wastes to zwitterionic biosurfactants by an alkaliphilic bacterium: Process development and product characterization. *Biomass and Bioenergy* 2022; 165: 106568.
- 5.4.9 Naloka, K., Jaronrunangan, J., Woratecha, N., Khondee, N., Nojiri, H., Pinyakong, O. Physiological changes in *Rhodococcus ruber* S103 immobilized on bioboams using low-cost media enhance stress tolerance and crude oil-degrading activity. *Scientific Reports* 2022; 12(1): 10474.
- 5.4.10 Tathong, S., Muangchinda, C., Kongsuwan, C., Khondee, N., Luepromchai, E., Soonglerdsongpha, S., Ruangchainikom, C., Pinyakong, O. Production of lipopeptide biosurfactant by *Bacillus subtilis* GY19 and its application as oil-contaminated surface cleaning agent. *ScienceAsia* 2022; 48(1): 43-50.

- 5.4.11 Arpornpong, N, Padungpol, R., Khondee, N., Tongcumpou, C., Soonglerdsongpha, S., Suttiponparnit, K., Luepromchai, E. Formulation of bio-based washing agent and its application for removal of petroleum hydrocarbons from drill cuttings before bioremediation. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 2020; 8(961):1-16.
- 5.4.12 Subsanguan, T., Khondee, N., Nawavimarn, P., Rongsayamanont, W., Chen, C.-Y., Luepromchai, E. Reuse of immobilized *Weissella cibaria* PN3 for long-term production of both extracellular and cell-bound glycolipid biosurfactants. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* 2020; 8(751):1-14.
- 5.4.13 Rongsayamanont, W., Soonglerdsongpha, S., Khondee, N., Pinyakong, O., Tongcumpou, C., Sabatini DA, Luepromchai E. Formulation of crude oil spill dispersants based on the HLD concept and using a lipopeptide biosurfactant. *Journal of Hazardous Materials* 2017; 334:168-177.
- 5.4.14 Laorrattanasak S., Rongsayamanont W., Khondee N., Paorach N., Soonglerdsongpha S., Pinyakong O., Luepromchai E. Production and application of *Gordonia westfalica* GY40 biosurfactant for remediation of fuel oil spill. *Water, Air, & Soil Pollution* 2016; 227(9):1-13.
- 5.4.15 Khondee, N., Tathong, S., Pinyakong, O., Müller, R., Soonglerdsongpha, S., Ruangchainikom, C., Tongcumpou, C., and Luepromchai, E. Lipopeptide biosurfactant production by chitosan-immobilized *Bacillus* sp. GY19 and their recovery by foam fractionation. *Biochemical Engineering Journal* 2015; 93: 47-54.
- 5.4.16 Khondee, N., Tathong, S., Pinyakong, O., Powtongsook, S., Chatchuponge, T., Ruangchainikom, C., and Luepromchai, E. Airlift bioreactor containing chitosan-immobilized *Sphingobium* sp. P2 for treatment of lubricants in wastewater. *Journal of Hazardous Materials* 2012; 213– 214: 466– 473.

ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติ

- 5.4.17 Ruamyat, N., Ditchat, K., and Khondee, N. 2023. Sustainable production of biosurfactants via bioconversion of by-products from the sugarcane industry by alkaliphilic *Brevibacterium casei* NK8 for crop enhancement and industrial cleaning applications: a statistical optimization by CCD-RSM. *Proceeding of the 2nd International Conference on Cane and Sugar*. July, 5-7, Bangkok, Thailand; p. 195-201.
- 5.4.18 Junsawang, A., Intanon, S., and Khondee, N. 2023. Development of a bioherbicide combining allelopathy extract from plant leaves with biosurfactant from *Brevibacterium casei* NK8. *Proceeding of the 2nd International Conference on Cane and Sugar*. July, 5-7, Bangkok, Thailand; p. 189-193.
- 5.4.19 Margaretta, J.E., Ruamyat, N., Khondee, N., and Luepromchai, E. 2023. Petroleum sludge degradation using biochar immobilized *Dyadobacter jiangsuensis* SSC15. *Proceeding of the 12th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management*. May 17-18, Chonburi, Thailand; p. 127-133.

- 5.4.20 Rotchum, C., Subsanguan, T., Khondee, N., and Luepromchai, E. 2023. Formulation of cinnamon essential oil nanoemulsion as antibiofilm agent using glycolipid biosurfactant. Proceeding of the 12th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. May 17-18, Chonburi, Thailand; p. 449-454.
- 5.4.21 Abeyrathne, B., Khondee, N., and Luepromchai, E. 2021. Removal of arsenic from contaminated soil by biosurfactant-based washing Agent. Proceeding of the 30th TIChE Conference (TIChE2021). May 6-7, Nakhon Ratchasima, Thailand; p. 380-388.
- 5.4.22 Sikhao, K., Luepromchai, E., Rongsayamanont, W., Soonglerdsongpha, S., and Khondee, N. Formulation of lipopeptide-based washing agent for oil-based drill cutting treatment. Proceeding of the 3rd Environment and Natural Resources International Conference, November 22-23, 2018 Chonburi, Thailand; 2018, p. 390-397.
- 5.4.23 Ruamyat, N., Luepromchai, E., and Khondee, N. Isolation and screening of alkaliphilic bacteria for biosurfactant production using agricultural/agro-industrial wastes as substrate. Proceeding of the 3rd Environment and Natural Resources International Conference, November 22-23, 2018 Chonburi, Thailand; 2018, p. 383-389.
- 5.4.24 Suksomboon B., Khondee N., Arpornpong N., Luepromchai E., Tongcumpou, C. Enhancing Petroleum Hydrocarbon Removal Efficiency in Soil Washing Process by Adding Biosurfactant. Proceeding of the 5th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. May 11-13, 2016 Bangkok, Thailand; 2016, p. 45-46.
- 5.4.25 Khun-arwut N., Khondee N., Paorach N., Pinyakong O., Luepromchai E. Production of biosurfactant from chitosan-immobilized *Bacillus* sp. GY30. Proceeding of the 27th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, Innovative Biotechnology. November 17-20, 2015 Bangkok, Thailand; 2015, p. 25-29.
- 5.4.26 Wichaidit C., Tathong S., Khondee N., Luepromchai E., Pinyakong O. Utilization of oil mill effluent as alternative substrate for biosurfactant production by *Bacillus* sp. GY19. Proceeding of the 4th International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. May 27-29, 2015 Chiang Mai, Thailand; 2015, p. 12-15.

ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ

- 5.4.27 ยุทธการ แซ่ก๊อ, อนาวินต์ จันสว่าง, อาทิตยา แถลงกิจ, นิชากร คอนดี และ สุพรรณิกา อินตะนันท์. ประสิทธิภาพการควบคุมวัชพืชของสารสกัดจากใบมะม่วงผสมสารลดแรงตึงผิวชีวภาพในพริก. ในมหาวิทยาลัยนเรศวร. บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 19; มหาวิทยาลัยนเรศวร; 15 สิงหาคม 2566, หน้า 217-230.
- 5.4.28 เจตนสฤษฎ์ อินทรานูช, อนาวินต์ จันสว่าง, นิชากร คอนดี และ สุพรรณิกา อินตะนันท์. ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชชีวภาพจากใบมะม่วงผสมสารลดแรงตึงผิวชีวภาพในการควบคุมวัชพืชระยะหลังออก. ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาตินวัตกรรมเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติครั้งที่ 1; มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 18-19 สิงหาคม 2565, หน้า 336-342.
- 5.4.29 กัญญารัตน์ สีขาว และ นิชากร คอนดี. การประยุกต์ใช้สารละลายจากฟองของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจาก *Brevibacterium casei* NK8 เป็นสารชีวภาพเสริมประสิทธิภาพทางการเกษตร. ใน มหาวิทยาลัยนเรศวร,

บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 17; มหาวิทยาลัยนเรศวร; 29-30 กรกฎาคม 2564, หน้า 140-152.

5.4.30 ญัฐชา ร่มญาติ และ นิชากร คอนดี. ผลของอัตราส่วนของแข็งและของเหลวต่อการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพภายใต้การหมักแบบอาหารแข็งของ *Brevibacterium casei* NK8 ที่ใช้เปลือกทุเรียนเป็นสารตั้งต้น. ใน มหาวิทยาลัยนเรศวร, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 17; มหาวิทยาลัยนเรศวร; 29-30 กรกฎาคม 2564, หน้า 546-555.

5.4.31 วรพล วันยวน และ นิชากร คอนดี. ผลของแคลเซียมและถ่านกัมมันต์ต่อการเกิดสไลด์เม็ดแบบแอโรบิกสำหรับบำบัดน้ำเสียความเข้มข้นสูง. ใน มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4; 12-13 ธันวาคม 2562; มหาวิทยาลัยพะเยา; 2562, หน้า 99-106.

5.4.32 วรณิภา รูปทอง และ นิชากร คอนดี. การพัฒนาและประยุกต์ใช้สไลด์ตั้งบน Aquaporousgel เพื่อบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน. ใน มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4; 12-13 ธันวาคม 2562; มหาวิทยาลัยพะเยา; 2562, หน้า 91-98.

5.5 ผลงานยื่นจดสิทธิบัตร (Patents pending)

นิชากร คอนดี กรรมวิธีการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจากแบคทีเรียชอบด่างที่ใช้ผลิตผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมแปรรูปสับปะรด และ/หรือ ถั่วเหลืองเป็นสารตั้งต้น เอกสารคำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2401005643 วันที่ยื่นคำขอ 30 สิงหาคม 2567

ดร. สุวัฒน์ สูงเลิศสง่า ดร.คมกริช สุทธิพรพาณิชย์ รศ.ดร.เอกวัล ลือพร้อมชัย ผศ.ดร. จันทรา ทองคำเภา ดร. นิชากร คอนดี และดร. นวพล อารณพงษ์ (2561) ผลิตภัณฑ์สำหรับล้างดินปนเปื้อนน้ำโคลนขุดเจาะที่มีสารลดแรงตึงผิวชีวภาพชนิดลิโปเปปไทด์เป็นองค์ประกอบ เอกสารคำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 1801000746 วันที่ยื่นคำขอ 6 กุมภาพันธ์ 2561

ดร.ธนชัย สิงห์เพชรรัตน์ ดร.ปิยรัตน์ วัฒนะ ผศ.ดร.นิชากร คอนดี และรศ.ดร.เอกวัล ลือพร้อมชัย (2566) กรรมวิธีการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพและย่อยสลายผลิตภัณฑ์จากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมด้วยแบคทีเรียที่มีสองคุณสมบัติ เอกสารคำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์เลขที่ 2303003692 วันที่ยื่นคำขอ 14 ธันวาคม 2566

6. ประสบการณ์ทำงาน

- 2567 วิทยากรบรรยายการประชุมสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติ Thailand-Japan Collaboration Symposium ในหัวข้อ From lignocellulosic wastes to microbial surfactants: a path towards agriculture and environmental sustainability จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2566-2568 ผู้ช่วยคณบดี คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ม.นเรศวร
- 2566-ปัจจุบัน รองหัวหน้าคณะผู้บริหารด้านวิชาการ และผู้จัดการวิชาการงานด้านเคมีสิ่งแวดล้อมในระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO/IEC 17025 : 2017 ของสถานพัฒนามาตรฐานและเฝ้าระวังการปนเปื้อนสารตกค้างทางการเกษตร (Center of Organic Agriculture Standard Development and Surveillance of Agrichemical Residues, OASSAR) คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ม.นเรศวร

- 2561-ปัจจุบัน ประธานห้องปฏิบัติการทางทรัพยากรธรรมชาติและวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในระบบ ESPReL คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ม.นเรศวร
- 2561-ปัจจุบัน กรรมการห้องปฏิบัติการกลาง ห้องปฏิบัติการ Biosafety และห้องปฏิบัติการด้านเคมี คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ม.นเรศวร
- 2559-ปัจจุบัน อาจารย์ประจำภาควิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ม.นเรศวร
- 2557-2559 นักวิจัยหลังปริญญาเอกที่หน่วยวิจัยเทคโนโลยีจุลชีววิทยาสำหรับการบำบัดมลพิษทางทะเล (Microbial Technology for Marine Pollution Treatment Research Unit) ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2555 นักวิจัยปริญญาเอกแลกเปลี่ยน ณ The Institute of Technical Biocatalysis (ITB), Hamburg University of Technology (TUHH) ประเทศเยอรมนี ภายใต้การดูแลของ Prof. Dr. rer. nat. Rudolf Müller
- 2552-2553 ผู้ช่วยนักวิจัยที่หน่วยวิจัยการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (Bioremediation Research Unit) ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. อบรมและอบรมเชิงปฏิบัติการ

- 2567 TQA for Education Sector โดย Thailand Productivity Institute
- 2565 หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ รุ่นที่ 18 โดยศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2563 Introduction to research commercialization (Leader in innovation fellowships program, LIF) โดย NSTDA and Newton fund
- 2562 AFOB Workshop “Microbial agents for biofertilizer, biostimulant and biocontrol for sustainable agriculture” โดย Asian Federation of Biotechnology and Thai Society for Biotechnology
- 2561 IP Knowledge for Research Commercialization (IP-UP) Level 1 and 2 โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)