

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวนิชากร คอนดี

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Nichakorn Khondee

2. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ 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.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม (เกียรตินิยม)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
M.Sc.	Environmental Management	Chulalongkorn University	2551
Ph.D.	Environmental Management	Chulalongkorn University	2558

#### 5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

##### 5.1 หัวหน้าโครงการวิจัย:

5.1.1 Biorefinery of alkaline/hydrothermal pretreated durian peels for production of biosurfactants, lignin and phenolic compounds by alkaliphilic bacteria **แหล่งทุน** สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี พ.ศ. 2563-2564

5.1.2 การผลิตและศึกษาคุณสมบัติของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจากแบคทีเรียทนด่างโดยใช้กากสกัดน้ำมะพร้าวเป็นสารตั้งต้น **แหล่งทุน** สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ บริษัท อำพลฟูดส์ โพรเซสซิง จำกัด ปี พ.ศ. 2562-2563

5.1.3 การศึกษาคุณลักษณะของสารลดแรงตึงผิวชีวภาพจาก *Brevibacterium casei* NK8 เพื่อประยุกต์ใช้เป็นสารเพิ่มประสิทธิภาพจุลินทรีย์ควบคุมศัตรูพืช **แหล่งทุน** สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ร่วมกับ บริษัท ไบโอฟิล เทคโนโลยี จำกัด ปี พ.ศ. 2562-2564

5.1.4 การผลิตและประยุกต์ใช้สารลดแรงตึงผิวชีวภาพจากแบคทีเรียทนด่างโดยใช้ของเสียจากการกลั่นน้ำมันรำข้าวเป็นสารตั้งต้น **แหล่งทุน** งบประมาณรายได้มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี พ.ศ. 2561-2563

5.1.5 ที่ปรึกษางานพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพระดับนำร่อง **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2562

5.1.6 ที่ปรึกษางานพัฒนาการขยายขนาดกระบวนการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพระดับนำร่อง **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2561

5.1.7 การขยายขนาดการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพในถังปฏิกรณ์ต้นแบบและการพัฒนาสูตรสารชะล้างเศษดินเศษหินปนเปื้อนน้ำโคลนขุดเจาะ **แหล่งทุน** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี พ.ศ. 2560

##### 5.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย:

5.2.1 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 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.
- 5.4.2 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.
- 5.4.3 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.
- 5.4.4 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.
- 5.4.5 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.
- 5.4.6 Khondee, N., Tathong, S., Pinyakong, O., Powtongsook, S., Chatchupong, 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

- 5.4.7 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.

- 5.4.8 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.
- 5.4.9 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 5<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. May 11-13, 2016 Bangkok, Thailand; 2016, p. 45-46.
- 5.4.10 Khun-arwut N., Khondee N., Paorach N., Pinyakong O., Luepromchai E. Production of biosurfactant from chitosan-immobilized *Bacillus* sp. GY30. Proceeding of the 27<sup>th</sup> Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, Innovative Biotechnology. November 17-20, 2015 Bangkok, Thailand; 2015, p. 25-29.
- 5.4.11 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 4<sup>th</sup> International Conference on Environmental Engineering, Science and Management. May 27-29, 2015 Chiang Mai, Thailand; 2015, p. 12-15.

#### **ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับชาติ**

- 5.4.12 วรพล วันยวน และ นิชากร คอนดี. ผลของแคลเซียมและถ่านกัมมันต์ต่อการเกิดสไลด์จ์เม็ดแบบแอโรบิกสำหรับบำบัดน้ำเสียความเข้มข้นสูง. ใน มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4; 12-13 ธันวาคม 2562; มหาวิทยาลัยพะเยา; 2562, หน้า 99-106.
- 5.4.13 วรณิภา รูปทอง และ นิชากร คอนดี. การพัฒนาและประยุกต์ใช้สไลด์จ์ริงบน Aquaporousgel เพื่อบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน. ใน มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4; 12-13 ธันวาคม 2562; มหาวิทยาลัยพะเยา; 2562, หน้า 91-98.

#### **5.5 ผลงานยื่นจดสิทธิบัตร (Patents pending)**

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

#### **5.6 อบรมและอบรมเชิงปฏิบัติการ**

- 5.6.1 Introduction to research commercialization (Leader in innovation fellowships program, LIF) โดย NSTDA and Newton fund
- 5.6.2 AFOB Workshop “Microbial agents for biofertilizer, biostimulant and biocontrol for sustainable agriculture” โดย Asian Federation of Biotechnology and Thai Society for Biotechnology
- 5.6.3 IP Knowledge for Research Commercialization (IP-UP) Level 1 and 2 โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)