# ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**ชื่อ** นางสาวกนกรัตน์ ลิมปิโสภณ

**ตำแหน่งทางวิชาการ** รองศาสตราจารย์

**สังกัด** ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

**การดำรงตำแหน่งบริหาร**

-

**การศึกษา**
Doctor of Marine Science (Applied Marine Biosciences), Tokyo University of Marine Science and Technology, ญี่ปุ่น, 2554
Ms.C. (Food Science and Technology), Tokyo University of Marine Science and Technology, ญี่ปุ่น, 2551
Bs.C. (Food Technology), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ไทย, 2548
Post Doctoral Position, University of Natural Resources and Life Sciences (BOKU), ออสเตรีย, 2556

**สาขาเชี่ยวชาญ/สนใจ** Protein Structure-Function Relationships in Food Matrice, Circular Food Systems & Functional Material Innovation, Sustainable Valorization of Fisheries & Meat Byproducts

**งานสอน**

01052497
Fishery Products Technology
Food Process Technology
Food Quality Measure. & Shelf-life Evaluation
FQM
Fundamental Physical Chemistry in Food
Protein in Foods
Quality Management in Food Industry
Seminar
Thesis
เทคนิควิจัย 2
เทคนิควิจัย1
สัมมนา

**โครงการวิจัย**

ปี 2555 การปลดปล่อยสารต้านอนุมูลอิสระและคุณสมบัติของฟิล์มเจลาตินที่ใส่สารต้านอนุมูลอิสระ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2554-2557 การผลิตอาหารเพื่อความมั่นคงด้านโภชนาการ: นวัตกรรมระบบนำส่งสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและสารผสมอาหาร ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากรางวัลนักวิจัยชิว-เสงี่ยม กาญจนจารี

ปี 2558-2559 การสลายตัวของกล้ามเนื้อหลังการเชือดที่ส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อไก่ไข่ปลดระวาง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ปี 2558-2560 ผลของกระบวนการปรับสภาพและการทำแห้งต่อลักษณะของผลิตภัณฑ์อบแห้งที่ทำจากกระดูกปลาแซลมอน ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตศาสตร์

ปี 2559-2562 โครงการเครือข่ายวิจัยนานาชาติ"เครือข่ายนวัตกรรมอาหารและชีววัสดุ" ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ปี 2560 การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีนมะพร้าวที่ได้จากกระบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าว ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์วิทยาการขั้นสูงเพื่อเกษตรและอาหาร

ปี 2560-2562 การปรับปรุงคุณภาพของเนื้อไก่ไข่ปลดระวางโดยใช้สารละลายกรดและด่าง ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร (AG-BIO) ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

ปี 2561-2562 ผลิตภัณฑ์โอโวฟิชโปรตีนสูงจากแหล่งไข่ขาวและเนื้อปลา ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

ปี 2560-2561 การพัฒนาสูตรและกระบวนการทำขนมอบกรอบโปรตีนสูงจากเนื้ออกไก่ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ปี 2560-2561 ชุดโครงการ: ชุมชนต้นแบบผู้ผลิตโปรตีนนวัตกรรมสู่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ปี 2560-2561 นวัตกรรมการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซทเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปี 2561 ผลของระยะเวลาการเก็บรักษาข้าวและกระบวนการโม่ต่อคุณภาพของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้ง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2562-2563 นวัตกรรมโปรตีนไฮโดรไลเซทจากของเหลือใช้จากปลาเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปี 2562-2563 ผลิตภัณฑ์อาหารจากเศษเหลือของกระบวนการแปรรูปเนื้อปลา ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)

ปี 2563-2564 นวัตกรรมการผลิตไคโตโอลิโกแซคคาไรด์จากเศษเปลือกปูเหลือทิ้ง ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้าน ววน.

ปี 2564-2565 การพัฒนานวัตกรรมระบบความเย็นต้นแบบเชิงพาณิชย์ของพลังงานเหลือทิ้งจาก LNG เพื่อการเก็บรักษาและแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรสู่อาหารไทยคุณภาพสูงระดับพรีเมี่ยม ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข)

# ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

| | |
|---|---|
| **ชื่อ** นางสาวกนกรัตน์ ลิมปิโสภณ | |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** รองศาสตราจารย์ | **สังกัด** ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร |

ปี 2565-2566 โครงการพัฒนาผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซทสำหรับอาหารสัตว์น้ำ ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

ปี 2566 การประดิษฐ์เมทริกซ์อาหารจากพืชที่มีวิทิซินห่อหุ้มด้วยวิธีเอนแคปซูเลชัน ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2566 การปรับโครงสร้างโปรตีนพืชในอาหารมังสวิรัติมีส่วนผสมของวิทิซินที่ห่อหุ้มด้วยไมโครพาร์ทิเคิลแคลเซียมคาร์บอเนต ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2568 ผลของพลาสมาเย็นต่อการปรับปรุงคุณสมบัติเชิงหน้าที่และการย่อยได้ของโปรตีนผสมจากข้าวและถั่วเขียว ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2568 หน่วยบ่มเพาะการวิจัยเฉพาะด้านโปรตีนทางเลือกยั่งยืนเพื่ออาหารแห่งอนาคต ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2568-2569 การขยายขนาดการผลิตอาหารเจลลี่โปรตีนสูงจากโปรตีนถั่วเขียวสำหรับคนออกกำลังกาย ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข)

ปี 2568-2569 K-carrageenan and alkali-induced modulation of structure and rheology in mung bean protein emulgel ( หัวหน้าโครงการ ) ได้รับทุนจากโครงการการพัฒนาศักยภาพกำลังคนเพื่อสร้างนวัตกรรมและอนาคต (KU Brain & Man) ประจำปีงบประมาณ 2569 ภายใต้ทุนของ สถาบันวิทยาการขั้นสูงแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปี 2569 การปรับแต่งคุณสมบัติเชิงกลของเจลโปรตีนจากพืชผสมที่มีกรดอะมิโนครบถ้วนผ่านกระบวนการปรับค่า pH ( หัวหน้าโครงการย่อย ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

ปี 2569 การออกแบบเนื้อสัมผัสเจลอาหารจากพืชตามความต้องการของผู้บริโภคที่มีกรดอะมิโนสมบูรณ์และแป้งที่ย่อยได้ช้า ( ผู้ร่วมโครงการ ) ได้รับทุนจากทุนอุดหนุนวิจัย มก.

**บทความวิจัยในวารสารวิชาการ**

ระดับนานาชาติ

- Kanokrat Limpisophon, Hitomi Iguchi, Munehiko Tanaka, Toru Suzuki, Emiko Okazaki, Toshiki Saito, Kigen Takahashi, Kazufumi Osako, "Cryoprotective effect of gelatin hydrolysate from shark skin on denaturation of frozen surimi compared with that from bovine skin", Fisheries Science 81 (2) (2015) 383-392

- Kanokrat Limpisophon, Gerhard Schleining, "Use of gallic acid to enhance the antioxidant and mechanical properties of active fish gelatin film", Journal of Food Science 82 (1) (2017) 80-89

- Kanokrat Limpisophon, Gerhard SCHLEINING, "Addition of gallic acid to enhance antioxidative and physical properties of fish gelatin film for edible oil pouch", Italian Journal of Food Science 30 (5) (2018) 152-156

- Ahsanatun Syahidawati, Kanokrat Limpisophon, "Effects of salt extraction and heating conditions on protein characteristics and antioxidant activity of salmon (Salmo salar)bone extract", Agriculture and Natural Resources 53 (1) (2019) 71-78

- Kanokrat Limpisophon, Sahara Ethan, Chattrapon Koeipudsa, Danai Charoensuk, Yuwares Malila, "Characterization of Breast Meat Collected from Spent Lohmann Brown Layers in Comparison to Commercial Ross Broilers", Revista Brasileira de Ciencia Avicola 21 (3) (2019) 1-11

- Pattariga Hirunrattana , Kanokrat Limpisophon, "Production of Calcium-Rich Snack from Salmon Bone", Italian Journal of Food Science 31 (SI) (2019) 192-197

- Chattrapon Koeipudsa, Yuwares Malila, Kanokrat Limpisophon, "Improving tenderness of breast meat of spent-laying hens using marination in alkaline or acidic solutions", Asia-Pacific Journal of Science and Technology 24 (04) (2019) 1-8

- Kanokrat Limpisophon, Junichirou Shibata, Yuki Yasuda, Munehiko Tanaka, Kazufumi Osako, "Optimization of Hydrolysis Conditions for Production of Gelatin Hydrolysates from Shark Skin Byproduct and Evaluation of Their Antioxidant Activities", Journal of Aquatic Food Product Technology 29 (8) (2020) 736-749

- Srisai, P., Nantipa Pansawat, Kittipong Rattanaporn, Kanokrat Limpisophon, "Textural and physicochemical properties of threadfin bream surimi gels prepared with salted duck egg white as substitute for hen egg white", International Journal of Food Science and Technology 58 (3) (2023) 1098-1107

- Kanokrat Limpisophon, Pattariga Hirunrattana, Noratat Prachom, "Valorization of chicken intestine: A process of protein hydrolysate for fish feed attractant using pilot plant scale system", Animal Feed Science and Technology 296 (-) (2023) 115554

- Kanokwan Kaewmungkun, Kanokrat Limpisophon, "Characteristics of coconut protein-enriched lipid and the effects of pH, NaCl, and xanthan gum on its dispersibility", Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences 22 (6) (2023) 351-360

- Kanokrat Limpisophon, Ma, X., Sagis, L.M.C., Nonthakaew, A., Hirunrattana, P., "Synergistic effects of alkaline and heat treatments on structural and functional properties of mung bean protein isolate: improving physicochemical stability of plant-based emulsions", International Journal of Food Science and Technology 59 (12) (2024) 9203-9219

- Srisai, P., Kanokrat Limpisophon, "Functions of Salted Duck Egg White in Surimi Gel Formation during Two-Step Heating as Hen Egg White Substitutes", ACS Food Science and Technology 5 (3) (2025) 981-990

# ข้อมูลอาจารย์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

| | |
|---|---|
| **ชื่อ** นางสาวกนกรัตน์ ลิมปีโสภณ | |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** รองศาสตราจารย์ | **สังกัด** ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร |

- Methavee Peanparkdee, Kanokrat Limpisophon, Pakamon Chitprasert, Kriskamol Na Jom, Sudathip Sae-tan, "Encapsulation of vitexin using calcium carbonate microparticles enhances stability, release, and anti-inflammatory activity in a plant-based food matrix", Food Chemistry 502 (-) (2026)

- Ma, Xingfa, Nonthakaew, Athiya, Hirunrattana, Pattariga, Sagis, Leonard M.C., Kanokrat Limpisophon, "Characteristics and functionalities of mung bean protein from dehulling co-products: Unveiling the potential of pH modulation for food ingredient design", Food Hydrocolloids 183 (2027)

**บทความวิจัยในการประชุมวิชาการ**

ระดับชาติ

- นิชุฟยาน นิมะมิง, Wunwiboon Garnjanagoonchorn, Kanokrat Limpisophon, "Extraction of Hyaluronic Acid from Tilapia and Skipjack Tuna Eyeball", การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่27 (2013)

- Ahsanatun Syahidawati, Kanokrat Limpisophon, "Effects of Washing and Extraction with Salt on Characteristics of Salmon (Salmo salar) Bone Extract", การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 55 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2017)

ระดับนานาชาติ

- Kanokrat Limpisophon, Junichirou Shibata, Munehiko Tanaka, Yuki Yasuda, Kazufumi Osako, "Antioxidant activities of gelatin hydrolysates from blue shark (Prionace glauca) skin", IFT's 2012 Annual Meeting (2012)

- Indah Kurniasari, Kanokrat Limpisophon, "Effect of heat sealing process on physical properties of fish gelatin film", 17th Food Innovation Asia Conference 2015 (FIAC 2015) (2015)

- Kanokrat Limpisophon, Gerhard Schleining, "Effects of gallic acid and glycerol on physical properties of antioxidative gelatine film", IUFoST 18th World Congress of Food Science and Technology (2016)

- Kanokrat Limpisophon, Kanokwan KAEWMUNGKUN , "Improved dispersibility of coconut protein powder in an aqueous solution system", 5th International ISEKI_Food Conference 2018 (2018)

- Ahsanatun Syahidawati, Kanokrat Limpisophon, "The effects of salt extraction and heating condition on protein characteristics and its antioxidant activity of salmon (Salmo salar) bone extract", International Conference of Agriculture and Natural Resources (2018)

- Kanokrat Limpisophon, "Utilization of fish industry byproducts - a link for implementing research into industrial application", 3rd International Symposium on Marine and Fisheries Research 2019 (3rd ISMFR 2019) (2019)

- Pattariga Hirunrattana, Kanokrat Limpisophon, "Effects of pretreatment and thermal processes on characteristics ofcalcium-rich product from underutilized salmon bone", 9th Edition of the Shelf Life International Meeting (SLIM 2019) (2019)

- Chattrapon Koeipudsa, Yuwares Malila, Kanokrat Limpisophon, "Improving tenderness of breast meat of spent-laying hens using marination in alkaline or acidic solutions", The 21st Food Innovation Asia Conference 2019 (FIAC 2019) (2019)

- Kanokrat Limpisophon, Pattariga Hirunrattana, Noratat Prachom, "Characteristics of alternative hydrolysates from chicken intestine byproduct and their practical value for hybrid catfish (Clarias macrocephalus x Clarias gariepinus) fed diet", Aquaculture 2019 (WAS 2019) (2019)

- Prim Srisai, Nantipa Pansawat, Kittipong Rattanaporn, Kanokrat Limpisophon, "Textural and physicochemical properties of threadfin bream surimi gels prepared with salted egg white as a substitute for hen egg white", International Conference on Food and Applied Bioscience (FAB 2022) (2022)

**อนุสิทธิบัตร**

- อนุสิทธิบัตรงานวิจัย ปี 2568 เรื่อง "กรรมวิธีการลดไขมันจากกระดูกปลาแซลมอน" จาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน),มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,บริษัท การ์ดิเนีย อิมพอร์ตเอ็กพอ

- อนุสิทธิบัตรงานวิจัย ปี 2568 เรื่อง "สูตรเส้นอบแห้งโปรตีนสูงจากไข่ขาวและโปรตีนถั่วเขียวและกรรมวิธีการผลิต" จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**รางวัลผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์**

- ผลงานวิชาการชมเชย ประจำปี 2565 สาขาอาหารสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ ประจำปี 2565 เรื่อง "นวัตกรรมการผลิตไคโตโอลิโกแซคคาไรด์จากเศษเปลือกปูเหลือทิ้ง" จาก กรมประมง

ผลงานวิจัยนี้เป็นรายการรวบรวมระหว่างปี 1 มกราคม 2555 - 16 กันยายน 2569