

# ภาคผนวก

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการสอน(ผลงานย้อนหลัง 2557 – 2561)

### 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์

บทความ

1. Phanumong, P., Kim, S.M., Sangsuwan, J., Leksawasdi, N., and Rattanapanone, N. 2019. Influence of Calcium Salts on Quality and Microstructure of Minimally-Processed Litchi Fruit. Chiang Mai Journal of Science 46(1): 46 - 61.
2. Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K., and Endo, S. 2019. Evaluating of Quality of Rice Bran Protein Concentrate Prepared by a Combination of Isoelectric Precipitation and Electrolyzed Water Treatment. LWT - Food Science and Technology 99: 262 - 267.
3. Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Chaiyaso, T. 2019. Characterization of Thermostable Alkaline Protease from *Bacillus halodurans* SE5 and Its Application in Degumming Coupled with Sericin Hydrolysate Production from Yellow Cocoon. Process Biochemistry 78: 63 - 70.
4. Boonchuay, P., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2018. An Integrated Process for Xylooligosaccharide and Bioethanol Production from Corn cob. Bioresource Technology 256: 399 - 407.
6. Cheung, C.K.-L., Leksawasdi, N., and Doran, P.M. 2018. Bioreactor Scale-Down Studies of Suspended Plant Cell Cultures. American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Journal 64 (12): 4281 - 4288.
7. Jantanasakulwong, K., Wongsuriyasak, S., Ratchtanapn, P., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., and Techapun, C. 2018. Mechanical Properties Improvement of Thermoplastic Corn Starch and Polyethylene-grafted-maleicanhydride Blending by Na<sup>+</sup> Ions Neutralization of Carboxymethyl Cellulose. International Journal of Biological Macromolecules 120: 297 - 301.
8. Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabanhdhu, Y., and Leksawasdi, N. 2018. Development of Mathematical Model for Pyruvate Decarboxylase Deactivation Kinetics by Benzaldehyde with Inorganic Phosphate Activation Effect. Chiang Mai Journal of Science 45(3): 1426-1438.
9. Li, X., Shu, F., He, C., Liu, S., Leksawasdi, N., Wang, Q., Qi, W., Alam, M.A., Yuan, Z., and Gao, Y. 2018. Preparation and Investigation of Highly Selective Solid Acid Catalysts with Sodium Lignosulfonate and Hydrolysis of Hemicellulose in Corn cob. RSC Advances 8(20): 10922 – 10929.

10. Nunta, R., Techapun, C., Kuntiya, A., Hanmoungjai, P., Moukamnerd, C., Khemacheewakul, J., Somma-nee, S., Reungsang, A., Kongkeitkajorn, M.B., and Leksawasdi, N. 2018. Ethanol and Phenylacetyl-carbinol Production Processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 and *Saccharomyces cerevisiae* TISTR 5606 in Fresh Juices from Longan Fruit of Various Sizes. *Journal of Food Processing and Preservation* 42(11):e13815.
11. Prommajak, T., Rattanapanone, N., and Leksawasdi, N. 2018. Optimizing Tannin Precipitation in Cashew Apple Juice. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 17(January – March) (1): 13-24.
12. Qi, W., He, C., Wang, Q., Liu, S., Yu, Q., Wang, W., Leksawasdi, N., Wang, C., and Yuan, Z. 2018a. Carbon-based Solid Acid Pretreatment in Corncob Saccharification: Specific Xylose Production and Efficient Enzymatic Hydrolysis. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 6(3): 3640 - 3648.
13. Qi, W., Zhang, Y., Leksawasdi, N., Zhuang, X., Yu, Q., Yuan, Z., and Wang, W. 2018b. Production of Furfural with High Yields from Corncob under Extremely Low Water / Solid Ratios. *Renewable Energy* (In Press, Corrected Proof).
14. Sanguanchaipaiwong, V., and Leksawasdi, N. 2018. Butanol Production by *Clostridium beijerinckii* from Pineapple Waste Juice. *Energy Procedia* 153: 231 - 236.
15. Takenaka, S., Yoshinami, J., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., and Yoshida, K.-I. 2018. Characterization and Mutation Analysis of a Halotolerant Serine Protease from a New Isolate of *Bacillus subtilis*. *Biotechnology Letters* 40(1): 189-196.
16. Trafiątek J., Drosinos, E.H., Laskowski W., Jakubowska-Gawlik K., Tzamalís, P., Leksawasdi, N., Surawang, S., and Kolanowski, W. 2018. Street Food Vendors' Hygienic Practices in Some Asian and EU Countries – A survey. *Food Control* 85: 212-222.
17. Wang, H., Zhang, Y., Zhou, W., Leksawasdi, N., and Liu, T. 2018. Mechanism and enhancement of lipid accumulation in filamentous oleaginous microalgae *Tribonema minus* under heterotrophic condition. *Biotechnology for Biofuels* 11:328 1 – 14.
18. Xainhiayang, S., Leksawasdi, N., and Wirjantoro, T.I. 2018. Antimicrobial activities of some herb and spices extracted by hydrodistillation and supercritical fluid extraction on the growth of *Escherichia coli*, *Salmonella Typhimurium* and *Staphylococcus aureus* in microbiological media. *Food and Applied Bioscience Journal* 6(Special Issue): 218-239.
19. Zhang, N., Fan, Y., Li, C., Wang, Q., Leksawasdi, N., Li, F., and Wang, S. 2018. Cell Permeability and Nuclear DNA Staining by Propidium Iodide in Basidiomycetous Yeasts. *Applied Microbiology and Biotechnology* 102(9): 4183 – 4191.
20. Sanguanchaipaiwong, V., and Leksawasdi, N. 2017. Using glycerol as a sole carbon source for *Clostridium beijerinckii* fermentation. *Energy Procedia* 138: 1105-1109.

21. Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Sanguanchaipaiwong, V., Leksawasdi, N., and Leksawasdi, N. 2017. Partial Purification and Comparison of Precipitation Techniques of Pyruvate Decarboxylase Enzyme. *Chiang Mai Journal of Science* 44(1): 184-192.
22. Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M., and Nakamura, K. 2017. Extracellular Protease Derived from Lactic Acid Bacteria Stimulates the Fermentative Lactic Acid Production from the By-products of Rice as a Biomass Refinery Function. *Journal of Bioscience and Bioengineering* 123(2): 245-251.
23. Yuvadetkun, P., Leksawasdi, N., and Boonmee, M. 2017. Kinetic Modeling of *Candida shehatae* ATCC 22984 Fermentation on Xylose and Glucose for Ethanol Production. *Preparative Biochemistry and Biotechnology* 47(3): 268-275.
24. Boonchuay, P., Takenaka, S., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P. and Chaiyaso, T. 2016. Purification, characterization, and molecular cloning of the xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and its application to xylooligosaccharide production. *Journal of Molecular Catalysis - B: Enzymatic* 129: 61-68.
25. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., Techapun, C., and Ougizawa, T. 2016a. Reactive Blending of Thermoplastic Starch and Polyethylene-graft-Maleic Anhydride with Chitosan as Compatibilizer. *Carbohydrate Polymers* 153: 89-95.
26. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., Techapun, C., and Ougizawa, T. 2016b. Reactive Blending of Thermoplastic Starch, Epoxidized Natural Rubber and Chitosan. *European Polymer Journal* 84: 292-299.
27. Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M., and Nakamura, K. 2016. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from the by-products of rice as a biomass refinery function. *Journal of Bioscience and Bioengineering* 123(2): 245-251.
28. Intachai, K., Singboottra, P., Leksawasdi, N., Kasinrerak, W., Tayapiwatana, C., and Butr-Indr, B. 2015. Enhanced Production of Functional Extracellular Single Chain Variable Fragment Against HIV-1 Matrix Protein from *Escherichia coli* by Sequential Simplex Optimization. *Preparative Biochemistry and Biotechnology* 45(1): 56-68.
29. Jongjareonrak, A., Srikok, K., Leksawasdi, N., and Andreotti, C. 2015. Extraction and Functional Properties of Protein from De-Oiled Rice Bran. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 14(May – August) (2): 163–174.
30. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., Techapun, C., Kawee-ai, A., and Seesuriyachan, P. 2016b. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in non-sterile systems: Part II. The application of aerobic Sequencing Batch Reactor (aerobic SBR) to

produce high biomass of *Dioszegia* sp. TISTR 5792. *Preparative Biochemistry and Biotechnology* 46(5): 436-439.

31. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., Techapun, C., Kawee-ai, A., and Seesuriyachan, P. 2016a. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in non-sterile systems: Part I. Optimal condition for lactic acid fermentation using a micro-aerobic Sequencing Batch Reactor (micro-aerobic SBR) with immobilized *Lactobacillus plantarum* TISTR 2265 and microbial communities. *Preparative Biochemistry and Biotechnology* 46(4): 392-398.
32. Seesuriyachan, P., Kuntiya, A., Kawee-ai, A., Techapun, C., Chaiyaso, T., and Leksawasdi, N. 2015. Improvement in Efficiency of Lignin Degradation by Fenton Reaction using Synergistic Catalytic Action. *Ecological Engineering* 85: 283-287.
33. Takenaka, S., Miyatake, A., Tanaka, K., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., and Yoshida, K.I. 2015. Characterization of the native form and the carboxy-terminally truncated halotolerant form of alpha-amylases from *Bacillus subtilis* strain FP-133. *Journal of Basic Microbiology* 55(6): 780-789.
34. Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmuangjai, P., Seesuriyachan, P., Sanguanchaipaiwong, V., Leksawasdi, N., and Leksawasdi, N. 2015. Evaluation of Cells Disruption for Partial Isolation of Intracellular Pyruvate Decarboxylase Enzyme by Silver Nanoparticles Method. *Acta Alimentaria: An International Journal of Food Science* 44(3): 436-442.
35. Prommajak, T., Leksawasdi, N., and Rattanapanone, N. 2014. Biotechnological Valorization of Cashew Apple: a Review. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 13(May – August): 159–182.
36. Seesuriyachan, P., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Leksawasdi, N., and Techapun, C. 2014. Enhancement and Optimization of Exopolysaccharide Production by *Weissella confusa* TISTR 1498 in pH Controlled Submerged Fermentation Under High Salinity Stress. *Chiang Mai Journal of Science* 41(3): 503-512.
37. Tangtua, J., Leksawasdi, N., and Rattanapanone, N. 2014. Quality Changes in Ripened Mango and Litchi Flesh After Cryogenic Freezing and During Storage. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 13(3): 281–296.

#### การนำเสนอในที่ประชุมนานาชาติ

1. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology: Year I & II. The NSFC-NRCT Programme. Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese

Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 19 – 22 August 2018. Oral Presentation: 15.30 – 16.00, 20 August 2018.

2. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. First Meeting of One Belt One Road Initiative : China – ASEAN Food Innovation Alliance. Dongtang Meeting Room (2nd Floor), School of Food Science and Engineering, South China University of Technology, Guangzhou, People Republic of China. 9 – 11 October 2018. (Oral Presentation: 09.30 – 09.50, 11 October 2018).
3. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Session F (Polygeneration). Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 10.25 – 10.50, 18 October 2018).
4. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 9th Renewable Energy Workshop between China and Thailand. Conference Room #1 (1st Floor), Furama Hotel, Chiang Mai, Thailand. 5 – 8 December 2018. (Oral Presentation: 13.40 – 14.00, 6 December 2018).
5. Nakayama, Y., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., and Watanabe, M. 2018. Recovery and purification of phytin from defatted rice bran by using ISF-EWT process. FAB 2018 - International Conference on Food and Applied Bioscience: Trends and Innovation in Food and Biotechnology. 1st-2nd February 2018. The Empress Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand (Poster presentation, P-75)
6. Nunta, R., Techapun, C., Kuntiya, A., Hanmoungjai, P., Moukamnerd, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and Leksawasdi, N. 2018. Comparison of Organic Phases for Phenylacetylcarbinol Production in a Biphasic Emulsion Biotransformation System Using Yeast Whole Cells Cultivated in Fresh Longan Juice. The 2018 Qingdao International Technology Transfer Conference – Synthetic Biology Workshop : Keynote Lecture. Lecture Hall 214, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 13 – 16 November 2018. (Keynote Lecture: Conference Booklet P.28, 17.40 – 18.00, 14 November 2018).

7. Nunta, R., Techapun, C., Muenseema, J., Wattanapanom, S., Sommanee, S., Mahakhunta, C., and Leksawasdi, N. 2018. Implementation of Fresh Longan Solid Waste as Substrate in Production System for Whole Cells of Yeast *Candida tropicalis* TISTR 5306 in Batch and Continuous Modes. Asian Federation of Biotechnology (AFOB) Summer Forum 2018 : Current Issues in Biotechnology for Human Health and Welfare in Asia 22nd - 24th August 2018. Holiday Inn Incheon Songdo, Incheon, South Korea (Poster presentation – P42).
8. Nunta, R., Techapun, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and Leksawasdi, N. 2018. Effect of Carbon to Nitrogen Ratio (C/N ratio) on Growth of *Candida tropicalis* TISTR 5306 during Cultivation in Fresh Longan Juice. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Poster Session. Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Poster Presentation: 761815 – P2-59, 10.25 – 10.50, 17 - 18 October 2018). ผลงานนี้ได้รับรางวัลการนำเสนอโปสเตอร์ อันดับที่ 3.
9. Techapun, C., Leksawasdi, N., and Wangteui, S. 2018. Trends and Policies in Bioenergy and Biomass in Thailand. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Session A (Policies / Strategies & Microalgae). Conference Room #1 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 13.30 – 13.55, 17 October 2018).
10. Yamamura, Y., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., and Watanabe, M. 2018. Characteristics of fermentative L-(+)-lactic acid production from non-sterilized by-product of rice by LAB's and its relationship with formation of microbial consortia in SSF. FAB 2018 - International Conference on Food and Applied Bioscience: Trends and Innovation in Food and Biotechnology. 1st-2nd February 2018. The Empress Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand (Poster presentation, P-76)
11. Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2017. Optimization of fermentable sugar production from cellulose-rich corncob residue, a solid waste from xylooligosaccharides production process. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. 23rd- 25th November 2017. Swissôtel Le Concorde, Bangkok, Thailand (Poster presentation, FA-P-120)
12. Chaiyaso, T., Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Takenaka, S. 2017. Integrated process for xylooligosaccharides (XOs) and bioethanol productions from corncob. International Joint Seminar Core to Core Program A. Advanced Research Networks “Establishment of an international research core for new bio-research fields with microbes from tropical areas (World-class research hub of tropical microbial resources and their utilization)” and e-ASIA JRP kick-off meeting (Part of The Thailand Research EXPO 2017), 26th August 2017, The Centara Grand & Bangkok Convention Centre, Central World, Thailand (Oral Presentation).
13. Chaiyaso, T., Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Takenata, S. 2017. Integrated process for xylooligosaccharides (XOS) and bioethanol

productions from corncob. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Oral Presentation, 25 - 28 July 2017).

14. Jinsiriwanit, S., Maniyom, S., and Leksawasdi, N. 2017. Astaxanthin production by *Xanthophyllum dendrorhous* with sweet sorghum juice as carbon source. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Poster Presentation, 25 - 28 July 2017).
15. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, B., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2017. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 8th Renewable Energy Workshop. Shanghai Jiao Tong University, Minghang Campus, Shanghai, People Republic of China. 19 – 22 November 2017. (Oral Presentation: 10.00 – 10.20, 21 November 2017).
16. Takenaka, S., Yoshinami, J., Takada, A., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., and Yoshida, K.-I.. 2017. Gene cloning and characterization of a halotolerant serine protease from *Bacillus subtilis* isolated from Thai traditional fermented shrimp paste. Japan Society for Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry. Kansai-Chushikoku-Nishinippon Joint Meeting. Osaka, 22nd September 2017. Abstract book p. 4 (Ba-05).
17. Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., and Takenaka, S. 2017. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from by-products of rice as a biomass refinery function. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Oral Presentation, 25 - 28 July 2017).
18. Yakul, K., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2017. Optimization production of thermostable alkaline-protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bioactive peptides production from sericin. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. 23rd-25th November 2017. Swissôtel Le Concorde, Bangkok, Thailand (Oral presentation, FA-O-105)
19. Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., and Techapun, C. 2016. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology: Progress Report. Basic Research for Biorefinery of Lignocellulose to Produce Ethanol with Zero Waste. Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 19 – 20 August 2016. (Oral Presentation: 09.40 – 10.10, 19 August 2016).

20. Chaiyaso, T., Manowattana, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., and Watanabe, M. 2016. High efficiency bioconversion of crude glycerol into lipids and carotenoids by *Sporidiobolus pararoseus* operating in the airlift bioreactor. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 08.55 – 09.15, 18 October 2016.
21. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., Techapun, C., and Ougizawa, T. 2016. Reactive blending of thermoplastic starch, epoxidized natural rubber and chitosan. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 10.55 – 11.15, 18 October 2016.
22. Nunta, R., Sommanee, S., Kummee, C., Parnkaew, S., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Khemacheewakul, J., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Mahakuntha, C., Dechsang, S., and Leksawasdi, N. 2016. Ethanol Production from *Saccharomyces cerevisiae* TISTR 5606 and *Candida tropicalis* TISTR 5306 using Longan Solid Waste as a Carbon Source. The Third International Conference on Food and Applied Bioscience 2016. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand. 4 - 5 February 2016. (Poster Presentation).
23. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, B., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2016. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 13.30 – 13.55, 17 October 2016 (Third Prize Oral Presentation Award).
24. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, B., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2016. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology. The 7th Renewable Energy Workshop between China and Thailand. Duangtawan Hotel, Chiang Mai, Thailand. 28 November – 2 December 2016. Oral Presentation: 14.20 – 14.40, 29 November 2016.
25. Leksawasdi, N., Sommanee, S., Nunta, R., Leksawasdi, N., and Techapun, C. 2016. Technological Assessment of Ethanol Production Processes from Agricultural and Agro-Industrial Wastes. The First Sino – Thai Joint Research Project Workshop. Meeting Room 4, Faculty of Agro-Industry, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand. 26 January – 4 February 2016. (Oral Presentation: 13.30 – 14.00, 28 January 2016).
26. Seesuriyachan, P., Ritthibut, N., Kawee-ai, A., Tantiwa, N., Kuntiya, A., Techapun, C., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., and Hanmoungjai, P. 2016. Simultaneous fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of Jerusalem artichoke and sucrose by enzymatic synthesis: high value added products in bioethanol fermentation. The 5th International Conference on Biomass

Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 09.35 – 09.55, 18 October 2016.

27. Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., and Techapun, C. 2015. Production of Bioethanol, Biobutanol, and High Value Chemical Compounds in Zero Waste Process. The First International Bioenergy (Shanghai) Exhibition and Asian Bioenergy Conference (IBSCE). Room Guang Da No. 08, Shanghai Everbright (Guangda) Convention & Exhibition Center, Shanghai, People Republic of China. 21 – 23 October 2015. (Oral Presentation: 09.20 – 09.40, 23 October 2015).

#### บทความวิชาการ

1. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2560. กรณีศึกษาการบูรณาการองค์ความรู้ในยุค Thailand 4.0: กลไกการจับสารตั้งต้นโดยเอนไซม์แบบแม่กุญแจ-ลูกกุญแจและกลไกการชักนำให้เหมาะสม ที่นำไปสู่การพัฒนายาแคปโตพริล (ยาลดความดันโลหิต) และยาอินดินาเวียร์ (ยาด้านไวรัสเอชไอวี). สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย 2560. หน้า 165 - 174.
2. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2560. กลไกการลดพลังงานก่อกัมมันต์และกลไกการเลือกเร่งปฏิกิริยาอีนเอนทิโอเมอร์เฉพาะชนิดโดยเอนไซม์. สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย 2559. หน้า 72 - 82.
3. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2559. การผลิตสารเคมีที่มีโครงสร้างสามมิติแตกต่างกันด้วยเอนไซม์ และการใช้ประโยชน์จากตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพ. สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย 2558. หน้า 151 - 159.
4. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2558. เอนไซม์ ตอนที่ 2: การจำแนกกลุ่มเอนไซม์ และการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูลเลขรหัสของเอนไซม์. สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย 2557. หน้า 91 - 100.
5. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2557. เอนไซม์ ตอนที่ 1: ประวัติความเป็นมา ลักษณะการเร่งปฏิกิริยา และองค์ประกอบของเอนไซม์. สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย 2555 - 2556. หน้า 91 - 96.

#### หนังสือ

1. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2559. เอนไซม์และจลนพลศาสตร์เอนไซม์. สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. นพบุรีการพิมพ์: เชียงใหม่. 416 หน้า. ISBN 978-616-413-620-5.
2. นพพล เล็กสวัสดิ์ พิษญา พูลลาภ และเมธิณี เหว่ซึ่งเจริญ. 2558. โครงการวิจัยการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ผลไม้เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาเกษตรที่สูงอย่างยั่งยืน ระยะที่ 1 – 4 ใน พืชยา สรวมศิริ สุวรรณมา ประณีตวตกุล จักรกฤษณ์ พจนศิลป์ (บรรณาธิการ). นวัตกรรมเพื่อการจัดการพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนภายใต้กระแสพัฒนาการของโลก: บทสังเคราะห์เชิงกลยุทธ์จากผลการวิจัยภายใต้ความร่วมมือ ไทย - เยอรมัน (The Uplands Program) (หน้า 101 – 109). วนิตการพิมพ์: เชียงใหม่. 270 หน้า. ISBN 978-974-326-627-0.
3. นพพล เล็กสวัสดิ์. 2557. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และการสร้างเส้นแนวโน้มในการทำนายผลการทดลองจลนพลศาสตร์ในกระบวนการชีวภาพ และอุตสาหกรรมเกษตร. สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. นพบุรีการพิมพ์: เชียงใหม่. 207 หน้า. ISBN 978-616-361-055-3.

## ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

1. นพพล เล็กสวัสดิ์ และชรินทร์ เตชะพันธุ์. 2560. คู่มือเครื่องปั่นเหวี่ยงแยกผลึกน้ำตาล, เลขคำขอ 350207, สัญลักษณ์ ว.39941 สำนักลิขสิทธิ์ ส่วนจัดการงานลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, วันที่รับคำขอ 13/01/2560. วันที่ออกหนังสือรับรองการแจ้งข้อมูล 18/01/2560.
2. นพพล เล็กสวัสดิ์ และชรินทร์ เตชะพันธุ์. 2560. คู่มือเครื่องทำระเหยระบบสุญญากาศ, เลขคำขอ 350206, สัญลักษณ์ ว.39940 สำนักลิขสิทธิ์ ส่วนจัดการงานลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, วันที่รับคำขอ 13/01/2560. วันที่ออกหนังสือรับรองการแจ้งข้อมูล 18/01/2560.

## 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ชรินทร์ เตชะพันธุ์

### ผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

1. Watanabe, M., **Techapun, C.**, Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M., Nakamura, K. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from the by-products of rice as a biomass refinery function (2017) *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 123 (2), pp. 245-251.
2. Tangtua, J., **Techapun, C.**, Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Leksawasdi, N. Partial purification and comparison of precipitation techniques of pyruvate decarboxylase enzyme (2017) *Chiang Mai Journal of Science*, 44 (1), pp. 184-192.
3. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., **Techapun, C.**, Ougizawa, T. Reactive blending of thermoplastic starch and polyethylene-graft-maleic anhydride with chitosan as compatibilizer (2016) *Carbohydrate Polymers*, 153, pp. 89-95.
4. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., **Techapun, C.**, Ougizawa, T. Reactive blending of thermoplastic starch, epoxidized natural rubber and chitosan (2016) *European Polymer Journal*, 84, pp. 292-299.
5. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., **Techapun, C.**, Kaweeai, A., Seesuriyachan, P. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in nonsterile systems: Part II. The application of aerobic sequencing batch reactor (aerobic SBR) to produce high biomass of *Dioszegia* sp. TISTR 5792 (2016) *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 46 (5), pp. 434-439.
6. Boonchuay, P., Takenaka, S., Kuntiya, A., **Techapun, C.**, Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T. Purification, characterization, and molecular cloning of the xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and its application to xylooligosaccharide production (2016) *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 129, pp. 61-68.
7. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., **Techapun, C.**, Kaweeai, A., Seesuriyachan, P. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in nonsterile systems: Part I. Optimal condition for lactic acid fermentation using a microaerobic sequencing batch reactor (microaerobic SBR) with immobilized *Lactobacillus plantarum* TISTR 2265 and microbial communities (2016) *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 46 (4), pp. 392-398.
8. Seesuriyachan, P., Kuntiya, A., Kawee-ai, A., **Techapun, C.**, Chaiyaso, T., Leksawasdi, N. Improvement in efficiency of lignin degradation by Fenton reaction using synergistic catalytic action (2015) *Ecological Engineering*, 85, pp. 283-287.

9. Manowattana, A., **Techapun, C.**, Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Chaiyaso, T.  $\beta$ -  
carotene production by *Sporobolomyces paroseus* TISTR5213 using crude glycerol as the sole carbon source (2015) Chiang Mai Journal of Science, 42 (1), pp. 17-33.
10. Tangtua, J., **Techapun, C.**, Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmuangjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N. Evaluation of cell disruption for partial isolation of intracellular pyruvate decarboxylase enzyme by silver nanoparticles method (2015) Acta Alimentaria, 44 (3), pp. 436-442.
11. Takenaka, S., Miyatake, A., Tanaka, K., Kuntiya, A., **Techapun, C.**, Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., Yoshida, K.-I. Characterization of the native form and the carboxy-terminally truncated halotolerant form of  $\alpha$ -amylases from *Bacillus subtilis* strain FP-133 (2015) Journal of Basic Microbiology, 55 (6), pp. 780-789.
12. Boonchuay, P., **Techapun, C.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T. Production of xylooligosaccharides from corncob using a crude thermostable endo-xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and prebiotic properties (2014) Food Science and Biotechnology, 23 (5), pp. 1515-1523.
13. Seesuriyachan, P., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Leksawasdi, N., **Techapun, C.** Enhancement and optimization of exopolysaccharide production by *Weissella confusa* TISTR 1498 in pH controlled submerged fermentation under high salinity stress (2014) Chiang Mai Journal of Science, 41 (3), pp. 503-512.

### 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.พิชญา พูลลาภ

ผลงานวิชาการระดับนานาชาติ

1. Poonlarp, P. and Danai Boonyakiat. 2019. Effects of Storage Temperature and Modified Atmosphere on Physico-chemical qualities of Fresh Figs cv. Brown Turkey. Acta Hortic (in Press)
2. Danai Boonyakiat and Poonlarp, p. 2019. Effects of High Carbon Dioxide Concentration on Quality and Postharvest Disease Control of Strawberries. Acta Hortic. (in press).
3. Pratsanee Wongthong, Danai Booyakiet and P. Poonlarp. 2019. Extending the life and qualities of baby cos lettuce using commercial precooling systems. Postharvest Biology and Tehnology 150: 60-70.
4. Warrissara Wanakamol and Poonlarp, P. 2018. Effects of frying temperature, frying time and cycles on physicochemical properties of vacuum fried pineapple chip and shelf life prediction. International Food Research Journal 25(6): 2683-2690.
5. Yusuk, P., Thumdee, S., Poonlarp, P. and Boonyakiat, D. 2018. Effect of Season and Harvesting Time on Quality of Organic Pak Choi (*Brassica rapa* var. *chinensis*). Thai J. Agric. Sci. (2018)Vol. 51 (1).
6. Poonlarp, P. and Danai Boomyakiat. 2018 Improving postharvest handling of the Royal project vegetables. Acta Hortic. 1194 (86):595-601.
7. Danai Boonyakiat and Poonlarp, P. 2018. Research and Development on Postharvest Management of the Royal Project Flowers. Acta Hortic. 1194 (85): 587-594.

8. Parinyanat, S., Khiewnavawongsa, s., and Poonlarp,P. 2015. Influence of Different Drying Methods on Lycopene and Beta Carotene of Dried Gac-mango Sheets. Proceeding Food Ingredients Asia Conference 2015 “New Functional Ingredients for Healthy Living” : 67-73.
9. Poonlarp, P., Boonyakiat, D., and Chuamuangphan, C. 2015. Effect of EMA Packaging on Quality of Bi-color Sweet Corn. 29th EFFoST International Conference, 10-12 November 2015, Athens, Greece. Conference Proceedings-Volume II (P2.086): 1589–1591.
10. Maniwara, P., D. Boonyakiat, Poonlarp, P., B., Natwichai, J. and Nakano, K. 2015. Changes of Postharvest Quality in Passion Fruit (*Passiflora edulis Sims*) under Modified Atmosphere Packaging Conditions. *International Food Research Journal* 22(4): 1596-1606.
11. Boonyakiat, D., Poonlarp, P. B., Chuamuangphan, C. and Chanta, M. 2015. Appropriate Postharvest Management to Reduce Losses of Vegetables in the Royal Project Foundation. *Acta Hort.* 1091: 109-116.
12. Poonlarp, B. P. and Danai Boonyakiat. 2015. Application of Vacuum Cooling Technology and Packaging for Improvement of Quality of Chinese Kale. *CMU Journal* 14 (2): 143-151.

#### ผลงานวิชาการระดับชาติ

1. สุภาวดี ศรีวงศ์เพ็ชร. ดนัย บุญยเกียรติ, และพิชญา บุญประสม พูลลาภ. 2557 คุณภาพหลังการเก็บเกี่ยวของผลสตรอเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 80 และพันธุ์ 329. วารสารแก่นเกษตร.

#### ผลงานวิจัย

#### 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ไพโรจน์ อินธิปัญญา

##### ระดับนานาชาติ

1. Sakdatorn, V., Thavarungkul, N., Srisukhumbowornchai, N. and Intipunya, P. (2018). Improvement of rheological and physicochemical properties of longan honey by non-thermal magnetic technique. *International Journal of Food Science and Technology*. 2018, Accepted.
2. Sakdatorn, Vinyoo & Thavarungkul, N & Srisukhumbowornchai, N & Intipunya, P. (2018). Design and testing of magnetic field apparatus for improving flow properties of longan honey (*Dimocarpus longan luor*). *Suranaree Journal of Science and Technology*. 25. 337-348.
3. Pattarathitawat, P. and Intipunya, P. (2018). Characterization of Xanthone in OSA-Black Glutinous Rice Flour Microcapsules by FTIR and XRD Methods. *Chiang Mai University Journal of Natural Science*, 2018. Accepted.

4. Suriyatem, R., Auras, R.A., Intipunya, P., Rachtanapun, P. (2017). Predictive mathematical modeling for EC50 calculation of antioxidant activity and antibacterial ability of Thai bee products. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7 (9), Pp. 122-133.
5. Suriyatem, R., Rachtanapun, C., Raviyan, P., Intipunya, P. and Rachtanapun, P. 2015. Investigation and modeling of moisture sorption behaviour of rice starch/carboxymethyl chitosan blend films. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 87 (1): 012080

ระดับชาติ

6. ชนกิจ ถาหมี และไพโรรัก อินธิปัญญา. 2559. การพัฒนาสูตรซาชงไบหม่อนผสมผลหม่อนโดยใช้การทดลองออกแบบส่วนผสม. *วารสารเกษตร*, 32(2)ม Pp. 235-245.
7. ไพโรรัก อินธิปัญญา และชนกิจ ถาหมี. 2557. ผลของกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอยต่อคุณภาพของน้ำหม่อนผสมน้ำผึ้งชนิดผง. *วารสารวิชาการเกษตร*, 32(2), Pp. 139-153.

## 5. Assoc. Prof. Dr. Tri Indrarini Wirjantoro

งานวิจัย

ระดับนานาชาติ

1. Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Effect of ripening stage and vacuum pressure on vacuum impregnated mango 'Chok Anan'. *International Food Research Journal* 23(3): 1085-1091 (2016).
2. Sripo, K., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. Effect of inoculum levels and final pH values on the antioxidant properties of black glutinous rice solution at different final pH values fermented by *Lactobacillus bulgaricus*. *International Food Research Journal*, Volume 23, Issue 5, 2016, pp. 2207-2213.
3. Phianmongkhol, A., Rongkom, H. and Wirjantoro, T.I. 2015. Effect of fruit size and processing time on vacuum impregnation parameters of cantaloupe and apple. *Chiang Mai University Journal of Natural Science*. 14(2): 125-132.
4. Rongkom, H., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2015. Microbial survival and sensory properties of intermediate-moisture apple and cantaloupe impregnated with *Lactobacillus acidophilus* during storage. *Chiang Mai University Journal of Natural Science*. 14(2): 133-142.
5. Wirjantoro, T.I., Phianmongkhol, A. and Rongkom, H. 2015. *Lactobacillus* enriched intermediate-moisture fruit products. *Chiang Mai University Journal of Natural Science*. 14(2): 153-161.
6. Thongrote, N., T.I. Wirjantoro and Phianmongkhol, A. Effect of carbonation sources and its addition levels on carbonated mango juice. *International Conference Agriculture and Agro-Industry 2014 on Fresh produce, novel process and health product*. 20-21 November 2014 Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand. *International Food Research Journal* 23(5): 2159-2165 (2016)

7. Worametachanon, S., Apichartsrangkoon, A., Chaikham, P., Van den Abbeele, P., Van de Wiele, T. and Wirjantoro, T.I. 2014. Effect of encapsulated *Lactobacillus casei* 01 along with pressurized-purple-rice drinks on colonizing the colon in the digestive model. *Applied Microbiology and Biotechnology*. 98: 5421-5250.
8. Rachkeeree, A., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2014. Individual and combination effects of Thai herb extracts and microwave treatment against *Salmonella* spp. *Food and Applied Bioscience Journal*. 2(3): 224-240.

#### การประชุมเสนอผลงานทางวิชาการ

##### ระดับชาติ

9. นิตดา ทองโรจน์, อภิรักษ์ เพียรมงคล และ ตรี อินทราริณี เวียร์ยันโตโร (2557). ผลของวิธีการให้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคุณภาพของน้ำลื่นจี๊ดแก็ส. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 วันที่ 28 มีนาคม 2557 ณ วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น. BMP32 (907-915).
10. อังคณา คงชวรรณ, ตรี อินทราริณี เวียร์ยันโตโร และ อภิรักษ์ เพียรมงคล (2557). การสกัดเส้นใยอาหารจากเปลือกและแกนสับปะรด. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 วันที่ 28 มีนาคม 2557 ณ วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น. BMP30 (907-915).
11. Makmuang, C., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2015. Vacuum impregnated rice affected by moisture contents and rice varieties. *Proceeding of The 6th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products*. Khon Kaen, Thailand. on 29-31 July 2015. Pp. 1 – 7.
12. Benyakart, N., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2015. Effects of impregnation solution ratio and periods on vacuum impregnated papaya. *The 6th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products*. Khon Kaen, Thailand. on 29-31 July 2015. 2016 *KKU Research Journal*. Vol 21, No 2 (2016): 280 – 290.
13. Khieothong, P., Phianmongkhol, A. and Wirjantoro, T.I. 2014. Effect of cooking methods and rice grain sizes on the vacuum impregnation parameters of cooked Jasmine rice. In the 16th Food Innovation Asia Conference 2014 'Science and Innovation for Quality of Life' on 12-13 June 2014 in Bitec Bangna, Bangkok, Thailand. n.p.: Food Science and Technology Association of Thailand (FoSTAT), Bangkok (Thailand). Pb 28.
14. Sripo, K., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. 2014. Effect of lactic acid bacteria on the antioxidant properties of fermented black glutinous rice solution. *Agricultural Science Journal*. 45(2)(Suppl.): 465-468.
15. Wongwatcharayothin, W., Wirjantoro, T.I. and Phianmongkhol, A. 2014. Impact of palm and sunflower oil on the stability of oil-in-water emulsions with modified whey protein concentrate. *Agricultural Science Journal*. 45(2)(Suppl.): 353-356.

## 6. ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

ผลงานวิชาการระดับนานาชาติ

1. Jainan, A., Deenu, A., Raviyan, P., Sungsuwan, J., Naruenartwongsakul, S., Khamthai, S. 2017. Preliminary study of alkaline pretreatment effect on carboxymethyl flour (CMF) from Chiang Mai University (CMU) purple rice properties. Chiang Mai Journal of Science 44(4): 1624-1632.
2. Utama-ang, N., Naruenartwongsakul, S., Phawatwiangnak K. and Samakradhamrongthai, R. 2017. Antioxidative effect of Assam Tea (Camellia sinensis Var. Assamica) extract on rice bran oil and its application in breakfast cereal. Food Chemistry 221: 1733-1740.
3. Noppakun, M., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., Naruenartwongsakul, S. and Intipunya, P. 2016. Effect of plasma gas type on surface modification of pigmented rice. The 2nd Asian International Workshop on Advanced Plasma Technology and Applications, February 22–23, 2016, Eastin Tan Hotel, Chiang Mai, Thailand.
4. Leawtrakul, P. and Naruenartwongsakul, S. 2014. Physicochemical, Antioxidant and Sensory Properties of Puffed Longan-rice Snack by Extrusion Process. Acta Horticulturae 1024: 413-418.

## 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิดา รัตนปิติกรณ

1. Panida Rattanapitigorn, Masahiro Ogawa and Nithiya Rattanapanone. Effect of Methocel™, Maltodextrin, Sodium Chloride, and pH on Foaming Properties and Foam-mat Drying of Aqueous Pandan (Pandanus amaryllifolius) Leaves Extract. CMU J. Nat. Sci. (2016) Vol. 15(3) 237 -252.
2. พนิดา:รัตนปิติกรณ. น้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากพืชและการประยุกต์ใช้เป็นสารต่อต้านจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหาร Essential Oils from Plant Extracts and Theirs Application as Antimicrobial Agents in Food Products. วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม 2018 ; 1 : 1 - 10.จำนวน 10 หน้า ปีที่ตีพิมพ์ : 2018 สำนักพิมพ์ : วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม

การนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมนานาชาติ

1. Saowatcharee Rin-ut, Panida Rattanapitigorn. 2018. Stability Testing of Foam-mat Freeze-dried Pandan (Pandanus amaryllifolius) Powder. Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC2018), Bangkok, Thailand ระหว่างวันที่ 14-16 มิถุนายน 2561 (ภาคโปสเตอร์)
2. Nichapat Kothong, Thananya Chaikanta, Chadaporn Jiranaipreeda, Panida Rattanapitigorn. 2019. Storage Stability of Spray-dried Pandan Powder as a Function of Encapsulation Evaluated by Accelerated Shelf-life Testing. Food Innovation Asia Conference 2019 (FIAC2019), Bangkok, Thailand ระหว่างวันที่ 13-15 มิถุนายน 2562 (ภาคโปสเตอร์)

ลิขสิทธิ์

1. พนิดา รัตนปิติกรณ. ตำราวิชาการเรื่องสถิติวิจัยทางอาหาร (Food research statistics). ทะเบียนข้อมูลเลขที่ ว. 42140 ตามคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ เลขที่ 372819. เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2562. กรมทรัพย์สินทางปัญญา.

## 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย จอมดวง

งานวิจัยระดับนานาชาติ

1. Briatia, X., Jomduag, S., Park, C.H., Kanpiengjai, A., and Khanongnuch, C., 2017. Enhancing growth of buckwheat sprouts and microgreens by endophytic bacterium inoculation. *International Journal of Agriculture and Biology* 19(2), pp. 374-380.
2. Orathai Bunthawong and Somchai Jomduang. 2016. The optimal drying temperature and moisture content for microwavable puffed Job's tears grains. DOI: 10.12982/cmujns.2016.00013. *Chiang Mai University Journal of Natural Science*. 15 (2) (May-August): 163 – 173.
3. Soutthanou Manysoat, Somchai Jomduang and Thanongsak Chaiyaso. 2014. Effect of Look-pang Sources on Job's Tear Sato Production. *KKU Research Journal*. Vol. 19 Supplement Issue January – February, 2014:34-42.
4. Somchai Jomduang. 2014. Bioactive Compound Contents in Germinated Unpolished Purple Glutinous Rice from Kum Doi Saket and Kum Phayao Varieties. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*. Special Issue on Food and Applied Bioscience (2014). 13 (1): 449-458.

ระดับชาติ

5. สมชาย จอมดวง และอาหาร อนุดวง การใช้ประโยชน์จากลูกดาวคัตทิ้งเพื่อผลิตเป็นลูกดาวแช่อิ่มอบแห้งรสกาแฟ วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร (ฉบับพิเศษ) ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2561
6. บรรดาศักดิ์ ชันทะสีมา และสมชาย จอมดวง. คุณค่าทางโภชนาการของเนื้อในเมล็ดมะกั้ง (*Hodgsonia heteroclity* susp. *Indochinensis*) วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45(2)(พิเศษ):725-728 (2557)

## 9. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ ระวียัน

งานวิจัยระดับนานาชาติ

1. Mayuree Chompoo, Nanthina Damrongwattanakool and Patcharin Raviyan. 2018. Properties of Healthy Oil Formulated from Red Palm, Rice Bran and Sesame Oils. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 41 (2), pages will be assigned.
2. Mayuree Chompoo, Nanthina Damrongwattanakool and Patcharin Raviyan. 2018 Effect of Chemical Degumming Process on Physicochemical Properties of Red Palm Oil. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 41 (3), pages will be assigned.
3. Vachiraya Liaotrakoon and Patcharin Raviyan. 2018. Modifying the Properties of Whey Protein Isolate Edible Film by Incorporating Palm Oil and Glycerol. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 40 (1), 243-249.

4. Natchanok Talapphet, Trakul Prommajak, Patcharin Raviyan. 2017 Process Optimization and Properties of Crude Gelatin Extracted from Tannery Bovine Hide. Food and Applied Bioscience Journal. 5(3): 132-148
5. Suriyatem, R., Rachtanapun, C., Raviyan, P., Intipunya, P. and Rachtanapun, P. 2015. Investigation and modeling of moisture sorption behaviour of rice starch/carboxymethyl chitosan blend films. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 87(1): 012080 doi:10.1088/1757-899X/87/1/012080. 2.4.8.
6. Pornpisanu Thammapat, Sirithon Siriamornpun and Patcharin Raviyan. 2015. Concentration of eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA) of Asian catfish oil by urea complexation: optimization of reaction conditions" Songklanakarin Journal of Science and Technology, 38 (2): 163-170.

#### ระดับชาติ

7. Phathanee Thamaket and Patcharin Raviyan. 2015. Preparation and physical properties of carotenoids encapsulated in chitosan cross-linked tripolyphosphate nanoparticles. Food and Applied Bioscience Journal. Volume 2 issue 1: 69-84.

#### การประชุมเสนอผลงานวิชาการระดับนานาชาติ

8. Suriyatem, R., Rachtanapun, C., Raviyan, P., Intipunya, P. and Rachtanapun, P. 2015. Investigation and modeling of moisture sorption behaviour of rice starch/carboxymethyl chitosan blend films. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 87 (1): 012080

#### สิทธิบัตร

9. Patcharin Raviyan. System and Method for Extracting Vitamin E from Fatty Acid Distillates  
ประเทศไทย Patent No. MY 160111A Issue Date 28 Feb 2017
10. Patcharin Raviyan. System and Method for Extracting Vitamin E from Fatty Acid Distillates  
ประเทศจีน Patent No. 2062393 Issue Date 11 May 2016
11. Patcharin Raviyan. System and Method for Extracting Vitamin E from Fatty Acid Distillates  
ประเทศสหรัฐอเมริกา Patent No. 9,078,850 Issue Date 14 July 2015

## 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง

#### ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติ

1. Siriwoharn, T. and Surawang, S. 2018. Protective effect of sweet basil extracts against vitamin C degradation in a model solution and in guava juice. Journal of Food Processing and Preservation. 42(7) : e13646. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13646> - 0.

2. Phovisay, S., Siriwoharn, T. and Surawang, S. 2018. Effect of drying process and storage temperature on probiotic *Lactobacillus casei* in edible films containing prebiotics. *Food and Applied Bioscience Journal*. 6: 105–116.
3. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M. and Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48: 194-201.
4. Trafialek J., Drosinos E.H., Laskowski W., Jakubowska-Gawlik K., Tzamalís P., Leksawasdi N., Surawang S. and Kolanowski W., Street food vendors' hygienic practices in some Asian and EU countries – A survey. 2017. *Food Control*, doi: 10.1016 /j.foodcont.2017.09.030.
5. Laokuldilok T, Potivas T, Kanha N, Surawang S, Seesuriyachan P, Wangtueai S, Phimolsiripol Y, and Regenstein JM. 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*, 18: 28-33.
6. Phimolsiripol Y, Siripatrawan U, Teekachunhatean S, Wangtueai S, Seesuriyachan P, Surawang S, Laokuldilok T, and Regenstein JM, and Henry CJ. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and in vivo glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *International Journal of Food Science and Technology*, 52(4): 1035–1041.
7. Prommajak, T., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim, Surawang, S. and Rattanapanone, N. (2016) Identification of Antioxidants in Lamiaceae Vegetables by HPLC-ABTS and HPLC-MS. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 15(1) : 38-21.
8. Phimolsiripol, Y., Surawang, S., Pongsirikul, I., Sriwattana, S., Uttama-ang, N., Imarromna, J., Sangsee, O. and Rattanapanone, N. (2015). Development of ready-to-eat liquid food from purple glutinous rice with reduced sugar and enriched fiber for elderly. *Srinakharinwirot Science Journal*. 31: 71-86.
9. Prommajak, T., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim, Surawang, S. and Rattanapanone, N. (2015). Prediction of Antioxidant Capacity of Thai Vegetable Extracts by Infrared Spectroscopy. *Chiang Mai Journal of Sciences*. 42(3): 657-668.
10. Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Pongsirikul, I., Utama-ang, N., Surawang, S., Decharatanangkoon, S., Chindaluang, Y., Senapa, J., Wattanachariya, W., Angeli, S. and Thakeow, P. (2015). Development of a Concentrated Strawberry Beverage Fortified with Longan Seed Extract. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 14(2): 175-188.
11. Prommajak, T., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim, Surawang, S. and Rattanapanone, N. (2014). Prediction of antioxidant capacity of Thai indigenous vegetable extracts by <sup>1</sup>H nuclear magnetic resonance spectroscopy. *CMU Journal of Natural Sciences*. 14(2): 207-222.

12. Prommajak, T., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim, Surawang, S. and Rattanapanone, N. (2014). Identification of Antioxidants in young mango leaves by LC-ABTS and LC-MS. *CMU Journal of Natural Science*. 13(3): 317-330.
13. Prommajak, T., Surawang, S., Leksawasdi, N., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim and Rattanapanone, N. 2014. Identification and ultrasonic-assisted extraction of antioxidants from *Ficus lacor* Buch. young leaves. *Proceedings 1st Joint ACS AGFD – ACS ICST Symposium on Agricultural and Food Chemistry, Thailand, March 4-5, 2014*. 76-81.
14. Prommajak, T., Surawang, S. and Rattanapanone, N. 2014. Ultrasonic-assisted extraction of phenolic and antioxidative compounds from lizard tail (*Houttuynia cordata* Thunb.). *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 36(1); 65-72.

#### ผลงานวิจัย

##### หัวหน้าโครงการ

- 1 การพัฒนาการผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรมต้นแบบเพื่อส่งเสริมโภชนาการของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการกลืน: สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สกว.) ปีงบประมาณ 2562 (2,772,400 บาท)
- 2 การพัฒนาเส้นก๋วยเตี๋ยวลดค่าดัชนีน้ำตาล และการใช้โคโตซานเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา แหล่งทุน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ปีงบประมาณ 1 กพ.2561-31 ม.ค. 2563 (502,000 บาท)
- 3 การผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตจากหนอนนก (*Tenebrio molitor*) เพื่อประยุกต์ใช้ในเครื่องดื่มสำเร็จรูปโปรตีนสูง, แหล่งทุน: วช. ปีงบประมาณ 2561 (795,000 บาท)
- 4 การผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตจากจิ้งหรีดทองแดงลาย (*Acheta domestica*) สำหรับประยุกต์ใช้ในเครื่องดื่มสำเร็จรูปโปรตีนสูง, แหล่งทุน: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ปีงบประมาณ 2561 (160,000 บาท)
- 5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งเสริมโพรไบโอติก โดยเทคนิคการเคลือบผิวด้วยสารเคลือบพรีไบโอติกที่บริโภคได้, แหล่งทุน: วช. ปีงบประมาณ 2560 (530,000 บาท)
- 6 การพัฒนาวิธีการผลิตและเปรียบเทียบแปปไทด์ที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันที่ได้จากส่วนต่างๆ ของผลพลอยได้ของอุตสาหกรรมแปรรูปปลาทูน่า, แหล่งทุน: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2559 (150,000 บาท)
- 7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากกากไบซาเหลือทิ้งจากการผลิตชาหมัก Kombucha แหล่งทุน: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ (NSP58-IRTC20) ปีงบประมาณ 2558 (400,000 บาท)
- 8 การพัฒนาผลิตภัณฑ์แอนเนอร์จีบาร์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงจากสาหร่ายเกลียวทองเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์” แหล่งทุน: อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ (NSP57-IRTC04) ปีงบประมาณ 2557 (400,000 บาท)