**ประวัติส่วนตัวและผลงานทางวิชาการ**

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางวรรณพร คลังเพชร อุเอโนะ
   ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Wannaporn Klangpetch Ueno

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1 6599 00012 91 0

3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์

4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100
โทรศัพท์ 084-640-4753
e-mail: wannaporn.u@cmu.ac.th

5. ประวัติการศึกษา

| ปีที่จบการศึกษา | ระดับปริญญา | อักษรย่อปริญญา สาขาและชื่อเต็ม | ชื่อสถาบันวิชาการศึกษา | ประเทศ |
|---|---|---|---|---|
| 2551 | ตรี | B.Sc. Food Science and Technology | Kyushu University | Japan (ทุนรัฐบาลไทย) |
| 2553 | โท | M.Sc. Bioscience and Biotechnology | Kyushu University | Japan (ทุนรัฐบาลไทย) |
| 2556 | เอก | Ph.D. Agricultural Science | Kyushu University | Japan (ทุนรัฐบาลไทย) |

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- Non-thermal processing
- Microbial control in food
- Food safety
- Probiotic and prebiotic

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

**หัวหน้าโครงการวิจัย :**

| ลำดับที่ | ชื่อโครงการ | แหล่งทุนวิจัย | ระยะเวลา |
|---|---|---|---|
| 1. | การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยทางจุลชีววิทยาของน้ำมะพร้าวอ่อนพร้อมดื่มโดยเทคนิคสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ | โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ปริญญาโท 2564 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ | 16 มี.ค. 65 – 15 มี.ค. 66 |
| 2. | การเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมน้ำส้มโดยการพัฒนาเป็นส่วนประกอบเชิงหน้าที่: พรีไบโอติก | สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ | 1 มี.ค. 65 – 28 ก.พ. 66 |
| 3. | ผลของสนามไฟฟ้าแบบจังหวะในการปรับโครงสร้างโพลิเมอร์ของวัสดุพลอยได้จากเห็ดนางฟ้าภูฐานตัดแต่งเพื่อพัฒนาเป็นส่วนประกอบเชิงหน้าที่ที่มีศักยภาพเป็นพรีไบโอติก | กองทุน ววน. ประเภท Fundamental Fund | 1 ต.ค. 64 – 30 ก.ย. 65 |
| 4. | การพัฒนาคุณภาพชาอัสสัมสกัดเย็นโดยกระบวนการสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ | โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ภายใต้โครงการการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ | 23 ส.ค. 64 – 15 มี.ค. 65 |
| 5. | ประสิทธิภาพและกลไกการฆ่าเชื้อด้วยกระบวนการความดันสูงเพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับไนซินต่อเซลล์ปกติและสปอร์ของแบคทีเรียในระบบอาหารจำลองที่มีพืชเป็นองค์ประกอบหลัก | ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | 7 ก.ค. 64 – 6 ก.ค. 66 |
| 6. | การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตพร้อมดื่มซินไบโอติกจากเครื่องดื่มข้าวไทยและการศึกษาความคงตัวภายใต้สภาวะจำลองการย่อยอาหาร | ทุนมุ่งเป้า (ข้าว) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) | 1 ก.ค. 64 – 30 มิ.ย. 65 |
| 7. | หมูสะเต๊ะพร้อมบริโภคในถุงรีทอร์ทเพาซ์ | โครงการการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ | 1 มิ.ย. 64 – 31 มี.ค. 65 |
| 8. | สลัดครีมไขมันต่ำปราศจากคอเลสเตอรอลเสริมพรีไบโอติก | โครงการการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่น ๆ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ | 20 เม.ย. 64- 19 ก.พ. 65 |
| 9. | การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์น้ำสับปะรดพร้อมดื่มเสริมพรีไบโอติกโดยแสงอัลตร้าไวโอเลตและกระบวนการความดันสูง | ทุนมุ่งเป้า (อาหาร) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) | 31 มี.ค. 64 – 30 มี.ค. 65 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. | การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพคติกโอลิโกแซคคาไรด์จากเปลือกส้มสายน้ำผึ้งโดยกระบวนการสนามไฟฟ้าแบบจังหวะ | ทุนวิจัยเงินรายได้ของศูนย์บริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 1 มี.ค. 64 – 28 ก.พ. 65 |
| 11. | การผลิตโอลิโกแซคคาไรด์โดยวิธีการทางเอนไซม์จากอะราบิโนไซแลนในรำสกัดน้ำมันที่ผ่านการสกัดโปรตีนและการศึกษาศักยภาพการเป็นพรีไบโอติกภายใต้สภาวะจำลองการย่อยอาหาร (ปีที่ 2) | ทุนมุ่งเป้า (ข้าว) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) | 23 ก.พ. 64 – 22 ก.พ. 64 |
| 12. | การพัฒนากระบวนการผลิตโอลิโกแซคคาไรด์จากสาหร่ายไกและการประเมินศักยภาพการเป็นพรีไบโอติกภายใต้สภาวะจำลองการย่อยอาหาร | ทุนมุ่งเป้า (อาหาร) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) | 13 ม.ค. 64 – 12 ม.ค. 65 |
| 13. | การพัฒนาคุณภาพอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำผักผลไม้สกัดเย็นให้ได้มาตรฐานด้วยกระบวนการความดันสูง | โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ภายใต้โครงการการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ | 15 พ.ค. 63 – 30 ก.ย. 63 |
| 14. | การพัฒนาผลิตภัณฑ์สลัดครีมลดไขมันเสริมใยอาหารเพื่อสุขภาพ<br>(ได้รับคัดเลือกให้แสดงผลงานใน "มหกรรมงานวิจัยส่วนภูมิภาค ประจำปี 2563" ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 1-2 มีนาคม 2563 ณ อาคารหอประชุมภูมิภาคอาเซียน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จัดโดยสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ) | โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ภายใต้โครงการการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ | 1 มี.ค. 62-30 ก.ย. 62 |
| 15. | การผลิตโอลิโกแซคคาไรด์โดยวิธีการทางเอนไซม์จากอะราบิโนไซแลนในรำสกัดน้ำมันที่ผ่านการสกัดโปรตีนและการศึกษาศักยภาพการเป็นพรีไบโอติกภายใต้สภาวะจำลองการย่อยอาหาร | ทุนมุ่งเป้า (ข้าว) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) | 18 ธ.ค. 61 – 17 ธ.ค. 62 |
| 16. | การผลิตโอลิโกแซคคาไรด์จากเฮมิเซลลูโลสที่ละลายในน้ำและในด่างจากผลผลิตพลอยได้จากข้าวโดยกระบวนการทางเอนไซม์ร่วมกันไมโครเวฟและประสิทธิภาพต่อแบคทีเรียโพรไบโอติกภายใต้สภาวะจำลองระบบย่อยอาหาร | ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ 2561สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 2 ก.ค. 61 – 1 ก.ค. 63 |
| 17. | การยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมจีนแป้งสดด้วยสีผสมอาหารจากธรรมชาติและการบรรจุแบบสุญญากาศ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>โครงการ Innovation Hub – Agriculture & Food | 4 ส.ค. 60 – 4 ม.ค. 61 |
| 18. | การผลิตโอลิโกแซคคาไรด์จากผลผลิตพลอยได้จากข้าว และการศึกษาคุณสมบัติความเป็นพรีไบโอติก | โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ปริญญาเอก 2560 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 1 ส.ค. 60 – 31 ก.ค. 63 |
| 19. | การศึกษาการผลิตโอลิโกแซคคาไรด์จากกากถั่วดาวอินคาหลังการผลิตน้ำมันและศักยภาพในการเป็นพรีไบโอติก | โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ปริญญาโท 2560 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 1 ส.ค. 60 – 31 ก.ค. 62 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20. | การผลิตไซโลโอลิโกแซคคาไรด์จากเฮมิเซลลูโลสในแกลบข้าวสีโดยวิธีการทางเอนไซม์และการประเมินคุณสมบัติการเป็นพรีไบโอติก | ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยนเรศวร 2560 | 1 ต.ค. 59 – 30 ก.ย. 60 |
| 21. | การพัฒนาสีผสมอาหารจากธรรมชาติเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมจีนแป้งสด | โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ปริญญาโท 2559 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 1 ส.ค. 59 – 31 ก.ค. 61 |
| 22. | Combined effect of High hydrostatic pressure processing and pulse electrice field with Thai pigmented rice bran extract on inactivation of food-borne bacteria | ทุน ASEA-UNINET Staff Exchange สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ร่วมกับสถานทูตออสเตรีย | 1 มิ.ย. 59 – 30 มิ.ย. 59 |
| 23. | การประเมินสมบัติการต้านอนุมูลอิสระ การต้านเชื้อแบคทีเรียก่อโรค และการส่งเสริมการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียโพรไบโอติกของสารสกัดรำข้าวไรซ์เบอรี่ | สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา | 1 ก.พ. 59 – 31 ม.ค. 61 |
| 24. | ความสามารถในการเป็นพรีไบโอติกของไซโลโอลิโกแซคคาไรด์ที่ผลิตจากกากรำข้าวโดยวิธีการทางเอนไซม์ | ทุนมุ่งเป้า (ข้าว) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร 2558 | 18 ธ.ค. 58 – 17 มิ.ย. 60 |
| 25. | การศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดรำข้าวหอมนิลและไรซ์เบอรี ในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์และกิจกรรมของเอนไซม์โพลิฟีนอลออกซิเดสในมะม่วงสุกตัดแต่งระหว่างการเก็บรักษา | ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยนเรศวร 2559 | 1 ต.ค. 58 – 30 ก.ย. 59 |
| 26. | ฤทธิ์การยับยั้งของไนซินและสารต้านจุลินทรีย์จากพืชต่อเซลล์ปกติและสปอร์ของแบคทีเรีย และผลกระทบจากองค์ประกอบในอาหาร | ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ 2558 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 1 ก.ค. 58 – 30 มิ.ย. 60 |
| 27. | การสกัดสารต้านแบคทีเรียก่อโรคและโปรตีนจากรำข้าว และการประยุกต์ใช้ในแผ่นฟิล์มบริโภคได้ | งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยนเรศวร 2558 | 1 ต.ค. 57 – 30 ก.ย. 59 |
| 28. | การสกัดสารต้านจุลินทรีย์จากรำข้าวหอมมะลิ หอมนิล และไรซ์เบอรี และการประยุกต์ใช้ในแผ่นฟิล์มบริโภคได้ | โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.) ปริญญาโท 2557 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย | 1 ส.ค. 57 – 31 ก.ค. 60 |
| 29. | ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคของสารสกัดกากกาแฟเหลือทิ้งจากโรงงานกาแฟผงสำเร็จรูปเปรียบเทียบกับกากกาแฟจากร้านกาแฟสด | งบประมาณรายได้ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2557 | 1 ต.ค. 57 – 30 ก.ย. 58 |
| 30. | Heat-resistant protein identification of *Escherichia coli* treated by high-pressure $CO_2$ | The Japan Science Society | 1 เม.ย. 54 – 31 มี.ค. 55 |

**ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่**

1. Singh, K., Srichairatanakool, S., Chewonarin, T., Brennan, C.T., Brennan. M.A., Klangpetch, W. and Utama-ang, N. 2022 Manipulation of the Phenolic Quality of Assam Green Tea through Thermal Regulation and Utilization of Microwave and Ultrasonic Extraction Techniques. Horticulturae. 8(4). 338.
2. Salee, N., Chaiyana, W., Yawootti, A., Naruenartwongsakul, S., Klangpetch, W., Walter, P. and Utama-ang, N. 2022. Optimization of the pulse electric field assisted extraction of black rice grain for antioxidant and sirtuin1 enzyme stimulation activities. Sci Rep. 12. 6459.
3. Jaichakan, P., Thongsook, T., Nakphaichit, M., Wattanasiritham, L.D., Phongthai, S., Pattarapisitorn, A., Uttama-ang, N., Laokuldilok, T. and Klangpetch, W. 2022. Xylobiose and Xylotriose Production from Alkali Soluble Defatted Rice Bran Arabinoxylan Using Endoxylanase from *Neocallimastix partriciarum*. Starch. 74. 2100177
4. Klangpetch, W., Pattarapisitorn, A., Phongthai, S., Uttama-ang, N., Laokuldilok, T., Tangjaidee, P., Wirjantoro, T.I. and Jaichakan, P. 2022. Microwave-assisted enzymatic hydrolysis to produce xylooligosaccharides from rice husk alkali-soluble arabinoxylan. Sci Rep. 12(1). 2035.
5. Jaichakan, P., Nakphaichit, M., Rungchang, S., Weerawatanakorn, M., Phongthai, S., Klangpetch, W. (2021) Two-stage processing for xylooligosaccharide recovery from rice by-products and evaluation of products: Promotion of lactic acid-producing bacterial growth and food application in a high-pressure process. Food Res. Int. 147. 100529.
6. Pattarapisitporn, A., Thiangthong, N., Inthajak, P., Jaichakan, P., Panpa, W., Klangpetch, W. (2021) Production of Xyloligosaccharides from Rice Straw by Microwave-assisted Enzymatic Hydrolysis and Evaluation of Their Prebiotic Properties. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. 20(2): 2021037.
7. Sharma, P., Wichaphon, J., Klangpetch, W. (2020). Antimicrobial and antioxidant activities of defatted *Moringa oleifera* seed meal extract obtained by ultrasound-assisted extraction and application as a natural antimicrobial coating for raw chicken sausages. International Journal of Food Microbiology. 332. 108770.
8. Panpa, W., Jaichakan, P., Chueanak, P., Kumpamai, T., Klangpetch, W. (2020), Chemical composition of Sacha Inchi hulls (*Plukentia Volubilid* L.) and oligosaccharides production using commercial xylanases. Srinakharinwirot University Journal of Science and Technology (in-press).

9. Jaichakan, P., Dang, T.H.N., Nakphaichit, M., Klangpetch, W. (2020), The effect of alkali pretreatment and acid debranching on rice husk, rice straw and defatted rice bran for xylobiose production by commercial xylanases. Srinakharinwirot University Journal of Science and Technology (in-press).
10. Pattarapisitporn, A., Jaichakan, P., and Klangpetch, W. (2020), Oligosaccharides from rice straw and rice husks produced by glycoside hydrolase family 10 and 11 xylanases. Asia-Pacific Journal of Science and Technology. 25(1): 1-8.
11. Sharma, P., Wichaphon, J., Klangpetch, W. (2019), Effect of ethanol concentration on antibacterial and antioxidant activity of defatted seed meals. The 21th Food Innovation Asia Conference 2019 (FIAC 2019), Bangkok, Thailand, 13-15 June 2019. (Proceedings).
12. Panpa, W., Nakphaichit, M., Klangpetch, W. (2019), Effects of pretreatment methods on oligosaccharides produced from Sacha Inchi hulls by commercial cellulases. International Congress on Chemical, Biological and Environmental Sciences (ICCBES 2019), Osaka, Japan, 7-9 May 2019. p. 182-191. (Proceedings).
13. Klangpetch, W., Noma, S. 2018. Inhibitory effects of nisin combined with plant-derived antimicrobials on pathogenic bacteria and the interaction with complex food systems. Food science and technology research. (in press)
14. Yaemchuen, N., Wichaphon, J., Klangpetch, W. Antibacterial and Antioxidant Activities of Green Colorants Extracted from Asiatic and Spinach. The 20th Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC 2018), Bangkok, Thailand 14-16 June 2018. p. 427-432. (Proceedings).
15. Yaemchuen, N., Wichaphon, J., Klangpetch, W. Antioxidant and antibacterial activities of natural red colorants from red dragon fruit peel and roselle. International Conference on Food and Applied Bioscience 2018 (FAB 2018), Chiang Mai, Thailand 1-2 February 2018. p. 163-167. (Proceedings).
16. Klangpetch, W. 2017. Evaluation of antioxidant, anti-pathogenic and probiotic growth stimulatory activities of spent coffee ground polyphenol extracts. International Food Research Journal. 24(5). 2246-2252.
17. Nguyen, K.T., Jaichakan, P., Klangpetch, W. Production of xylooligosaccharides from riceberry husk and evaluation of their effects on probiotic growth promotion. The 19th Food Innovation Asia Conference 2017 (FIAC 2017), Bangkok, Thailand 15 -17 June 2017. p. 121-129. (Proceedings).

18. Klangpetch, W., Phromsurin, K, Hannarong, K, Wichaphon, J., Rungchang, S. 2016. Antibacterial and antioxidant effects of tropical citrus peel extracts to improve the shelf life of raw chicken drumettes. International Food Research Journal. 23(2). 700-707.

19. Jaichakan, P., Thongsook, T., Rungchang, S., Klangpetch, W. Enzymatic production of xylooligosaccharides from alkali-soluble hemicellulose of defatted rice bran. The 18th Food Innovation Asia Conference 2016 (FIAC 2016), Bangkok, Thailand 16 -18 June 2016. p. 92-99. (Proceedings).

20. Wanna, A., Singanusong, R., Wichaphon, J., Klangpetch, W. Determination of antioxidant and antimicrobial properties of Homnil rice bran extracted by organic solvents. 28th International Conference on Food and Agricultural Engineering, Tokyo, Japan, 18 February, 2016. p. 45-48. (Proceedings).

21. Wanna, A., Singanusong, R., Wichaphon, J., Klangpetch, W. Effect of extraction solvents on antioxidant and antibacterial activities of Ricberry bran extracts. The 17th Food Innovation Asia conference (FIAC 2015), Bangkok, Thailand 18-19 June 2015. p. 423-428. (Proceedings).

22. Nakai, T., Tani, S., Klangpetch, W., Noma, S., Igura, N., Shimoda, M. 2014. The effect of combined treatment with carbonation, heating, and monoglycerol Fatty Acid Esters on the Inactivation and Growth Inhibition of *Geobacillus stearothermophilus* Spores, Food science and technology research. 20, 273-277.

23. Klangpetch, W., Nakai, T., Noma, S., Igura, N., Shimoda, M. 2013.Combined effects of carbonation with heating and fatty acid esters on inactivation and growth inhibition of various *Bacillus* spores, Journal of Food Protection 76(9), 1568-74.

24. Klangpetch, W., Noma, S., Igura, N., Shimoda, M. 2013.Effects of high-pressure carbonation on intracellular ATP and NADH levels and DNA damage in *Escherichia coli* cells, Biocontrol Science 18(4), 199-203.

25. Klangpetch, W., Nakai, T., Nishiyama, K., Noma, S., Igura, N., Shimoda, M. 2012. Effect of Low-Pressure Carbonation on the heat inactivation and cytoplasmic acidification of *Saccharomyces cerevisiae*, Journal of Food Science and Engineering 2, 712-718.

26. Klangpetch, W., Noma, S., Igura, N., Shimoda, M. 2011.The effect of low pressure carbonation on the heat inactivation of *Escherichia coli.* Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry 75(10), 1945-1950.

27. Noma, S., Klangpetch, W., Nakamura, S., Ishibashi, T., Huang, H., Igura, N., Shimoda, M. Effect of low-pressure carbonation on heat inactivation of yeast and bacterial vegetative cells, Food science and technology research 16(5), 389-394, 2011.

28. Noma, S., Yamashita, N., Klangpetch, W., Igura, N., Shimoda, M. 2011. Effects of carbonation with heating on germination of *Bacillus subtilis* spores, Food science and technology research 17(6), 523-527.