



ผศ.ดร.วรวรรณ พันพิพัฒน์

วุฒิการศึกษา

- PhD (Biological and Chemical Engineering) Aarhus University, Denmark
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี


งานวิจัยที่เชี่ยวชาญหรือสนใจ :

- เคมีของไขมันและน้ำมัน/เคมีอาหาร และการแปรรูปอาหาร







เบอร์โทรศัพท์ : 075672372

E-mail : pworawan@wu.ac.th

○ Research Areas

-  เคมีของไขมันและน้ำมัน/เคมีอาหาร และการแปรรูปอาหาร

○ Research Project

-  การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาเส้นสอดไส้
-  การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงปรุงรสแคลเซียมสูงจากกระดูกสุกร
-  การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากเนื้อสุกรภายใต้ชุดโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสุกร
-  การสกัดและจำแนกคุณลักษณะของเจลาตินจากกระดูกสุกร
-  การปรับปรุงคุณภาพเจลลูกชิ้นหมูที่ผลิตจากเนื้อหมูที่ผ่านการแช่เยือกแข็ง
-  การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและเสถียรภาพจากการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของอนุพันธ์เอสเทอร์ของไฟโตสเตอรอลและกรดไขมันในระบบจำลองและระบบอาหารประเภทไขมัน

- + เสถียรภาพและความสามารถในการย่อยในระบบจำลองทางเดินอาหารของอนุพันธ์เอสเทอร์ระหว่างไฟโตสเตอรอลและกรดไขมันที่ผ่านการทอด
- + คุณสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีนไอโซเลทจากวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปซูริมิ
- + การใช้ประโยชน์สูงสุดจากตัวงา
- + การพัฒนากระบวนการเก็บเกี่ยวโปรตีนจากน้ำไข่ขาวเค็มด้วยวิธีปรับเปลี่ยนพีเอช
- + องค์ประกอบทางเคมีมีความสามารถในการต้านออกซิเดชันและคุณลักษณะของนาโนอิมัลชันของน้ำมันก๊าด
- + การพัฒนากระบวนการผลิตเครื่องดื่มกึ่งสำเร็จรูปเพื่อสุขภาพจากข้าวไข่เค็ม: ข้าวพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช
- + การผลิตโปรตีนไอโซเลทจากเนื้อไก่ด้วยกระบวนการปรับพีเอชและประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์เนื้อเพื่อสุขภาพ
- + การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีที่แตกต่าง
- + การประยุกต์ใช้น้ำมันปาล์มดิบที่ผ่านการทำบริสุทธิ์เบื้องต้นเพื่อผลิตไส้กรอกปลานิลเพื่อสุขภาพ
- + การผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายซูริมิจากเนื้อแพะ
- + การพัฒนาเทคนิคใหม่ในการใช้น้ำมันพืชทดแทนไขมันหมูสำหรับผลิตภัณฑ์กุนเชียงปลา

○ Publications

- + Panpipat, W., &Chaijan, M. (๒๐๑๖). Potential production of healthier protein isolate from broiler meat using modified acid-aided pH shift process. *Food and Bioprocess Technology*. ๑-๙.
- + Panpipat, W., &Chaijan, M. (๒๐๑๖). Functional properties of pH shifted protein isolates from bigeye snapper (*Priacanthustayenus*) head by-product. *International Journal of Food Properties*. Accepted.
- + Panpipat, W., &Chaijan, M. (๒๐๑๖). Biochemical and physicochemical characteristics of protein Isolates from bigeye Snapper (*PriacanthusTayenus*) head by-product using pH shift method. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. ๑, ๔๑-๕๐.
- + Wongwichian, C. Chaijan, M., Panpipat, W., Klomkiao, S. and Benjakul, S. (๒๐๑๖). Autolysis and characterisation of sarcoplasmic and myofibril associated proteinases of oxeye scad (*Selarboops*) muscle. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. DOI: ๑๐.๑๐๘๐/๑๐๔๙๘๘๕๐.๒๐๑๕.๑๐๓๒๔๖๒. Accepted.
- + Chaijan, M., Panpipat, W., &Nisao, M. (๒๐๑๖). Chemical deterioration and discoloration of semi-dried tilapia processed by sun drying and microwave drying. *Drying Technology*, DOI: ๑๐.๑๐๘๐/๐๗๓๗๓๙๓๗.๒๐๑๖.๑๑๙๙๕๖๕. Accepted.

- ✚ Panpipat, W., Keskin, H., &Guo, Z. (2022). Mapping the structure-activity relationship of β -sitosteryl fatty acid esters in condensing phospholipid monolayers. *Frontiers of Chemical Science and Engineering*, 4, 105-111.
- ✚ Wongwichian, C., Klomklao, S., Panpipat, W., Benjakul, S., &Chaijan, M. (2022). Interrelationship between myoglobin and lipid oxidations in oxeye scad (*Selarboops*) muscle during iced storage. *Food Chemistry*, 364, 130842.
- ✚ Limsuwanmanee, J., Chaijan, M., Manurakchinakorn, S., Panpipat, W., Klomklao, S., &Benjakul, S. (2022). Antioxidant activity of Maillard reaction products derived from stingray (*Himantura signifier*) non-protein nitrogenous fraction and sugar model systems. *LWT-Food Science and Technology*, 151, 113012.
- ✚ Panpipat, W., Xu, X., &Guo, Z. (2021). Improved acylation of phytosterols by *Candida antarctica* lipase A with superior catalytic activity. *Biochemical Engineering Journal*, 180, 44-52.
- ✚ Panpipat, W., Dong, M., Xu, X., &Guo, Z. (2021). Thermal properties and nanodispersion behavior of synthesized β -sitosteryl acyl esters: A structure-activity relationship study. *Journal of Colloid and Interface Science*, 401, 111-120.
- ✚ Panpipat, W., Xu, X., &Guo, Z. (2021). Towards a commercially potential process: enzymatic recovery of phytosterols from plant oil deodoriser distillates mixture. *Process Biochemistry*, 101, 115-122.
- ✚ Chaijan, M., &Panpipat, W. (2021). Darkening prevention of fermented shrimp paste by pre-soaking whole shrimp with pyrophosphate. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 4, 111-116.
- ✚ Chaijan, M., Sujjanan, A., Padprapa, S., &Panpipat, W. (2021). Preparation and characteristics of fish seasoning powder. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 4, 117-120.
- ✚ Panpipat, W., &Chaijan, M. (2021). Changes in physicochemical and textural properties of stuffed fish stick during storage. *Asian Journal of Food and Agro-Industry*, 4, 121-124.
- ✚ Panpipat, W., Chaijan, M., &Benjakul, S. (2020). Gel properties of mackerel-croaker surimi blend. *Food Chemistry*, 322, 126812.
- ✚ Chaijan, M., Panpipat, W., & Benjakul, S. (2020). Physicochemical properties and gel-forming ability of surimi from three species of mackerel caught in Southern Thailand. *Food Chemistry*, 319, 126742.
- ✚ Chaijan, M., Panpipat, W., & Benjakul, S. (2020). Physicochemical and gelling properties of short-bodied mackerel (*Rastrelliger brachysoma*) surimi and protein recovered using alkaline-aided process. *Food Bioproduct Processing*, 188, 111-118.

- ✚ Chaijan, M., &Panpipat, W. (๒๐๑๐). Gel-forming ability of mackerel (*Rastrelligerbranchysoma*) protein isolate as affected by microbial transglutaminase. Walailak Journal of Science and Technology, ๗, ๔๑-๔๙.
- ✚ Panpipat, W., Sutthirak, W., &Chaijan, M. (๒๐๑๐). Free radical scavenging activity and reducing capacity of five southern Thai indigenous vegetable extracts. Walailak Journal of Science and Technology, ๗, ๕๑-๖๐.
- ✚ Chaijan, M., Ketmuna, S., Kamonmarn, T., & Panpipat, W. (๒๐๑๐). Effect of setting on gel characteristics of pork ball. King Mongkut's Agricultural Journal, ๒๘, ๖๑-๖๗. (in Thai).
- ✚ Chaijan, M., Kewmanee, D., Hirunkan, F., Aryamuang, S., &Panpipat, W. (๒๐๑๙). Oxidative stability of refrigerated mackerel fillet as influenced by Maillard reaction products. Asian Journal of Food and Agro-Industry, ๒, ๙๑๗-๙๓๑.
- ✚ Panpipat, W., &Yongsawatdigul, J. (๒๐๑๘). Stability of potassium iodide and omega-๓ fatty acids in fortified freshwater fish emulsion sausage. LWT-Food Science and Technology, ๔๑, ๔๘๓-๔๙๒.

ตำราและบทความทางวิชาการ

- ✚ Panpipat, W., &Chaijan, M. (๒๐๑๖). Ionic liquids in the synthesis of sugar/carbohydrate and lipid conjugates. In Xu, X., Guo, Z. and Cheong, L-Z. (Eds.). Ionic liquids in lipid processing and analysis. AOCS Press: Urbana, IL. pp. ๓๔๗-๓๗๒.
- ✚ Panpipat, W., &Chaijan. C. (๒๐๑๕). Palm phospholipids. In Ahmad, M.U. &Xu, X. (Eds.), Polar Lipids. AOCS Press: Urbana, IL. pp. ๗๘-๙๑.
- ✚ Kahveci, D., Guo, Z., Cheong, L-Z., Falk, M., Panpipat, W., &Xu, X. (๒๐๑๓). Oxidative stability of enzymatically processed oils and fats. In Stewart, L. (Ed.), Lipid Oxidation: Challenges in Food Systems. AOCS Press: Urbana, IL. pp.๒๑๑-๒๔๒.
- ✚ Cheong, L-Z., Guo, Z., Lue, B-M., Miklos, R., Song, S., Panpipat, W., &Xu, X. (๒๐๑๒). Surface active lipids as encapsulation agents and delivery vehicles. In Ahmad, M.U. (Ed.), Lipid in Nanotechnology. AOCS Press, Urbana, IL, pp.๑๕-๕๑.
- ✚ Chaijan, M., &Panpipat, W. (๒๐๑๙). Post harvest discoloration of dark-fleshed fish muscle: a review. Walailak Journal of Science and Technology, ๖, ๑๔๙-๑๖๖.

○ Teaching Courses

- ✚ การแปรรูปอาหาร ๒
- ✚ เคมีอาหาร
- ✚ เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- ✚ เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน
- ✚ ไขมันในอาหาร