

รองศาสตราจารย์ ดร. เจิมขวัญ สังกษ์สุวรรณ

ASSOC. PROF. DR. JURMKWAN SANGSUWAN

สาขาเทคโนโลยีการบรรจุ สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

155 หมู่ 2 ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์/โทรสาร: 053-948299

E-mail: jurmkwan@gmail.com

## ประวัติการศึกษา

วท.ด (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2551

M.S. (Packaging), Michigan State University, East Lansing, MI, USA ปี พ.ศ. 2544

วท.บ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2538

## สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหาร

บรรจุภัณฑ์ด้านจุลินทรีย์ บรรจุภัณฑ์แอคทีฟ

การประเมินอายุการเก็บอาหารในบรรจุภัณฑ์

## ประสบการณ์งานวิจัย

- Shelf-life Study of Pumpkin Snack in Different Packages, 1999
- Shelf-life Evaluation of Fried Fruit and Vegetable Snack, 2003
- การพัฒนากระดาษเพื่อการส่งออก: ศึกษาหาวิธียืดอายุการเก็บรักษาและชนิดบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม, 2004
- การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีศักยภาพในเชิงการตลาดของลำไยอบแห้ง, 2006

- การสร้างฐานการผลิตและออกแบบโรงงานต้นแบบผลิตภัณฑ์ถั่วชีวภาพตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง, 2009
- การยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมอบโดยฟิล์มต้านจุลินทรีย์ที่ย่อยสลายได้, 2011
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมลำไย แยมลำไย เนื้อลำไยในน้ำ เสาวรสและอายุการเก็บรักษา, 2012
- การพัฒนาไส้อั่วลดไขมันและยืดอายุการเก็บรักษาโดยไม่ใช้วัตถุกันเสีย, 2012
- การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ชีวภาพสำหรับลิ้นจี่อบแห้งและการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ชีวภาพและบรรจุภัณฑ์ทางการค้า, 2013
- การยืดอายุการเก็บรักษาแคบหมูด้วยฟิล์มแอคทีฟที่รับประทานได้, 2014
- การศึกษารูปแบบของบรรจุภัณฑ์เพื่อการวางจำหน่าย สำหรับองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless, 2015
- การพัฒนาบรรจุภัณฑ์แอคทีฟสำหรับกล้วยหอมและมะม่วงน้ำดอกไม้, 2016
- พอลิเมอร์แบบเม็ดจากไคโตซานผสมน้ำมันหอมระเหยเพื่อต้าน จุลินทรีย์และยืดอายุการเก็บรักษาผลไม้สด: สมบัติและการใช้งาน, 2016
- การผลิตกระดาษปรับความชื้นและยับยั้งเชื้อแอนแทรกโนสเพื่อยืดอายุการเก็บมะม่วงน้ำดอกไม้, 2018
- ความหลากหลายของเกสรผึ้งในประเทศไทยและการแปรรูปเกสรผึ้งเป็นผลิตภัณฑ์เสริมโภชนาการทั้งเชิงการแพทย์และพาณิชยกรรม, 2019

## ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1. Sriwattana, S., Torpol, K., Prinyawiwatkul, W. and **Sangsuwan, J.\*** 2022. Efficacy of chitosan-pectin beads encapsulated with combined garlic and holy basil essential oils on shelf life extension of ready to eat food. International Journal of Food Science and Technology. <https://doi.org/10.1111/ijfs.16087>
2. Thanaruenin, P., Sutthasupa, S., Kanha, N. and **Sangsuwan, J.\*** 2022. Antioxidation effect of alginate beads containing thyme, rosemary or geranium essential oils in lard and coconut oil. International Journal of Food Science and Technology. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15884>
3. **Sangsuwan, J.** and Sutthasupa, S. 2019. Effect of chitosan and alginate beads incorporated with lavender, clove essential oils and vanillin against *Botrytis cinerea* and their application in fresh table grapes packaging system. Packaging Technology and Science. 32(12): 595-605.

4. Jaimun, R. and **Sangsuwan, J.\*** 2019. Efficacy of chitosan-coated paper incorporated with vanillin and ethylene adsorbents on the control of anthracnose and the quality of Nam Dok Mai mango fruit. *Packaging Technology and Science*. 32(8): 383-394.
5. Torpol, K., Wiriyaacharee, P., Sriwattana, S.\*, **Sangsuwan, J.** and Prinyawiwatkul, W. 2019. Optimising chitosan-pectin hydrogel beads containing combined garlic and holy basil essential oils and their application as antimicrobial inhibitor. *International Journal of Food Science and Technology*. 54(6): 2064-2074.
6. Panumong 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.
7. Torpol, K., Wiriyaacharee, P., Sriwattana, S.\*, **Sangsuwan, J.** and Prinyawiwatkul, W. 2018. Antimicrobial activity of garlic (*Allium sativum* L.) and holy basil (*Ocimum sanctum* L.) essential oils applied by liquid vs. vapour phases. *International Journal of Food Science and Technology*. 53(9): 2119-2128.
8. Jaimun, R., **Sangsuwan, J.\***, Intipunya, P. and Chantrasri, P. 2018. Active Wrapping Paper Against Mango Anthracnose Fungi and Its Releasing Profiles. *Packaging Technology and Science*. 31(6): 421-431.
9. Panumong P., **Sangsuwan, J.** and Rattanapanone, N.\* 2017. Effect of Modified Atmosphere Packaging with Varied Gas Combinations and Treatment on the Quality of Minimally-Processed Litchi Fruit. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 39(6): 715-722.
10. Jainan, A., Deenu, A., Naruenartwongsakul, S., Raviyan, P., **Sangsuwan, J.** and Kamthai, 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.
11. **Sangsuwan, J.**, Pongsapakworawat, T., Bangmo, P. and Sutthasupa, S. 2016. Effect of chitosan beads incorporated with lavender or red thyme essential oils in inhibiting *Botrytis cinerea* and their application in strawberry packaging system. *LWT-Food Science and Technology*. 74, 14-20.

12. Panumong P., **Sangsuwan, J.**, Kim S.M. and Rattanapanone, N. 2016. The Improvement of Texture and Quality of Minimally-Processed Litchi Fruit Using Various Calcium Salts. *Journal of Food Processing and Preservation*. 40(6), 1297-1308.
13. Panumong P., Kim S.M., **Sangsuwan, J.** and Rattanapanone, N. 2016. Combined Effect of Calcium Chloride and Modified Atmosphere Packaging on Texture and Quality of Minimally-Processed Litchi Fruit. *Chiang Mai Journal of Science*. 43(3):556-569.
14. **Sangsuwan, J.**, Rattanapanone, N. and Pongsirikul, I. 2015. Development of Active Chitosan Films Incorporating Potassium Sorbate or Vanillin to Extend the Shelf Life of Butter Cake. *International Journal of Food Science and Technology*. 50(2): 323-330.
15. **Sangsuwan, J.**, K. Srikok, J. Duangsawat and P. Rachtanapun. 2012. Development of chitosan film incorporating garlic oil or potassium sorbate as an antifungal agent for garlic bread. *Journal of Agricultural Science and Technology B*. 2: 128-136.
16. **Sangsuwan, J.**, N. Rattanapanone, R. Auras, B. Harte and P. Rachtanapun. 2009. Factors Affecting Migration of Vanillin from Chitosan/Methyl Cellulose Films. *Journal of Food Science*. 74(7): 549-555.
17. **Sangsuwan, J.**, N. Rattanapanone and P. Rachtanapun. 2008. Effects of vanillin and plasticizer on properties of chitosan-methyl cellulose based film. *Journal of Applied Polymer Science*. 109(6): 3540-3545.
18. **Sangsuwan, J.**, N. Rattanapanone and P. Rachtanapun. 2008. Effect of chitosan/methyl cellulose films on microbial and quality characteristics of fresh-cut cantaloupe and pineapple. *Postharvest Biology and Technology*. 49(3): 403-410.

#### การนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติ

1. **Sangsuwan, J.**, Sutthasupa, S., Thabrat, W. and Kamthai, S. Mechanical damage and storage life of mango in active molded pulp. 2<sup>nd</sup> Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety Conference. Stadthalle Erding, Munich, Germany. October 3-6, 2017.

2. Sangsuwan, J., Sutthasupa, S., Pongsapakworawat, T. and Bangmo, P. Effect of Chitosan Beads Incorporating Lavender or Red Thyme Essential Oils in Inhibiting *Botrytis cinerea* and Their Application on Strawberry Packaging System. SLIM for Young 2015, Vimercate, Monza, Italy. October 21-23, 2015.
3. Sangsuwan, J. 2013. Application of chitosan as active antimicrobial packaging system for food. The Korea KU – Thailand CMU International Symposium: Future Frontiers in Biotechnology, Food and Environmental Sciences, Korea, July 1-2, 2013.
4. Sangsuwan, J., H. Yodalai, W. Lapirattanakool, N. Leucha, N. Rattanapanone, and S. Sriwattana. 2012. Effect of Packaging Materials on Shelf Life of Snack Bar. International Conference of Food and Applied Bioscience. Chiang Mai, February 6-7, 2012.
5. Sangsuwan, J., N. Rattanapanone, B. R. Harte, R. A. Auras, and P. Rachtanapun. 2008. Antimicrobial effect and migration of vanillin in chitosan-methyl cellulose films. IAPRI World Conference on Packaging. Bangkok, June 8-12, 2008.

## หนังสือ/ทรัพย์สินทางปัญญา

1. เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ และ สมชาย วงศ์สุริยศักดิ์. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เลขที่ 64336. ก่อร่างบรรจุ. ออกให้ 20 กรกฎาคม 2561; หมดอายุ 30 มีนาคม 2569.
2. เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ. (2561). หนังสือบรรจุภัณฑ์สำหรับผักและผลไม้. 148 หน้า. ISBN 978-616-468-497-3
3. เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ และ สมชาย วงศ์สุริยศักดิ์. อนุสิทธิบัตร เลขที่ 12025 ก่อร่างพลาสติกแบบมีฝา-lock. ออกให้ 27 กันยายน 2559; หมดอายุ 30 กันยายน 2565.
4. เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ. (2556). หนังสือบรรจุภัณฑ์และอายุการเก็บของอาหารแห้ง”. 98 หน้า. สำนักพิมพ์ไอเดียสโตร์, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. ISBN 978-616-538-192-5
5. Rachtanapun, P. and Sangsuwan, J. (2004). Novel packaging technology. In “Agro-Industrial Technology” (N. Rattanapanone and P. Wiriyajaree, ed.), pp. 218. Trio Advertising & Media Co., Ltd., Chiang Mai, Thailand.

## ผลงานอื่น

1. ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การบริหารจัดการองค์ความรู้สู่ความสุขคนทำงาน (Routine to Happiness: R2H) เมื่อวันที่ 30-31 มกราคม 2561
2. เป็นกรรมการตรวจประเมินคุณภาพองค์กร ตามแนวทางของเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-EdPEX) ประจำปีการศึกษา 2560 ณ ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2561
3. ผ่านการอบรม โครงการรางวัลคุณภาพแห่งชาติ ประจำปี 2562 หลักสูตร TQA Criteria (C6207016) เมื่อวันที่ 8-10 พฤษภาคม 2562