

## ประวัติคณะผู้วิจัย

### 1.หัวหน้าโครงการ

#### ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ...ดร. พัชรินทร์ ระวังยัน

ตำแหน่งทางวิชาการ...รองศาสตราจารย์.....ระดับ.....9.....

หน่วยงานที่สังกัด.....สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร...คณะอุตสาหกรรมเกษตร

หมายเลขโทรศัพท์.....053-948252...

#### การศึกษา

Doctor of Philosophy (2000) Food Science Washington State University, USA

#### เกียรติคุณที่เคยได้รับ

- อาจารย์ดีเด่นปี 2555 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อาจารย์ดีเด่นปี 2555 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ข้าราชการดีเด่นปี 2555 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นักเทคโนโลยีดีเด่นปี 2554 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ข้าราชการดีเด่นปี 2554 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อาจารย์ดีเด่นปี 2554 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นักวิจัยดีเด่นปี 2552 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- Scholastic Achievement Award, International Food Technology, USA ปี 1999
- ใต้รางวัลเรียนดี (ได้ที่ 1 สาขาเกษตรศาสตร์) จากมูลนิธิ ศ. ดร. แถบ นิละนิตี ปี 2525

#### สิทธิบัตร

• ได้สิทธิบัตรเครื่องสกัดแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำ สิทธิบัตร เลขที่ 26220

• ยื่นจดสิทธิบัตรกรรมวิธีการสกัดวิตามินอีจากดิสทิลเลทของน้ำมันปาล์ม เลขที่คำขอ 0901003454 (เสร็จสิ้นกระบวนการประกาศโฆษณา)

• ยื่นจดสิทธิบัตรผ่านระบบ Patent Cooperation Treaty (PCT) เรื่อง SYSTEM AND METHOD FOR EXTRACTING VITAMIN E FROM FATTY ACID DISTILLATES ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จีน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย (อยู่ระหว่างประกาศโฆษณา)

#### ผลงานตีพิมพ์/เผยแพร่

1.Nanthina Damrongwattanakool and Patcharin Raviyan. . 2012. Scavenging and Antioxidant Activities of Vitamin E from Palm Fatty Acid Distillate Concentrated by Different Methods. Journal of Agricultural Science. In press.

2. Rungtiwa Kongngoen, Somchai Jomduang, Patcharin Raviyan, Chartchai Khanongnuch. 2012. Survival of Encapsulated *Lactobacillus plantarum* (LAB71) in Mulberry Juice. *CMU Journal of Natural Sciences*. In press.
3. Vachiraya Liowtrakoon and Patcharin Raviyan. 2012. Addition of glycerol and palm oil enhanced physicochemical properties of whey protein isolate-based edible film. Office of the higher Education Commission Conference. Nov 17-18. Pattaya, Chonburi. Thailand.
4. Feng Ha, Zhou Ba, Li Yb, Lee Ha, Lee JWa, Raviyan Pa, Zhang Za. High intensity ultrasound as a new food processing and preservation modality. 2012 11th International Congress on Engineering and Food. Athens, Greece. May, 2011.
5. Trakul Prommajak and Patcharin Raviyan. 2011. Qualities of Gelatin from the Thai Panga Fish (*Pangasius Bocourti* Sauvage) Skin as Affected by Skin Pretreatment. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. In press.
6. Pornpisanu Thammapat, Patcharin Raviyan and Sirithon Siriamornpun. 2010. Proximate and fatty acids composition of the muscles and viscera of Asian catfish (*Pangasius bocourti*). *Food Chemistry*. 122:223-227.
7. Trakul Prommajak and Patcharin Raviyan. 2010. Extraction Optimization of Thai Fish Panga (*Pangasius bocourti* Sauvage) Skin Gelatin. *CMU Journal of Natural Sciences*. 9(2) : 255-272.
8. Piyawan Supavititpattana, Tri Indrarini Wirjantoro, and Patcharin Raviyan. 2010. Characteristics and Shelf-Life of Corn Milk Yogurt. *CMU Journal of Natural Sciences*. 9(1) : 133-149.
9. Piyawan Supavititpattana, Tri Indrarini Wirjantoro, and Patcharin Raviyan. 2009. Effect of sodium caseinate and whey protein isolate fortifications on the physical properties and microstructure of sour milk yogurt. *CMU Journal of Natural Sciences*. 8(2) : 247-263
10. Piyawan Supavititpattana, Tri Indrarini Wirjantoro, Arunee Apichartsrangkoon and Patcharin Raviyan. 2008. Addition of gelatin enhanced gelation of corn-milk yogurt. *Food Chemistry*. 106:211-216.
11. Raviyan, P., Tang, J., and Rasco, B. 2003. Thermal stability of  $\alpha$ -Amylase from *Aspergillus oryzae* entrapped in polyacrylamide Gel, *J. Agric. Food Chem*. 51: 5462-5466.
12. Raviyan P, Tang J, Orellana L, Rasco B, 2003. Physicochemical properties of a time-temperature indicator based on immobilization of *Aspergillus oryzae* alpha-amylase in polyacrylamide gel as affected by degree of cross-linking agent and salt content, *Journal Food Sci.*, 68(7): 2302-2308.
13. Raviyan, P., Zhang, Z., and Feng, H. 2005. Ultrasonication for tomato pectinmethylesterase inactivation: effect of cavitation intensity and temperature on inactivation. *Journal of Food Engineering*. 70(2): 189-196.
14. Raviyan, P., Feng, H. and Zhang, Z., 2003. Ultrasonication for Tomato Enzyme Inactivation I. Effect of Cavitation Intensity on the Inactivation Rate of Pectinmethylesterase.

- 2003 Annual Meeting Developer's Area-AIChE: Advances in Food Process Engineering. Nov, 16-21, San Francisco, CA, USA.
15. Rasco, B., Raviyan, P., Davidson, P.M. 2001. Predicting thermal inactivation of *Listeria innocua* in shrimp (*Penaeus monodon*) using an enzyme based time-temperature indicator, 85-6, presented at the IFT Annual Meeting, June 23-27, 2001, New Orleans, LA.
  16. Rasco, B.A., Raviyan, P., Tang, J., Feng, H. 2001. Thermal inactivation kinetics of *Aspergillus oryzae*  $\alpha$ -amylase immobilized in polyacrylamide gel as a time-temperature indicator for pasteurization, 57-9, presented at the IFT Annual Meeting, June 23-27, 2001, New Orleans, LA.
  17. Rasco, B., Raviyan, P., Tang, J. 2000. Engineered enzyme-based time-temperature indicators (TTI's) for validating and verifying food pasteurization processes, Pacific Fisheries Technologists Meeting March 26-29, 2000 - Ketchikan, Alaska.
  18. Rattanapitigorna, P., Raviyan, P., Khanongnuch, C., Leesawat, P., and Ozimek, L. Properties of Freeze-Dried Gelatinized Tapioca Starch Beads and Its Potential to Immobilize *Bifidobacterium* spp. 2005. EUPROBIOTICS conference in Europe, October 6-9, 2005, Cracov, POLAND.
  19. Raviyan, P., Tang, J., Rasco, B. 2000. Engineered biochemical markers for validating and verifying food pasteurization processes. June 10-14, IFT Annual Meeting, Dallas, TX, Paper 51B-9.
  20. Isara Wattananapakasem, Patchartin Raviyan. Development of Brown Rice-Yokult with Probiotic. The 6th Agro-Industrial Conference 28-29 May 2004. Impact, Bangkok, Thailand.  
Renu Pingtong, Patcharin Raviyan. Ketkarn Dajunta. Relationship between Lactoperoxidase System and Raw Milk Keeping Quality. Full report submit to Faculty of Agro-industry. Chiangmai University. 2003.
  21. Feng, H., Raviyan, P., and Zhang, Z. 2003. Ultrasonication for Tomato Enzyme Inactivation. I. Effect of Cavitation Intensity on the Inactivation Rate of Pectinmethylesterase. American Institute of Chemical Engineers (AIChE) conference. USA.
  22. Panida Rattanapitigorn., Patcharin Raviyan, Chartchai Khanongnuch, Phuriwat Leesawat, and Lech Ozimek. Properties of freeze-dried gelatinized tropica starch beads and its potential to immobilize *Bifidobacterium* spp. Eurobio 2005. Conference in Cracow, Poland on 6-8 October 2005.
  23. Rattanapitigorn, P., Raviyan, P., Khanongnuch, C., Ozimek, L. and Leesawat, P. 2005. Microstructure and adsorption properties of gelatinized-tapioca starch beads modified by freezing and a freeze-drying method. *J. of Agricultural Technology*. 1(1): 267-278.
  24. พรพิชญ์ ธรรมปัทม์ และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2551. ผลของอุณหภูมิต่อการเพิ่มความเข้มข้นของ EPA และ DHA จากน้ำมันปลาเฉพาะโดยการตกผลึกด้วยยูเรีย. *วารสารเกษตรนเรศวร*. 11(3) : 43-51.
  25. พรพิชญ์ ธรรมปัทม์ และพัชรินทร์ ระวียัน. 2550. บทบาทของ EPA และ DHA ต่อสุขภาพของมนุษย์. *วารสารสถาบันอาหาร*. 9 (54): 75-81.

26. พรพิชญ ธรรมปัทม์ และพัชรินทร์ ระวียัน. Pangasius (Pangasius bocourti) : Source of omega-3 and beneficial to health นำเสนอโปสเตอร์ในงานวันวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 23-25 พฤศจิกายน 2550.
27. วิจิตรา เหลียวตระกูล และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2547. การพัฒนากระบวนการแปรรูปแผ่นข้าวอบกรอบโดยไมโครเวฟ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 12(1). 56-64.
28. สุทธิดา แก้วมาลัย และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2547. การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในกระบวนการผลิตซิงอบแห้ง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. ก.ย.- ธ.ค. 2547.
29. อิศรา วัฒนนภาเกษม และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2547. การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องเต็มเชื้อโพรไบโอติก. นำเสนอภาคบรรยายในการประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร ครั้งที่ 6. 28-29 พฤษภาคม 2547. กรุงเทพฯ.
30. ถนอม ไชยวงศ์ และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2548. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการผลิตถั่วเหลืองฝักสดแช่เยือกแข็ง. วารสารเกษตรวิจัยสภาวะแวดล้อม. ก.ย.- ธ.ค. 2548.
31. ชลดา เอี่ยมสะอาด และ พัชรินทร์ ระวียัน. 2547. สมบัติของน้ำผึ้งในกานยัยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย. นำเสนอภาคบรรยายในการประชุมวิชาการครั้งที่ 1. “ วิถีวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ” 8-10 ธันวาคม 2548. กรุงเทพฯ.
32. พัชรินทร์ ระวียัน สรศักดิ์ เหลียวไชยพันธ์ ดวงสมร ลิ้มปิติ และ ประมวล ศรีกาหลง การสกัดแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำเพื่อใช้เป็นสีผสมอาหาร รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2548.
33. พัชรินทร์ ระวียัน วิวรรณ วรธน์จรรยา อิศรพงศ์ พงษ์ศิริกุล และสุพัฒน์ คำไทย การศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปรับโครงสร้างการผลิต จังหวัดตาก รายงานฉบับสมบูรณ์ ส่งสำนักงานจังหวัดตาก 2550
34. พัชรินทร์ ระวียัน นมผงเสริมเบต้าแคโรทีนจากน้ำมันปาล์มดิบ รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2551
35. พัชรินทร์ ระวียัน ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2551
36. พัชรินทร์ ระวียัน ผลของสารต้านอนุมูลอิสระต่ออายุการเก็บรักษาและความคงตัวของสีผสมอาหารจากแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2551
37. พัชรินทร์ ระวียัน การลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากการผลิตแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2551
38. พัชรินทร์ ระวียัน เรื่องการเพิ่มความเข้มข้นของ EPA และ DHA จากน้ำมันปลาเพาะโดยการตกผลึกด้วยยูเรีย. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสถาบันอาหาร. 2552
39. พัชรินทร์ ระวียัน การสกัดวิตามินอีจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์มโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำ. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2553
40. พัชรินทร์ ระวียัน การเพิ่มความเข้มข้นของวิตามินอีจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์ม. รายงานฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2555
41. พัชรินทร์ ระวียัน นมผงเสริมเบต้าแคโรทีนจากน้ำมันปาล์มดิบ. นำเสนอโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 11 – 13 มิถุนายน 2551

42. พัชรินทร์ ระวียัน ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ. นำเสนอโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 11 – 13 มิถุนายน 2551
43. พัชรินทร์ ระวียัน ผลของสารต้านอนุมูลอิสระต่ออายุการเก็บรักษาและความคงตัวของสีผสมอาหารจากแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ. นำเสนอโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 11 – 13 มิถุนายน 2551
44. พัชรินทร์ ระวียัน การลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากการผลิตแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ นำเสนอโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี 11 – 13 มิถุนายน 2551

### ผลงานวิจัย

- การสกัดแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำเพื่อใช้เป็นสีผสม
- การสกัดวิตามินอีจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์มโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำ
- การสกัดวิตามินอีจากดิสทิลเลตของน้ำมันรำข้าวโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำ
- การเพิ่มความเข้มข้นของวิตามินอีที่สกัดจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์ม
- นมผงเสริมเบต้าแคโรทีนจากน้ำมันปาล์มดิบ
- ผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อคุณสมบัติของแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ
- การลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิตแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ
- ความคงตัวต่อความร้อนและอายุการเก็บรักษาของสีผสมอาหารผลิตจากแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ
- ผลของเทคนิคการให้ความร้อนต่อปริมาณแคโรทีนอยด์และเบต้าแคโรทีนในผักผลไม้หลังการประกอบอาหารและระหว่างการเก็บที่อุณหภูมิเย็น
- การสกัด EPA และ DHA จากปลาเผา
- การสกัดเจลาตินจากปลาเผา
- ผลของน้ำผึ้งต่อการอยู่รอดของเชื้อ Bifidobacterium longum ในไอศกรีมโยเกิร์ตข้าวกล้อง
- สมบัติของน้ำผึ้งในการยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย
- การพัฒนากระบวนการแปรรูปแผ่นข้าวอบกรอบโดยไม่โครเวฟ
- ผลกระทบของระบบ HACCP ต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของมะม่วงแช่แข็ง
- การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในกระบวนการผลิตซิงอบแห้ง
- ผลกระทบของเทคโนโลยีสะอาดต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของถั่วเหลืองฝักสดแช่แข็ง
- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตยาสมุนไพรส้มแขกชนิดแคปซูล : กรณีศึกษาบริษัทลือตและริช จำกัด
- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตแชมพูสมุนไพร กรณีศึกษา: ชมรมรักษ์สมุนไพรลำปาง

- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตกระดาษสาของโรงงานขนาดย่อม: กรณีศึกษาโรงงานสุตารัตน์กระดาษสา
- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในโรงฟักไข่ของ บริษัทเบทาโกรภาคเหนือเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด
- การเลือกรอดของเชื้อ Bifidobacterium longum ในผลิตภัณฑ์จากโยเกิร์ตข้าวกล้องและสถานะเลียนแบบระบบย่อยอาหาร
- การเลือกรอดของเชื้อ Bifidobacterium longum ในลำไส้หนู และผลของเชื้อที่มีต่อระดับคอเรสเตอรอลในซีรัม
- ผลของน้ำผึ้งต่อการเจริญและเลือกรอดของ Bifidobacterium longum ในโยเกิร์ตนมถั่วเหลือง
- การจัดการสิ่งแวดล้อมของสถานีบำบัดน้ำเสีย: กรณีศึกษาสถานีบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมือง อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิตข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง
- การผลิตโยเกิร์ตน้ำนมข้าวโพด
- ผลกระทบของระบบ HACCP ต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของมะม่วงแช่แข็ง
- สมบัติของน้ำผึ้งในการยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย
- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตผักดองบรรจุกระป๋องของ บริษัท สันติภาพ (ฮั่วเฟิง1958) จำกัด
- การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตเส้นไหม: กรณีศึกษา บริษัทไหมไทย น่าน จำกัด
- การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในกระบวนการผลิตชิงออบแห้ง
- ผลกระทบของเทคโนโลยีสะอาดต่อต้นทุนการผลิตและคุณภาพของถั่วเหลืองฝักสดแช่แข็ง
- การพัฒนากระบวนการแปรรูปแผ่นข้าวอบกรอบโดยไมโครเวฟ
- สารต้านอนุมูลอิสระที่สกัดจากผักกระถิน ผักเส้า และผักคาวตอง
- การเพิ่มมูลค่าข้าวเหนียวโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ข้าวเหนียวสุกเร็ว และผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวสุกเร็ว เพื่อสุขภาพโดยกระบวนการทำแห้งแบบลมร้อน เปรียบเทียบกับการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง
- Ultrasonication for tomato pectinmethylesterase inactivation: effect of cavitation intensity and temperature on inactivationEffect of edible bilayer films from sodium caseinate and fat on survival of immobilized Bifidobacterium in tapioca starch beads
- Effects of Streptococcus thermophilus, Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgalicus and yogurt ingredients on properties of corn milk yogurt
- Effect of edible bilayer films from sodium caseinate and fat on survival of immobilized Bifidobacterium in tapioca starch beads
- Relationship between lactoperoxidase system and raw milk keeping

- โครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก (เป็นหัวหน้าโครงการ)
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย จำนวน 4 โครงการ ดังนี้
- โครงการวิจัยการสกัดแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำเพื่อใช้เป็นสีผสมอาหาร
- โครงการวิจัยการสกัดวิตามินอีจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์มโดยใช้ตัวทำละลายที่อุณหภูมิต่ำ
- โครงการวิจัยการเพิ่มความเข้มข้นของวิตามินอีที่สกัดจากดิสทิลเลตของน้ำมันปาล์ม
- โครงการวิจัยการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มมูลค่าของเหลือทิ้งจากการผลิตแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ ซึ่งมีโครงการวิจัยย่อย ดังนี้
- โครงการวิจัยนมผงเสริมเบต้าแคโรทีนจากน้ำมันปาล์มดิบ
- โครงการวิจัยการลดต้นทุนการผลิตแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ
- โครงการวิจัยความคงตัวต่อความร้อนและอายุการเก็บรักษาของสีผสมอาหารผลิตจากแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ
- โครงการวิจัยผลของสารต้านอนุมูลอิสระต่ออายุการเก็บรักษาและความคงตัวของสีผสมอาหารจากแคโรทีนอยด์ที่สกัดจากน้ำมันปาล์มดิบ
- โครงการวิจัยผลของวิธีการทำแห้งและการเก็บรักษาต่อสมบัติของแคโรทีนอยด์จากน้ำมันปาล์มดิบ
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำนวน 1 โครงการ
- การประยุกต์แถบชีววัดปริมาณเอทานอลสำหรับติดตามการสูญเสียของมะม่วงพันธุ์ น้ำดอกไม้ ที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ตัดแปลงบรรยากาศ
- สถาบันอาหาร จำนวน 1 โครงการ เรื่องการเพิ่มความเข้มข้นของ EPA และ DHA จากน้ำมันปลาเพาะโดยการตกผลึกด้วยยูเรีย
- สำนักงานจังหวัดตาก จำนวน 1 โครงการ เรื่องการศึกษาประเภทของอุตสาหกรรมเกษตรในการศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปรับโครงสร้างการผลิต จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2550
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) จำนวน 1 โครงการ เรื่องการออกแบบเครื่องต้นแบบระดับโรงงานเพื่อผลิตแคโรทีนอยด์เข้มข้นจากน้ำมันปาล์มดิบ และวิตามินอีเข้มข้นจากดิสทิลเลตกรดไขมันปาล์ม
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) จำนวน 1 โครงการ เรื่องการสร้างเครื่องสกัดสารโดยใช้ตัวทำละลายในสภาวะของไหลยิ่งยวด (Supercritical fluid extraction)
- การพัฒนาและปรับปรุงสมบัติของโฟมแข็งโดยการผสมเส้นใยธรรมชาติเพื่อการใช้ทดแทนโฟมพลาสติก ปี พ.ศ. 2552-2553
- การเพิ่มมูลค่าข้าวเหนียวโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวหุงสุกเร็วเพื่อสุขภาพโดยกระบวนการทำแห้งแบบลมร้อนเปรียบเทียบกับการทำแห้งแบบแช่แข็ง ปี พ.ศ. 2550-2551

- คุณภาพของเนยแข็งรสสมุนไพรรและการบำบัดน้ำเวย์เพื่อใช้ผลิตแซนแทนกัมและไบโอเซลลูโลส พ.ศ. 2547-2550
- ความสัมพันธ์ระหว่างระบบเอนไซม์แลคโตเปอร์ออกซิเดสกับคุณภาพการเก็บรักษาน้ำนมดิบ ปี พ.ศ. 2545-2546

## 2.ผู้ร่วมโครงการ

- ชื่อ -นามสกุล (ภาษาไทย) นายภาณุวัฒน์ สรรพกุล  
ชื่อ -นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Panuwat Suppakul
- ตำแหน่งปัจจุบัน -
- ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8 (ยื่นขอกำหนดตำแหน่งรองศาสตราจารย์ เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2552)
- หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก  
ภาควิชาเทคโนโลยีการบรรจุและวัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
50 พหลโยธิน บางเขน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์: 02-562-5058 โทรสาร: 02-562-5046  
E-mail: panuwat.s@ku.ac.th
- ประวัติการศึกษา  
2547 Ph.D. (Packaging Technology) Victoria University, Australia  
2543 M.Sc.Tech. (Engineering Materials) University of New South Wales, Australia  
2539 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
2536 วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับสอง) (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ  
เทคโนโลยีการบรรจุแบบแอคทีฟและอินเทลลิเจนท์ (Active and Intelligent Packaging Technology)  
การศึกษาลักษณะเฉพาะของวัสดุทางการบรรจุ (Packaging Material Characterization)  
สารเคลือบ และฟิล์มบริโภคได้ (Edible Coating and Film)  
พารามิเตอร์ทางการถ่ายเทมวลสารและการประยุกต์ในอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร (Mass Transfer Parameter and Application in Shelf Life of Food Products)
- ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
  - หัวข้อโครงการวิจัย
    - 7.1.1 Preliminary and Feasibility Study of Antimicrobial and Antioxidant Film Containing the Principal Constituent of Cinnamon and Clove
    - 7.1.2 การพัฒนาตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหารสำหรับติดตามการเสื่อมคุณภาพทางจุลินทรีย์
    - 7.1.3 การพัฒนาตัวชี้วัดความชื้นสำหรับติดตามการเสื่อมคุณภาพของอาหารที่ไวต่อความชื้น

- 7.2. งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว :
- 7.2.1 หัวหน้าโครงการ: Preliminary and Feasibility Study of Antimicrobial and Antioxidant Film Containing the Principal Constituent of Cinnamon and Clove  
ปีที่พิมพ์: 2007  
การเผยแพร่: --  
แหล่งทุน: Kraft Foods North America, Inc.
- 7.2.2 หัวหน้าโครงการ: การพัฒนาตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหารสำหรับติดตามการเสื่อมคุณภาพทางจุลินทรีย์  
ปีที่พิมพ์: 2550  
การเผยแพร่: Nopwinyuwong A, Trevanich S and Suppakul P. 2008. Volatile compounds as quality indicators of Thai dessert and possible application in intelligent packaging. The Proceedings of Food Innovation Asia Conference 2008: June 12-13, 2008. Bangkok, Thailand.  
ภาควิวัฒน์ สรรพกุล 2552. การบรรจุแบบแอคทีฟและอินเทลลิเจนท์: เทคโนโลยีอุบัติการณ์สำหรับประเทศไทย. วารสารบรรจุภัณฑ์ไทย 19(78): 51-53.  
Nopwinyuwong A, Trevanich S and Suppakul P. 2010. Development of a novel colorimetric indicator label for monitoring freshness of intermediate-moisture dessert spoilage. Talanta 81(3): 1126-1132. (IF = 3.290)  
Anonymous 2011. Success Research: KU FreshZense & KU OvaGuard. Food Focus Thailand 6(59): 22-23.  
ภาควิวัฒน์ สรรพกุล 2554. เทคโนโลยีอุบัติใหม่ในไทย. Asia-Pacific PLAS&PACK 5(26): 36-38. (Bilingual)  
Suppakul P. 2011. Intelligent packaging. Part VII. Trends in Frozen Food Packaging. In Sun D-W (Ed.): Handbook of Frozen Food Processing and Packaging, 2nd Edition. Taylor and Francis. (In Press, October 2011)  
แหล่งทุน: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 7.3. งานวิจัยที่กำลังทำ:
- 7.3.1 ชื่อข้อเสนอการวิจัย: การพัฒนาตัวชี้วัดความชื้นสำหรับติดตามการเสื่อมคุณภาพของอาหารที่ไวต่อความชื้น  
แหล่งทุน: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
สถานภาพในการทาวิจัย: ล่วงแล้วประมาณ ร้อยละ 40  
การเผยแพร่: Sanyapradit J, Sane A and Suppakul P. 2011. Moisture sorption isotherm and texture of glassy tapioca-flour-based baked products. The Proceedings of the 12th ASEAN Food Conference. June 16-18, 2011. Bangkok, Thailand
8. เลขทะเบียนนักวิจัยแห่งชาติของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ วช. 00016338