

ประวัติคณะผู้วิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) นายมานะชญ์ นามสกุล สุธีรวัฒนานนท์
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Manote Sutheerawattananonda
2. เลขหมายประจำตัวประชาชน
3100601383242
3. ตำแหน่งปัจจุบัน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์ โทรสาร และ E-mail
สำนักเทคโนโลยีการเกษตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
อ. เมือง จ. นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์/โทรสาร 044-224-230/044-224-150
E-mail : msutheera@yahoo.com
5. ประวัติการศึกษา

การศึกษา:

ปริญญา	สาขาวิชา	มหาวิทยาลัย	ปี	หัวข้อวิทยานิพนธ์
Post-doc*	Food Science	University of Minnesota	2542	UF Cheddar cheese
Ph.D.*	Food Science	University of Minnesota	2541	Physicochemical properties of process cheese: Influence on meltability
MS*	Food Science	University of Minnesota	2537	Physical properties and microstructure of extruded wheat
BS	Food Technology	Oregon State University	2534	-

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ ระบุสาขาวิชาการ

Food Microstructure, Food Processing

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ : ระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นต้น

7.1 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

หัวหน้าโครงการ

- 7.1.1 คุณลักษณะทางกายภาพและโครงสร้างภายในของพาสต้าข้าวเจ้าที่ได้จากการอัดพอง (Physical characteristics and microstructure of extruded rice pasta) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.2 ผลกระทบของสภาวะการทำเอ็กทรูชันต่อคุณสมบัติของเนื้อสัมผัสและโครงสร้างภายในของผลิตภัณฑ์ข้าวเจ้าที่พองตัวและไม่พองตัว (Influences of extrusion parameters on textural properties and microstructure of expanded and non-expanded products) (ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.3 การพัฒนากรรมวิธีการเคลือบเส้นใยสังเคราะห์ด้วยซีรีซิน (Surface modification of synthetic and natural fibers for protein coating) (ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.4 การพัฒนาเกมแอนิเมชันด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety 3-D animation game) (ระยะเวลาดำเนินการ 6 เดือน) แหล่งทุน กองทุนนวัตกรรม สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- 7.1.5 คุณภาพและปริมาณของ CLA (conjugated linoleic acid) ในนํ้านมหลังผ่านขบวนการให้ความร้อนแบบพาสเจอไรเซชันและแบบ UHT (Qualities and contents of CLA (conjugated linoleic acids) in cow milk after pasteurization and UHT process) (ระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.6 คุณสมบัติทางเคมีกายภาพของผง fibroin และ sericin ที่ผลิตได้จากรังไหมและน้ำคัมไหม (Physicochemical properties of fibroin and sericin powders

- produced from silk cocoons and silk water) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี)
 แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.7 การศึกษาความเป็นไปได้ในการสกัดสาร phytoestrogens จากมันมือเสือใน
 ประเทศไทยเพื่อทดแทนการใช้ premarin (Possibility of using
 phytoestrogens extracted from native yams in Thailand to substitute
 Premarin) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 สุรนารี
- 7.1.8 ปลาสำเร็จรูป (Ready-to-eat Pla-Som) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี)
 แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- 7.1.9 การศึกษากรรมวิธีการสกัดและคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของ Lutein จากรังไหม
 เหลือง *Bombyx mori* เพื่อใช้เป็นเครื่องสำอางและยา (ระยะเวลาดำเนินการ
 2 ปี) แหล่งทุน สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 7.1.10 ความเป็นไปได้ในการใช้สมุนไพรไทยเป็นยาแก้ไขอาการไร้สมรรถภาพใน
 ชาย (Possibility of using Thai herbal medicine to correct male
 incompetence) (ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี 6 เดือน) แหล่งทุน มหาวิทยาลัย
 เทคโนโลยีสุรนารี
- 7.1.11 การศึกษาการทำเข้มข้นโปรตีนซีรีซินด้วยวิธีการ Ultrafiltration และ
 Falling-film evaporation (ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน) แหล่งทุน
 Industrial Technology Assistance Program (ITAP) สวทช
- 7.1.12 ความคงตัวของโปรตีนซีรีซินบนผ้า polyester และ cotton ต่อการซักตาม
 มาตรฐานของกลุ่มประเทศยุโรป (ระยะเวลาดำเนินการ 9 เดือน) แหล่งทุน
 Industrial Technology Assistance Program (ITAP) สวทช
- 7.1.13 การศึกษาวิธีการสกัดและความคงตัวของสารป้องกันอนุมูลอิสระ DNJ และ
 คลอโรฟิลล์จากชาหม่อน (ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน) แหล่งทุน
 Industrial Technology Assistance Program (ITAP) สวทช
- 7.1.14 อาหารเสริมโปรตีนไหม sericin-chromium ต่อการดูดซึม chromium ใน
 ลำไส้หนูและการลดระดับ LDL (Silk Protein, Sericin-Chromium
 Supplement elevates intestinal absorption of chromium and reduces LDL

level in rats) (ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี

- 7.1.15 การศึกษาฤทธิ์ป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและโรคหลอดเลือด
หัวใจของซีรีซินเมื่อเป็นอาหารเสริม (Study of sericin as dietary
supplement for colorectal cancer and coronary artery disease (CAD)
prevention) ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี แหล่งทุน สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย

ผู้ร่วมวิจัย

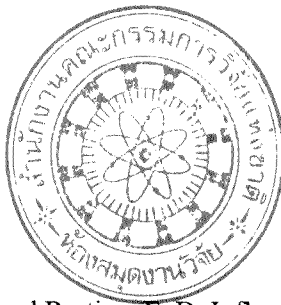
- 7.1.16 การวิเคราะห์คุณภาพซาก องค์ประกอบทางเคมีและกายภาพของไก่กระทง
ไก่พื้นเมืองและไก่เทศผู้ (A comparative study of characteristics, chemical
composition and sensory qualities of hybrid native chicken, commercial
broilers and laying male chicks) (ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี) แหล่งทุน
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- 7.1.17 เรื่อง โปรแกรมฐานข้อมูลอุตสาหกรรมอาหารของไทย (ระยะเวลา
ดำเนินการ 2 ปี) แหล่งทุนศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ
แห่งชาติ
- 7.1.18 การพัฒนาน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังภายหลังการบำบัดให้มี
คุณภาพเทียบเท่าน้ำประปา (Development of wastewater from cassava
starch plant to obtain tap water quality) (ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี) แหล่ง
ทุน กองทุนนวัตกรรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- 7.1.19 การคัดแยกสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่ผลิต PHAs การสกัดและการแยกให้บริสุทธิ์
สำหรับการผลิตพลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (ระยะเวลาดำเนินการ 2
ปี) แหล่งทุน สภาวิจัยแห่งชาติ
- 7.1.20 การผลิตกรดแล็กติกเพื่อใช้ผลิตพลาสติกชีวภาพชนิดพอลิแล็กติกใน
ประเทศไทย (ระยะเวลาดำเนินการ 10 เดือน) แหล่งทุน สำนักงาน
นวัตกรรมแห่งชาติ

สิทธิบัตร

- 1) กรรมวิธีการผลิตพาสต้าข้าวเจ้า ได้รับสิทธิบัตรเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2549
- 2) กรรมวิธีการเคลือบผิวนเส้นใยด้วยโปรตีนชิริซิน
- 3) กรรมวิธีการเคลือบโปรตีนชิริซินบนผิวนเส้นใย
- 4) สูตรน้ำยาโปรตีนชิริซิน เคลือบผิวนเส้นใย
- 5) การผลิตสารละลายไฟโบรอินเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรม
- 6) กรรมวิธีการเพิ่ม CLA ในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตด้วยแบคทีเรียกรดแล็กติก
- 7) กรรมวิธีการผลิตพลาสติกด้วยกล้าเชื้อแบคทีเรียกรดแล็กติก
- 8) กรรมวิธีการผลิตน้ำส้มและน้ำมันมะนาวผงด้วยวิธีการพ่นฝอยแบบแช่เยือกแข็ง
- 9) กรรมวิธีการผลิต Sericin – Lutien Complex และ Lutein จากไหม
- 10) Method for extracting silk extract containing lutein. PCT Application Number: PCT/TH2010/000048 International Filling Date 30 December 2010
- 11) Silk-based bioactive oligopeptide compositions and manufacturing process therefor. PCT Application Number: PCT/TH2011/000037 International Filling Date 26 August 2011

งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในต่างประเทศ:

- Kaewkorn, W., Limpeanchob, N., Tiyaboonchai, W., Pongcharoen, S.,
Sutheerawattananonda, M. (2011) Effects of silk sericin on the proliferation and apoptosis of colon cancer cells. *Biological Research* (Accepted for publication August, 2011).
- Tiyaboonchai, W., Chomchalao, P., Pongcharoen, S., Sutheerawattananonda, M., and Sobhon, P. (2011) Preparation and characterization of blended Bombyx mori silk fibroin scaffolds for cartilage tissue engineering. *Fibers and Polimers* 12, 324-333.
- Limpeanchob, N., Trisat, K., Duangjai, A., Tiyaboonchai, W., Pongcharoen, S.,
Sutheerawattananonda, M. (2010) Sericin reduces serum cholesterol in rats and cholesterol uptake into Caco-2 cells. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 58, 12519-12522.



Sutheerawattananonda, M. and Bastian, E. D. Influence of pH on flow/meltability of process cheese. *J. Dairy Sci.* 1998, 81(Supplement 1), 24. Presented at the 93rd Annual meeting of the American Dairy Science Association, Denver, Colorado. July 1998.

Sutheerawattananonda, M. and Bastian, E. D. Monitoring process cheese meltability using dynamic stress rheometry. *J. Texture Studies.* 1997, 29, 169-183. Presented at the 92nd Annual meeting of the American Dairy Science Association, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada. June 1997.

Sutheerawattananonda, M., Fulcher, R. G., Martin, F., and Bastian, E. D. Fluorescence image analysis of process cheese manufactured with trisodium citrate and sodium chloride. *J. Dairy Sci.* 1997, 80, 620-627.

Sutheerawattananonda, M., Bhattacharya, M., Moore, W., and Fulcher, R. G. Differences in physical properties and microstructure of wheat cultivar in extrusion qualities. *Cereal Chem.* 1994, 71, 627-631.

งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อแผนงานวิจัย และ/หรือโครงการวิจัยและสถานภาพในการทำวิจัย

- การพัฒนาอาหารที่เป็นยาและผลิตภัณฑ์จากลูทีนที่สกัดได้จากรังไหมเหลือทิ้ง และอนุพันธ์ ขนาดเล็กของโปรตีนซีรีซิน (Development of nutraceutical and pharmaceutical products from lutein extracted from Bombyx mori cocoons and sericin derivatives) ปีสุดท้าย
- การสกัดและทำให้บริสุทธิ์กรดแลกติกจากน้ำหมัก (Extraction and purification of lactic acid from fermentation broth) แหล่งทุน บริษัท ปตท (มหาชน) จำกัด ปีสุดท้าย
- การเพิ่มปริมาณแป้งต้านทานการย่อยในผลิตภัณฑ์พาสต้าข้าวเจ้า (Increase of resistant starch in rice pasta products) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (เตรียมรายงานฉบับสมบูรณ์)
- การพัฒนาระบบการผลิต CLA ต้นแบบด้วยแบคทีเรียกรดแลกติกเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม (development of conjugated linoleic acid (CLA) production model using lactic acid bacteria (LAB) for industrial application) แหล่งทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (เตรียมรายงานฉบับสมบูรณ์)

