



ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้าน
เครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร

วิสัยทัศน์

“เพื่อเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหารระดับนานาชาติ ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการเชิงพาณิชย์ ตั้งแต่การผลิตวัตถุดิบ การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและควบคุมคุณภาพ และผลิตผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มทางการเกษตร”

พันธกิจ

- สนับสนุนและประสานงานการวิจัย พัฒนา บริการวิชาการ และการเรียนการสอนด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ทั้งด้านปริมาณ ผลผลิต และคุณภาพ รวมทั้งการแปรรูป ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในระดับชุมชนท้องถิ่น และระดับอุตสาหกรรม อันเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาความยากจน และเสริมสร้างความมั่นคงที่ยั่งยืน



ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อประสานงานในการสร้างความเข้มแข็ง และเสริมสร้างศักยภาพด้านการศึกษา การวิจัย และพัฒนา และบริการวิชาการด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร
2. เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมองค์ความรู้ทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหารอย่างครบวงจร



ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	ปีงบประมาณ		ผลการดำเนินการ
	2552	2553	
1. จำนวนผลงานวิจัย (Publication)			
- ระดับชาติ	3	3	4
- ระดับนานาชาติ	2	2	6
2. จำนวนผลิตภัณฑ์ (Product)	1	1	7
3. บุคลากร (Personnel)			
- ปริญญาตรี	1	1	2
- บัณฑิตศึกษา	-	1	2
4. เครือข่ายความร่วมมือ (Partnership)	1	-	2
5. สิทธิบัตร (Patent)	1	1	-



สรุปผลงานสำคัญ

- การจัดประชุมวิชาการ
- การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ 11 ประจำปี 2553
- เรื่อง “นวัตกรรมทางวิศวกรรมเกษตรเพื่อเศรษฐกิจพอเพียงและชุมชนเข้มแข็ง”
- ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม 2553 ณ อาคารศูนย์มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม

การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11 ประจำปี 2553



- ฯพณฯ นายอำพล
เสนาณรงค์
องคมนตรีเป็น
ประธานเปิดการ
ประชุม
- ผู้เข้าร่วมประชุม
จำนวนรวมทั้งสิ้น
111 คน

การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11 ประจำปี 2553



- Professor Dr. Sakae Shibusawa
- President of Japanese Society of Agricultural Machinery (JSAM)
- บรรยายเรื่อง “Japanese Model of Precision Agriculture Undergoing”





Publication international 5

1. J. Wanitchang, A. Terdwongworakul, P. Wanitchang, S. Noypitak (2010) Maturity sorting index of dragon fruit: *Hylocereus polyrhizus*, Journal of food engineering, 100(3) 409-416.
- 2. R. Sothornvit, R. Chollakup, P. Suwanruji (2010) Extracted sericin from silk waste for film formation, Songklanakarin Journal of science and technology, 32(1), 17-22.
- 3. R. Sphornvit and P. Rodsamran (2010) Mango Film coated for fresh-cut mango in modified atmosphere packaging, International Journal of Food Science & Technology, 45, 1689 - 1695
- 4. S. Pathaveerat, K. Triumnuk, A. Terdwongworakul, and C. Bupphata (2010) Design of Java Apple Fruit Sizing Machine to Minimize Damage, Journal of Biosystem Engineering



การนำเสนอบทความวิชาการ

- 1. A. Puangsombat, A. Terdwongworakul, S. Pathaveerat (2010) Evaluation of pomelo maturity using multivariate method, Proceedings of the 11th Thai Society of Agricultural Engineering International Conference, 6-7 May 2010 Kasetsart university, Kamphaengsaen Campus, Nakhonpathom.
- 2. อีรพงศ์ ผลโพธิ์ ศิวลักษณ์ ปฐวิรัตน์ และ ปานมนัส ศิริสมบุญ (2553) การพัฒนาและทดสอบเครื่องสันสะเทือนสำหรับทดสอบบรรจุภัณฑ์ผักและผลไม้ การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11, 6-7 พฤษภาคม 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม
- 3. อาทิตย์ พวงสมบัติ ศิวลักษณ์ ปฐวิรัตน์ และอนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล (2553) การศึกษาการตรวจสอบคุณภาพและการคัดแยกอายุการเก็บเกี่ยวพุดธูปพันธุ์ชูปเปอร์จัมโบ้ การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11, 6-7 พฤษภาคม 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม



การนำเสนอบทความวิชาการ

- 4. ศิวลักษณ์ ปฐวิรัตน์ ชัชวาล อ่ำศรีเวียง และดุษฎี เปี่ยมอินทร์ (2553) การออกแบบและพัฒนาเครื่องลอกเปลือกเมล็ดขนุน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11, 6-7 พฤษภาคม 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม
- 5. ศุภนิษา สุทธิพงษ์ ศิวลักษณ์ ปฐวิรัตน์ และอนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล (2553) การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าอบแห้งแบบแผ่นโดยการเสริมธัญพืช การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11, 6-7 พฤษภาคม 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม
- 6. สันติ สุขเจริญ วิชา หมั่นทำการ ศิวลักษณ์ ปฐวิรัตน์ และอมรฤทธิ พุทธิพิพัฒน์ขจร (2553) ปัจจัยที่มีผลต่อความแม่นยำของการวัดขนาดกิ่งงูชิตด้วยการประมวลผลภาพ การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11, 6-7 พฤษภาคม 2553 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม



Product 7

- เครื่องขุดมันสำปะหลัง
- เครื่องซบถอนมันสำปะหลัง
- เครื่องตัดเมล็ดขนุน
- การออกแบบเครื่องดึงฟางจากขวิดเก่าและล้างขวิดด้านใน
- เครื่องอบแห้งแบบลูกกลิ้งคู่
- เครื่องหยอดเมล็ดพืชในถาดเพาะกล้า
- เครื่องตัดผิวผลไม้



Personal 4

- . นิสิตที่จบการศึกษาโดยได้รับการสนับสนุนทุนโครงการวิจัยหรือทุนผู้ช่วยวิจัย
- ระดับปริญญาตรี 2 คน
 1. ชัชวาล อ่ำศรีเวียง
 2. ดุษฎี เปี่ยมอินทร์
- ระดับปริญญาโท 2 คน
 1. สิรินารถ น้อยพิทักษ์
 2. ศุภนิษา สุทธิพงษ์



Partnership



- 1. Professor Pictiaw Chen
PE University of California at Davis
come to consult the research work for our working group



Partnership

- Professor David C. Slaughter University of California at Davis, USA come to consult the research work for our working group



Partnership



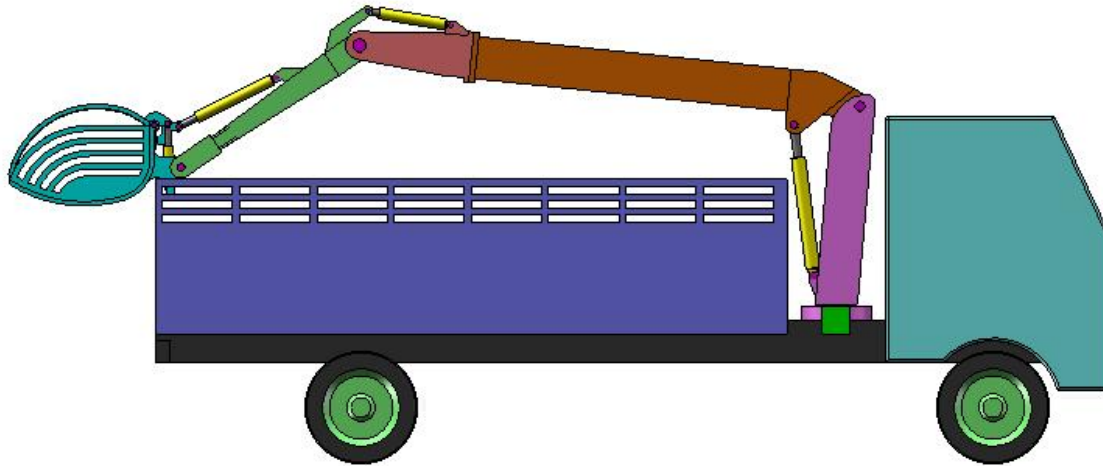


Partnership

- กรมชลประทาน

โครงการ การร่วมมือกับหน่วยงานชลประทานจังหวัด นครปฐม กรมชลประทาน ในการหาเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกลเพื่อจัดเก็บผักตบชวาในลำน้ำให้สะดวกในการขนย้ายและนำไปใช้ประโยชน์ และลดต้นทุนด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการจัดเก็บ โดยดำเนินการของบประมาณวิจัยร่วมกัน ปี 2554

เครื่องเก็บผักตบชวาในลำน้ำแบบประหยัดเชื้อเพลิง





แผนการดำเนินงานปี 54

- ชุดโครงการวิจัย นวัตกรรมเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร ภายใต้
แผนร่วมยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - นวัตกรรมเครื่องจักรกลผลิตมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออก
 - การพัฒนาเครื่องผลิตข้าวเม่าเพื่อยกระดับภูมิปัญญาไทยในการแปรรูปข้าว
เพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับอาหาร
 - โครงการบริหารจัดการเครื่องจักรกลขนาดเล็กในการผลิตข้าวโพดหวานฝักสด



นวัตกรรมเครื่องจักรกลผลิตมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออก

- พัฒนาต่อยอดเครื่องปอกเปลือกมะพร้าวอ่อนเชิงพาณิชย์
- เครื่องเปิดผลมะพร้าวอ่อน สำหรับมะพร้าวส่งออกในต่างประเทศ
- พัฒนาเครื่องฉีดพ่นสารเคมี ยอดมะพร้าวเพื่อป้องกันกำจัดแมลง
ด้วงหนามมะพร้าว



นวัตกรรมเครื่องจักรกลผลิตมะพร้าวอ่อนเพื่อการส่งออก

พัฒนาเครื่องฉีดพ่นสารเคมี ยอดมะพร้าวเพื่อ
ป้องกันกำจัดแมลงด้วงหนามมะพร้าว
จับเคลื่อนได้ด้วยตนเอง ฉีดพ่นได้สูง 12 เมตร
ครอบคลุมเรือนยอดมะพร้าว





การถ่ายทอดเทคโนโลยี

- ร่วมจัดงานสัมมนาวิชาการ เรื่อง การตรวจสอบคุณภาพสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมโดยวิธีไม่ทำลายเพื่อเพิ่มการแข่งขันบนเวทีการค้าโลก 15 มีนาคม 2554 ณ ห้องบอลรูม **AB** โรงแรมมารวยการ์เดนส์
 - ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านการตรวจสอบสินค้าโดยวิธีไม่ทำลาย สถาบันผลิตผลเกษตรฯ
 - ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านเครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร
 - ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านปาล์มน้ำมันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



การถ่ายทอดเทคโนโลยี

- โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกลการเกษตร
- โครงการพัฒนาผู้ใช้งานและซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร
- สัมมนาแผนยุทธศาสตร์ ด้านเครื่องจักรกลเกษตรเกษตรและอาหาร