



## สารบัญ

### KEYNOTE SPEAKER

Investment in Research for Agricultural Value Added - Industrial Perspective.....	6
Production and Harvest Planning in Agricultural Supply Chain under Digital Age.....	8
Innovation and Agriculture Transformation for Thailand 4.0.....	13

### INTERNATIONAL CONFERENCE

AE001	Asia Techno Farm Initiative .....	1
AM002	Influences of the Field Accessibility to the Performance of Mechanical Sugarcane Harvesting .....	4
AM003	Conceptual Design and Preliminary Testing of a Superheated Steam Spray Dryer Prototype .....	8
AM005	Power Consumption of a Subsoiler Attached with Rotary Harrow for Cassava Cultivation.....	12
EA001	Assessment of Power Generation Potential from Biomass Residues in Southern Thailand Using GIS Application and Electrical Substation Map .....	17
EE001	Haze Issues in Northern Thailand .....	24
EE002	Development of a Small Scale Biomass Gasifier and Testing of Various Feedstock .....	27
FE001	Improvement of Mechanical and Heat Sealing Properties of Chitosan Films via the Use of Glycerol and Gelatin Blends in Film-Forming Solution.....	30
FE002	Thin-Layer Drying Models for Dehumidified Hot Air Drying of Germinated Brown Rice...36	
FE003	Effects of Temperature and Thickness on Drying Kinetics of White Radish ( <i>Raphanus sativus</i> L.) Slices.....	42
FE004	Color and Storage Stabilities of Natural Colorant Produced from Sappan Wood.....	43
FE005	Osmotic techniques Application for quality development of dry lemon candy .....	48
FE006	Precision Test for Spectral Characteristic of On-line Vis-NIR versus At-line NIR Spectroscopy for Measuring Total Soluble Solids of Mango ( <i>Mangifera indica</i> CV Nam Doc Mai) .....	51
FE007	Precision Test for Spectral Characteristic of On-line Vis-NIR versus At-line NIR Spectroscopy for Measuring Total Soluble Solids of Durian ( <i>Durio zibethinus</i> cv Monthong) .....	55
FE009	Precision Test for Monitoring of Acetification Process in Vinegar Fermented Bioreactor using Near-Infrared Spectroscopy .....	58



FE010	Effect of Selected Freezing Methods on Quality of Durian Flesh with Seed .....	61
FE011	Effect of final drying condition on qualities of freeze dry dragon fruit ( <i>Hylocercus undatus</i> ).....	66
FE013	Precision Test for Spectral Characteristic of On-line Vis-NIR versus Off-line NIR Spectroscopy for Measuring Dry matter of Durian ( <i>Durio zibethinus</i> cv Monthong).....	71
FE014	Effect of Drying Temperature and Oil content on the Quality of Spray Dried Rice Bran Oil Powder Production.....	74
PT001	Effect of Thermal Shock by Impinging Stream Technique on Bioactive Compounds of Germinated Difference Rice Varieties.....	80
PT003	The Study of Halogen Lamps and Microwave Drying on Mechanical Properties of Oil Palm Timbers.....	85
PT004	Temperature Profile and Moisture Content during Infrared Drying of Pelletized Rice Bran	91
PT005	Scanning precision test for organic and inorganic tomatoes at different maturity levels	96
SW001	Assessment of Potential Irrigation Area for Agricultural Planning in Huai Samran basin, Amphoe Khukan, Sisakat Province .....	99
SW002	Benefits of Using Biofiltration Process for Pre-Treatment of Polluted River Water as Raw Water for Drinking Water Supply.....	105

#### NATIONAL CONFERENCE

TAM001	การพัฒนาเครื่องหั่นย่อยหอมแดง.....	112
TAM003	ออกแบบ และพัฒนาไถระเบิดดินดานชนิดสั้นที่ขา 2 ขา แบบมีชุดควบคุมความถี่ในการสั่น.....	118
TAM004	การออกแบบและสร้างเครื่องลอกเยื่อเมล็ดบัวหลวง .....	127
TAM005	การออกแบบและสร้างเครื่องกะเทาะเมล็ดกระบก.....	133
TAM006	การศึกษาและทดสอบเครื่องกะเทาะเมล็ดบัวหลวงแห่ง.....	139
TAM007	การพัฒนาเครื่องย่อยและอัดหญ้าอาหารสัตว์ .....	144
TAM008	วิจัยและพัฒนาเครื่องอบแห้งแบบโรตารีสำหรับผลปาล์มน้ำมัน.....	150
TAM009	การทดสอบและประเมินผลเครื่องสีข้าวตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม .....	154
TAM010	พฤติกรรมการคัดแยกเมล็ดสำหรับชุดกะเทาะข้าวโพดแบบไหลตามแกน.....	160
TAM011	การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ปั่นเส้นด้ายจากฝ้ายสำหรับกลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้ายรายย่อย .....	161
TAM012	การออกแบบและสร้างเครื่องตัดใบบัวหลวง.....	165
TAM014	การทดสอบสมรรถนะของเครื่องอัดฟางสำหรับการอัดใบอ้อยในแปลงอ้อยหลังการเก็บเกี่ยวด้วยรถตัดอ้อย .....	169
TAM016	การออกแบบและพัฒนาชุดนวดของเครื่องเกี่ยวนวดถั่วเหลืองขนาดเล็ก .....	175



TAM017	ทดสอบ และพัฒนาเครื่องมือเก็บเกี่ยวผลกาแฟโดยวิธีรูดของเวียดนามเพื่อใช้เก็บเกี่ยวผลกาแฟพันธุ์โรบัสต้า .....	180
TAM018	การศึกษาชุดควบคุมแรงดันของเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหยแบบท่อขด .....	184
TAM019	การออกแบบและพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดข้าวแบบงานแนวตั้ง .....	187
TEA001	การจำแนกสิ่งปกคลุมดินจากภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำภาชีด้วยวิธี Decision Tree .....	192
TEA003	การออกแบบและพัฒนาเครื่องใส่ปุ๋ยแบบแม่นยำในไร้อ้อยโดยเทคนิคการประมวลผลภาพ .....	198
TEA004	การประเมินศักยภาพไม้โตเร็วบนพื้นที่ดินเค็ม สำหรับการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS).....	204
TEA005	การจำลองสถานการณ์เพื่อหาการระบายอากาศที่เหมาะสมที่สุดในโรงเรือนเปิดดอกเห็ดหลินจือที่มุ่งหลังคาแบบจั่วสองชั้นโดยพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ .....	213
TEA006	การวิจัยอากาศยานไร้คนขับ (Drone) สำหรับเกษตรอินทรีย์ .....	219
TEE001	การทดสอบพฤติกรรมกรรมการลอยตัวของชีวมวลสำหรับการออกแบบระบบผลิตแก๊สชีวมวลแบบฟลูอิดไคซ์เบด .....	224
TEE002	ศึกษาสมบัติกายภาพ-เคมีและโทรโพลีของน้ำมันไฮดรอลิกพื้นฐานจากน้ำมันพืชเก่าใช้แล้ว .....	229
TFE001	สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดเพคตินจากกระเจี๊ยบเขียว .....	237
TFE002	ผลของอุณหภูมิการทำแห้ง มอลโตเด็คซ์ทรินและกัมอะราบิกต่อลักษณะทางเคมีกายภาพของฟักข้าวผงที่ผลิต โดยวิธีการทำแห้งด้วยเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้งคู่ .....	243
TFE003	กระบวนการผลิตกระดุกไก่แห้ง .....	250
TFE004	การสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ผลของตำแหน่งเซนเซอร์และหัวบรรจุน้ำสมุนไพรกระชายดำ .....	255
TFE005	การการศึกษาแรงดันที่เหมาะสมต่อการผ่านข้าวโพดขนาดเล็กสำหรับการทำนํ้านมข้าวโพด .....	256
TFE006	การศึกษาความเป็นไปได้ในการตรวจติดตามคุณภาพนมเปรี้ยวในกระบวนการหมักโดยใช้ FT-NIRs และ ไฟเบอร์ออปติกโพรบ.....	261
TFE008	การศึกษากระบวนการผลิตน้ำสกัดจากเนื้อมะพร้าว .....	266
TFE009	การออกแบบโรงอาหารอย่างถูกสุขลักษณะของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร .....	269
TFE010	ผลของระดับอุณหภูมิอบแห้งต่อการอบแห้งมะขามเปรี้ยวแบบโพนเมทด้วยรังสีอินฟราเรดไกล .....	277
TPT002	อิทธิพลของการเก็บรักษาด้วยการแช่ในน้ำร่วมกับการควบคุมอุณหภูมิต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของกล้วยหอมทองที่ระยะเวลาต่างๆ.....	283
TPT003	การตรวจวัด DRC น้ำยางสดกับสารรักษาสภาพ NH <sub>3</sub> (0.3%), TMTD:ZnO + NH <sub>3</sub> และ ZnO + NH <sub>3</sub> โดยวิธีวัดค่าการส่งผ่านทางแสง .....	289
TPT004	ผลของความชื้นต่อสัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตของข้าวไรซ์เบอร์รี่ และข้าวเหนียวลิ้มผิว .....	294
TPT005	ศึกษาเปรียบเทียบการผลิตข้าวเหนียวด้วยเทคนิคการอบแห้งแบบฟลูอิดไคซ์เบดอากาศร้อนและ ฟลูอิดไคซ์เบดอากาศร้อนร่วมกับการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ.....	299



TPT006	อิทธิพลของพารามิเตอร์ในการดำเนินการของเครื่องอบแห้งกระแสนที่มีต่อ การลดความชื้น การสิ้นเปลืองพลังงานและคุณภาพข้าวหนึ่ง.....	309
TPT007	การจำลองการอบแห้งข้าวเปลือกหนึ่งในเครื่องอบแห้งแบบกระแสนด้วยวิธี พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณร่วมกับวิธีเอลิเมนต์ไม่ต่อเนื่อง.....	317
TPT008	การศึกษาหัววัดเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งในยางก้อนถ้วยโดยค่าทางไฟฟ้า.....	323
TPT010	การพัฒนาเครื่องวัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้และปริมาณกรดของเนื้อสับปะรดด้วยเทคนิคเชิงแสง.....	326
TPT011	การประยุกต์ใช้โปรแกรมเมเบิลโลจิกคอนโทรลเลอร์ (PLC) สำหรับ เครื่องตรวจสอบความผิดปกติของนม ยู.เอช.ที.บรรจุกล่อง.....	331
TSW001	การศึกษาความเหมาะสมของการขยายเขตการส่งน้ำ : กรณีศึกษาโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านแจมปอง อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย.....	336
TSW002	ทดสอบและพัฒนาระบบให้น้ำแบบหยดสำหรับไร่อ้อยนอกเขตชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	340
TSW003	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำของแม่น้ำท่าจีนตอนล่างในฤดูแล้งเพื่อการเกษตร.....	346
TSW004	การประเมินผลเครื่องเติมอากาศใต้น้ำแบบเวนจัวร์สำหรับบำบัดน้ำเสีย.....	350
TSW007	การวัดและวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินโดยใช้เทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี.....	356
TSW008	การปรับปรุง DEM ตามลำดับศักยภาพทางน้ำเพื่อประเมินน้ำท่าด้วยแบบจำลอง SWAT ในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง.....	362

