



สัญญาเลขที่ RUG4890001

สรุปรายงานฉบับสมบูรณ์

ระหว่าง 1 พฤษภาคม 2548 ถึง 31 พฤษภาคม 2549

โครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

โดย

รศ.ดร. สัตตาวลัย รัชมิทัต

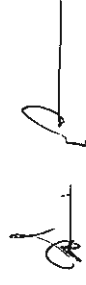
วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

คำนำ

เนื่องจากสรุปผลการดำเนินงานของโครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์นี้เป็นผลต่อเนื่องของการดำเนินงาน
รายงานฉบับสมบูรณ์^{นี้}ซึ่งประกอบด้วย สรุปรายงานในช่วง 7 เดือนหลัง ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2548 – 31 พฤษภาคม 2549
(รายละเอียด โปรดดูในเอกสารแนบ) และภาคผนวก ซึ่งเป็นรายงานความก้าวหน้าในช่วง 6 เดือนแรก ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม
2548 – 31 ตุลาคม 2548 ที่ได้รายงานไปแล้ว

คณะทำงานโครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ แม้จะประสบความสำเร็จของสถานที่ สาธารณูปโภค ความไม่
พร้อมใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของเทคโนโลยีของ สกว. วิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจและการเมือง การมีบุคลากรและเวลาใน
การปฏิบัติงานน้อยกว่าที่คาดหมาย ฯลฯ ทุกท่านได้พยายามมุ่งมั่นเต็มความสามารถด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อบริหารจัดการ
ผลักดันนำเทคโนโลยี สกว. ไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ เพื่อการพัฒนาประเทศ ดังเจตนารมณ์ของ สกว. และของข้าพเจ้า
ให้สัมฤทธิ์ผลภายใต้สัญญา 1 ปี (13 เดือน)

ในโอกาสนี้ ใคร่ขอขอบคุณคณะทำงาน คณะผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ประสานงาน ผู้ประกอบการ
นักกฎหมาย นักประชาสัมพันธ์ นักการขยาย และทุก ๆ ท่านที่ได้มีส่วนร่วมพัฒนาให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จลุล่วงด้วยดี



(รศ.ดร.กิตติวาลย์ รัตมิตต์)

22 พฤษภาคม 2549

สารบัญ

- รายงานในช่วง 7 เดือนหลัง ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2548 – 31 พฤษภาคม 2549
 - เอกสารแนบ 1 งานต่อเนื่องประชาสัมพันธ์
 - เอกสารแนบ 2 งานต่อเนื่องการจัดอบรม
 - เอกสารแนบ 3 งานต่อเนื่องสนับสนุนการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
 - เอกสารแนบ 4 งานสนับสนุนและติดตามความคืบหน้าของการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
 - เอกสารแนบ 5 งานประสานติดตามและรักษาผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาของ สกว.
 - เอกสารแนบ 6 งานต่อยอด ต่อยอดร่วมกับเอกชน
 - เอกสารแนบ 7 งานขาย ขายพร้อมต่อยอด
 - เอกสารแนบ 8 งาน Outsourcing
- ภาคผนวก
- รายงาน ในช่วง 6 เดือนแรก ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2548 – 31 ตุลาคม 2548

แผนที่นำทาง (Roadmap and Milestones)			
โครงการ โคร การ จัดการ เทคโนโลยีชีวภาพ ผู้รับผิดชอบ รศ. ดร. สัตตวิทย์ วัฒนศิริ ระยะเวลา 13 เดือน (1 พฤษภาคม 2548 - 31 พฤษภาคม 2549)			
A	C	S	รหัส
	C1		เมื่อได้ข้อมูลผลงานวิจัยของ สกว. ที่บ่งบอกความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์
	C2		เมื่อได้รายการผลงานวิจัยที่พร้อมสำหรับบริการถ่ายทอด
	S1		เมื่อได้ระบบติดตามความคืบหน้าของการจดสิทธิบัตรที่ได้ยื่นไปแล้วของ สกว.
	S2		เมื่อได้ระบบบริหารจัดการรักษาผลประโยชน์ที่พึงได้จากทรัพย์สินทางปัญญาของ สกว.
	A1		เมื่อได้จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างน้อย 10 ครั้ง
	C3		เมื่อสามารถเสนอแนะ โครงการวิจัยต่อยอดก่อนขายได้อย่างน้อย 8 โครงการ
	C4		เมื่อขายเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการได้อย่างน้อย 4 ราย
	A2		เมื่อผู้ประกอบการสนใจเทคโนโลยีที่เป็นผลงานของ สกว. มากขึ้น

2. กิจกรรมหลักที่ทำตาม Proposal

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน ทรัพยากร บุคคล ประมาณ 50%	ร้อยละ ความพอใจ คือ เฉลี่ย 4%	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
1. ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีทราฟฟิคผ่านสื่อต่าง ๆ และวิธีอื่นๆ อาทิ Knock door, Road show, TRF techno Ad ฯลฯ	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความเชื่อมั่นและเข้าใจระหว่างนักวิจัยผู้ประกอบการและสกว. - ทำให้ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไปมีความสนใจต่อเนื่องในผลงานวิจัยของ สกว. - ช่วยสร้างค่านิยมให้คนไทยเกิดความเชื่อถือเทคโนโลยีของไทย - ช่วยให้อุตสาหกรรมตระหนักถึงประโยชน์ของการพึ่งพาเทคโนโลยีของไทยเอง - ที่สามารถประยุกต์ได้เหมาะสมกับขนาดและสภาวะการผลิตที่แท้จริง	1. ได้พบทบทวนปรับกลยุทธ์ (ภายหลังการประเมินระบบงานของโครงการฯ ดังเอกสารแนบ) ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีทราฟฟิคที่ได้คิดสรรแล้ว โดยเน้นการประสานต่อเนื่องติดต่อโดยตรงกับ Target customers ต่างๆ ดังนี้ : Knock door แนะนำเทคโนโลยีทราฟฟิคต่างๆ ให้ผู้ประกอบการที่สนใจ(จาก Name list ของผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง) และที่มหาวิทยาลัย แนะนำของผู้ประกอบการรายอื่นที่คุ้นเคยกัน : Roadshow เทคโนโลยีทราฟฟิคที่คิดสรรแล้วให้ผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัยเอกชน นักการขาย ฯลฯ ที่ติดต่อมา และที่คณะกรรมการทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วว่าสนใจและได้ประสานเจรจาติดต่อเทคโนโลยี 2. ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีของสกว. ที่จะจัดอบรมถ่ายทอด ภาย ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ วิทยุ websites ต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์มติชน ผู้จัดการ เศรษฐกิจ เนชั่น โพลิตีคัล เดลินิวส์ กรุงเทพธุรกิจ www.industrythailand.com, www.thaipr.net, www.toryod.com, www.matichon.com	- สร้างการรับรู้และเรียนรู้ (Public awareness & perception) องค์การสกว.และเทคโนโลยีใน - ทำให้ผู้ประกอบการต่างๆ มีความสนใจในเทคโนโลยีของสกว. และได้เข้าอบรม ต่อยอด - เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย นักการขาย ผู้ผลิต - เครื่องจักรอุตสาหกรรมและเครื่องจักรเกษตร - นักธุรกิจใหม่ แพทย์ สัตว์แพทย์ วิศวกร บริษัท - หจก. กลุ่มแม่บ้าน OTOP MBA ฯลฯ เข้ามา - สืบค้นเอกสารหรือด้านอุตสาหกรรมอาหาร ไม่ - สนุนไพร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชุดตรวจสอบ - วิจัย ผักผลไม้ ยาง ยางมะตอย ท้องเที่ยว ฯลฯ - ได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความเชื่อมั่นและความ - เชื่อใจระหว่างผู้ประกอบการ นักวิจัยและสกว. - ช่วยสร้างค่านิยมให้เกิดความร่วมมือในการร่วมพัฒนาเทคโนโลยีของไทย - ทำให้ประชาชนทั่วไปรับรู้และมีความสนใจใน - ผลงานวิจัยของ สกว. ได้ติดต่อสอบถามและขอ - เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย - ผู้ประกอบการหลายรายเข้ามาปรึกษาหารือ - ความรู้ต่างๆ อยู่เสมอ เสมือนสกว. เป็น Knowledge partner	1,2,3	90%	โครงการฯ ไม่มีงบประมาณพิเศษโดยเฉพาะ จึงไม่สามารถประชาสัมพันธ์เชิงรุก

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ต้นแบบ วิทยุ ประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลงาน	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			เป็นที่รู้จักและประยุกต์ใช้ให้ เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น
1. (ต่อ)		www.bf.or.th, websites มหาวิทยาลัยต่างๆ วิทยุ FM 97.50 รายการ SME ซึ่งรองรับ วิทยุเพื่อหา ประชาสัมพันธ์ของกระทรวงศึกษา ฯลฯ 3. ได้ Online ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีของสกว. ใน Database-MIS บน website โดยได้ประสาน post บน www.iprus.org/otc และเร่งจัดทำและจัดทำให้มี บทคัดย่อ บทสรุปผู้บริหาร และผลประเมินของ ผลงานวิจัยสกว. ให้สืบค้นและประเมินได้มากที่สุด - ได้จัดทำคู่มือการใช้งานระบบของ Database-MIS และ จัดให้มี login & password เพื่อ access ข้อมูล สำหรับบุคคลระดับต่างๆ ได้แก่ผู้บริหารสกว.ระดับ ต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้สามารถ ได้ขอสอบถามได้ตลอดเวลา 4. ได้ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีสกว. ผ่านสมาคม ชมรม บริษัทจัดนิทรรศการ บริษัทมหาชน หน่วยงาน ทั้งภาครัฐกิจและภาครัฐ เช่น สมาคม อ้อยและน้ำตาล สมาคมอาหารแช่เยือกแข็ง สมาคม อุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย Reedtec สกว. ศูนย์ บ่มเพาะธุรกิจ ม.เกษตร ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ จุฬาฯ ชมรมSME สกว. บริษัทประชาสัมพันธ์และโฆษณา เช่น บริษัท CPR บริษัท MMC บริษัท Red Party บริษัท Do-Ideal ส่วนประชาสัมพันธ์ของบริษัท	- ผู้ประกอบการ นักการชย นักธุรกิจใหม่ นักวิชาการ ประชาชนทั่วไป สามารถเข้ามาสืบค้น ศึกษา Database-MIS ที่เป็นศูนย์รวมข้อมูล ผลงานวิจัยของสกว.แบบ Online และEmail หรือ โทรศัพท์ Fax เข้ามาสอบถามหาหรือ เกรงใจใน รายละเอียด - ได้ข้อมูลผลงานวิจัยของสกว.(ที่ประเมินและ คัดสรร โดยผู้ทรงคุณวุฒิ) ที่บ่งบอกความเป็นไปได้ ในการประยุกต์ใช้ประโยชน์ - ได้รายการผลงานวิจัยสำหรับการจัดการ ถ่ายทอด ค่อยไป - ทำให้ผู้ประกอบการมีความสนใจในผลงานวิจัย ของ สกว. - สื่อให้ผู้ประกอบการ ประชาชนทั่วไป ฯลฯ ได้รู้จัก และรับรู้เทคโนโลยีของสกว.		- ระบบสารสนเทศด้าน เทคโนโลยีของสกว. ยังไม่ เอื้ออำนวยกับข้อมูล OTC จัดทำ งานข้อมูลของ สกว. เป็น version เก่า ไม่สามารถ รองรับกับข้อมูลของ OTC จึงต้อง post รีวิวบน www.iprus.org/otc - บทคัดย่อที่มีอยู่ใน website สกว. มีจำนวนน้อย ต้องใช้ เวลามากในการค้นหาเพื่อ จัดทำบทคัดย่อ จากข้อมูลใน ห้องสมุด สกว. นักวิจัย ผู้ประสานงาน ฯลฯ	

ตามแผนงาน		ปฏิบัติงาน		ต้นแบบ วิทยุ ประจำ พื้นที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
I. (ต่อ)		ไทยออยล์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย ฯลฯ 5. ประชาสัมพันธ์และร่วมมือกับ โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเทคโนโลยีของ สกว. ไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ 6. ได้ทดลองจัดทำ “เอกสารแนะนำเทคโนโลยีของ สกว.” (ฉบับแนะนำ)	- ได้สร้างความร่วมมือกับศูนย์เฉพาะธุรกิจ อุทกฯ และกรมเกษตร และสนสพ. ผู้จัดการ โดยร่วมเป็นแหล่งของเทคโนโลยี เพื่อนำไปจัดทำ Feasibility study - ภายหลังการประชุมหารือกับประชาสัมพันธ์ นักการขาย นักกฎหมาย ถึงข้อดีข้อเสียในการจัดทำ “เอกสารแนะนำเทคโนโลยีของ สกว.” ได้ข้อสรุปว่า เนื่องจากเทคโนโลยี สกว. ส่วนใหญ่ไม่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์และไม่พร้อมใช้และยังไม่ได้ทำการตรวจสอบประสิทธิภาพระยะยาวด้าน capacity, reliability, repeatability ฯลฯ ของเทคโนโลยี สกว. อย่างรอบคอบและมั่นใจ เอกสารดังกล่าวไม่เป็นประโยชน์ จึงไม่ได้นำออกเผยแพร่อย่างแพร่หลายเป็นทางการ - ได้ประชุม 4 ครั้ง เตรียมจัดจ้างบริษัททำประชาสัมพันธ์ เพื่อเร่งผลักดันให้เทคโนโลยี สกว. และองค์กร สกว. ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น เพื่อเร่งรับเงินสนับสนุนจากผู้ที่จะบริจาค			
		7. ประมาณเดือนมกราคม 2549 มีผู้ประกอบการ ชินดิบริจาตเงิน / ล้านบาทสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ ให้เป็นต้นแบบก่อนเปิดโครงการ คณะทำงานโครงการฯ ได้ประชุมระดมสมองผู้ทรงคุณวุฒิและบริษัท ประชาสัมพันธ์โฆษณาเพื่อเร่งจัดจ้างประชาสัมพันธ์เชิงรุก ทางทีวี วิทยุ หนังสือพิมพ์ ทุกช่องทางพร้อมกัน เพื่อกระตุ้นให้เทคโนโลยี สกว. เป็นที่รู้จักมากขึ้น (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)				- โครงการเหล่านี้มีแผนกำหนดการล่วงหน้า และเป็น การทดลองฝึกทำ Feasibility study เบื้องต้น นอกจากนั้นก็ว่า จะดีสรวรเทคโนโลยี สกว. เรียบร้อย ต้องรอโครงการ รุ่งใหม่ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกโดย การสนับสนุนจากผู้บริจาค ไม่สามารถทำได้ตามความหมาย ให้พนักงานหาเวลาว่างของตนเอง สัญญา โครงการนี้จึงได้ ประสานให้ผู้บริจาคสนับสนุน พัฒนา โรงเรียนแทน และ โครงการฯ เร่งดำเนินการ งานที่เหลือให้ทันตามสัญญา

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ฉบับสมบูรณ์	ร้อยละ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน	วัตถุประสงค์ข้อที่	ความพอใจต่อผลสำเร็จ	
2. (ต่อ)		อนุสิทธิบัตร” อบรม 9 4 พ.ค. 49 เวลา 13.00-17.00 น. อบรมสัมมนา “การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตร เพื่อพัฒนาธุรกิจการเกษตร” - ได้ประสานการเป็นเจ้าภาพร่วมจัดอบรมให้ศูนย์ศึกษาวิจัย ร่วมกับ บริษัทมหาชน (มหาชน) จำกัด โดยประสานหาหรือศึกษาความสนใจของกลุ่มลูกค้า และได้ร่วมพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีของสก.ว. เพื่อเตรียมจัดอบรม : - ได้รับการประสานจากหัวหน้าโครงการวิจัยถึงความสนใจของบริษัทแอดมี ที่จะให้ OTC จัดอบรม “ In-House-Training การวัดสมรรถนะการจัดการทางการผลิตสำหรับฟาร์มเมอร์ไม่ทางการ” - ประสานต่อเนื่องการจัดอบรม 9 ครั้ง ได้แก่ 1. “ชุดเทคโนโลยีล้ำ” ได้ประสานกับผู้ประสานงาน ดร.จรรยา วิสิทธิ์พานิช นักวิจัย ศส.ดร.นวลศรี รักอริยธรรม รศ.รัตนา อัดดปญโญ ศส.ภาวิน มะโนชัย รศ.ดร.พิเชษฐ์ ลิ้มสุวรรณ และ สว. เขียวใหม่ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สภาอุตสาหกรรมเชียงใหม่ แนะนำให้เลื่อนการอบรมเป็นต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2549	ผลการดำเนินงาน - การเตรียมจัดอบรมร่วมกับบริษัทต้องใช้เวลามากกว่าที่คาดหมาย เนื่องจากการจัดอบรมจะต้องตีพิมพ์ในหนังสือ “เทคโนโลยีชาวบ้าน” และประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า 3 เดือน ซึ่งไม่ทันต่อ Output ของสัญญาสก.ว. จึงได้เจรจาเปลี่ยนเป็นขายเทคโนโลยีสก.ว.เพื่อการจัดอบรม - นักวิจัยเลื่อนการอบรม จนภายหลังเดือน มิ.ย.49 เนื่องจากติดภาระงานวิจัยและการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโท - เนื่องจากช่วงเวลารวมเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมืองและมีการประท้วงของสมาชิกเกษตร ฯลฯ และเป็นฤดูเก็บเกี่ยวและผลิตแปรรูป ที่ต่างคิดภาระอันมาก เมื่อพิจารณาถึงอัตราเสี่ยงสูงในการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เวลาและบุคลากร โดยอาจมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนน้อย จึงได้ยกเลิกการอบรม			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ฉบับสมบูรณ์ หัก ประสงค์ ข้อที่	ข้อระ ความ สอดคล้อง ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
2. (ต่อ)		ทางโครงการฯ กำลังคิดการกิจกรรมการเร่งการประชาสัมพันธ์พื้นที่อื่น จึงได้เลื่อนไปจัดอบรมเดือนมีนาคม 2549 ซึ่งประจวบกับการเกิดวิกฤตทางการเมืองและการประท้วงของกลุ่มต่างๆ อีกทั้งเป็นช่วงเก็บเกี่ยวและเร่งผลผลิตลำไยแปรรูปที่ต้องเร่งการผลิต 2. “ชุดเทคโนโลยีมะม่วง” ได้ประสานงานกับเกษตรอำเภอบางปะกง กลุ่มผู้ผลิตมะม่วงและผลิตภัณฑ์ นายเทศมนตรีบางปะกง รศ.ดร.ทิพย์วรรณ งามศักดิ์ คุณณณาทิพย์ ยุ่นฉลาด ดร. พูลศรี กนกวิจิตร คุณลักขณา พงศ์พจน์ 3. “ชุดเทคโนโลยี” อ้อยและน้ำตาล” ได้ประสานกับสมาคมอ้อยและน้ำตาล สมาคมชาวไร่อ้อย คุณจิราภรณ์ วัฒนะกุล คุณลักขณา พงศ์พจน์ 4. “การอบรมการนำความรื้อนทั้งกลับมาใช้ใหม่ในโรงงานขนมอบ” ได้ประสานหาเรือกับดร.ณัฐ วยศ ในการจัดอบรมให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารต่าง ๆ	- เนื่องจากช่วงเวลาอบรมมีพายุฝน และเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมือง มีการประท้วงของสมาชิกเกษตรฯ และเกษตรกร ไม่สามารถเข้าอบรม เนื่องจากอยู่ในฤดูเก็บเกี่ยวและผลผลิตที่ต่างคิดภาระอื่นมาก และเมื่อพิจารณาถึงความสูงในการขึ้นแปลงค่าใช้จ่าย เวลาและบุคลากร โดยอาจมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนน้อย จึงยกเลิกการอบรมในที่สุด - ดร.สมชาย ที่คุ้นเคยกับสมาคมอ้อยและน้ำตาล แนะนำว่าตลอดปีนี้อ้อยมีราคาสูงและต้องเร่งเก็บเกี่ยว นำไปผลิตตามความต้องการที่สูงของโรงงานต่างๆ ไม่เหมาะต่อการจัดอบรม จึงได้ยกเลิกการอบรม - วิทยากรติตราชการ ไปต่างประเทศ และเมื่อตรวจสอบการใช้เครื่องต้นแบบที่วิจัยไว้ที่โรงงาน สวัสดิ์ประกอบการอบรมพบว่าโรงงานได้ปรับเปลี่ยนไปแล้ว จึงไม่มีความเหมาะสมจะจัดอบรม			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ต้นแบบ วัด ประจำ พื้นที่	ข้อ ความ พ้อง ข้อ ข้อ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
2. (ต่อ)		5. "ชุดเทคโนโลยีไม้" ได้ประสานกับผู้ประสานงานชุดไม้และเชื้อ ดร. นิคม แหลมสัก หัวหน้าคณะวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ กรมป่าไม้ สมาคมอุตสาหกรรมเครื่องเรือนไทย ผู้อำนวยการและทีมงานของส่วนอุตสาหกรรม ไม้และคอมโพสิตกระทรวงอุตสาหกรรม 6. "การผลิตเชื้อจากใบสับประรด" ได้ประสานกับคณะวิจัยที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีอยู่เสมอและ ดร. นิคม แหลมสัก และคณะ คุณสุชาดา อุชชิน คุณชลิต เพ็ชรน้ำเงิน 7. "การใช้ประโยชน์ของ Freeze drying ในอุตสาหกรรมอาหาร" 8. "ปูผ้า ปูนิม หอย" ได้ประสานกับผู้ประสานงานบรรจุภัณฑ์ รศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธ์ และ รศ.ดร.นงนุช รักสกุลไทย 9. "ระบบการให้อาหาร TMR" ได้ประสานกับ ผศ.ดร.สุวรณ หอมหวาน 10. "เทคนิคการอบแห้งด้วยไอน้ำร้อนยิ่งยวด" ได้ประสานการอบรมกับ ผศ.ดร.ศักดิ์มน เทพหัสดิน ณ อยุธยา (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	- ประสานกับวิทยากรโครงการไม่ต่าง ๆ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ผู้ประสานงาน นักวิจัย ฯลฯ คาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมจำนวนน้อย จึงได้ยกเลิกการอบรม - คณะผู้วิจัย แจ้งว่าความสนใจของผู้จะเข้าร่วมมีน้อยลง เนื่องจากตลาดของผลิตภัณฑ์มีขนาดเล็กลง ทำให้ได้ค่าแรงต่ำ หากจะจัดอบรม โดยเก็บค่าใช้จ่ายในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ อาจมีผู้สนใจน้อยจึงยกเลิกการอบรม - วิทยากรติดภารกิจการสอนและควบคุมการเร่งสอบวิทยานิพนธ์ ขอเลื่อนกำหนดการอบรมและขอยกเลิกในที่สุด - เนื่องจากเป็นช่วงที่มีพายุฝน คาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวนน้อย จึงได้ยกเลิกการประสานจัดอบรม - หัวหน้าโครงการวิจัยติดภาระงานบริหารและการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ของนิสิตจำนวนมาก ในช่วงเดือนก.พ.-ม.ย.49 จึงได้ขอยกเลิกการอบรม - หัวหน้าโครงการวิจัยติดภาระการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ของนิสิตจำนวนมากในช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. 49 จึงได้ขอยกเลิกการจัดอบรม			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ต้นแบบ หัก ประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลลัพธ์	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
3. ต่อเนื่องสนับสนุนการจัด สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	- กระตุ้นให้นักวิจัยสนใจในการ จดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	- ได้สร้างระบบสนับสนุนการยื่นจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร ดังนี้ สืบค้นหาผลงานวิจัยของสกว. ที่แล้วเสร็จ ที่นำจะมีการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ศึกษาเนื้อหาและความเหมาะสมในการขอขึ้นจด สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ประชุมหารือผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาคัดเลือกโครงการ ที่มีความเหมาะสมในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (ในร่างหลังได้ยกเลิกขั้นตอนนี้) ประชาสัมพันธ์เชิญชวน/ชักจูง/หัวหน้าโครงการวิจัย จดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร อธิบายขั้นตอนในการยื่นขอจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ส่งคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ให้นักวิจัยและ ให้คำปรึกษาในการกรอกคำขอฯ ประสานให้คำแนะนำการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ประชาสัมพันธ์กระตุ้นให้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ "เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร" ช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง/อนุสิทธิบัตร และ ส่งขอความร่วมมือจากสวท.สว. ช่วยตรวจสอบความ ใหม่/ซ้ำซ้อน สืบค้นสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง	- ได้รับระบบสนับสนุนการยื่นจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร ที่ผ่านการทดสอบการนำ ไปใช้แล้ว ประสบความสำเร็จ - เชิญชวนนักวิจัยกลุ่มแรกจำนวน 30 คน ที่ ผลงานวิจัยได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิว่า ควรสนับสนุนให้มีการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร : สามารถชักชวนกระตุ้นให้มีการจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร 22 คน : ประสบผลสำเร็จในการดำเนินการต่อเนื่องจนมี การจดสิทธิบัตรอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว 6 ราย ได้แก่ รศ.รัตนา อัครปัญญา รศ.ดร.วัชร คุณกิตติ ศส.ดร. สมชาย พัวจินตนา ศส.ดร.ศักดิ์กมล เทพหัสดิน ณ อุทธา ศส.ดร.พิรุณ ชาญเศรษฐิกุล ศส.ดร. วิเชียร ยงมานิตชัย (เอกสารแนบ) : อยู่ระหว่างการประชุมหารือการจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตร เป็นเวลาหลายเดือน 5 ราย อาทิ - โครงการพัฒนาเซลล์จากแหล่งวัตถุดิบที่มี ในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นสารเคลือบสำหรับการ นำส่งยาสู่ลำไส้ นักวิจัยสนใจจะจดสิทธิบัตร แต่ได้ ตีพิมพ์เผยแพร่ไปแล้ว ทาง OTC จึงเสนอให้จด ประเด็นเทคนิคการเตรียมที่อาจจะเหมาะสมในการ จดอนุสิทธิบัตร จึงได้เชิญชวนให้นักวิจัย (ดร.สชาติ และดร.สมทดา ลิ้มท้าวเกียรติ) เข้าร่วมอบรมเชิง ปฏิบัติการ "เทคนิคและกลยุทธ์ในการจด	4	100%	

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน วัตถุประสงค์ ข้อที่	ข้อควร คำนึง ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
3. (ต่อ)		เพื่อตรวจสอบความใหม่ ความซ้ำซ้อนและ/หรือหาประเด็นที่น่าจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ↓ นำเสนอและขอทราบข้อคิดเห็นหรือความเห็นชอบจากผู้อำนวยความสะดวกที่ได้สนับสนุนวิจัย เพื่อเสนอคณะกรรมการสกว.พิจารณาดำเนินการต่อไป ↓ "ได้ระบบสนับสนุนการยื่นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และได้ทดสอบนำระบบไปใช้"	สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร" และคิดตามสอบถาม แต่ไม่มีผลสืบหน้า สอบถามความคิดเห็นทางความคิดการงานราชการอื่น - นักวิจัยอีก 11 คน สำนักฯ ได้ชักชวน เสนอให้พิจารณาจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร แต่นักวิจัยไม่คุ้นเคยกับการคิดพิจารณาประเด็น หรือข้อดีสิทธิของการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และส่วนใหญ่ได้เผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว			
			(รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ดัชนีชี้วัด	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละความพึงพอใจต่อผลสำเร็จ	
4. ประสานสนับสนุนและติดตามความคืบหน้าของการจัดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร		- ได้สร้างระบบและได้ทดสอบระบบติดตามความคืบหน้าของสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ได้ยื่นจดแล้ว ดังนี้ ↓ ติดตามผลการขึ้นสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ↓ แนะนำให้ผู้ยื่นจด อัปเดตเทคโนโลยี ทุก 1-2 เดือน ↓ ให้สัมภาษณ์ หรือ cc ส่ง OTC การดำเนินการต่างๆ ↓ ติดตามเร่งรัดให้เกิดการจดสิทธิบัตรให้สมบูรณ์ โดยด่วนต่อไป และตรวจเช็คสอบถามข้อขัดข้อง และแก้ไข ↓ ติดตามเร่งรัดสถาบันที่รับดำเนินการจดสิทธิบัตร ↓ ได้ระบบการติดตามความคืบหน้าของสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ชัดเจนแล้ว	- ได้ระบบติดตามความคืบหน้าของสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ชัดเจนแล้ว และได้ทดลองใช้ระบบเรียบร้อยแล้ว - ได้ติดตามความคืบหน้าของสิทธิบัตรที่ได้ยื่นขอจดแล้ว 2 ราย ได้แก่ “การผลิตและทดสอบวัสดุผสมพีวีซีกับจีแอลโม่ในกระบวนการอัดรีด” ที่ยื่นจดโดย รศ.ดร.ณรงศักดิ์ สมบัติสมภพ และ “ยาฆ่าแมลง” ที่ยื่นจดโดย รศ.ดร.ยุพา ร่องศรีแย้ม	4	

ตามแผนงาน		ปฏิบัติงานจริง		ตามแผน วัตถุประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
5. ต่อเนื่องการประสาน ติดตามและรักษา ผลประโยชน์ที่พึงได้จาก ผลประโยชน์ทางปัญหาของ สภา.	รักษาผลประโยชน์ที่พึงได้จาก ทรัพย์สินทางปัญหาของสภา. ↓ ผลประโยชน์ที่พึงได้จาก สภา.	- ได้สร้างและทดสอบ "ระบบติดตามและรักษา ผลประโยชน์ที่พึงได้จากทรัพย์สินทางปัญหาของสภา." ดังนี้ ติดตามผลการขึ้นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ↓ รวบรวมสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรของสภา. ตรวจสอบติดตามผลงานของสภา. งานในไต่เนจ สิทธิบัตรแล้ว และหรือเป็นที่ต้องการเชิงพาณิชย์ ฯลฯ ↓ ตรวจสอบผลงานที่มีผู้ขอใช้สิทธิบัตรและ วางแผนการขยายเทคโนโลยี/สิทธิบัตร ↓ ตรวจสอบสัญญาและเก็บผลประโยชน์ที่พึงได้ ↓ เตรียมพัฒนาใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตร และสัญญาจัดสรรผลประโยชน์ที่หมดภาระผูกพัน และพัฒนาให้มีสัญญาจัดสรรผลประโยชน์ ↓ เผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีของสภา. ประสานให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงต่อยอด ประสานกับสำนักงานบริหารการแปลงทรัพย์สินทาง ปัญญาให้เป็นทุน ร่วมกับสถาบันทางการเงิน เพื่อ สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีของสภา. ได้ระบบติดตามและรักษาผลประโยชน์ที่พึงได้ จากทรัพย์สินทางปัญหาของสภา.	- ได้ติดตามรักษาผลประโยชน์ที่พึงได้จากทรัพย์สิน ทางปัญหาของสภา. ที่อยู่ระหว่าง "ข้อตกลงการใช้ สิทธิและสัญญาการจัดการประโยชน์ ให้หัวหน้าโครงการเร่งแจ้งผลประกอบการ และ จัดสรรผลประโยชน์โครงการ" ให้สภา. เครื่องมือทดสอบ "สัญญาของสภา" - อยู่ระหว่างดำเนินการติดตามรักษาผลประโยชน์ที่ พึงได้และไม่พึงเสียจากทรัพย์สินทางปัญหาของ สภา. ต่างๆ - ได้เร่งติดตามและรักษาผลประโยชน์ที่พึงได้จาก ทรัพย์สินทางปัญหาของสภา. ที่หมดภาระผูกพัน ได้แล้ว - เครื่องมือป้องกันและเครื่องกั้นน้ำย่อยสด : รศ.ดร.มงคล กวางวโรภาส เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย :- การพัฒนาชุดเครื่องมือแปรูปน้ำสมุนไพร สุขภาพขนาดเล็ก : ผศ.วรรณภพ กล่อมเกลี้ยง เป็น หัวหน้าโครงการวิจัย - การขยายเครื่องทดสอบสุขภาพ ผศ.ดร.เชาว์ อินทร์ ประสิทธิ์ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย - ประสานงานจากหอการค้าและหอการค้าบริหารจัดการอย่าง เหมาะสม กรมบัญชีกลางและการละเมิดทรัพย์สินทาง ปัญญาของมหาวิทยาลัย แม่คิลล์ กรุ๊ป จำกัด.	4	100%	หากสภา. มีระบบที่เอื้อต่อ การตรวจสอบว่าเทคโนโลยี ของสภา. มีรายละเอียด ของข้อตกลงหรือสัญญาการ ใช้สิทธิและจัดสรร ผลประโยชน์ จะช่วยให้ OTC ฯลฯ สามารถติดตาม ตรวจสอบได้อย่างมี ประสิทธิภาพและรวดเร็ว เพื่อการรักษากฎหมาย ที่พึงได้จากทรัพย์สินทาง ปัญญาของสภา. ทั้งส่วนที่ ยังไม่ได้ทำประโยชน์ อย่างใด และส่วนที่สามารถ ทำประโยชน์ต่อจากการ หมดภาระผูกพัน

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน วัตถุประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
5. (ต่อ)		- ประสานหารือกับสำนักงานคดีทรัพย์สินทางปัญญาและกรมกฎหมายต่างๆ กรณีบริษัทที่ได้รับแจ้งละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้ประกอบการอื่น - ประสานหารือกับโครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	- อยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการของฝ่ายอุตสาหกรรมสกว. และบริษัทที่ ได้แนวทางการแปลงสินทรัพย์ทางปัญญาให้เป็นทุนหลักประกันการกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เพื่อนำไปลงทุนต่อยอดผลงานวิจัยของสกว.			<i>ความไม่ชัดเจนในการดำเนินงาน</i>
6. ข้อเสนอแนะการต่อยอดหรือต่อยอดร่วมกับเอกชน	เสนอแนะโครงการวิจัยต่อยอดหรือต่อยอดร่วมกับเอกชน ก่อนขยาย 2-4 โครงการ	- ได้ชักชวนผู้ประกอบการรายย่อยต่อยอดงานวิจัย ก่อนขยาย กับผู้ประกอบการต่างๆ ดังนี้ 1. บริษัท มาลี สามพราน จำกัด สนใจมากในการต่อยอดงานวิจัย จึงได้ประสานหารือกับPI (ผศ.ดร.จรัมพร ธรรมมนต์) 4 ครั้งในการต่อยอดงานวิจัย พัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยในการวางแผนการสั่งซื้อสับประรด 2. ได้เจรจาประสานการต่อยอดงานวิจัยของผศ.ดร. สมชาย พัวจินดาเนตรกับ บริษัท อุตสาหกรรมเอเคมี จำกัด "คอมพิวเตอร์ (โปรแกรม) ช่วยค้นหาใบมีดสำหรับการตัดชิ้นรูปชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพารา" 3. ได้ประสานการต่อยอดงานวิจัย "การจัดทำสื่อและระบบจัดเก็บใบมีด" ให้บริษัท โคเคียว พาราวัค จำกัด	- ได้เจรจาหารือการต่อยอดงานวิจัยก่อนขยายกับผู้ประกอบการ 23 ราย มีผลการเจรจาต่อเนื่องอย่างจริงจัง 9 ราย และที่ได้ร่วมลงนามสนับสนุนทุนต่อยอดงานวิจัย 5 ราย - บริษัท มาลี สามพราน จำกัด เปลี่ยนใจหลังเจรจาแล้ว 3 เดือน ขอเลื่อนการร่วมลงทุนต่อยอดงานวิจัยกับสกว. โดยไม่มีกำหนด - บริษัท อุตสาหกรรม เอเคมี จำกัด ได้ลงนามร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งเอกสารแนบท้าย) - บริษัท โคเคียวพาราวัค จำกัด ได้ลงนามร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งเอกสารแนบท้าย)	1,2,3	100%	

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน วิทยุ ประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
6. (ต่อ)		4. ได้ประสานต่อยอดกับบริษัท อุตสาหกรรมแอมมี จำกัด "ปัญหาใบมีดต่อเส้น Finger Joint หักบ่อย" 5. ได้ประสานเจรจาการร่วมต่อยอดงานวิจัย บริษัท พรชัยอุตสาหกรรม(2003) จำกัด ในหัวข้อ"ระบบการวัดสมรรถนะทางการผลิตสำหรับโรงงานผลิตแป้งจากข้าว" 6. ได้เจรจาต่อยอดงานวิจัยกับบริษัท พัฒนกุล (มหาชน) จำกัด "เครื่องอบแห้งไอน้ำร้อนยวดยิ่งที่สภาวะความดันต่ำ" กับหัวหน้าโครงการ ศส.ดร. สักกมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา 7. ได้เจรจาหารือกับบริษัท อุตสาหกรรม แอมมี จำกัด ต่อยอดงานวิจัย "การศึกษความแข็งแรงของ Tooling หลังเคลือบผิวคาร์ไบด์" 8. ได้เจรจาหารือการต่อยอดงานวิจัยกับบริษัท พัฒนกุล (มหาชน) จำกัด "การผลิตกังหันโดยใช้เครื่อง Spouted bed"	: บริษัท อุตสาหกรรม แอมมี จำกัด ได้ลงนามร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งเอกสารแนบท้าย) : บริษัท พรชัยอุตสาหกรรม (2003) จำกัด ได้ลงนามร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งเอกสารแนบท้าย) บริษัท พัฒนกุล (มหาชน) จำกัด สนใจมากในการร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งหนังสือตอบรับในเอกสารแนบท้าย) แต่หัวหน้าโครงการวิจัยไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลตามความต้องการร่วมวิจัยต่อยอดของบริษัท ฯ ที่ต้องการรายละเอียดข้อมูลทางเทคนิคทั้ง เครื่องอบไอน้ำยวดยิ่ง และสูตรสับทางเทคนิคการเตรียมการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามต้องการด้วย ในที่สุด หัวหน้าคณะวิจัย ได้ขอชดเชยและยกเลิกการเจรจาเพื่อลงนามร่วมวิจัยต่อยอดกับบริษัท พัฒนกุล ฯ (ตั้งเอกสารแนบท้าย) : บริษัท อุตสาหกรรม แอมมี จำกัด ได้ลงนามร่วมต่อยอดงานวิจัยกับสกว. (ตั้งเอกสารแนบท้าย) บริษัท พัฒนกุล (มหาชน) จำกัด พอใจมากในผลิตภัณฑ์กังหันที่ผลิตได้จากเครื่อง spouted bed ภายใต "โครงการ MOU ความร่วมมือระหว่าง สกว. กับไทยธนาคาร ในการพัฒนาเทคโนโลยี สกว.เชิงพาณิชย์" โดย บริษัท พัฒนกุลฯ ขอเวลาใน			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน ให้ดู ประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ไข
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
6. (ต่อ)		9. ได้เจรจากับบริษัท กักกวง จำกัด ในการเร่งสนับสนุนต่อยอดพัฒนาโปรแกรมจัดเรียงชิ้นผ้า (Optimark) ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และดร.จรัมพร ธรรมมนต์เห็นชอบกับการต่อยอดงานวิจัยในขณะนั้น 10. ได้เจรจากับหน่วยงานวิจัย “การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องยัดกึ่งต้นแบบให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีความแม่นยำในการยัดให้ได้ตามขนาดที่ต้องการ” กับคุณสกลิสลา บริษัท ส.อัทธิตา จำกัด ในการร่วมสนับสนุนต่อยอด 11. ได้พิจารณาจดต่อยอดโครงการ “การปรับปรุงกระบวนการและเครื่องจักรให้เหมาะสมของกระบวนการผลิตชิ้นงาน” กับบริษัทโรสซ์ เอ็นจิเนียริง ซัพพลาย จำกัด 12. ได้หารือหัวหน้าโครงการวิจัยและบริษัทร่วมทุนสนับสนุน และศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการต่อยอดงานวิจัย “การขยายขนาดเครื่องอบแห้ง	การศึกษาด้านการตลาด และชี้แจงว่า บริษัทฯ มีความสนใจ แต่ยังไม่พร้อมจะร่วมลงทุนต่อยอดผลิตจำหน่าย เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ยอดการขายเครื่องจักรทางอุตสาหกรรมอาหารลดลงมาก จึงได้ยกเลิกการลงนามร่วมวิจัยต่อยอดกับบริษัทพัฒนา ก. (ตั้งเอกสารแนบท้าย) : บริษัท กักกวง จำกัด มีความยินดีสนับสนุนการต่อยอดงานวิจัยนี้ให้เป็นประโยชน์ แต่ผู้ร่วมวิจัยได้งานประจำที่อื่น และมีการะงาามาก ไม่สามารถทำงานวิจัยนี้ได้ จึงขอยกเลิกการต่อยอดงานวิจัยนี้ : หัวหน้าโครงการวิจัย อ.กัศพร ภูวรรณตระกูล ได้ทุนลาศึกษาต่อปริญญาเอก ณ ต่างประเทศ จึงได้แจ้งขอยกเลิกการต่อยอดงานวิจัยนี้ : สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ ตรวจสอบแล้วพบว่าสถานะภาพและระบบบริหารของบริษัท โรสซ์ เอ็นจิเนียริง ซัพพลาย จำกัด มีปัญหา จึงไม่มีการประสานงานต่อเนื่อง : ดร.เชาว์ อินทร์ประสิทธิ์และนสพ.ชนิด อยู่ยู่ในติดต่อประธานบริษัทฯ ร่วมทุนวิจัย และผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเห็นว่าควรสนับสนุนการต่อยอด ซึ่งจะเพิ่ม			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน วัตถุประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
6. (ต่อ)		แบบประเมินเชิงบางส่วน” 13. ได้จัดให้มีการประเมินเบื้องต้นศักยภาพเชิงพาณิชย์ของเครื่องทอดสุญญากาศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาต่อยอดขนาดเครื่องสุญญากาศ 14 ได้เจรจาหารือหัวหน้าโครงการวิจัย ดร. วิญญู มีอยู่ ถึงศักยภาพในการต่อยอดงานวิจัย โครงการ “การพัฒนาการแปรรูปภาคคอนกรีตระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นเชื้อเพลิง” 15. ได้ตรวจสอบศักยภาพของผลงานวิจัย เพื่อแนะนำให้บริษัทเอกชนที่ร่วมทุนวิจัย ทำการลงทุนต่อเนื่อง พัฒนาเชิงพาณิชย์ ตามที่ได้รับข้อเสนอแนะจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ โครงการ “การพัฒนาขยายขนาดเครื่องต้นแบบหัวเตาแก๊สชนิดอัดอากาศแบบออโตแมติกแก๊สแก๊ส” 16. ได้ตรวจสอบศักยภาพของผลงานวิจัย เพื่อแนะนำให้บริษัท คอนกรีตถาวร จำกัด ที่เป็นผู้ร่วมทุนวิจัย ทำการลงทุนพัฒนาต่อเนื่องเชิงพาณิชย์ ตามที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ “การประยุกต์ใช้เศษ โฟมเก่าในคอนกรีตบล็อกประดับ” (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการรายอื่นๆ อีกมาก หากมีการพัฒนาผลิตในระดับอุตสาหกรรม : ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรสนับสนุนการพัฒนาปรับปรุงต่อยอดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และควรเร่งศึกษาด้านการตลาดและสิทธิบัตร : จากการศึกษาศักยภาพและความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ พบว่า ในสภาวะเศรษฐกิจขณะนี้ยังไม่เหมาะสมในการแนะนำให้ผู้ประกอบการให้ร่วมต่อยอดงานวิจัยที่มีตัวแปรมาก และนักวิจัยควรศึกษาประเด็นนี้อีกระยะหนึ่ง : ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ประกอบการที่ร่วมทุนวิจัยประสบปัญหาวิกฤติทางเศรษฐกิจไม่สามารถดำเนินการต่อ : อยู่ระหว่างการประสานดำเนินการ			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ฉบับสมบูรณ์ ให้ ประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
7. ข้อเสนอแนะการขยาย	ข้อเสนอแนะที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน) ขาดผลงานวิจัยสทว. 1-3 ราย	- ได้เจรจาขาสสิทธิ (Licensing) อนุญาตให้สิทธิ คอมพิวเตอร์โปรแกรม Container Loading 3 ราย - เสร็จงานขาสสิทธิ (Licensing) อนุญาตให้ใช้สิทธิ คอมพิวเตอร์โปรแกรม Box Design 1 ราย	- ได้ขาย (Licensing) ผลงานวิจัยสทว. 3 ราย และขาย เครื่องทอดสุญญากาศ 1 เครื่อง และอยู่ระหว่างเจรจาขาย 1 ราย ดังนี้ : ได้ Licensing สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Container Loading ให้แก่ บริษัท เทคทราด (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีค่า Licensing fee 20,000 บาท : ได้ Licensing สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Container Loading ให้แก่ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมีค่า Licensing fee 15,000 บาท : ได้ทำการ Licensing สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิ คอมพิวเตอร์โปรแกรม Box Design 1 License ให้แก่ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมีค่า Licensing fee 10,000 บาท : อยู่ระหว่างการเจรจาขาย (Licensing) สัญญา อนุญาตให้ใช้สิทธิคอมพิวเตอร์โปรแกรม Container loading ให้บริษัท สยามฟู้ดกาว่า จำกัด - ผู้ประกอบการได้สั่งสร้าง(ซื้อ) เครื่องทอดสุญญากาศ จำนวน 1 เครื่อง - ได้เจรจาขายเครื่องขจัดผิวย่อย กับบริษัท นำอ้อยไร่มะเงิน จำกัด ซึ่งบริษัทฯ สนใจจะซื้อ และได้ยื่นเครื่องไปทดลองใช้ พบว่า เครื่องขจัดผิวย่อยมี	1,2,3	100%	

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน ทรัพยากร อื่นที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ไข
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
7.(ต่อ)		- ได้เจรจาขายและการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือในการผลิตชุดตรวจสอบ ELISA KIT เภสัชภัณฑ์ตรวจหาสารพิษไม่โครซิทีนในน้ำตามความต้องการของผู้ประกอบการและคณะวิจัย - ได้เสนอขายเทคโนโลยี "ขายอุปกรณ์การหลังของน้ำลาย" ให้บริษัท สีดเคอร์ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	ประสิทธิภาพการผลิตต่ำไม่สามารถรองรับกับวัตถุดิบที่มีอยู่จำนวนมากต่อวัน ได้ จึงไม่ได้ซื้อ - ได้เจรจาขายเครื่องหีบอ้อยกับบริษัท First Can Food (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งบริษัท สนใจจะซื้อและได้ยืมเครื่องหีบอ้อยไปทดลองคั้นน้ำอ้อยที่โรงงาน พบว่าเครื่องหีบอ้อยมีประสิทธิภาพการผลิตไม่สูงพอ จึงไม่ได้สั่งซื้อ → จึงเห็นควรสนับสนุนขายเทคโนโลยีนี้พร้อมสนับสนุนทุนต่อยอด - ได้เจรจาขายเครื่องหีบอ้อยให้แก่ OTOP ที่สนใจจะสั่งซื้อ แต่ภายหลังการเยี่ยมชมเครื่องไม่มีการติดต่อกลับมา - อยู่ระหว่างดำเนินการเตรียมลงนามในข้อตกลงความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ระหว่างสกว.กับบริษัท สีดเคอร์ไบโอเทคโนโลยี จำกัด เรื่อง "การผลิตชุดตรวจสอบ ELISA KIT เภสัชภัณฑ์ตรวจหาสารพิษไม่โครซิทีนในน้ำ" - บริษัท สีดเคอร์ไบโอเทคโนโลยี จำกัด สนใจและกำลังศึกษาข้อมูลทางการตลาดและการขอขึ้นทะเบียนยา ฯลฯ นานระยะเวลาหนึ่ง			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		ฉบับต้น ร่าง ประวัติ ประวัติ ข้อที่	รายละเอียด ข้อที่	อุปสรรคและการแก้ไข
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
7. (ต่อ)		- ได้เจรจาขายเทคโนโลยีของสกว.เพื่อการจัดอบรมให้แก่บริษัท มติชน (มหาชน) จำกัด - ได้เจรจากับสำนักพิมพ์ที่คุ้นเคย 2 แห่ง ในการพิจารณาซื้อผลงานวิจัยที่ฝ่ายชุมชนและสังคม สกว. ส่งมาให้ OTC จัดการเชิงพาณิชย์	- ได้จัดส่งผลงานเทคโนโลยีของสกว.ทางด้านการท่องเที่ยว อาหาร อัญมณี เกษตร ฯลฯ ให้แก่ บริษัท มติชน (มหาชน) จำกัด และเจรจาขายเพื่อการจัดอบรมหลายครั้ง แต่บริษัทฯ เปลี่ยนใจขอเชิญสกว. เป็นเจ้าภาพร่วมจัดอบรมแทน และเนื่องจากจำเป็นต้องประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าก่อนการอบรมอย่างน้อย 3 เดือน จึงไม่มีการลงนามในข้อตกลง - สำนักพิมพ์เหล่านี้พิจารณาแล้วไม่ซื้อเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อการจัดพิมพ์จำหน่าย			
ต่อเนื่องการขายพร้อม ต่อยอด	ขายพร้อมสนับสนุนวิทย ร่วมกับผู้ประกอบการ 1-3 ราย	- ได้สนับสนุนประสานให้หัวหน้าโครงการขายขนาดย่อมสัปดาห์ค้าขายกับค้าใหม่ และเส้นค้าขายฝ้ายกับเส้นค้าใหม่ เพื่อมอบให้ศูนย์ศิลปาชีพ - ได้เสนอขายเทคโนโลยีสกว. เพื่อพัฒนาต่อยอด ให้แก่ภาคเอกชน ภายใต้เงื่อนไขพิเศษ เช่น หัวหน้าคณะวิจัยเป็นผู้เลี้ยง (mentor) ในการต่อยอดงานวิจัย ภายหลังการซื้อ การขอใช้หรือเช่าเครื่องมืออุปกรณ์ การสามารถส่งวิเคราะห์หรือจ้างวิเคราะห์หรือทำการวิเคราะห์เพื่อต่อยอดงานวิจัย ในอัตราลดพิเศษ และ/หรือเงื่อนไขอื่น ตามแต่กรณีที่จะตกลงกันในการซื้อขาย	- ได้สินค้าใหม่กับผ้าฝ้ายและเส้นไหมกับเส้นฝ้ายที่ข้อมสิทธิ์รวมชาติสวยงาม เพื่อใช้ในการตัดเย็บ และพร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ศูนย์ศิลปาชีพต่อไป - คณะผู้ทรงคุณวุฒิ ได้รวบรวมผลงานวิจัยสกว.ด้านวัตถุโบราณที่เสถียรและคิดสร้างสรรค์ ส่งให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม พิจารณาและได้เจรจาขายเทคโนโลยีวัสดุโยธา ให้มหาวิทยาลัยสยาม แต่ผลงานวิจัยทางวัสดุโยธามหาวิทยาลัยสยามให้ความสนใจเพื่อวิจัยต่อยอดมหาวิทยาลัยสยามสนใจจะซื้อเพื่อวิจัยต่อยอดส่วนเป็นเทคโนโลยีสกว. ที่มีปัญหาถูกแจ้งการละเมิดลิขสิทธิ์ จึงไม่สามารถขายเทคโนโลยีนี้ได้			

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง		สนับสนุน วิทย ประจำ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
7. (ต่อ)		- อยู่ระหว่างการประชุมทำ Feasibility Study เพื่อให้ได้ข้อมูลเสนอขายเทคโนโลยี พร้อมสนับสนุนทุนต่อยอด "การพัฒนาธุรกิจเพื่อธุรกิจสปา" ให้กับบริษัท Beauty Channel - ได้เจรจากับผู้อำนวยการและคณะทำงาน MTEC เสนอขายเทคโนโลยีสกว.ด้านวัสดุให้แก่ MTEC เพื่อการต่อยอดงานวิจัย และช่วยสนับสนุนให้งานวิจัยด้านวัสดุของประเทศไทยพัฒนาเร็วขึ้น (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)	- อยู่ระหว่างการประชุมเบื้องต้น หลังจากไม่สามารถประสานติดต่อกับตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2549 - ผู้อำนวยการและคณะทำงาน MTEC เห็นด้วยในข้อเสนอและเร่งขอให้มีการเจรจาหาวิธีในรายละเอียด			
8. Outsourcing สนับสนุนภาคเอกชน ประชาชนทั่วไป ฯลฯ ร่วมทำการตลาด ส่งเสริม/ขายเทคโนโลยี สกว.	กระตุ้นให้เกิดธุรกิจเทคโนโลยี	- ได้เจรจาหาหรือการซื้อขายกับนักการขาย วิศวกร นักเทคโนโลยี บริษัท ฯลฯ ภายหลังการเชิญชวนให้สืบค้นศึกษาข้อมูลเทคโนโลยีสกว. ทั้งจาก Database-MIS ใน website และจากเอกสารที่สำนักงานฯ - ได้ชักชวนสนับสนุนผู้ประกอบการ นักการขาย ฯลฯ นำผลงานวิจัยของสกว. ไปขาย พัฒนา ผลิตภัณฑ์	- ได้เจรจาประสานให้นักการขาย และฝ่ายการตลาดของ Software House บริษัท คริสตัล จำกัด และบริษัท เอ็นอาอู โดเมชั่น จำกัด เป็นผู้รับฝากขายโปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดเรียงชิ้นผ้า (Optimark) แค่นี้ยังไม่มีการขาย - ได้เจรจาให้ภาคเอกชนนำผลงานวิจัยสกว. ที่คัดสรรแล้วไปทดลองผลิตเป็นสินค้าตามข้อตกลง/สัญญา หรือทำข้อตกลง/สัญญาให้นักวิจัยสกว. ผลิตเพื่อนำไปจัดจำหน่าย สาธิต (made to order) แก่นายชัชวาลย์ ธนจิตกุล นายชวศิริ ขยภิรมณ์ ฯลฯ	1,2,3	90%	ภายใต้วิกฤติการณ์ทางการเมืองและเศรษฐกิจยากต่อการทำให้เกิดธุรกิจใหม่ทางเทคโนโลยีหรือจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์อย่างดำเนินงานแนวใหม่เพียง 1 ปี แต่การให้มีการดำเนินงานร่วมในการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ของสกว. นับเป็น

ตามแผนงาน		ปฏิบัติงาน		สนับสนุน วัตถุประสงค์ ข้อที่	ร้อยละ ความ พอใจต่อ ผลสำเร็จ	อุปสรรคและการแก้ปัญหา
กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ตามแผน)	กิจกรรมที่ได้ดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน			
8. (ต่อ)		- หาเพื่อนักการขายถึงกลุ่มผู้ทรงอิทธิพล ในการ <i>promote</i> เทคโนโลยีสกว. ตามสภาพความไม่พร้อมใช้และไม่มีความ Feasibility study - ได้เจรจากับบริษัท <i>Axis Associates International Co.Ltd</i> เพื่อ <i>Outsource</i> ให้เป็นผู้ขายเทคโนโลยีสกว. (รวมการขาย IP buying clients,negotiation,sale) โดยมี Commission จากการขายเป็นค่าตอบแทน (รายละเอียดโครงสร้างแนบท้าย)	- เจริญธุรกิจ <i>Outsource</i> การขายเทคโนโลยีสกว. กับ นักการขาย อาทิ นายประพนธ์ ชุ่มชื่น นายอนุชิต จิไรช ใจดิษฐ์ นายพนัส อธิศิริกุล นายไตรศักดิ์ ฐิติเจริญพงศ์ นายประมุกข์ วิจิตรกุล นายธวัชศักดิ์ พรหมยา ฯลฯ - ได้สนับสนุนให้เอกชนร่วมทำการตลาด และ <i>Feasibility study</i> เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการขาย - ได้ประสานให้ บริษัท <i>Leader Biotech.Co.Ltd</i> ลงนามในข้อตกลงส่งผลิต “ชุดตรวจสอบ ELISA kit ในการตรวจหาไมโครจุลินทรีย์ในน้ำ” เพื่อนำไป สาธิต ประชาสัมพันธ์ ขาย ฯลฯ และสนับสนุน หัวหน้าคณะวิจัย เร่งจดสิทธิบัตร - แนะนำสนับสนุน ให้นายแพทย์เพชรชาติ สุขเกษม จ้อยเทคโนโลยี “ขอมกระตุ่นการหลั่งของน้ำลาย” เพื่อผลิตและจำหน่าย - นักการขายได้แนะนำกลุ่มผู้ทรงอิทธิพล และทดลองทำการ <i>promote</i> เทคโนโลยีสกว. แต่ไม่สามารถขายได้ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากเอกชนไม่กล้าเสี่ยงลงทุนในเทคโนโลยี ที่ไม่พร้อมใช้ แม้ราคาจะไม่สูง - ได้เจรจากับบริษัท <i>Axis Associates International Co.Ltd</i> เพื่อ <i>Outsource</i> ให้เป็นผู้ขายเทคโนโลยีสกว. (รวมการขาย IP buying clients,negotiation,sale) โดยมี Commission จากการขายเป็นค่าตอบแทน (รายละเอียดโครงสร้างแนบท้าย)			การจุดประกายเป็นต้นแบบ สนับสนุนการนำเทคโนโลยีไทยไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์เชิงพาณิชย์

- ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อ สกว.

การดำรงชีพของสกว.ให้มีการดำเนินงานนำร่องในการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ นับเป็นภารกิจประเภทเป็นต้นแบบของการ Spin off/out พัฒนานำผลงานวิจัยของคนไทยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ที่แม้จะดำเนินงานให้ได้ประสิทธิภาพภายในช่วงเวลาเพียง 1 ปี ภายใต้วิกฤติเศรษฐกิจและการเมือง การบริหารจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ที่ได้สร้างเป็นระบบไว้มี จะเป็นต้นทุนในการจัดการบริหารต่อไปให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและต่อประเทศโดยรวม

ดังเจตนากรณีที่ดิฉันได้ร่วมปฏิบัติงานนี้เป็นเวลา 1 ปี (13 เดือน)

- วิธีการบริหาร แนวคิด

- ความคิดเห็นเพิ่มเติม

ลงนาม



(รศ.ดร.กิตติวรัลย์ รัตมิตต์)

ผู้อำนวยการโครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

24 พฤษภาคม 2549

เอกสารแนบ 1

งานต่อเนื่องประชาสัมพันธ์ และ การวิเคราะห์ระบบงาน



- MoRe
- วิธีการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติ
- ยุโรป อเมริกา จีน ญี่ปุ่นองค์กรทรัพย์สินทางปัญญาโลก
- แคนาดา เกาหลี ไทย
- การจัดหมวดหมู่สิทธิบัตร Patent Classification
- การจัดหมวดหมู่สิทธิบัตรคืออะไร
- Slide แนะนำการจัดหมวดหมู่ IPC
- ค้นหา หมวดหมู่เทคโนโลยีสิทธิบัตร
- แบบสากล : IPC
- ค้นหา หมวดหมู่เทคโนโลยีสิทธิบัตร
- แบบยุโรป : ECLA
- ค้นหา หมวดหมู่เทคโนโลยีสิทธิบัตร
- แบบอเมริกา : USPC



- คลังความรู้โลก
- จากสิทธิบัตรนานาชาติ
- ปัญหาทรัพย์สินทางปัญญาและผลกระทบที่มีต่อการพัฒนาประเทศ
- การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลสิทธิบัตรในการวิจัยพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี

หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการพัฒนา (สวพ) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประสงค์รับสมัคร นักวิชาการ สังกัด สกว. ดังนี้
ตำแหน่ง : นักวิชาการ อัตราเงินเดือน 15,000 บาท จำนวน 1 ตำแหน่ง **download ใบสมัคร คลิกที่นี่**

กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ขอเชิญผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเข้าร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ฟรี
เรื่อง **สร้างโอกาสทางธุรกิจ ด้วยเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตร 50 ล้านเรื่อง** **NEW** **รับสมัคร**
ด่วน

โครงการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา
ใน ส่วนกลางและภูมิภาค รวม 3 จังหวัด ได้แก่ **จ.ขอนแก่น, กรุงเทพฯ และ เชียงใหม่** จำนวน 100-120 ราย

วันที่ 1 วันที่ 26 พฤษภาคม 2549 เวลา 8.30-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วันที่ 2 วันที่ 31 พฤษภาคม 2549 เวลา 8.30-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วันที่ 3 วันที่ 2 มิถุนายน 2549 เวลา 8.30-16.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ดูรายละเอียด และ download ใบสมัคร **คลิกที่นี่** **หมวด 19 พค. 49** ปีได้รับสมัครเมื่อครบจำนวน

สอบถามรายละเอียด ที่ หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการพัฒนา (สวพ.สกว.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ โทร 02-9428629 ต่อ 626,908 โทรสาร 02-9428629 ต่อ 309

สนับสนุนโดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์
โดยความร่วมมือของ สภาอุตสาหกรรม, หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตร เพื่อการวิจัยและพัฒนา (สวพ. สกว.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม.เกษตรศาสตร์

ขอเชิญผู้ที่สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร **NEW** **รับสมัครด่วน** **หมวด 28 เม.**
ย.49

วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 8.30-12.00 น. จัดโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.
ร่วมกับ สวพ.สกว.
ณ ห้อง 927 ชั้น 9 ตึกอมรภุมิรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ **download ใบสมัคร คลิกที่นี่**

ขอเชิญผู้ที่สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจสมุนไพร **NEW** **รับสมัครด่วน** **หมวด 28 เม.ย.49**
วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 13.00-17.00 น. จัดโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.

คลังความรู้โลก
จากสิทธิบัตรนานาชาติ
ปัญหาทรัพย์สินทางปัญญา
และผลกระทบที่มีต่อการพัฒนา
ประเทศ

การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล
สิทธิบัตรในการวิจัยพัฒนา
ต่อยอดเทคโนโลยี

คลิกที่นี่



แบบฟอร์ม ขอรับสิทธิบัตร ภาษา

สำนักงานพัฒนา



ย.49

วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 8.30-12.00 น. จัดโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.
ร่วมกับ สวพ.สกว.

ณ ห้อง 927 ชั้น 9 ตึกอมรภุมิรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ **download ใน
สมัคร คลิกที่นี่**

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจสมุนไพร NEW รับสมัครด่วน หมวดเขต 28 เม.ย.49
วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 13.00-17.00 น. จัดโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.
ร่วมกับ สวพ.สกว.

ณ ห้อง 927 ชั้น 9 ตึกอมรภุมิรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ **download ใน
สมัคร คลิกที่นี่**

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร NEW รับสมัครด่วน หมวดเขต 3 พ.ค.49
วันพฤหัสบดีที่ 4 พฤษภาคม 2549 เวลา 8.00-12.00 น. จัดโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.
ร่วมกับ สวพ.สกว.

ณ ห้อง 927 ชั้น 9 ตึกอมรภุมิรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ **download ใน
สมัคร คลิกที่นี่**

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ (เชิงวิชาการ) เรื่อง เทคนิคการสืบค้นสิทธิบัตรนานาชาติ 50
ล้านเรื่อง

มาผลิตสินค้าฟรีโดยไม่เสียกฎหมาย และการต่อยอดเทคโนโลยี

ในโครงการ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (เชิงวิชาการ) ประจำปี 2549 ของสถาบันค้นคว้าและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์อาหาร

ม. เกษตรศาสตร์

วันที่ 20-21 กันยายน 2549 เวลา 9.00-16.00 น.

จัดโดย สวพ. สกว. ร่วมกับ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์

ณ ห้อง 927 ชั้น 9 ตึกอมรภุมิรัตน์ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ **download
ในสมัคร คลิกที่นี่**

More

Reply | Reply All | Forward | Delete | Junk | Put in Folder | Print View | Save Address

Inbox
Sent Messages
Drafts
Trash Can
เก็บ
Report Junk E-Mail
Report and Block Sender
Sign in
New Instant Message
Add Messenger Contacts

From : preeyachat chantachot <bulinno@yahoo.com>
Sent : Monday, May 1, 2006 10:54 AM
To : webmaster@riss.ac.th, Webmaster@lms.dru.ac.th, bulinno@yahoo.com, laddavanr@hotmail.com
Subject : ผ่าท้าวประชาสัมพันธ์คะ

Attachment : Pat_4May49.doc (0.15 MB)

เรียน คุณเว็บมาสเตอร์คะ

ผ่าท้าวประชาสัมพันธ์คะ เรื่อง "เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร" ในวันที่ 4 พ.ค. 49 เวลา 8.00-12.00 น.

ณ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม.เกษตรศาสตร์ บางเขน ชั้น 9 ห้อง 927
รายละเอียดดังเอกสารแนบคะ

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ www.toryod.com

ขอบคุณคะ

ปริญชาติ จันทโชติ



สืบค้นงานวิจัย

 Go!

Advanced Search

หมวดหมู่ข่าวประชาสัมพันธ์

- > ข่าวประกาศทุน/รางวัล
- > ข่าวการจัดซื้อจัดจ้าง
- > ข่าวประชาสัมพันธ์ทั่วไป
- > อบรมสัมมนา,จัดกิจกรรม
- > ข่าวรับสมัครงาน
- > ข่าวอื่นๆ
- > รวมทุกหมวด

หมวดหมู่ข่าวสารประจำวัน

- > การเกษตร
- > วิทยาศาสตร์ - เทคโนโลยี
- > เศรษฐกิจ - การเงิน
- > การเมือง - ต่างประเทศ
- > สังคม - วัฒนธรรม
- > การศึกษา - งาน
- > Sme - อุตสาหกรรม
- > ท้องเที่ยว
- > สุขภาพ - คุณภาพชีวิต
- > รวมทุกหมวด

เชิญเข้าร่วมอบรม "เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร"

รายละเอียด

เชิญเข้าร่วมอบรม "เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร"

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) สกว. ร่วมกับ หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว. วันอังคาร ที่ 14 มีนาคม 2549 เวลา 12.30-17.30 น. ณ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม.เกษตรศาสตร์ บางเขน ชั้น 9 ห้อง 935

- [Download File](#)

 ที่มา: สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) สกว.

ข่าววันที่ : [3-มี.ค.-2006 / 14:16:00] [เข้าชม: 40 ครั้ง]

สงวนลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2545-2547 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537
ข้อแนะนำและคำติชมติดต่อ : callcenter@trf.or.th , ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ สกว. และกิจกรรมต่างๆ ติดต่อ : callcenter@trf.or.th

สมาร์ตเทคโนโลยี : เทคโนโลยีไทย เพื่อไทย

เสนอโดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ. OTC) สกว.

ผลงานวิจัยต่าง ๆ จะไม่อยู่แต่บนหิ้งอีกต่อไป สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย คลังแห่งองค์ความรู้ มีเทคโนโลยีจากสมองคนไทย พร้อมให้นำไปใช้ ในวาทะเพื่อไทย เพื่อร่วมกันพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ โดย อิงนโยบายที่ว่า เทคโนโลยีไทย เพื่อไทย ตัวอย่างเทคโนโลยีที่มีให้ท่าน ได้แก่

- ✦ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บรรจุชิ้นส่วน (Container Loading)
- ✦ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ออกแบบขนาดกล่อง (Box Design)
- ✦ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จัดวางชิ้นงานผ้า (Optimark)
- ✦ การประมาณผลผลิตย่อยโดยแบบจำลองคอมพิวเตอร์
- ✦ โปรแกรมกราฟฟิกส์ดีไซน์สำหรับออกแบบเครื่องประดับและกระบวนการผลิต
- ✦ ชุดเทคโนโลยีทางการเกษตร อาหาร อัญมณี ฯลฯ (ตั้งแต่วัตถุดิบ แปรรูป บรรจุภัณฑ์ การตลาด)
- ✦ เครื่องคำนวณแบบทางการเกษตรและอุตสาหกรรม
- ✦ สิ่งพิมพ์ ซีดี ด้านต่าง ๆ
- ✦ และเทคโนโลยีอื่น ๆ อีกมาก รอท่านอยู่



สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์บรรจุชิ้นส่วน ออกแบบกล่อง และจัดวางชิ้นงานผ้า

จะบริการ License ให้ เพียงเครื่องละ 15,000 บาท (จากเดิม 50,000 บาท)

หากสั่งจองภายในวันที่ 5 ธันวาคม 2548

สนใจติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ. OTC)

โทรศัพท์ 02-298-0505-6 โทรสาร 02-298-0506

E-mail: trftechno@hotmail.com, trftechno@yahoo.com, laddavan@trf.or.th

คอยพบกับ สมาร์ตเทคโนโลยี เทคโนโลยีไทย เพื่อไทย

เร็ว ๆ นี้



หนังสือพิมพ์ "ผู้จัดการ"

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

OFFICE OF TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION , THAILAND RESEARCH FUND (TRF.)

979/17-21 ชั้น 15B อาคารเอสเอ็มทีวอเตอร์ ๑.พหลโยธิน สามเสนใน เขตพญาไท กทม.10400 โทรศัพท์ 02-2980505-6, 01-8618855 โทรสาร 02-2980506

E-mail: laddavan@trf.or.th, trftechno@yahoo.com, trftechno@hotmail.com

FACSIMILE TRANSMISSION

เรียน
โทรศัพท์ 02-6294488
โทรสาร 02-6294488

จาก รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัศมีทัต
วันที่ 3 พฤศจิกายน 2548
จำนวนทั้งหมด (รวมหน้านี้) 2 หน้า

Everyone ▼



From	Subject	Date	Size
e_miz_mail@hotmail.c...	Hey :) Check My New Site!!!! Hey :) Chec...	May 14	2KB
maitrees@chiangmai.a...	Re: message from laddavan	May 6	5KB
maitrees@chiangmai.a...	Re: message from laddavan	May 5	3KB
thanadej tarunotai	My dear, come here together!	May 5	7KB
Daniel Milton Norns	Thanks for the nice email	May 4	5KB
vacharapong rasmidat...	RE: FW: Re: Pls. reply	Apr 27	4KB
Ekarach Chandon	RE: message from laddavan	Apr 27	4KB
vacharapong rasmidat...	RE: FW: Mizzou E-News, April 2006	Apr 24	5KB
MU Alumni Associatio...	Mizzou E-News, April 2006	Apr 20	22KB
suchata@trf.or.th	Re: FW:	May 11	52KB
maitrees@chiangmai.a...	Re: message from laddavan	May 7	4KB
Soontharee Foo	ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ประเมินผลการอบรม 2...	May 3	75KB
Nisakorn pui	ฝากข่าวประชาสัมพันธ์อบรม วันที่ 4 พค ด่วน...	May 1	208KB
preeyachat chantacho...	ฝากข่าวประชาสัมพันธ์คะ	May 1	243KB
preeyachat chantacho...	ฝากข่าวประชาสัมพันธ์คะ	May 1	242KB
laddavan rasmidatta	รายงานก้าวหน้า	Mar 10	167KB

ข่าวฝากประชาสัมพันธ์อบรมเชิงปฏิบัติการ “เทคนิคและกลยุทธ์การจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร”

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ได้ส่ง E-Mail ให้

- phisut@trf.or.th
- pr@trf.or.th
- pr@infoquest.co.th
- webmaster@chula.ac.th
- webadmin@tu.ac.th
- www@mahidol.ac.th
- www.ku.ac.th
- webmaster@kmutt.ac.th
- webmaster@kmitnb.ac.th
- webmaster@kmitl.ac.th

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ได้ส่งโทรสารให้

- หนังสือพิมพ์แนวหน้า
- หนังสือพิมพ์มติชน
- หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ
- ดร.ต่อศักดิ์ มหาวิทยาลัยสยาม
- ศ.ดร. นิพนธ์ มหาวิทยาลัยสยาม
- อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต
- อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหานคร
- อธิการบดี มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- ดร. สิทธิพร ดาฉาย วิทยุ FM 97.5
- คุณฉัตรพร โยเหลา วิทยุ
- รศ.ดร. รุจิร ภู่อาระ มหาวิทยาลัยศรีปทุม



ผลงานวิจัยของ สกว. ที่มีศักยภาพในเชิงพาณิชย์

“.....”

ประเภทของเทคโนโลยี	
ชื่อโครงการ	
ข้อมูลเบื้องต้น ต้นทุน การตลาด ความซับซ้อน/ยากง่าย ของเทคโนโลยี	
ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย	
จุดเด่นของงานวิจัย	
สถานภาพของงานวิจัย	
ผู้สนับสนุนทุนวิจัย	
ผู้ประสานงาน/ติดต่อสอบถาม	

[

การวิเคราะห์ระบบงานของ สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

]

เสนอ รศ.ดร. กิตติวัฒน์ รัตนรักษ์

โดย เสงี่ยมพร จันทรรัตนา

20 มกราคม 2549

[

หัวข้อนำเสนอ

]

- การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน 3-7
- การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรองรับกระบวนการทำงาน 8-10
- ผลลัพธ์การวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการนำเทคโนโลยีไปใช้เชิงพาณิชย์ 11-13

[

ภาพรวมสำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

]



[

สถานการณ์ปัจจุบัน

]

ลำดับ	รายการ	แผน 1		แผน 2		แผน 3		แผน 4		รวม
		ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	ค่า	
1	โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยี	12	24	36	24	84				
2	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้า	12	18			24			24	
3	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ					24	24	48		
4	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	12								12
5	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ		12							12
6	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ		12	12	24	48				
7	พัฒนาระบบการให้บริการลูกค้าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ			12	12	24				

[

กระบวนการทำงานลักษณะงานที่ 2

]

จากภาพที่ 1 งานโครงการงาน 2 ขอบเขต งานโครงการงาน 2 ขอบเขต งานโครงการงาน 2 ขอบเขต

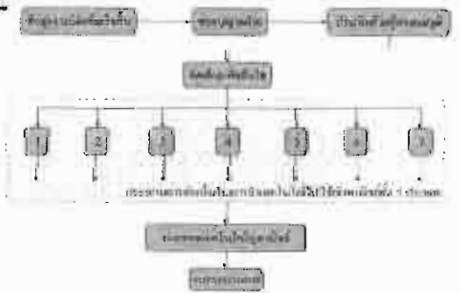
- จากเทคโนโลยีสู่กระบวนการเชิงพาณิชย์
- จากพาณิชย์สู่ความต้องการเทคโนโลยี



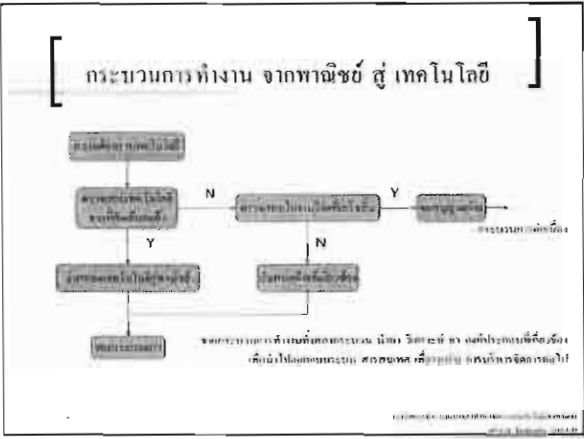
[

กระบวนการทำงาน จากเทคโนโลยีสู่พาณิชย์

]



กระบวนการทำงาน จากพาณิชย์ สู่ เทคโนโลยี



การออกแบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน

- การออกแบบสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน**

 - องค์ประกอบหลักที่ควรมีในกระบวนการทำงาน
 - วัตถุประสงค์
 - ขอบข่ายของงาน
 - ผู้รับ-ผู้ส่ง
 - ขั้นตอนการทำงาน
 - ผู้บริหาร OTC ,TRF

สิ่งที่ต้องพิจารณา

- สิ่งที่ต้องพิจารณา**

 - การบริหารจัดการห่วงโซา ในแต่ละขั้นตอน ในกระบวนการเพื่อพิจารณา
การมีส่วนร่วมในองค์กรในระดับที่เป็นเรื่องอื่น เช่น
 - ใน ขั้นตอนพิจารณา มีคนใดบ้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ในขั้นนี้ ผู้บริหาร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การพิจารณา หรือสมาชิกในคณะกรรมการ หรือผู้บริหารระดับสูง การพิจารณา
ผู้เกี่ยวข้อง มีกระบวนการอย่างไรในขั้นนี้ หรือกระบวนการที่ดำเนินการอยู่หรือไม่
 - ในขั้นตอนพิจารณา มีกฎหมายหรือข้อบังคับใดที่เกี่ยวข้องในขั้นนี้ มีวิธีปฏิบัติหรือการปฏิบัติ
เฉพาะที่แตกต่างจากคนอื่นหรือไม่ในขั้นนี้
 - มีการตัดสินใจในขั้นพิจารณา และเมื่อพิจารณาจบลงแล้ว มีวิธีการดำเนินการต่อไปหรือไม่

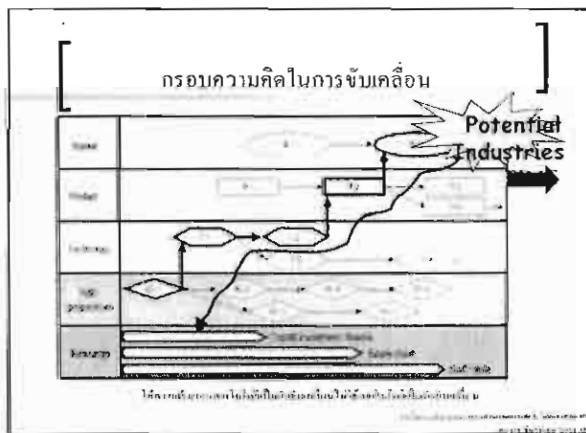
ประโยชน์ของการกำหนดดัชนี

- **ประกันสุขภาพ** สถานะของข้อมูลจะ **ไม่โอเค** สามารถนำมาเพื่อ **วางแผนสุขภาพในสาขา** สถานะที่ **ผลการบริหาร**
 - ใช้เป็น **ข้อมูลภายนอก** และ **พิจารณาติดตาม** ใน **การ** จัดการงาน
 - สามารถ **ตรวจสอบย้อนกลับ** ถ้า **ข้อมูลเพื่อการพัฒนาปรับปรุง** การทำงาน เมื่อ **เปรียบเทียบ** **ดัชนี** **มีค่า** กับ **เวลา** หรือ **มีการ** **บันทึก** **เวลา** ในการ **เปลี่ยนสถานะของข้อมูล** **มากขึ้น** **ตาม**

กลยุทธ์การขับเคลื่อนเทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์



กรอบความคิดในการขับเคลื่อน



[ตัวอย่างกิจกรรมเพื่อตอบสนองกลยุทธ์]

- การประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีของ สกว. ไปทำ
การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ
- การร่วมมือโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมผู้ประกอบการใหม่
 - สกว.
 - ศูนย์เฝ้าระวังธุรกิจฉ้อโกง (เฝ้าระวังภัยต่างๆ)
 - โครงการขยายผลของธนาคาร กสิกร จำกัด (มหาชน)
 - เป็นต้น

สงวนลิขสิทธิ์ © 2558 โดย สกว. ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
สงวนลิขสิทธิ์ © 2558 โดย สกว. ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

[
ขอบคุณครับ
]

สงวนลิขสิทธิ์ © 2558 โดย สกว. ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
สงวนลิขสิทธิ์ © 2558 โดย สกว. ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

คู่มือการใช้งาน

ระบบสำหรับ

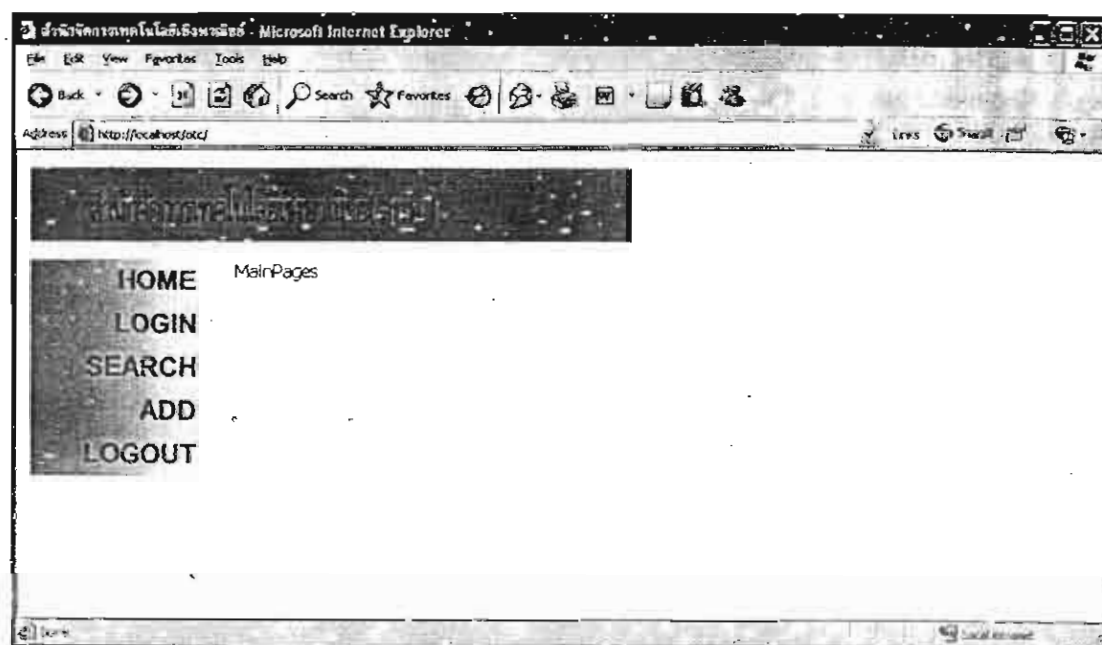
โครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

สารบัญ

	หน้า
รายการหลัก	1
ระดับของผู้ใช้	2
เงื่อนไขการค้นหา	3
วิธีการประเมินโครงการ	12
วิธีการติดตั้งโปรแกรม	13

รายการหลัก ประกอบด้วย (รูปที่ 1.1)

1. Home ใช้แสดงถึงรายละเอียดขององค์กร หรือสิ่งอื่นๆที่ต้องการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถเพิ่มเติมข้อมูลได้ที่ “Main.php”
2. Login ใช้สำหรับใส่ค่าผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ
3. Search ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลโดยมีเงื่อนไข(ดูหัวข้อเงื่อนไขการค้นหา) และแบ่งออกตามระดับของผู้ใช้ (ดูหัวข้อระดับผู้ใช้งาน)
4. Add ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลโครงการ โดยจะสามารถทำงานได้เฉพาะผู้ใช้ระดับ Staff
5. Logout ใช้สำหรับการออกจากระบบ



รูปที่ 1.1 แสดงหน้ารายการ

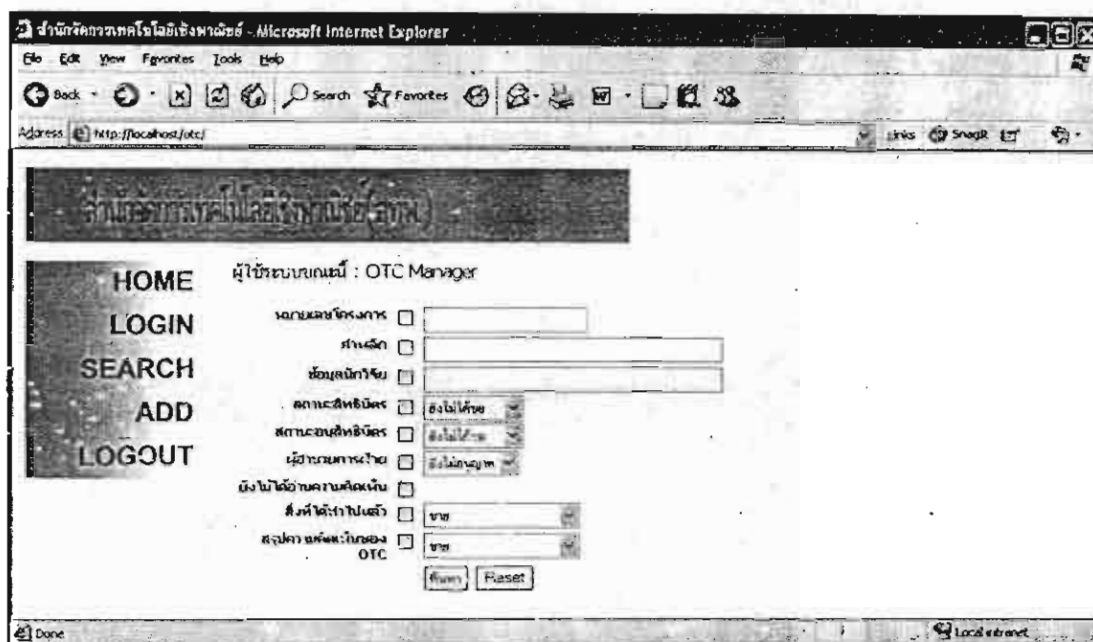
ระดับของผู้ใช้งาน

1. ผู้อำนวยการ OTC เป็นระดับที่สามารถเห็นรายละเอียดข้อมูลของโครงการ ได้ทั้งหมด และสามารถแก้ไขข้อมูลในส่วนของการสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ
2. ผู้บริหาร.สทว. เป็นระดับที่สามารถเห็นรายละเอียดข้อมูลของโครงการ ได้ทั้งหมด แต่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลใดๆได้
3. เจ้าหน้าที่ OTC เป็นระดับที่สามารถเห็นและแก้ไขข้อมูลรายละเอียดข้อมูลของโครงการ ได้ทั้งหมด ยกเว้นส่วนของการแสดงความคิดเห็น
4. ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นระดับที่สามารถเห็นรายละเอียดข้อมูลของโครงการบางส่วนที่จำเป็นต่อการตัดสินใจให้ความคิดเห็น และสามารถแสดงความคิดเห็นได้
5. นักลงทุน เป็นระดับที่สามารถเห็นรายละเอียดข้อมูลของโครงการบางส่วนที่เกี่ยวกับรายละเอียดคร่าวๆของโครงการ และไม่สามารถแก้ไขข้อมูลใดๆได้

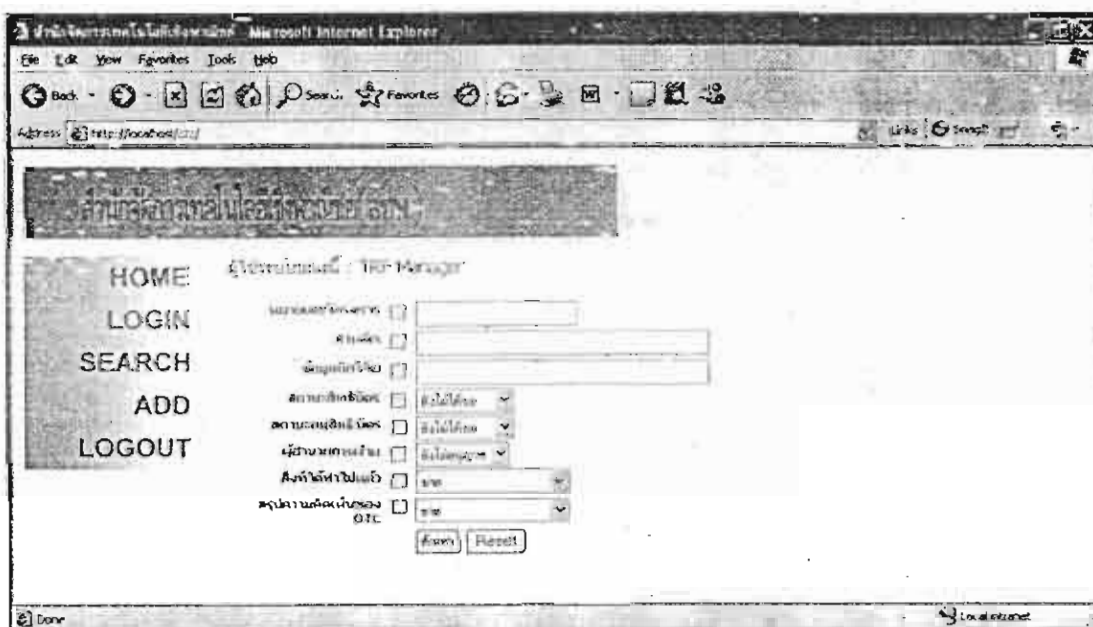
เงื่อนไขการค้นหา

1. หมายเลขโครงการ เป็นการค้นหาตามหมายเลขของโครงการ
2. คำหลัก เป็นการค้นหาตามคำหลักที่ได้ใส่ไว้ โดยสามารถใช้เครื่องหมายบวก (+) ในการเชื่อมเงื่อนไข เพื่อบ่งบอกว่า เป็น “และ”
3. ข้อมูลนักวิจัย เป็นการค้นหาตามข้อมูลของนักวิจัย
4. สถานะสิทธิบัตร เป็นการค้นหาตามข้อมูลของสถานะสิทธิบัตร ซึ่งมีดังนี้
 - a. ยังไม่ได้ขอ
 - b. อยากขอ
 - c. อยู่ระหว่างขอ
 - d. จดแล้ว
5. สถานะอนุสิทธิบัตร เป็นการค้นหาตามข้อมูลของสถานะอนุสิทธิบัตร ซึ่งมีดังนี้
 - a. ยังไม่ได้ขอ
 - b. อยากขอ
 - c. อยู่ระหว่างขอ
 - d. จดแล้ว
6. การอนุญาตของผู้อำนวยความสะดวก เป็นการค้นหาตามข้อมูลของสถานะอนุญาตของผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งมีดังนี้
 - a. อนุญาต
 - b. ยังไม่อนุญาต
7. ผู้บริหาร OTC ได้อ่านความคิดเห็นแล้วหรือไม่ เป็นการค้นหาตามข้อมูลของสถานะ การได้อ่านความคิดเห็นแล้วหรือไม่
8. สิ่งที่ได้ทำไปแล้ว เป็นการค้นหาตามข้อมูลของสถานะสิ่งที่ได้ทำไปแล้ว ซึ่งมีดังนี้
 - a. ขาย
 - b. ขายให้ทุนต่อ ยอด
 - c. ต่อ ยอด
 - d. อบรม
 - e. ทำถึงพิมพ์/ซีดี
 - f. ขอสิทธิบัตร/ขออนุสิทธิบัตร
 - g. ยังถึงเวลา
9. สรุปความคิดเห็นของ OTC เป็นการค้นหาตามข้อมูลของการสรุปความคิดเห็นของ OTC ซึ่งมีดังนี้
 - a. ขาย
 - b. ขายให้ทุนต่อ ยอด
 - c. ต่อ ยอด
 - d. อบรม
 - e. ทำถึงพิมพ์/ซีดี

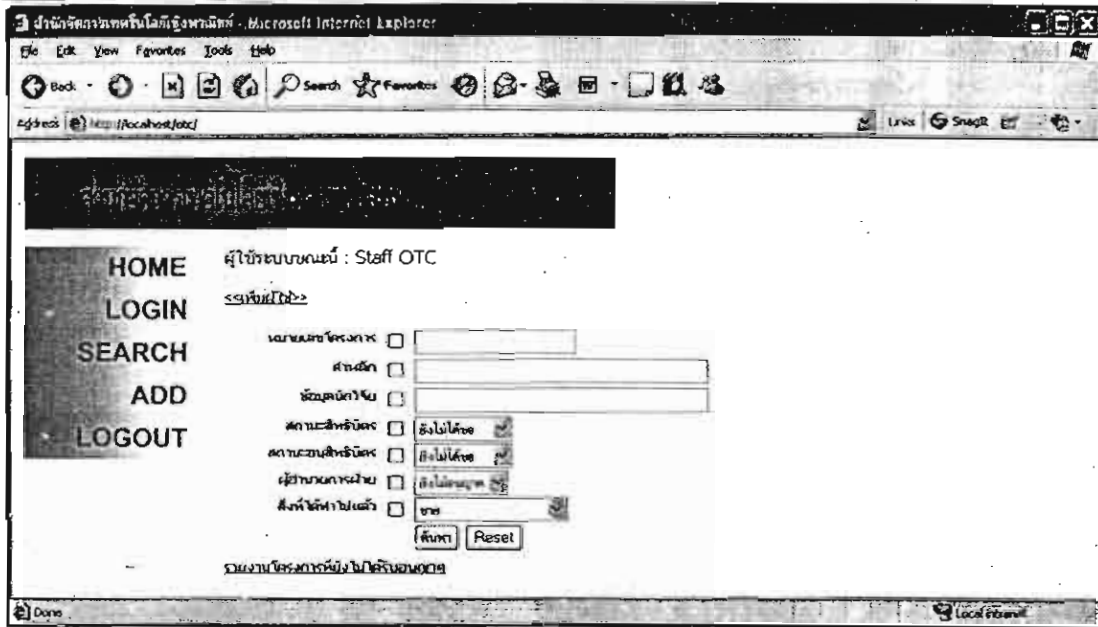
- f. ขอดิจิทัล/ขออนุสิทธิบัตร
- g. ชั่งตวงวัด



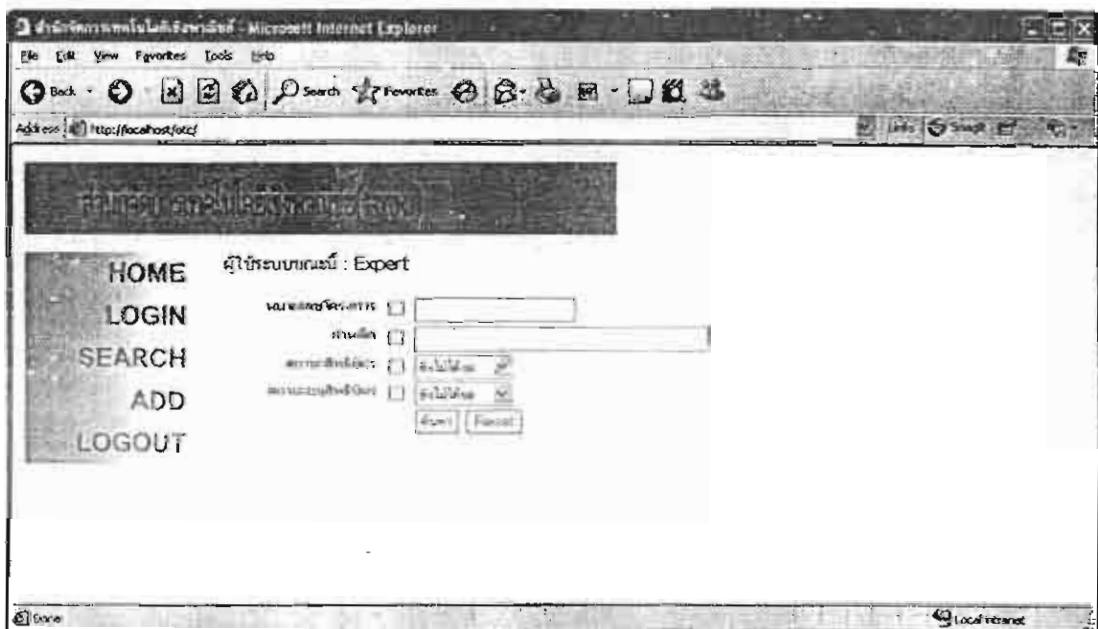
รูปที่ 3.1 แสดงหน้าค้นหาของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร OTC



รูปที่ 3.2 แสดงหน้าค้นหาของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร สทว.



รูปที่ 3.3 แสดงหน้าค้นหาของผู้ใช้ระดับเจ้าหน้าที่ OTC



รูปที่ 3.4 แสดงหน้าค้นหาของผู้ใช้ระดับผู้ทรงคุณวุฒิ



ระบบจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Reload Home Search Favorites Links Snap

Address http://localhost/

ระบบจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

HOME
LOGIN
SEARCH
ADD
LOGOUT

ผู้ใช้งานขณะนี้ : Investor

สาขาลูก ☐

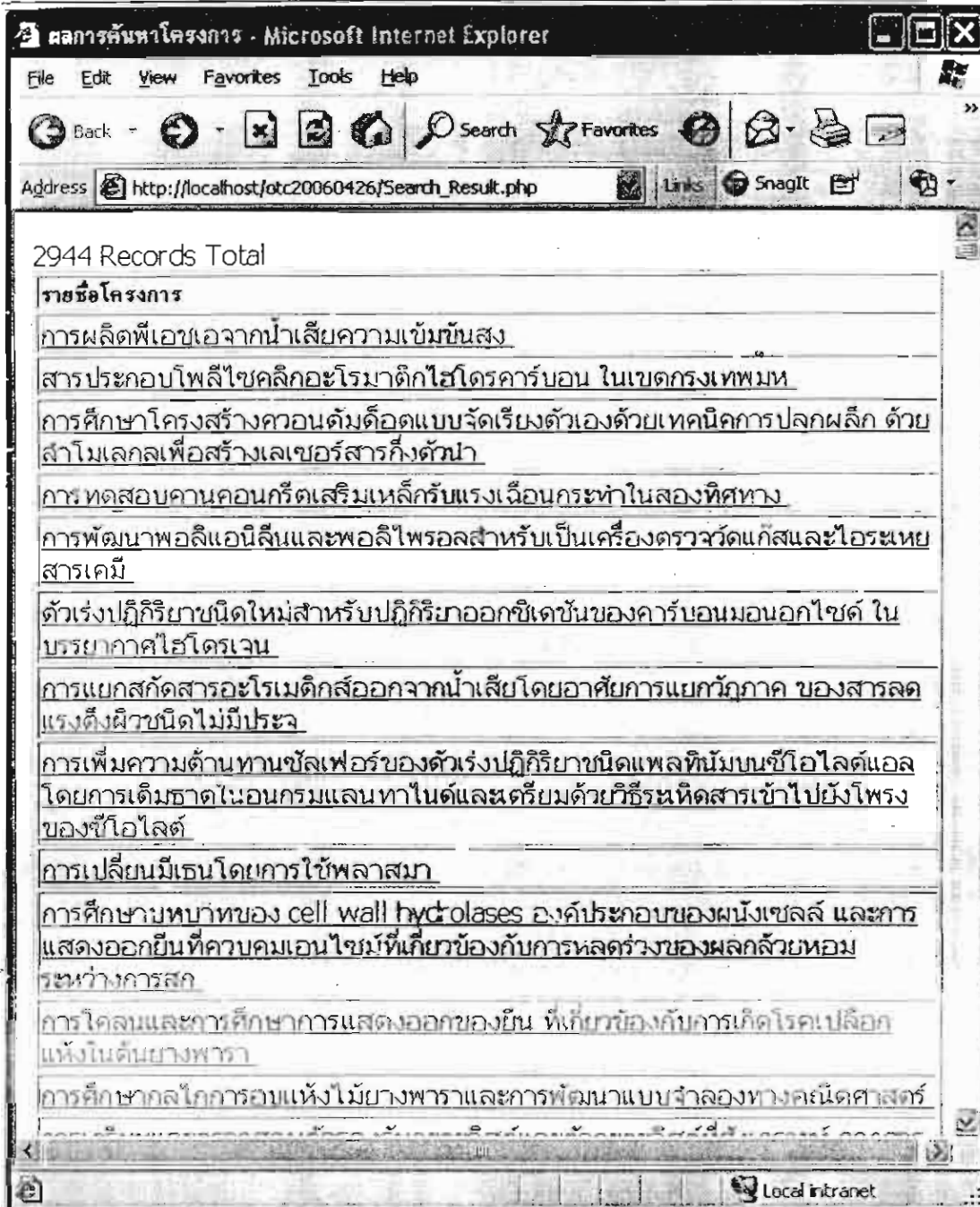
สถานะสิทธิบัตร ☐ สิทธิบัตร

สถานะงานสิทธิบัตร ☐ สิทธิบัตร

ค้นหา Reset

Done Local Internet

รูปที่ 3.5 แสดงหน้าค้นหาของผู้ใช้ระดับนักลงทุน



รูปที่ 3.6 แสดงหน้าของผลค้นหาของผู้ใช้ทุกระดับ

เลขหมายโครงการ ชื่อโครงการ	BGSJ4380001
ไทย English	การผลิตโพลีเอสเตอร์จากน้ำเสียความเข้มข้นสูง PHA Production from High Strength Wastewaters
Keywords	โพลิโอเทอกรังสีจากไบโอดี (คือของแอม โพลิโอเทอกรังสีจากไทเทต (คือเอชบี), ผลกระทบของอุณหภูมิ, การกำจัดของเสียทาง, แวกทำเหมืองแร่สังกะสี
ชื่อหน่วยงาน หน่วยงาน	โพลิโอเทอกรังสีจากไบโอดี (คือของแอม โพลิโอเทอกรังสีจากไทเทต (คือเอชบี), ผลกระทบของอุณหภูมิ, การกำจัดของเสียทาง, แวกทำเหมืองแร่สังกะสี
ผู้สมัครภายใน ชื่อ	ศาสตราจารย์ พชรพรศักดิ์
นามสกุล	สถานศึกษาเดิมมหาวิทยาลัยสุโขทัย 16/151-154 เมืองทองธานี กรุงเทพมหานคร ๑ ปากเกร็ด นนทบุรี 11120
โทรศัพท์/FAX	02-503-3333
E-mail	
ผู้ดำเนินการฝ่าย บริหาร	สถานะ: ยังไม่ได้ขอ
สิทธิบัตรผลงาน	สงวนสิทธิ์ 0000- 00-00
หมายเลขของงาน	สงวนสิทธิ์ 0000- 00-00
จำนวนชุด (ฉบับ)	
วันที่พิมพ์	
คุณสมบัติบัตร	
สถานะ:	ยังไม่ได้ขอ
ลิขสิทธิ์บัตรผลงาน	สงวนสิทธิ์ 0000- 00-00
หมายเลขของงาน	สงวนสิทธิ์ 0000- 00-00
จำนวนชุด (ฉบับ)	
วันที่พิมพ์	
ข้อควรระวัง	1 เพื่อเป็นการคุ้มครองผลงานจากการนำวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในงานไปใช้ในการผลิต โพลิโอเทอกรังสีจากไบโอดี 2 เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยนี้เบื้องต้น เพื่อให้ได้ผล ที่เป็นเลิศในการแข่งขันระดับนานาชาติและเวทีโลก โพลิโอเทอกรังสีจากไบโอดี 3 เพื่อคัด
Abstract	The Research SIC
ดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม	

รูปที่ 3.7a แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร OTC

[illegible]

รูปที่ 3.7b แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร OTC

[illegible]

รูปที่ 3.8a แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของค่าใช้จ่ายด้านบริหาร สกว.

[illegible]

รูปที่ 3.8b แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร สกว.



หมายเลขโครงการ: 00000000

ชื่อโครงการ: ไทย

English: PHA Production from High Strength Wastewaters

Keywords: โพลีแลกติกแอซิด (PLA), โพลีแลกติกแอซิด (PLA)

ชื่อหน่วยงาน:

ชื่อ: ศ.ดร.วิทย์ วัฒนศิริ

ที่อยู่: อาคาร 15/151-154 อาคาร 15/151-154

โทรศัพท์ FAX: 02-503-3333

E-mail:

ผู้ดำเนินการฝ่าย: ☐ อนุญาต ☒ ยังไม่อนุญาต

สิทธิ์: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

สิทธิ์โครงการ: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

หมายเลขงาน: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

ผู้ขาย (ชื่อ):

บริษัท:

สถานะ: ยังไม่ได้รับ

สิทธิ์โครงการ: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

หมายเลขงาน: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

ผู้ขาย (ชื่อ):

บริษัท:

โครงการ: 1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA) 2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA) 3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA)

Save Reset

รูปที่ 3.9 แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับเจ้าหน้าที่ OTC

หมายเลขโครงการ: 00000000

ชื่อโครงการ: ไทย

English: PHA Production from High Strength Wastewaters

สิทธิ์: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

สิทธิ์โครงการ: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

หมายเลขงาน: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

ผู้ขาย (ชื่อ):

บริษัท:

สถานะ: ยังไม่ได้รับ

สิทธิ์โครงการ: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

หมายเลขงาน: สถานะ: ยังไม่ได้รับ

ผู้ขาย (ชื่อ):

บริษัท:

โครงการ: 1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA) 2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA) 3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการแปรรูปของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาเป็นสารอาหารในการผลิต โพลีแลกติกแอซิด (PLA)

Abstract: This is a project to study the possibility of using waste from industrial factories as a nutrient for producing Polylactic Acid (PLA).

ผู้ดำเนินการ	วันที่	สถานะ	สิทธิ์	หมายเลขงาน	ผู้ขาย	บริษัท	สถานะ	สิทธิ์	หมายเลขงาน	ผู้ขาย	บริษัท
EXPERT	2000-01-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สถานะ	ยังไม่ได้										
สิทธิ์	ยังไม่ได้										
หมายเลขงาน	ยังไม่ได้										
ผู้ขาย (ชื่อ)											
บริษัท											

Submit Reset

รูปที่ 3.10 แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับผู้ทรงคุณวุฒิ

The screenshot shows a web application interface with a menu bar at the top containing icons for home, search, and other functions. The main content area displays project information for 'PHA Production from High-Strength Wastewaters' (ID: 0004380001). The interface is organized into sections for 'Project Information' and 'Project Details'. The 'Project Information' section includes fields for 'Project Name', 'Project ID', 'Project Type', 'Project Status', 'Project Start Date', 'Project End Date', 'Project Manager', and 'Project Sponsor'. The 'Project Details' section includes a 'Description' field with a text area and a 'Project Summary' field with a text area. Below these sections is a table with columns for 'Project ID', 'Project Name', 'Project Type', 'Project Status', 'Project Start Date', 'Project End Date', 'Project Manager', and 'Project Sponsor'. The table contains one row of data with the following values: '0004380001', 'PHA Production from High-Strength Wastewaters', 'PHA Production from High-Strength Wastewaters', 'PHA Production from High-Strength Wastewaters', '0000-00-00', '0000-00-00', '0000-00-00', and '0000-00-00'.

รูปที่ 3.11 แสดงหน้ารายละเอียดโครงการของผู้ใช้ระดับนักลงทุน

The screenshot shows a web application interface with a menu bar at the top containing icons for home, search, and other functions. The main content area displays a login page with a title bar that reads 'ระบบสำหรับโครงการจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์'. Below the title bar is a navigation menu with links for 'HOME', 'LOGIN', 'SEARCH', 'ADD', and 'LOGOUT'. The 'LOGIN' link is highlighted. To the right of the navigation menu is a login form with a text input field for 'Username' and a 'Login' button. The text input field contains the text 'โปรดกรอกชื่อและรหัสผ่านของคุณ'.

รูปที่ 3.7 แสดงหน้าการออกจากระบบ

วิธีการประเมินโครงการ

1. เข้าไปยังหน้าหลัก (URL/etc)
2. เข้าสู่ระบบ ในหน้า “Login” โดยใส่ผู้ใช้ในช่อง “Username” และรหัสในช่อง “Password”
3. ป้อนหมายเลขโครงการ ในช่องหมายเลขโครงการ ในหน้าค้นหา โดยให้ท่านเลือกเครื่องหมายถูกในช่องสี่เหลี่ยมด้านหน้าด้วย
4. กดปุ่มค้นหา
5. เลือก โครงการที่ได้จากการค้นหาเพื่อดูรายละเอียดโครงการ
6. นอกจากรายละเอียดโครงการที่เห็นแล้ว ยังสามารถเลือกอ่านข้อมูลบทคัดย่อได้ โดยเลือกที่ “Thai” หรือ “English” ในหัวข้อ “Abstract”.
7. กดปุ่ม “Edit” เพื่อทำการใส่ข้อมูลประเมิน
8. การประเมินมีรายละเอียดดังนี้
 - a. การประเมินในหัวข้อต่อไปนี้ให้ใช้ค่าตั้งแต่ “0” (แทนค่าเห็นควรให้ดำเนินการน้อยที่สุด) ถึง “5” (แทนค่าเห็นควรให้ดำเนินการมากที่สุด)
 - i. “ขาย” หมายถึง ควรขายสิทธิในผลงานวิจัยนี้ให้เอกชนไปทำการพัฒนาเชิงพาณิชย์
 - ii. “ขายต่อยอด” หมายถึง ควรเสนอให้เอกชนมาร่วมลงทุนในการวิจัย และพัฒนาต่อยอด โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการต่อยอดสามารถ แบ่งปันระหว่าง สกว. และเอกชน ตามแต่ตกลง
 - iii. “ต่อยอด” หมายถึง สกว. ควรให้การสนับสนุนทุนวิจัย และพัฒนาต่อยอดของ
 - iv. “อบรม” หมายถึง ควรนำผลงานวิจัยที่ได้ ไปจัดการฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมาย
 - v. “ทำสิ่งพิมพ์/ซีดี” หมายถึง สกว. ควรนำผลงานวิจัยไปจัดพิมพ์เป็นเอกสารหรือ ซีดี เพื่อแจกจ่าย และเผยแพร่
 - vi. “ขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร” หมายถึง สกว. น่าจะทำการจดสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรของงานวิจัยชิ้นนี้
 - vii. “ยังไม่ถึงเวลา” หมายถึง โครงการวิจัยนี้ยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดข้างต้น
 - b. การให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับ “ข้อดี” และ “ข้อด้อย” ของโครงการวิจัยนี้โดยเลือกช่องที่ต้องการ แล้วพิมพ์ความคิดเห็นลงไป
 - c. การระบุ “กลุ่มเป้าหมาย”(ถ้ามี) สำหรับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องโดยเลือกช่องที่กลุ่มเป้าหมาย แล้วพิมพ์ลงไป
 - d. สำหรับผู้บริหาร OTC จะต้องทำเครื่องหมายถูกในช่องสี่เหลี่ยมหน้าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นการบอกว่าได้อ่านความคิดเห็นนั้นๆแล้ว
9. กดปุ่ม “Submit” เมื่อตรวจสอบข้อมูลถูกต้องเรียบร้อยแล้ว เพื่อทำการจัดเก็บเข้าสู่ฐานข้อมูล

วิธีการติดตั้งโปรแกรม

1. นำโปรแกรมทั้งหมดที่อยู่ใน folder “OTC_web” ไปไว้ยังส่วนที่เป็นที่เก็บของเว็บไซต์ที่ต้องการ แล้วเปลี่ยนชื่อ folder เป็น “OTC”
2. ทำการสร้างฐานข้อมูล จาก file “OTC.sql” หรือ ทำการนำ folder ข้อมูล “OTC_data” ไปไว้ยังส่วนที่เป็นที่เก็บของฐานข้อมูล แล้วเปลี่ยนชื่อ folder เป็น “OTC” (วิธีหลังนี้จะต้องทำการเริ่มระบบฐานข้อมูลใหม่ – Restart)
3. ทำการทดสอบโดย เข้าไปยังเว็บไซต์ที่ระบุ ตามด้วย “/otc”

(ถ้าเกิดข้อบกพร่องใดๆ กรุณาติดต่อ อัมพร ไพศาลกิจ 0-6069-3566)

เอกสารแนบ 2

งานต่อเนื่องการจัดอบรม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตรและ อนุสิทธิบัตร

โดย สำนักงานการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ วันที่ 14 มีนาคม 2549 ณ สถาบันคานาและพัฒนามล็ดภัณฑอาหาร ม. เกษตรศาสตร์

จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา 43 คน

จำนวนผู้กรอกแบบสอบถาม 27 คน

1 ท่านเป็น

บุคลากรทางการศึกษา	3	11.11%
อาจารย์ นักวิจัย	15	55.56%
เอกชน	8	29.63%
อื่น		

หน่วยงานราชการ 1 3.70% 100.00%

2 ทราบไหม่ว่าเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรที่ไม่ได้จดทะเบียนในไทยสามารถเอามาทกอบปีโดยไม่คิดกฎหมาย

ไม่ทราบ 16 59.26%

ทราบก่อนแล้ว อันเตอร์เน็ต 11 40.74% 100.00%

จาก สื่อ, เคยได้รับการอบรม

3 เคยสืบค้นสิทธิบัตรไหม

ไม่เคย 9 33.33%

เคย 18 66.67% 100.00%

เกี่ยวข้องกับงาน,ทำงานวิจัย

4 หน่วยงานท่านเคยจดสิทธิบัตรไหม

ไม่เคย 16 59.26%

เคย สิทธิบัตร 11 40.74% 100.00%

เคย อนุสิทธิบัตร 1, 2

เคย อนุสิทธิบัตร -

จำนวน

5 ความพึงพอใจของท่าน

ภาคบรรยาย

ความน่าสนใจของเรื่องและเนื้อหาที่บรรยาย	มากที่สุด	มาก	นกล	น้อย	ควรปรับปรุงมากที่สุด	ปานกลาง	น้อย	เวอร์ปรับปรุง
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่บรรยาย	4	20	2	1	15%	74%	4%	0%
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	5	15	5	1	19%	56%	4%	4%
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรบรรยาย	7	11	5	2	26%	41%	7%	7%
ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลาการบรรยาย	14	9	4		52%	33%	0%	0%
	3	16	7	1	11%	59%	4%	0%

ภาคปฏิบัติ

ความน่าสนใจของเรื่องที่ได้ปฏิบัติ	มากที่สุด	มาก	นกล	น้อย	ควรปรับปรุงมากที่สุด	ปานกลาง	น้อย	เวอร์ปรับปรุง
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่ฝึกปฏิบัติ	6	13	5	3	22%	48%	11%	0%
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	4	16	5	1	15%	59%	4%	4%
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรฝึกปฏิบัติ	10	9	5	1	37%	33%	4%	7%
ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลาการฝึกปฏิบัติ	9	14	4		33%	52%	0%	0%
	3	17	4	3	11%	63%	11%	0%

ภาพรวมของการอบรมครั้งนี้

ประโยชน์ที่ท่านได้จากการอบรม	มากที่สุด	มาก	นกล	น้อย	ควรปรับปรุงมากที่สุด	ปานกลาง	น้อย	เวอร์ปรับปรุง
ท่านคิดว่าท่านจะนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์	7	13	5	2	26%	48%	7%	0%
ความพร้อมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม	10	11	6		37%	41%	0%	0%
การประชาสัมพันธ์ในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้	10	11	6		37%	41%	0%	0%
	4	12	8	3	15%	44%	11%	0%

หมายเหตุ ตัวเลขสีดำ

ตัวเลขสีน้ำเงิน

แทน ข้อมูลที่คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับทั้งหมด

แทน ช่องที่เปอร์เซ็นต์สูงสุด

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร โดย โอทีซี สกว. ร่วมกับ สสวพ..สกว. วันที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 8:30 – 12:00 น. ณ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา 9 คน จำนวนผู้กรอกแบบสอบถาม 8 คน

1 ท่านเป็น

บุคลากรทางการศึกษา	1	12.50%
อาจารย์ นักวิจัย	1	12.50%
เอกชน	6	75.00%

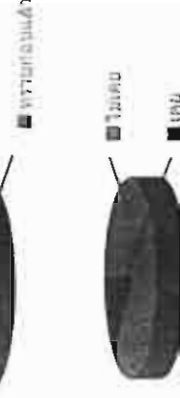
2 ทราบไหม่ว่าเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรที่"ไม่"ได้จดทะเบียนในไทยสามารถเอามาทำปียโดยไม่ติดกฎหมาย	6	75.00%
ไม่ทราบ		
ทราบก่อนแล้ว (TSI Member .นิตยสาร)	2	25.00%

3 เคยสืบค้นสิทธิบัตรไหม

ไม่เคย

เคย

เกี่ยวข้องกับงาน, ทำงานวิจัย



4 ความพึงพอใจของท่าน
ภาคบรรยาย

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ควรปรับปรุง
ความน่าสนใจของเรื่องและเนื้อหาที่บรรยาย		87.50%	12.50%		
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่บรรยาย		62.50%	37.50%		
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	12.50%	75.00%	12.50%		
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรบรรยาย	37.50%	62.50%			
ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลาการบรรยาย		37.50%	50.00%	12.50%	
ความน่าสนใจของเรื่องที่ฝึกปฏิบัติการ	12.50%	62.50%	25.00%		
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ฝึกปฏิบัติการ	12.50%	75.00%	12.50%		
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	12.50%	75.00%	12.50%		
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรฝึกปฏิบัติการ	12.50%	87.50%			
ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลาฝึกปฏิบัติการ		50.00%	37.50%	12.50%	
ภาพรวมของการอบรมครั้งนี้					
ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการอบรม	12.50%	75.00%	12.50%		
ท่านคิดว่าท่านจะนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์	12.50%	75.00%	12.50%		
ความพร้อมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม		75.00%	25.00%		
การประชาสัมพันธ์ในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้		37.50%	37.50%		25.00%

ข้อเสนอแนะ

1. การอธิบายและการบรรยายค่อนข้างเร็วเกินไปบางท่านอาจตามไม่ทัน

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจสมุนไพร โดย โอทีซี สกว. ร่วมกับ สสวพ. สกว. วันที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 13:00 - 17:00 น. ณ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์เภสัชกรรม ม. เกษตรศาสตร์ จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนา 3 คน

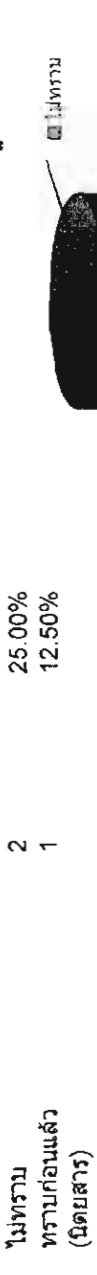
จำนวนผู้กรอกแบบสอบถาม 3 คน

1 ท่านเป็น

บุคลากรการศึกษา (นศ ปโท)	1	12.50%
อาจารย์ นักวิจัย	0	0.00%
เอกชน	2	25.00%



2 ทราบไหมว่าเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรที่ไม่ได้จดทะเบียนในไทยสามารถเอามาถือปฎิบัติโดยไม่ผิดกฎหมาย



3 เคยสืบค้นสิทธิบัตรไหม



4 ความพึงพอใจของท่าน

ภาคบรรยาย	มาก	ปานกลาง	น้อย	ควรปรับปรุง
ความน่าสนใจของเรื่องและเนื้อหาที่บรรยาย	33.33%	33.33%	33.33%	
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่บรรยาย	66.67%	33.33%		
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	33.33%	33.33%	33.33%	
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรบรรยาย	66.67%	33.33%		
ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลาการบรรยาย	66.67%	33.33%		
ความน่าสนใจของเรื่องที่ได้กปฏิบัติ	33.33%	33.33%	33.33%	
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ฝึกปฏิบัติ	33.33%	33.33%	33.33%	
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	66.67%	33.33%		
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรฝึกปฏิบัติ	66.67%	33.33%		
ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับระยะเวลาปฏิบัติ	66.67%	33.33%		
ภาพรวมของการอบรมครั้งนี้	33.33%	33.33%	33.33%	
ประโยชน์ที่ท่านได้จากการอบรม	33.33%	66.67%		
ท่านคิดว่าท่านจะนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์	33.33%	66.67%		
ความพร้อมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม	33.33%	66.67%		
การประชาสัมพันธ์ในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้	100.00%			

ข้อเสนอแนะ

- ระบบเสียงของข้อมูลแนะนำไม่ชัดเจน
- น่าจะใช้เวลาในการสอนมากกว่านี้ เวลา 3 ชั่วโมงกว่า น้อยเกินไป สำหรับเนื้อหา

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
เพื่อพัฒนาและกลุ่การทำงานร่วมกัน

โดยที่ สก. วันที่ 4 ตุลาคม 2549 เวลา 8:30 - 12:00 น. ณ สถานที่และสถานที่จัดงาน, เกษตรศาสตร์
จำนวนผู้เข้าร่วม 9 คน
จำนวนผู้กรอกแบบสอบถาม 8 คน

1. ผ่านเป็น

บุคลากรทางศึกษา	1	12.50%
อาจารย์ นักกี	1	12.50%
เอกสาร	6	75.00%
	3	



2. หราบในมาใหม่โดยจากเอกสารหรือบัตรที่นำติดหะเบียนในไทยสวกลเลนาทกอลปียไม่ติดก

ไม่ทราบ	1	2.50%
ทราบก่อนแล้ว	1	7.50%
โทรศัพท์, www.yod.com		



3. เคยสืบค้นสืบค้นใหม่

ไม่เคย		9.00%
เคย		5.00%
เก็บข้อมูลกับระบบวิจัย		



4. ความพึงพอใจในหน้า

ความพึงพอใจในหน้า	มาก	ปานกลาง	น้อยมาก
ความน่าสนใจของเรื่องและเนื้อหาที่บรรยาย	12.5%	50.00%	37.50%
เครื่องมือ สคริปต์ สถานที่บรรยาย	25%	62.50%	12.50%
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	17%	50.00%	12.50%
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรบรรยาย	17%	50.00%	12.50%
ความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาการบรรยาย		50.00%	37.50%

ภาพ

ความน่าสนใจของเรื่องที่ได้มีการ	2%	37.50%	10.00%
เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่มีอุปกรณ์	2%	37.50%	10.00%
ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต	2%	75.00%	2.50%
ความรู้ ความสามารถของวิทยากรผู้บรรยาย	2%	62.50%	2.50%
ความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาการบรรยาย		50.00%	0.00%
ภาพของการอบรมครั้งนี้			
ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม	1.5%	50.00%	7.50%
ท่านมีความรู้ที่ได้นำไปใช้ประโยชน์	1.5%	37.50%	10.00%
ความพึงพอใจต่อการจัดการอบรม	21%	50.00%	10.00%
การประชาสัมพันธ์ในการจัดการอบรมครั้งนี้		12.50%	37.50%

ข้อเสนอ

1. ควรจะนำเอกสารมา
2. น่าจะนำเอกสารมา

Attn: ศาสตราจารย์

เชิญเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจการเกษตร

จัดโดย.. สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว. ร่วมกับ
หน่วยสร้างสำนึกและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.)
สกว.

วันพฤหัสบดีที่ 4 พฤษภาคม 2549 เวลา 13.30 - 17.30 น.

ณ สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ บางเขน ชั้น 9 ห้อง 927

หลักการและเหตุผล

วิธีผลิตสินค้าอุตสาหกรรมทุกชนิดหรือภูมิปัญญานานาชาติ ซึ่งอยู่ในเอกสารสิทธิบัตรทั่วโลกกว่าประมาณ 50 ล้านเรื่อง สามารถสืบค้นดูเรื่องเต็มได้ และที่สำคัญสิทธิบัตรต่างประเทศกว่า 99.95 % ไม่ได้จดทะเบียนในไทย สามารถนำมาผลิตสินค้าได้ โดยไม่ผิดกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งผู้ประกอบการจะได้แนวคิดในการประยุกต์ใช้ พัฒนา ต่อยอดให้เกิดนวัตกรรม ฯลฯ

การเรียนรู้ " การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจการเกษตร" จะช่วยให้ท่านสามารถนำเทคนิคที่ได้เรียนรู้จากสิทธิบัตรต่างๆมาใช้พัฒนาธุรกิจการเกษตรของท่าน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการเรียนรู้เทคนิคและแหล่งสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติในหัวข้อต่างๆและที่ท่านสนใจ
2. เรียนรู้โปรแกรมดาวน์โหลดเอกสารสิทธิบัตร การวิเคราะห์สิทธิบัตร และแผนที่สิทธิบัตร
3. เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ใช้พัฒนาธุรกิจการเกษตรต่างๆ

กลุ่มเป้าหมาย ผู้สนใจทั่วไป: (ค่าใช้จ่ายในการอบรมท่านละ 500 บาท รวมค่าเอกสาร/CD ของว่างชา กาแฟ)

จำนวนผู้เข้าสัมมนา ไม่เกิน 25 คน

วิทยากร รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัศมีหัตถ์ ผู้อำนวยการ สำนักพัฒนาเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) และ
คุณปราโมทย์ ธรรมรัตน์ ผู้ประสานงาน หน่วยสร้างสำนึกและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตร
เพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

สำรองที่นั่งและสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ คุณกษิมาภรณ์ : โทร. 0-2942-8629 ต่อ 626,908 โทรสาร 0-2942-8629 ต่อ 309

ขั้นตอนการสำรองที่นั่ง

1. ส่ง Fax ไปลงทะเบียน ไปที่ 0-2942-8629 ต่อ 309 หรือ E-mail: kassamapom_p@yahoo.com, trftechno@hotmail.com ภายในวันที่ 3 พฤษภาคม 2549
2. ชำระค่าอบรม (ที่หน้างาน) ท่านละ 500 บาท (รวมค่าเอกสาร/ซีดี ของว่างชา กาแฟ)

กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจการเกษตร”

จัดโดย : สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) สกว. ร่วมกับ หน่วยสร้างสำนักและพัฒนา

ประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว.

วันพฤหัสบดีที่ 4 พฤษภาคม 2549 เวลา 13.30 - 17.00 น.

ณ อาคารอมรภูมิรัตน์ สถาบันคั่นคว่ำและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ บางเขน ชั้น 9 ห้อง 927

13.00 – 13.30 น.	ลงทะเบียน
13.30 – 14.30 น.	แนะนำเทคนิคและแหล่งสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรนานาชาติในหัวข้อต่างๆ
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานของว่าง ชา-กาแฟ
14.45 – 15.45 น.	แนะนำโปรแกรมความรู้ไหลเอกสารสิทธิบัตร วิเคราะห์สิทธิบัตร แผนที่สิทธิบัตรเกรเกษตร
15.45 – 16.45 น.	เทคนิคการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาธุรกิจการเกษตรต่างๆ
16.45 – 17.00 น.	ถาม – ตอบ ข้อเสนอแนะต่างๆ

หมายเหตุ * ท่านสามารถนำคอมพิวเตอร์ Notebook มาเองได้

ใบลงทะเบียน

การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาธุรกิจการเกษตร”

ลงทะเบียนในนาม.....ตำแหน่ง.....
บริษัท/พจน./ร้าน.....ที่อยู่.....
โทรศัพท์.....มือถือ.....โทรสาร.....E-mail.....

ค่าใช้จ่ายในการอบรม ผู้สนใจทั่วไป (ค่าอบรมท่านละ 500 บาท) ชำระเงินสดหน้างาน

หมายเหตุ ส่ง Fax ใบลงทะเบียน ไปที่ 0-2942-8629 ต่อ 309

หรือ E-mail : kassamaporn_p@yahoo.com , trfitechno@hotmail.com

ภายในวันที่ 1 พฤษภาคม 2549

- ปิดรับสมัครเมื่อครบจำนวน

แบบสอบถามประเมินผลการอบรมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร

โดย สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว. ร่วมกับ
หน่วยสร้างสำนึกและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว.

วันที่ 2 พฤษภาคม 2549 เวลา 8:30 - 12:00 น.

ณ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ม. เกษตรศาสตร์ บางเขน ชั้น 9 ห้อง 927

1. ท่านเป็น

บุคลากรทางการศึกษา อาจารย์ นักวิจัย

อื่นๆ (โปรดระบุ)

2. ก่อนนี้ ท่านเคยทราบหรือไม่ว่าเทคโนโลยีจากเอกสารสิทธิบัตรที่ไม่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย
สามารถถือปฎิบัติมาใช้ประโยชน์และผลิตสินค้าขายได้โดยไม่ผิดกฎหมายและไม่ผิดธรรมเนียมระหว่างประเทศ

ไม่เคยทราบมาก่อน ทราบก่อนแล้ว จาก.....

3. ก่อนนี้ท่านเคยทำการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรบ้างหรือไม่

ไม่เคย เคยบางครั้ง หลายครั้ง

4. โปรดระบุความพึงพอใจที่ท่านได้รับจากการอบรมครั้งนี้

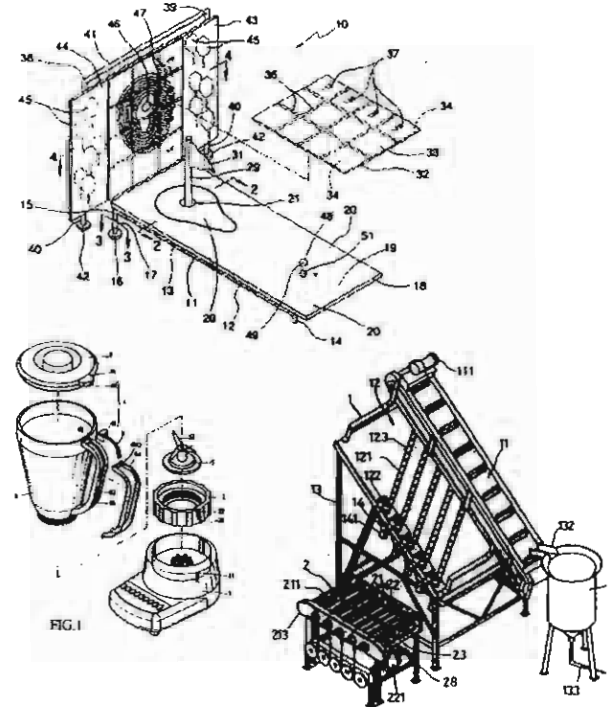
ที่	หัวข้อ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
ภาคบรรยาย						
1.	ความน่าสนใจของเรื่องและเนื้อหาที่บรรยาย					
2.	เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่บรรยาย					
3.	ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต					
4.	ความรู้ ความสามารถของวิทยากรบรรยาย					
5.	ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลาการบรรยาย					
ภาคปฏิบัติ						
6.	ความน่าสนใจของเรื่องที่มีกปฏิบัติกร					
7.	เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ที่มีกปฏิบัติกร					
8.	ความพร้อมของระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต					
9.	ความรู้ ความสามารถของวิทยากรฝึกปฏิบัติกร					
10.	ความเหมาะสมของเนื้อหากับระยะเวลาปฏิบัติกร					
ภาพรวมของการอบรมครั้งนี้						
11.	ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการอบรม					
12.	ท่านคิดว่าท่านจะนำความรู้ที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์ มากน้อยเพียงใด					
13.	ความพร้อมของเอกสารประกอบการฝึกอบรม					
14.	การประชาสัมพันธ์ในการจัดการฝึกอบรมครั้งนี้					

ข้อเสนอแนะและ/หรือความคิดเห็นเพิ่มเติม

ขอบคุณค่ะ

เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

“เทคนิคและกลยุทธ์ในการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร”



วิทยากร รศ.ดร. ดัดดาวัลย์ รัชมิทัต ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) สกว.
 อ.ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ ผู้ประสานงาน สสวพ. สกว.

จัดโดย

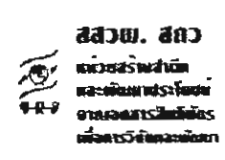
สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี)

หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



จัดทำโดย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ กษมาพร ปิญดิบุตร
 พรวิสาร บุญยงค์ นิศากร วรวิณยานันท์
 ปริยชาติ จันทโชติ เมลดา เฟื่องฟู



หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว.



วันอังคารที่ 14 มีนาคม 2549

ณ ห้อง 927 สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

การเขียน คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ใบ 1 คำขอ มี 1 การประดิษฐ์เท่านั้น

หรือเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวพันกับงานแยกจากกันไม่ได้
จนถือว่าเป็นการประดิษฐ์เดียวกัน

อาจเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับ
ผลิตภัณฑ์, กระบวนการ, ระบบ, การใช้ etc.

■ ในการเขียนคำบรรยายการประดิษฐ์ ให้แบ่งออกเป็น
3 ส่วน หรือ 4 ส่วน (กรณีที่มีรูปแบบมาด้วย) ดังนี้

ส่วนที่ 1 รายละเอียดการประดิษฐ์

: ต้องมีหัวข้อต่อไปนี้ (ส่วนหัวข้อใดถ้าทำไม่เข้าใจดีขึ้น)

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ 
2. สาขาวิชาการที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ 
3. ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง 
4. ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์ 
5. คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ (ถ้ามีส่วนที่ 4) 
6. การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์ 
7. วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด 

ส่วนที่ 2 ข้อถ้อยคำสิทธิ

ส่วนที่ 3 บทสรุปการประดิษฐ์

ส่วนที่ 4 รูปเขียน (ถ้ามี)



รายละเอียดการประดิษฐ์

■ ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

“ชื่อฯ ควรบ่งบอกให้รู้ว่า เป็นการประดิษฐ์เรื่องอะไร และ
การตั้งชื่อฯ ที่ดีควรบ่งบอกให้ผู้อ่านทราบว่าการประดิษฐ์นี้มี
ลักษณะสำคัญทางเทคนิคอย่างไรอีกด้วย นั่นคือ”

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

= ชื่อทั่วไป + ลักษณะสำคัญทางเทคนิคที่คิดค้นใหม่/ปรับปรุง

■ กรณีที่สิ่งประดิษฐ์เป็น “ผลิตภัณฑ์” ชื่อฯ ต้องขึ้นต้นด้วย
ผลิตภัณฑ์นั้น

ตัวอย่าง : เครื่องดื่มที่มีวิตามินสูง

น้ำยาทำความสะอาดที่มีอิมโมโมเนีย

■ กรณีสิ่งประดิษฐ์ที่เป็น “กระบวนการ” หรือ “กรรมวิธี”
หรือ “วิธีการ” ชื่อฯ ต้องขึ้นต้นด้วยคำเหล่านี้

ตัวอย่าง : กระบวนการปลูกพืชโดยปลอดจากยาฆ่าแมลง

วิธีการผลิตโพลิเมอร์โดยใช้เชื้อแบคทีเรีย

- กรณีที่สิ่งประดิษฐ์เป็น “ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ” ขึ้นใหม่ต้องบ่งบอกทั้งสองอย่าง

ตัวอย่าง : เครื่องดื่มที่มีใยอาหารสูง
และกระบวนการผลิตเครื่องดื่มนี้

- กรณีสิ่งประดิษฐ์ที่เป็น “กระบวนการและเครื่องมือ” ขึ้นใหม่ต้องบ่งบอกทั้งสองอย่าง

ตัวอย่าง : กรรมวิธีและอุปกรณ์การตัดอ้อย

- กรณีสิ่งประดิษฐ์ที่เป็น “การใช้” ขึ้นใหม่ต้องบ่งบอกทั้งการใช้

ตัวอย่าง : การใช้สารประกอบฟิโรลเป็นสารลดความสกปรก

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- ให้ระบุสาขาที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

ตัวอย่าง : อาหารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับขนม

ภูมิหลังของศิลปหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “ผลิตภัณฑ์”

ภูมิหลังฯ ต้องกล่าวถึง “ผลิตภัณฑ์” แบบเดียวกันของงานที่ปรากฏอยู่แล้วที่ใกล้เคียงกับการประดิษฐ์นี้ ว่า

-มีชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบที่เป็นลักษณะสำคัญทางเทคนิคอะไรบ้าง

-มีปัญหาทางเทคนิคอะไร ที่น่าจะสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ หรือแก้ไขปัญหานั้นของงานที่ปรากฏอยู่แล้วได้

- กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “กระบวนการ”

ภูมิหลังฯ ต้องกล่าวถึง “กระบวนการ” แบบเดียวกันของงานที่ปรากฏอยู่แล้วที่ใกล้เคียงกับการประดิษฐ์นี้ ว่า

-มีขั้นตอนอะไรบ้าง (ลักษณะสำคัญทางเทคนิคของกระบวนการ)

-มีปัญหาทางเทคนิคอย่างไรบ้างที่ผู้ประดิษฐ์ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นแล้วให้ผลเป็นการประดิษฐ์นี้

- กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “การใช้”

ภูมิหลังฯ ต้องกล่าวถึง การใช้ที่มีอยู่ก่อนแล้วของผลิตภัณฑ์นั้น และก่อนหน้านี้เคยใช้อะไรมาบ้างสำหรับความมุ่งหมายเดียวกันกับการประดิษฐ์นี้

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

- กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “ผลิตภัณฑ์”

ให้บรรยายถึงส่วนประกอบ หรือชิ้นส่วนที่เป็นลักษณะสำคัญทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์นี้ว่ามีอะไรบ้าง ลักษณะเป็นอย่างไร และบอกความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์นี้

- กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “กระบวนการ”

ให้บรรยายถึงขั้นตอน และเงื่อนไขหรือสภาวะของการปฏิบัติการ ที่เป็นลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการและบอกความมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของกระบวนการนี้

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ (ถ้ามี)

เขียนบรรยายย่อ ๆ ว่าเป็นภาพที่ต้องการแสดงให้เห็นอะไร
ของงานที่ปรากฏอยู่แล้วหรือของการประดิษฐ์นี้ ตัวอย่างเช่น :

รูปที่ 1 เป็น

รูปที่ 2 เป็น

การเปิดเผยการประดิษฐ์

ให้บรรยายอย่างสมบูรณ์และชัดเจนจนผู้มีความชำนาญในระดับ
สามัญในศิลปะหรือวิชาการที่เกี่ยวข้องสามารถทำตามได้

■ กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “ผลิตภัณฑ์”

ให้บรรยายลักษณะสำคัญทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ การ
ผลิตหรือการประกอบชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบให้เป็น
ผลิตภัณฑ์นั้น ความสัมพันธ์ในหน้าที่ของแต่ละชิ้นส่วนหรือ
ส่วนประกอบ การนำไปใช้ (ใช้อย่างไร) ฯลฯ ควรอธิบาย
กว้าง ๆ ก่อนแล้วยกตัวอย่างโดยการอ้างอิงถึงรูปเขียนที่
แบบ (ถ้ามี) เพื่อให้เข้าใจได้ชัดเจน

■ กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “กรรมวิธี” หรือ “กระบวนการ”

-ให้อธิบายแต่ละขั้นตอนอย่างสัมพันธ์กัน บอกสภาวะ(เงื่อนไข) ที่
กระทำ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการและอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละ
ขั้นตอน มีรูปร่างเป็นอย่างไร (ถ้าสิ่งนี้เป็น) จากนั้นให้บรรยาย
ตัวอย่างกระบวนการของการประดิษฐ์นี้อย่างชัดเจน

-ควรใส่หมายเลขกำกับตามหลังชื่อสารประกอบหรืออุปกรณ์ที่
สอดคล้องกับรูปเขียนหรือแผนผัง

■ กรณีที่เป็นการประดิษฐ์ “การใช้”

ให้บรรยายการนำไปใช้ใหม่

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ให้ระบุว่าวิธีใดดีที่สุด หรือเขียนว่า เหมือนกับที่บรรยาย
มาแล้วในหัวข้อ “การเปิดเผยการประดิษฐ์โดย
สมบูรณ์” ถ้ามีวิธีการเดียว



ข้อกีดสิทธิ

ต้องระบุลักษณะสำคัญสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์ที่จะขอ
ความคุ้มครองโดยสมบูรณ์ รัศมี และชัดเจน รวมทั้งสอดคล้อง
กับรายละเอียดการประดิษฐ์

• ในกรณีที่ต้องการขอสิทธิใน **กระบวนการ หรือ กรรมวิธี**
ให้บรรยายแต่ละขั้นตอนอย่างสัมพันธ์กันพร้อมทั้งบอกสภาวะ
(เงื่อนไข) ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการจน
ผู้อ่านเข้าใจอย่างชัดเจนและทำตามได้ แต่ต้องรัดกุม

• ให้ใส่หมายเลขกำกับตามหลังชื่อชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่
สอดคล้องกับรูปเขียน เช่น ท่อกลั่น 1, อุปกรณ์แยก 2 เป็นต้น

• ในกรณีที่ขอสิทธิใน **การใช้** ต้องบรรยายถึงการใช้นั้นให้
ชัดเจนและต้องรัดกุม

• เป็นส่วนที่เป็นการประดิษฐ์นี้เท่านั้น ต้องมีอยู่ในรายละเอียดการ
ประดิษฐ์

• อาจมีมากกว่า 1 ข้อ แบ่งเป็น

- ข้อกiosสิทธิหลัก เป็นข้อกiosสิทธิที่ไม่อ้างถึงข้อกiosสิทธิอื่น เป็นการเขียนลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์อย่างกว้างๆ
- ข้อกiosสิทธิรอง เป็นข้อกiosสิทธิที่อ้างถึงข้อกiosสิทธิหลักหรือข้อกiosสิทธิรองอื่น ต้องอ้างเป็นทางเลือกเท่านั้น คืออ้างได้ข้อเดียว ถ้าอ้างถึงหลายข้อให้ใช้คำว่า “หรือ” ต้น หรือใช้คำว่า “ข้อใดข้อหนึ่ง”

ตัวอย่าง : กระบวนการตามข้อกiosสิทธิ 1 ที่ซึ่ง...

ตัวอย่าง : ผลิตภัณฑ์ตามข้อกiosสิทธิ 2 หรือ 3 ที่ซึ่ง...

ตัวอย่าง : ผลิตภัณฑ์ตามข้อกiosสิทธิ 1-5 ข้อใดข้อหนึ่ง ที่ซึ่ง...

• ข้อกiosสิทธิรองเป็นการขอสิทธิที่เฉพาะเจาะจงมากกว่าข้อกiosสิทธิที่ถูกอ้างถึง และอยู่ถัดจากข้อกiosสิทธิหลักหรือถัดจากข้อกiosสิทธิที่ถูกอ้างถึง

• อาจขอได้ทั้งผลิตภัณฑ์ กระบวนการ (กรรมวิธี) และการใช้ ถ้าเกี่ยวข้องกันจนถือได้ว่าเป็นเรื่องเดียวกัน (Unity) ที่มักพบบ่อยคือ เมื่อประดิษฐ์สารประกอบขึ้นใหม่ จะขอข้อกiosสิทธิใหม่ได้ทั้งสามอย่าง เช่น

บทสรุปการประดิษฐ์

• ต้องสรุปสาระสำคัญของการประดิษฐ์ที่ได้เปิดเผยไว้ในรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อกiosสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)

• โดยต้องระบุลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์ที่อธิบายสิทธิบัตรย่อๆ ให้รู้ไว้

-เป็นการประดิษฐ์เรื่องอะไร

-ลักษณะสำคัญทางเทคนิคของการประดิษฐ์เป็นอย่างไร

-การแก้ปัญหาหรือปรับปรุงและใช้การประดิษฐ์นี้เพื่ออะไร เพื่อให้ผู้อ่านนิยามภาพการประดิษฐ์นี้ได้

รูปเขียน (ถ้ามี)

• ให้แนบรูปเขียนที่เขียนตามหลักการเขียนแบบ หรือแนบรูปถ่ายได้ถ้ารูปนั้นมีลักษณะเฉพาะที่ไม่สามารถเขียนให้เหมือนได้ โดยเฉพาะในสาขาเคมี เช่น

- รูปถ่ายจุลชีพ
- รูปถ่ายโครงสร้างทางกายภาพที่มีขนาดเล็กมาก ถ่ายด้วยกล้องที่มีกำลังขยายสูงมาก

• มีหมายเลข และ/หรือ ข้อความเท่าที่จำเป็น

• ในกระดาษหนึ่งหน้าอาจมีหลายรูปได้



ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยสำหรับผู้ยื่นคำขอรับ

สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

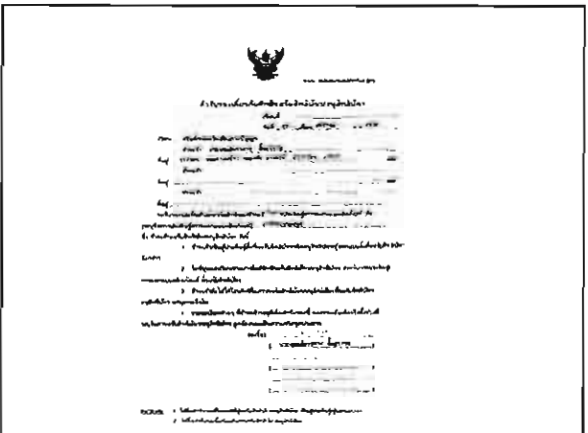
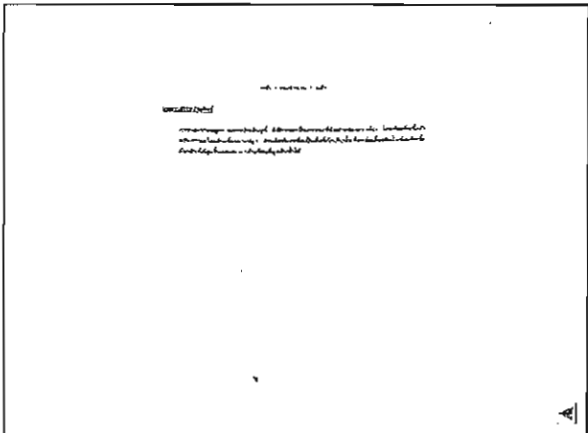
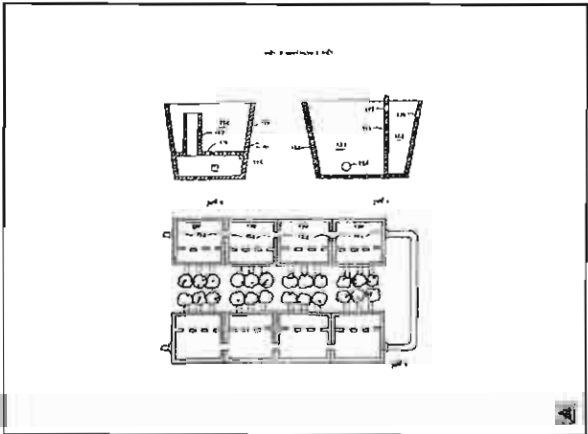
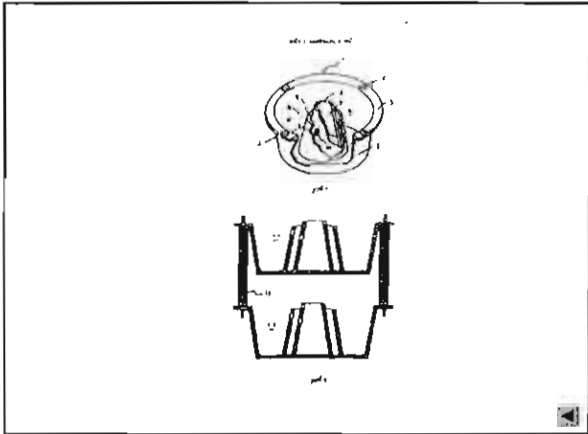
1. การตั้งชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์, การขอสิทธิ และ/หรือ คำบรรยายในบทสรุปการประดิษฐ์ ไม่ตรงประเด็นกับสิ่งที่ผู้ประดิษฐ์ได้ทำการประดิษฐ์ขึ้น

2. ข้อกiosสิทธิไม่ผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้บรรยายลักษณะสำคัญทางเทคนิค คือมีเพียงชื่อผลิตภัณฑ์ที่ขอสิทธิ ผู้ขอฯ ต้องแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้อ่านนิยามภาพออก

3. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ในระบบพิมพ์คำขอรับสิทธิบัตร ในรายละเอียดการประดิษฐ์ และในคำรับรองเกี่ยวกับสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรหรือในหนังสือโอนสิทธิต้องเหมือนกันทุกประการ

ตัวอย่างการเขียนคำขอรับ

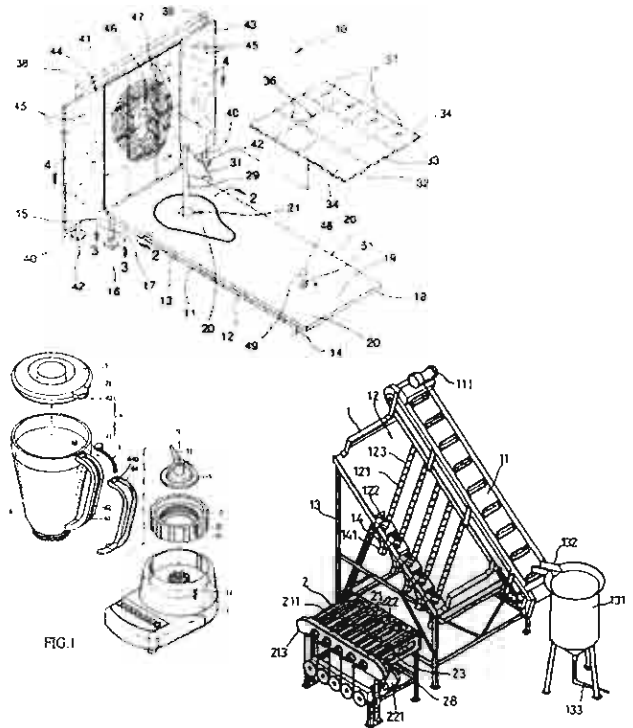
สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร



เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

“การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตร

เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร”



วิทยากร รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัชมิตต์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) สกว.
 อ.ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ ผู้ประสานงาน สสวพ. สกว.

จัดโดย

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี)

หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



จัดทำโดย ปราโมทย์ ธรรมรัตน์ กษมาพร ปัญธิบุตร
 นิศากร วรวิทย์นันท์ ณัฐนันท์ หนูนันท์
 ปรีชาชาติ จันทโชติ เมลดา เฟื่องฟู

สสวพ. สกว.
หน่วยสร้างสำนัก
และพัฒนาประโยชน์
จากเอกสารสิทธิบัตร
เพื่อการวิจัยและพัฒนา

หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว.



เวลา 13.00-17.00 น. วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม 2549

ณ ห้อง 927 สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

พณีย์

----- Forwarded by Phawee Patimapornchai/TRF on 04/11/2005 16:59 -----

wipawee mama/TRF

pischa@trf.or.th, kanekwan@trf.or.th, latada.thongphibul@trf.or.th, arporn@trf.or.th,
To: chusard@trf.or.th, ekkad@trf.or.th, supanee_ace@trf.or.th, piyawat@trf.or.th,
woddys@trf.or.th, pomsadet@trf.or.th
cc: phayao@trf.or.th, wayakorn@trf.or.th

31/10/2005 15:30

Subject

เรียนทุกท่าน

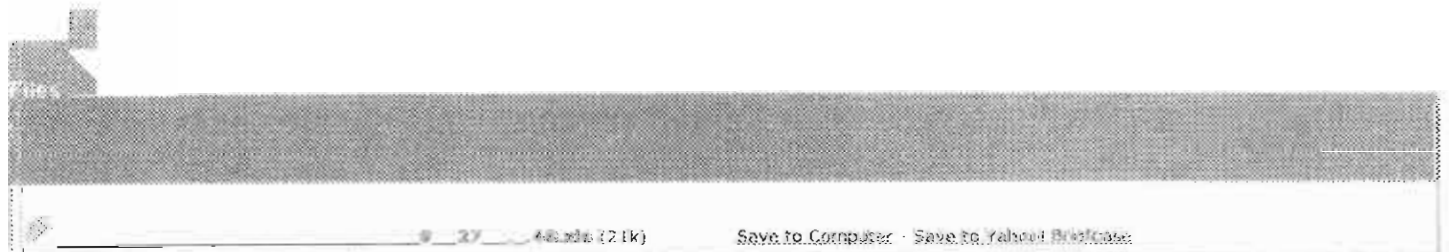
เนื่องจากในวันที่ 27 ต.ค. 48 สำนักจัดการมลพิษโลยีเชิงพาณิชย์ สกท. โดยอยู่ในการดูแลงานวิจัยของ รศ.ดร. สักดาวิทย์ วัฒนพิศ ได้มีการจัดอบรม
On-the-Case Training " การใช้ไบโอมิดอย่างไร...ให้ลดงานจัดประหยัคต้นทุนและพลังงาน" ณ ห้องประชุม 1 สกท. ซึ่งฝ่ายงานการเงินได้รับมอบหมายในการ
ออกใบเสร็จรับเงินค่าลงทะเบียน

บัดนี้งานได้สำเร็จแล้วและได้นำเงินสดจำนวน 6,000 บาท นำฝากธนาคาร ที่หมายเลขบัญชี 007-1-26021-8 ในวันที่ 27 ต.ค. 48 และได้รับ
เงินโอนค่าลงทะเบียนที่ธนาคารบัญชี 013-1-46975-4 จำนวน 16,800 บาท รวมเป็นเงิน 22,800 บาท

จึงใคร่ขอแจ้งรายงานการรับเงินค่าลงทะเบียนตาม File ที่แนบมา และหากมีการรับเงินค่าลงทะเบียนอีกฝ่ายงานการเงินจะส่งรายงานให้ทุกท่านทราบ
ทุกครั้งที่

ขอบคุณค่ะ
วิภาวี

Attachments



Peeradet Tongumpai/TRF
15/03/2006 12:14

To laddavan rasmidatta/TRF@TRF
cc
bcc
Subject Re: โปรดให้ข้อคิดเห็น

รับทราบครับ
พีรเดช

Peeradet Tongumpai
Deputy Director
The Thailand Research Fund
0 2298 0455-75
peeradet@trf.or.th
<http://www.trf.or.th>
laddavan rasmidatta/TRF

laddavan rasmidatta/TRF
10/03/2006 14:41

To Peeradet Tongumpai/TRF@TRF
cc
Subject โปรดให้ข้อคิดเห็น

เรียน รองพีรเดช ทองอำไพ

โปรดให้ข้อคิดเห็น:

1. ขณะนี้มีบริษัทติดต่อ OTC ที่จะขอให้จัด In-House-Training/On-the-Job-Training โดยเมื่อหักค่าตอบแทนและค่าเดินทางให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นวิทยากรแล้ว (ตามที่นักวิจัยขอ) ลกว. จะมีรายได้เพียงเล็กน้อย เช่น บริษัทให้ค่าจัดอบรม 12,000 บาท นักวิจัยขอยังน้อย 10,000 บาท OTC เห็นว่าไม่ win-win จึงไม่ประสานต่อ
2. การอบรม "Packaged Technology ของสวทช." ที่ OTC เคยประสานกับผู้ประสานงาน คณะวิจัย รองอธิการฝ่ายวิจัย มช. ที่ plan จะจัดช่วง พ.ย. 48 นั้น แต่ทราบว่าเวลาไม่เหมาะสม ควรเป็น ม.ค. 49 ซึ่งติดภาระงานอื่นไม่มีทีมงานขึ้นไปภาคเหนือ และการจะจัดอบรมเรื่องมะม่วง ประสานเมื่อเดือน ก.พ. 49 แล้วพบว่าผู้เข้าอบรมน้อยเนื่องจากเป็นฤดูเก็บเกี่ยว จึงไม่ได้อบรม

ขณะนี้ การประสานจัดอบรมเรื่องอ้อย สัตว์น้ำ ฯลฯ ไม่ค่อยคืบหน้าเท่าที่ควร การมีประท้วงของสมัชชาเกษตรกรและเกษตรกรเพิ่มขึ้น และมีกระแสว่าจะมีการประท้วงของสหภาพแรงงาน เกษตรว่าการประสานจัดอบรมอาจขึ้นเปลี่ยนเวลา บุคลากร และค่าใช้จ่าย ที่ไม่น่าจะคุ้มค่า และหากมีเหตุขัดข้องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ จะทำให้โครงการฯ จัดอบรมไม่ได้ตามเป้า จึง

OTC ได้แก้ไขโดยการเป็นเจ้าภาพอบรมร่วมกับหน่วยงานอื่น และประสานการขายเทคโนโลยีเพื่อจัดอบรมแทน

รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัตมัท

เอกสารแนบ 3

งานต่อเนื่องสนับสนุนการจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร



สำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

OFFICE OF TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION (OTC), THAILAND RESEARCH FUND

ชั้น 15B อาคารเอสเอ็มทีแอนด์ไอ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02-2980505-6, 01-8618855 โทรสาร 02-2980506

E-mail: laddavan@trf.or.th, trftechno@hotmail.com, trftechno@yahoo.com

ที่ TC 0037/48

สำเนา

26 ตุลาคม 2548

เรื่อง การจดสิทธิบัตรลำใยแผ่น

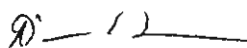
เรียน ผศ. รัตนา อัดตปัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบฟอร์มคำขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

ตามที่ท่านได้แจ้งสำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สทพ. ถึงความประสงค์ในการดำเนินการขอรับสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ลำใยแผ่น นั้น เพื่อให้การดำเนินการประสานงานในการขอรับสิทธิบัตรเป็นไปอย่างรวดเร็ว สำนักฯ จึงขอส่งแบบฟอร์มคำขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร มาเพื่อโปรดพิจารณากรอกรายละเอียด 1 ชุด เมื่อท่านกรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ขอได้โปรดส่งคืนสำนักฯ ภายในเดือนพฤศจิกายน 2548 เพื่อจะได้ดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการโดยด่วนต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัศมีหัตถ์)

ผู้อำนวยการ สำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สทพ.



ที่ ศษ 0515(024.9)/ 147

ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
155 หมู่ 2 ต.แม่เหียะ
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

๙ ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอส่งรายละเอียดเนื้อหาที่จะจดอนุสิทธิบัตร

เรียน ผู้อำนวยการ สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สกว.

ตามหนังสือที่ IC 0037/48 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2548 สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สกว. ได้แจ้งเรื่อง การจดสิทธิบัตรลำไยแผ่น โดยให้กรอกแบบคำขอรับอนุสิทธิบัตร ความทราบแล้วนั้น บัดนี้ ดิฉันได้ดำเนินการ จัดทำเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายละเอียดมายังท่าน เพื่อพิจารณาชี้แนะและดำเนินการ ในขั้นตอนต่อไป และขอภัยในความล้าช้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์รัตนา ยัดตัญญู)
หัวหน้าโครงการฯ

โทรศัพท์ 0-5394-8237

โทรสาร 0-5394-8238

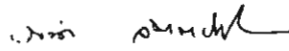
ข้าพเจ้า รศ.ดร.รัตนา ยัดตัญญู

เรียน รศ. ดร.ลัดดาวัลย์ รัศมีทัต

ได้เขียน รายละเอียดที่คิดว่าน่าจะจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรส่งมาให้เพื่ออาจารย์
จะได้พิจารณาและชี้แนะว่าควรจดในรูปแบบอย่างไรถึงดีที่สุดค่ะ เนื่องจากยังไม่มี
ประสบการณ์การขอจดสิทธิบัตร

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและดำเนินการขั้นตอนต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์รัตนา อัดตปัญญา)

หัวหน้าโครงการวิจัย

รายละเอียดการขอจดอนุสิทธิบัตร
โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลไม้กวน(ผลไม้แผ่น)
เพื่อยกระดับมาตรฐานและการศึกษาการตลาด
คณะผู้วิจัย:- รศ. รัตนา อัดตปัญญาญญ ผศ.ดร. อนุวัตร แจ่มชัด
และ อ.ดร.สายลม สัมพันธ์เวชโสภา

1. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น

สิ่งที่ต้องการจดอนุสิทธิบัตรคือ ชนิดและความเข้มข้นของสารปรับปรุงเนื้อสัมผัสที่ใช้ในส่วนผสมผลไม้แผ่นดังนี้ เอกสารหน้าที่ 36-48และหน้า81-103,111

1 สารคาราจีแนนที่มีการเติมหรือใส่ในส่วนผสมของลำไยแผ่นและเงาะแผ่น ที่ทำจากเนื้อลำไยตีปั่นหรือเนื้อเงาะตีปั่น ปริมาณ 0.4-0.5%

2. สารเพคตินที่มี การเติมหรือใส่ในส่วนผสมของสับปะรดแผ่น ที่ทำจากเนื้อสับปะรดตีปั่น ปริมาณ 0.4-0.5%

3.สารคาราจีแนนและสารเพคตินที่มี การเติมหรือใส่ในส่วนผสมของลิ้นจี่แผ่น ที่ทำจากเนื้อลิ้นจี่ตีปั่น ปริมาณ คาราจีแนน 0.1-0.3% และปริมาณเพคติน 0.2-0.4%

4.สารคาราจีแนนและสารมอลโตเดกซ์ตรินที่มี การเติมหรือใส่ในส่วนผสมของฝรั่งแผ่น ที่ทำจากเนื้อฝรั่งตีปั่นละเอียด ปริมาณคาราจีแนน 0.2-0.3% ปริมาณมอลโตเดกซ์ตริน 2-3%

5.สารเจลาตินและสารมอลโตเดกซ์ตรินที่มี การเติมหรือใส่ในส่วนผสมของส้มแผ่น ที่ทำจากเนื้อส้มตีปั่นละเอียด ปริมาณเจลาติน 0.4-0.5% ปริมาณมอลโตเดกซ์ตริน 3-4%

2. สูตรลำไยแผ่น มีส่วนผสมดังนี้ เนื้อลำไยตีปั่น 80-90% คาราจีแนน 0.4-0.5%เบะแซ 3-5% ฟรุคโตสไซรัป 3-4% น้ำตาลทราย 3-4% กรดซิตริก 0.1-0.25% เอกสารหน้าที่ 36,41,48,99-100,และ111.

3. ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์(ผลไม้แผ่นธรรมชาติ 100%)

สิ่งที่ต้องการจดอนุสิทธิบัตรอยู่ในเอกสารหน้าที่ 54-59, 206-225 คือ

3.1 ชนิดผลไม้ที่มีผลต่อสารปรับปรุงเนื้อสัมผัสและรสชาติที่ใช้ในส่วนผสมผลไม้แผ่น ปลอดสารสังเคราะห์ดังนี้คือ
เนื้อลำไยตีปั่น 20- 40% เนื้อมะม่วงตีปั่น 20-30% เนื้อสับปะรดตีปั่น 20-30% เป็นส่วนผสมหลัก และมีผลไม้ชนิดอื่นเป็นส่วนผสมรอง เช่นน้ำส้มคั้น เนื้อลิ้นจี่ตีปั่น

3.2 รายละเอียดสูตรผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์ (ผลไม้แผ่นธรรมชาติ 100%)
สูตรที่ 1 เนื้อลำไยตีปั่น 30% เนื้อมะม่วงตีปั่น 30% เนื้อสับปะรดตีปั่น 30% และน้ำส้มคั้น 10%

สูตรที่ 2 เนื้อลำไยตีปั่น 20% เนื้อมะม่วงตีปั่น 20% เนื้อสับปะรดตีปั่น 20% และเนื้อลิ้นจี่ตีปั่น 40%

สูตรที่ 3 เนื้อลำไยตีปั่น 40% เนื้อสับปะรดตีปั่น 50% น้ำส้มคั้น 10%



ที่ ศษ 0515(024.9)/ 5

ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
155 หมู่ 2 ต.แม่เหียะ
อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

11 มกราคม 2549

เรื่อง การจดสิทธิบัตรผลไม้แผ่นลำไยแผ่น

เรียน ผู้อำนวยการสำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สกว. (รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ รัศมีหัตถ์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารผลงานวิจัยในส่วนเกี่ยวข้องกับการจดสิทธิบัตร

ตามที่ท่านได้มอบหมายให้ ดร.ยุพา ติดต่องานเอกสารผลงานวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจดสิทธิบัตร
ผลไม้แผ่นลำไยแผ่น ความทราบแล้วนั้น เนื่องจากเอกสารมีจำนวนหน้ามากและเพื่อให้สะดวกต่อการอ่าน จึงจัดส่ง
เอกสารทาง EMS แทน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์รัตนา อัดตปัญญา)

หัวหน้าโครงการฯ

โทรศัพท์ 0-5394-8237

โทรสาร 0-5394-8238



ที่ โอทีซี 0007/49

13 มกราคม 2549

เรื่อง ขอบความเห็น และสืบค้นข้อมูลการจดอนุสิทธิบัตรผลไม้แผ่น

เรียน อาจารย์ ปราโมทย์ ธรรมรัตน์

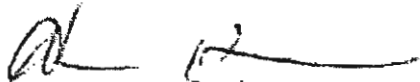
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนารายละเอียดการขอจดอนุสิทธิบัตรของ รศ.รัตนา อัดตปัญญา และคณะ

ตามที่ รศ. รัตนา อัดตปัญญา ได้ส่งรายละเอียดที่จะขอจดอนุสิทธิบัตร สูตรผลไม้กวนอัดแผ่น และสูตรผลไม้แผ่นแบบธรรมชาติไว้ส่วนผสมของสารสังเคราะห์มาเพื่อให้สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ., โอทีซี) แนะนำและดำเนินการต่อไป โอทีซีพิจารณาเห็นว่า ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปนั้น ควรขอความอนุเคราะห์ให้ สทพ. สืบค้นและตรวจสอบข้อมูล ว่ามีการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรในเรื่องนี้แล้วหรือไม่ และการขอยื่นจดอนุสิทธิบัตรดังกล่าวมีความเป็นไปได้หรือไม่ ก่อนดำเนินการต่อไป

เมื่อได้พิจารณาขั้นต้นของรายละเอียดการขอจดอนุสิทธิบัตร(ดังแนบ)เห็นว่ายังต้องปรับปรุงขั้นตอนการเขียนเพื่อหลีกเลี่ยงการซ้ำซ้อน และให้เข้าใจง่าย ทั้งยังต้องมีกรรมวิธีการผลิตผลไม้ทั้งสองรูปแบบ แต่หลากหลายไปตามชนิดของผลไม้หลัก และสัดส่วนของผลไม้ชนิดอื่นที่นำมาผสมเพื่อปรับปรุงรสชาติด้วย ซึ่งปริมาณที่นำมาใช้เป็น % ไม่ชัดเจนว่าเป็น % w/w หรือ w/v หรืออื่นๆ ในกรณีนี้ โอทีซี จะช่วยดำเนินการแก้ไขให้รัดกุมภายหลัง จึงใคร่ขอทราบโดยด่วนถึงความเป็นไปได้ที่จะนำผลงานนี้ไปจดอนุสิทธิบัตรและการซ้ำซ้อนกับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่มีผู้จดไว้แล้วหรือไม่

จึงเรียนมาเพื่อใคร่ขอความอนุเคราะห์สืบค้นข้อมูลและขอบความเห็น เพื่อ โอทีซี. จะได้นำข้อพิจารณาของท่านไปดำเนินการให้เป็นประโยชน์ต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ


(รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัตมิตต์)

ผู้อำนวยการ สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สทพ.



หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวพ.) สกว.

Patent Awareness and Utilization for R&D Unit (PAU Unit) TRF

C/O ห้อง 935 สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ 0-2942-8629-35 ต่อ 908, 626 โทรสาร 0-2942-8629-35 ต่อ 309 <http://www.toryod.com>

วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549

เลขที่ สสวพ. สกว 0001 /2549

เรื่อง ขอส่งรายงานการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร

เรียน รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัศมีหัตถ์

สำเนาเรียน รศ.ดร. พีรเดช ทองอำไพ

ตามที่ รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัศมีหัตถ์ ได้จัดส่งรายละเอียดการขอจดอนุสิทธิบัตร "โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลไม้กวน (ผลไม้แผ่น)" เพื่อยกระดับมาตรฐานและการศึกษาการตลาด โดยมีคณะผู้วิจัย คือ รศ. รัตนา อุตตปัญโญ ผศ.ดร. อนุวัตร แจ่มชัด และ อ.ดร. สายลม สัมพันธ์เวชโสภา ตามหนังสือเลขที่ ไอทีที 0007/49 เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2549 เพื่อให้ทาง สสวพ. ตรวจสอบรายละเอียดของการประดิษฐ์และขอความคิดเห็นของการประดิษฐ์ ทาง สสวพ. ได้ทำการตรวจสอบ แก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมบางส่วน และรายงานสรุปผลการสืบค้นโครงการดังกล่าว เพื่อให้ถือสิทธิได้กว้างขวางขึ้น

โดยทั้งหมดนี้ ได้ปรับปรุงไว้แล้วในเอกสารแนบที่ส่งมาพร้อมนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ปราโมทย์ ธรรมรัตน์

ผู้ประสานงาน สสวพ. สกว

โทร 02-942-8629 ต่อ 908

โทรสาร 02-9428629 ต่อ 309

ifrpmt@yahoo.com

**หน่วยสร้างสำนักและพัฒนาประโยชน์จากเอกสารสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย**

C/O ห้อง 935 สถาบันคั้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 0-2942-8629-35 ต่อ 908, 626 โทรสาร 0-2942-8629-35 ต่อ 309 <http://www.toryod.com>

**รายงานผลการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร
ประกอบการพิจารณา ร่างคำขอจดอนุสิทธิบัตร**

**โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลไม้กวน (ผลไม้แผ่น)
เพื่อยกระดับมาตรฐานและการศึกษาการตลาด
คณะผู้วิจัย : รศ. รัตนา อัดตปัญญาญญ ผศ.ดร. อนุวัตร แจ่มชัด
และ อ.ดร. สายลม สัมพันธ์เวชโสภา**

สรุปผลการสืบค้นและข้อคิดเห็นจากการตรวจเอกสารสิทธิบัตร

การประดิษฐ์ที่ได้ยกกว้างมา ได้สรุปประเด็นสำคัญจากข้อถือสิทธิได้ดังนี้

1. สูตรส่วนผสมของผลไม้แผ่น ที่มีการเติม สารคาราจีแนน สารเพคติน สารเจลาติน และสารมอลโตเดกซ์ตริน มีตัวอย่างชนิดผลไม้แผ่น คือ ลำไย เงาะ สับปะรด ลิ้นจี่ ฝรั่ง ส้ม
2. สูตรผลไม้แผ่นแบบธรรมชาติไร้ส่วนผสมของสารสังเคราะห์

วิธีการเขียนข้อถือสิทธิ ข้อ 1 ที่ได้ยกกว้างมาเดิมยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากมีหลายการประดิษฐ์ปะปนกัน แต่ละข้อย่อยมีชนิดผลไม้ต่างชนิดกันผสมกับชนิดสารที่แตกต่างกัน ไม่มีจุดร่วม จึงไม่ไปด้วยกัน ควรแก้ไขวิธีการเขียนข้อถือสิทธิดังข้างต้นนี้

ข้อคิดเห็นโดยสรุปมีดังนี้

จากการตรวจสอบงานที่ปรากฏอยู่แล้ว ไม่พบ สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อผลไม้ ตีปั่น และคาราจีแนน 0.4-0.5%

และไม่พบสูตรผลไม้แผ่นแบบธรรมชาติไร้ส่วนผสมของสารสังเคราะห์ ที่ประกอบด้วย เนื้อลำไย เนื้อมะม่วง เนื้อลิ้นจี่ เนื้อสับปะรด ในสัดส่วนที่ระบุตามร่างข้อถือสิทธิ

จึงมีศักยภาพยื่นขอรับสิทธิบัตร หรือ อนุสิทธิบัตรได้

โดยแนวทางการยกร่างข้อถือสิทธิ มีดังนี้

เรื่อง สูตรผลไม้แผ่น วิธีการผลิต และผลิตภัณฑ์

ข้อถือสิทธิ

1. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อผลไม้ตีปั่น และคาราจีแนน 0.1-0.5%
2. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ตามข้อถือสิทธิ 1 ที่ซึ่งชนิดผลไม้ เป็นผลไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือ มากกว่าหนึ่งชนิด จากรายการผลไม้ต่อไปนี้ ลำไย เงาะ สับปะรด ลิ้นจี่ ฝรั่ง ส้ม
3. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ตามข้อถือสิทธิ 1 ที่ซึ่งมีสารชนิดใดชนิดหนึ่งมากกว่าหนึ่งชนิดจากรายการต่อไปนี้ สารเพคติน สารมอลโตเดกซ์ตริน สารเจลาติน เป็นส่วนผสมอยู่ด้วย
4. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อลำไยตีปั่น และคาราจีแนน 0.4-0.5%
5. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อเงาะปั่น และคาราจีแนน 0.4-0.5%
6. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อสับปะรดตีปั่น และคาราจีแนน 0.4-0.5%
7. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อลิ้นจี่ตีปั่น คาราจีแนน 0.1-0.3% และเพคติน 0.2-0.4%
8. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อฝรั่งตีปั่น คาราจีแนน 0.2-0.3% มอลโตเดกซ์ตริน 3-4%

9. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วย เนื้อส้มตึ้น เจลาติน 0.4-0.5% และมอลโตเดกซ์ตริน 3-4%
10. สูตรลำไยแผ่น มีส่วนผสมดังนี้ เนื้อลำไยตึ้น 80-90% คาราจีแนน 0.4-0.5% แบะแซ 3-5% ฟรุตโตสไซรัป 3-4% น้ำตาลทราย 3-4% และกรดซิตริก 0.1-0.25%
11. สูตรผลไม้แผ่น ประกอบด้วย เนื้อลำไยป่น 20-40% เนื้อมะม่วงตึ้น 20-30% เนื้อสับปะรดตึ้น 20-30%
12. สูตรผลไม้แผ่น ตามข้อถือสิทธิ 11 ที่ซึ่งมีวัตถุดิบเป็นส่วนผสม
13. วิธีการทำผลไม้แผ่น ที่ประกอบด้วยขั้นตอน การนำส่วนของผลไม้มาตึ้น ผสมกับคาราจีแนน 0.1-0.5% ให้ความร้อน ทำให้แห้งเป็นแผ่น
14. วิธีการทำผลไม้แผ่นตามข้อถือสิทธิ 1 ที่ซึ่งชนิดผลไม้ เป็นผลไม้ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งชนิด จากรายการผลไม้ต่อไปนี้ ลำไย เงาะ สับปะรด ลิ้นจี่ ฝรั่ง ส้ม
15. วิธีการทำผลไม้แผ่นตามข้อถือสิทธิ 1 ที่ซึ่งมีการเติมสารชนิดใดชนิดหนึ่งมากกว่าหนึ่งชนิดจากรายการต่อไปนี้ ผสมลงไปด้วย สารเพคติน สารมอลโตเดกซ์ตริน และสารเจลาติน
16. ผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นที่ได้จากวิธีการตามข้อ 13, 14, 15

อนึ่ง หากต้องการจดอนุสิทธิบัตร จะต้องมีการตัดข้อถือสิทธิที่ร่างเป็นแนวทางนี้ออก ให้เหลืออยู่ไม่เกิน 10 ข้อ



(นายปราโมทย์ วรรณรัตน์)

ผู้ให้ข้อคิดเห็นและสืบทัน

ให้ข้อคิดเห็นและสืบทันโดย นายปราโมทย์ วรรณรัตน์ และนางสาวปรีชาติ จันทโชติ
 สสวพ. สกว. โทรศัพท์ 0-2942-8629-35 ต่อ 908, 626
 e-mail: ifrpmt@yahoo.com, bulinno@yahoo.com

ค. การพิจารณาคัดเลือก

นำผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส ผลการวิเคราะห์ทางเคมี และผลการวิเคราะห์ทางกายภาพ มาพิจารณา เพื่อให้ได้ระดับความหวานที่เหมาะสม ระดับความเข้มข้นที่น่าจะเป็นของสารแต่ละชนิดเพื่อใช้เป็นแนวทางการศึกษาต่อไปสำหรับผลไม้กลุ่มอื่น

3.4.5 การคัดเลือกชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมสำหรับผลไม้แต่ละกลุ่ม

จากผลการคัดเลือกในข้อ 3.4.4 ทำให้ทราบระดับความเข้มข้นที่น่าจะเป็นของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสคือ เจลาติน 2%, มอลโตเดกซ์ตริน 10%, เพคติน 1% และคาราจีแนน 0.5% สำหรับลำไย สำหรับผลไม้ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเดียวกับลำไย ได้ลดระดับความเข้มข้นที่น่าจะเป็น คือ เจลาติน 0.5%, มอลโตเดกซ์ตริน 5%, เพคติน 0.5% และคาราจีแนน 0.5% เพื่อให้ได้ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสที่เหมาะสมกับผลไม้แต่ละกลุ่ม ด้วยการวางแผนการทดลองแบบ completely randomized design นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความแปรปรวน (ANOVA) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-3.8

ตารางที่ 3.4 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของลำไยแผ่น

ส่วนผสม	ชนิดของสารปรับปรุง				
	ไม่เติมสาร	มอลโตเดกซ์ตริน 10%	เจลาติน 2%	คาราจีแนน 0.5%	เพคติน 1%
เนื้อลำไยปั่น (กรัม)	1000	1000	1000	1000	1000
น้ำตาลทรายขาว (กรัม)	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36
ฟรุคโตสไซรัป (กรัม)	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36
เบะแซไล (กรัม)	51	51	51	51	51
น้ำดื่ม (กรัม)	-	100	100	100	100
คาราจีแนน (กรัม)	-	-	-	5	-
เพคติน (กรัม)	-	-	-	-	10
เจลาติน (กรัม)	-	-	20	-	-
มอลโตเดกซ์ตริน (กรัม)	-	100	-	-	-
กรดซิตริก (กรัม)	1	1	1	1	1

ตารางที่ 3.5 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของลีนจีแผ่น

ส่วนผสม		สูตรลีนจีแผ่น			
		111	121	131	141
เนื้อลีนจีปั่น	(กรัม)	1000	1000	1000	1000
น้ำตาลทรายขาว	(กรัม)	45	45	45	45
ฟรุคโตสไซรัป	(กรัม)	18	18	18	18
แบะแซ	(กรัม)	31	31	31	31
กลีเซอรอล	(กรัม)	18	18	18	18
น้ำดื่ม	(กรัม)	100	100	100	100
คาราจีแนน	(กรัม)	5	-	-	-
เพคติน	(กรัม)	-	5	-	-
เจลาติน	(กรัม)	-	-	5	-
มอลโตเดกซ์ทีน	(กรัม)	-	-	-	50

ตารางที่ 3.6 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของสับปะรดแผ่น

ส่วนผสม		สูตรสับปะรดแผ่น					
		1	2	3	4	5	6
เนื้อสับปะรดปั่น	(กก.)	1	1	1	1	1	1
น้ำตาลทรายขาว	(กรัม)	50	50	50	50	50	50
ฟรุคโตสไซรัป	(กรัม)	18	18	18	18	18	36
แบะแซ	(กรัม)	51	51	51	51	51	0
กลีเซอรอล	(กรัม)	18	18	18	18	18	0
น้ำดื่ม	(กรัม)	100	100	100	100	100	100
คาราจีแนน	(กรัม)	0	0	0	0	5	0
เพคติน	(กรัม)	0	0	0	5	0	0
เจลาติน	(กรัม)	0	0	5	0	0	0
มอลโตเดกซ์ทีน	(กรัม)	0	50	0	0	0	0
กรดซิตริก	(กรัม)	1	1	1	1	1	1

ตารางที่ 3.7 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของมะม่วงแผ่น

ส่วนผสม		สูตรมะม่วงแผ่น					
		1	2	3	4	5	6
เนื้อมะม่วงสุกปั่น	(กก.)	1	1	1	1	1	1
น้ำตาลทรายขาว	(กรัม)	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36	36.36
ฟรุคโตสไซรัป	(กรัม)	18	18	18	18	18	36
เบะแซ	(กรัม)	51	51	51	51	51	0
กลีเซอรอล	(กรัม)	18	18	18	18	18	0
น้ำดื่ม	(กรัม)	100	100	100	100	100	100
คาราจีแนน	(กรัม)	0	0	0	0	5	0
เพคติน	(กรัม)	0	0	0	5	0	0
เจลาติน	(กรัม)	0	0	5	0	0	0
มอลโตเดกซ์ตริน	(กรัม)	0	50	0	0	0	0
กรดซิตริก	(กรัม)	1	1	1	1	1	1

ตารางที่ 3.8 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของฝรั่งแผ่น

ส่วนผสม		สูตรฝรั่งแผ่น					
		1	2	3	4	5	6
เนื้อฝรั่งดิบปั่น	(กก.)	1	1	1	1	1	1
น้ำตาลทรายขาว	(กรัม)	60	60	60	60	60	60
ฟรุคโตสไซรัป	(กรัม)	18	18	18	18	18	36
เบะแซ	(กรัม)	51	51	51	51	51	0
กลีเซอรอล	(กรัม)	18	18	18	18	18	0
น้ำดื่ม	(กรัม)	100	100	100	100	100	100
คาราจีแนน	(กรัม)	0	0	0	0	5	0
เพคติน	(กรัม)	0	0	0	5	0	0
เจลาติน	(กรัม)	0	0	5	0	0	0
มอลโตเดกซ์ตริน	(กรัม)	0	50	0	0	0	0
กรดซิตริก	(กรัม)	1	1	1	1	1	1

ตารางที่ 3.9 ชนิดของสารปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของส้มแผ่น

ส่วนผสม		สูตรส้มแผ่น				
		1	2	3	4	5
เนื้อส้มปั่น	(กรัม)	1	1	1	1	1
น้ำตาลทรายขาว	(กรัม)	42	42	42	42	42
ฟรุคโตสไซรัป	(กรัม)	36	36	36	36	36
เบะแซ	(กรัม)	51	51	51	51	51
คาราจีแนน	(กรัม)	5	0	0	0	0
มอลโตเดกซ์ตริน	(กรัม)	50	0	0	0	0
เจลาติน	(กรัม)	0	0	5	0	0
เพคติน	(กรัม)	0	0	0	5	0

ผลไม้แผ่นทุกกลุ่มถูกนำมาทดสอบทางประสาทสัมผัส และวิเคราะห์คุณภาพทั้งทางกายภาพและทางเคมี เหมือนข้อ 3.4.4

3.4.6 การพัฒนาสูตรต้นแบบผลไม้แผ่น

พัฒนาสูตรผลไม้แผ่นทั้ง 6 กลุ่มด้วยการวางแผนการทดลองแบบ factorial และแบบ mixture designs in CRD ผลลัพธ์ที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี และทดสอบทางประสาทสัมผัส นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANOVA)เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) เพื่อคัดเลือกสูตรที่เหมาะสมเป็นสูตรต้นแบบ

การวิเคราะห์ทางกายภาพ:- วัดลักษณะเนื้อสัมผัส (Instron; TAXT PLUS)

การวิเคราะห์ทางเคมี:- water activity (a_w meter)

pH (pH meter)

ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ (Hand refractrometer)

ปริมาณน้ำตาลซูโครส (AOAC, 2000)

ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ (AOAC, 2000)

การทดสอบทางประสาทสัมผัส: ใช้ 9-point hedonic scale

ตารางที่ 5.41 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของมะม่วงแผ่นต้นแบบ

คุณลักษณะ	สูตรมะม่วงต้นแบบ			
	1	2	3	4
ความชอบรวม	6.040±1.4 ^a	6.340±1.5 ^a	6.020±1.4 ^a	6.220±1.5 ^a
ลักษณะเนื้อสัมผัส	5.380±2.0 ^{ab}	5.600±1.8 ^{ab}	5.280±2.0 ^a	5.960±1.7 ^a
รสหวาน	5.820±1.4 ^a	6.080±1.5 ^a	6.120±1.3 ^a	6.120±1.5 ^a
รสเปรี้ยว	5.760±1.6 ^a	5.940±1.5 ^a	5.980±1.5 ^a	6.040±1.5 ^a
ความมันวาว	6.160±1.6 ^b	6.720±1.5 ^c	6.480±1.6 ^{ab}	6.180±1.7 ^a

* ตัวเลขที่แสดงในตารางเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

** ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ต่างกันในแถวเดียวกันแสดงว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการศึกษาพัฒนาสูตรต้นแบบผลไม้แผ่นทั้ง 7 ชนิด ได้สูตรต้นแบบที่ดีที่สุดดังตารางที่ 5.42

ตารางที่ 5.42 สูตรต้นแบบผลไม้แผ่นที่ดีที่สุดของผลไม้ 7 ชนิด

ส่วนผสมต่อน้ำหนักเนื้อผลไม้ปั่น 1 กิโลกรัม	ลำไย	เงาะ	ลิ้นจี่	ส้ม	สับปะรด	ฝรั่ง	มะม่วง
ฟรุคโตสไซรัป (กรัม)	36.36	36.36	18	18	18	18	18
น้ำตาลทรายขาว (กรัม)	36.36	36.36	45	60	55	70	36.36
เบะแซ (กรัม)	51	31	31	31	51	51	51
น้ำดื่ม (กรัม)	100	100	100	-	100	100	100
กรดซิตริก (กรัม)	1	1	-	1	-	1.5	1.3
คาราจีแนน (กรัม)	5	5	2	-	-	2.5	-
กลีเซอรอล (กรัม)	-	-	18	20	18	18	21
เพคติน (กรัม)	-	-	3	-	5	-	-
มอลโคเดกซ์ตริน (กรัม)	-	-	-	37.5	-	25	-
เจลาติน (กรัม)	-	-	-	5	-	-	-

ตารางที่ 3.18 สูตรผลไม้แผ่นต้นแบบ

ส่วนผสม	ส้ม	ลิ้นจี่	ฝรั่ง	มะม่วง	สับปะรด	เงาะ	ลำไย
เนื้อผลไม้ปั่น (%)	35.29	89.53	84.32	88.94	87.18	90.11	88.52
น้ำตาลทราย (%)	5.12	4.03	5.90	3.23	4.80	3.28	3.22
สาร A (ฟรุคโตส) (%)	1.54	1.61	1.52	1.60	1.57	3.28	3.22
สาร B (เบะแซ) (%)	2.64	2.78	4.30	4.54	4.45	2.79	4.51
สาร C (กลีเซอรอล) (%)	1.71	1.61	1.52	1.60	1.57	0	0
สาร D (คาราจีแนน) (%)	0	0.18	0.21	0	0	0.45	0.44
สาร E (เจลาติน) (%)	0.43	0	0	0	0	0	0
สาร F (มอลโตเดกซ์ทริน) (%)	3.20	0	2.11	0	0	0	0
สาร G (เพคติน) (%)	0	0.27	0	0	0.44	0	0
สาร H (กรดซิตริก) (%)	0.09	0	0.13	0.09	0	0.09	0.09

50.02 100.01 98.47

3.5 การพัฒนากระบวนการผลิตผลไม้แผ่น

3.5.1 การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกวนส่วนผสม

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกวนส่วนผสม 3 วิธี

วิธีที่ 1 นำส่วนผสมมาผสมให้เข้ากัน เกล็ดที่ปูรองด้วยพลาสติก นำเข้าอบที่ 50°C จนกว่าจะแห้ง

วิธีที่ 2 นำเนื้อผลไม้ปั่นละเอียดและน้ำเปล่า ต้มไฟแรงสุดจนวัดได้ 90°C เติมน้ำตาลทราย ต้มจนเดือด เติมฟรุคโตสไซรัป สารปรับปรุงเนื้อสัมผัส ต้ม 5 นาที เติมเบะแซและ หรือ กลีเซอรอล ลดไฟลงเหลือ 70-80°C ต้มอีก 5 นาที ยกใส่ภาชนะที่ปูรองด้วยพลาสติก ชนิดโพลีโพรพิลีน แผ่กระจายให้เต็มภาชนะและปาดให้ผิวหน้าสม่ำเสมอ นำเข้าอบให้แห้งในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60°C ใช้เวลาต้มทั้งหมด 10 นาที

วิธีที่ 3 นำเนื้อผลไม้ปั่นละเอียด น้ำเปล่า น้ำตาลทราย ฟรุคโตสไซรัป สารปรับปรุงเนื้อสัมผัส เบะแซและ หรือ กลีเซอรอล ต้มเดือด 20 นาที ยกลง เทใส่ภาชนะที่ปูรองด้วยพลาสติก ชนิดโพลีโพรพิลีน แผ่กระจายให้เต็มภาชนะและให้ผิวหน้าสม่ำเสมอ นำเข้าอบให้แห้งในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 60°C

พิจารณาขั้นตอนการทำทั้ง 3 วิธีโดยเปรียบเทียบตั้งแต่ขั้นตอนการเทลงภาชนะ ความสามารถในการแผ่กระจาย รวมทั้งผลการวิเคราะห์จุลินทรีย์.

สำหรับส้มแผ่น เนื่องจากได้คะแนนการยอมรับในทุกคุณลักษณะต่ำกว่า 5 ตั้งแต่เริ่มต้น อันเนื่องจากสีของส้มแผ่นมีสีน้ำตาลส้ม ลักษณะเนื้อส้มฝสไม่ละเอียด เนื่องจากยังมีส่วนของเยื่อหุ้มกลีบส้มและเยื่อถุงก้างส้ม และมีรสขม ดังนั้นในการพิจารณาจึงใช้ค่าดูดกลืนแสงเป็นตัวกำหนดอายุการเก็บรักษา ซึ่งพบว่า ที่อายุการเก็บ 150 วัน ค่าดูดกลืนแสงเพิ่มขึ้นถึง 1.091 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงกำหนดอายุการเก็บรักษาส้มแผ่นที่เหมาะสม คือ 120 วัน

สำหรับสับประรดแผ่น พบว่าได้คะแนนการยอมรับสูงกว่า 5 ในทุกคุณลักษณะตลอดอายุการเก็บ 240 วัน ในการพิจารณากำหนดอายุการเก็บจึงใช้การเปลี่ยนแปลงของค่าดูดกลืนแสง ค่าสี b^* และปริมาณน้ำตาลซูโครส ซึ่งพบว่าตลอดระยะเวลาเก็บตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงอายุการเก็บ 210 วัน ค่าสี b^* และน้ำตาลซูโครสมีค่าเพิ่มขึ้น หลังจากนั้น ค่าสี b^* และน้ำตาลซูโครส มีปริมาณลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกันกับค่าดูดกลืนแสงที่มีค่าเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาเก็บ แต่ค่าที่เพิ่มขึ้นนั้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่อายุการเก็บ 240 วัน ดังนั้นจึงกำหนดอายุการเก็บสับประรดแผ่นที่เหมาะสม คือ 210 วัน

สำหรับฝรั่งแผ่น พบว่าได้คะแนนการยอมรับสูงกว่า 5 ในทุกคุณลักษณะตลอดอายุการเก็บ 240 วัน เนื่องจากค่าการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและทางกายภาพที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุการเก็บมีความแปรปรวน ดังนั้นจึงกำหนดอายุการเก็บฝรั่งแผ่นที่เหมาะสมตามคะแนนการยอมรับ คือ 240 วัน

11.7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์

ผลไม้แผ่นที่พัฒนาขึ้นมี 3 สูตร โดย

สูตรที่ 1 ประกอบด้วย ลำไย สับประรด ส้ม

สูตรที่ 2 ประกอบด้วย มะม่วง ลำไย สับประรด ส้ม

สูตรที่ 3 ประกอบด้วย ลิ้นจี่ ลำไย มะม่วง ส้ม

11.7.1 ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์สูตร ลำไย สับประรด ส้ม

จากการวิเคราะห์ทางกายภาพ ทางเคมี และการทดสอบการยอมรับของผลไม้แผ่นสูตรที่มีการผสมผลไม้ 3 ชนิด คือ ลำไย สับประรด ส้ม จำนวน 5 สูตร พบว่า สูตร 604 เป็นสูตรที่ได้รับความพอใจมากกว่าสูตรอื่นๆ ซึ่งมีส่วนประกอบในอัตราส่วน ดังนี้

ลำไย	41.25 %	โดยน้ำหนัก
สับประรด	53.75 %	โดยน้ำหนัก
ส้ม	5.00 %	โดยน้ำหนัก

11.7.2 ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์สูตร มะม่วง ลำไย สับปะรด ส้ม

จากการวิเคราะห์ทางกายภาพ ทางเคมี และการทดสอบการยอมรับของผลไม้แผ่นสูตรที่มีการผสมผลไม้ 4 ชนิด คือ มะม่วง ลำไย สับปะรด ส้ม จำนวน 5 สูตร พบว่า สูตร 371 เป็นสูตรที่ได้รับความนิยมมากกว่าสูตรอื่นๆ ซึ่งมีส่วนประกอบในอัตราส่วน ดังนี้

มะม่วง	30 % โดยน้ำหนัก
ลำไย	30 % โดยน้ำหนัก
สับปะรด	30 % โดยน้ำหนัก
ส้ม	10 % โดยน้ำหนัก

11.7.3 ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์สูตร ลิ้นจี่ ลำไย มะม่วง ส้ม

จากการวิเคราะห์ทางกายภาพ ทางเคมี และการทดสอบการยอมรับของผลไม้แผ่นสูตรที่มีการผสมผลไม้ 4 ชนิด คือ ลิ้นจี่ ลำไย มะม่วง ส้ม จำนวน 5 สูตร พบว่า สูตร 858 เป็นสูตรที่ได้รับความนิยมมากกว่าสูตรอื่นๆ ซึ่งมีส่วนประกอบในอัตราส่วน ดังนี้

ลิ้นจี่	40 % โดยน้ำหนัก
ลำไย	20 % โดยน้ำหนัก
มะม่วง	20 % โดยน้ำหนัก
ส้ม	20 % โดยน้ำหนัก

11.7.4 ผลวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการและผลวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ของผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์

พบว่าผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์ทั้ง 3 สูตรให้พลังงานทั้งหมดสูง คือ 347 – 355 กิโลแคลอรี /100 กรัม แหล่งของพลังงานทั้งหมดมาจากส่วนของคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลของผลไม้เอง ปริมาณใยอาหารพบว่า สูตรผลไม้แผ่นที่มีลิ้นจี่ + ลำไย + มะม่วง น้ำส้ม ให้ปริมาณใยอาหารสูงสุด เท่ากับ 16.05 กรัม /100 กรัม รองลงมาคือ สูตรที่มีลำไย + มะม่วง + สับปะรด + น้ำส้ม และสูตรที่มี ลำไย + สับปะรด + น้ำส้ม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.66, 3.82 กรัม /100 กรัม ตามลำดับ ผลไม้แผ่นสูตรที่มีลำไย + มะม่วง + สับปะรด + น้ำส้ม ปริมาณแคลเซียม โซเดียม โพแทสเซียม และแมกนีเซียม สูงสุด เท่ากับ 0.16%, 0.23%, 4.71% และ 0.05% ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์ พบว่า ผลไม้แผ่นปลอดสารสังเคราะห์ทั้ง 3 สูตร มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดน้อยกว่า 2.5×10^2 CFU/g ยีสต์ และรา น้อยกว่า 10 cfu/g โคลิฟอร์มแบคทีเรีย น้อยกว่า 3 MPN/g ไม่พบ *Staphylococcus aureus*, *Salmonellae*, *Clostridium perfringens*.



สำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

OFFICE OF TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION (OTC), THAILAND RESEARCH FUND

ทำเนียบอาคารเอสเอ็มทาวเวอร์ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02-2980505-6.01-8618855 โทรสาร 02-2980506

E-mail: laddavan@trf.or.th, trftechno@hotmail.com, trftechno@yahoo.com

ที่ โอทีซี 0025/49

24 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ประสานติดตามการจดอนุสิทธิบัตรผลไม้แผ่น

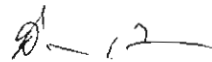
เรียน รศ. รัตนา อัดตปัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตร จากสสวท.สกว.

ตามที่สำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (โอทีซี) ได้สอบถามและได้รับแจ้งความประสงค์จากท่าน ในการยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร "ผลไม้แผ่น" และทางโอทีซีได้แจ้งข้อเสนอแนะ ข้อควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อการขอ จดอนุสิทธิบัตร ให้ท่านพิจารณาแล้วนั้น พร้อมได้ออกระบุสาระสำคัญของงานวิจัยและประโยชน์จากเอกสาร สิทธิบัตรเพื่อการวิจัยและพัฒนา (สสวท.) สกว. ให้ตรวจสอบรายละเอียดและข้อคิดเห็นของการยื่นขอจด สิทธิบัตรของท่าน จึงใคร่ขอส่งรายงานการสืบค้นเอกสารสิทธิบัตรจาก สสวท. มาให้ท่าน เพื่อประกอบการ พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ และโปรดส่งให้โอทีซีช่วยประสานการดำเนินงานตามลำดับ ต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

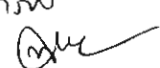
ขอแสดงความนับถือ



(รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัตมิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

สำเนาเรียน รศ.ดร. รัตนา อัดตปัญญา รศ.ดร. จันทร์จรัส เรียวเดชะ

กรพ

6 ธ.ค. ๔๙

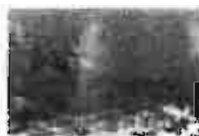
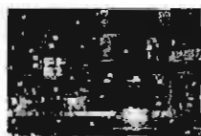
Yahoo! My Yahoo! Mail Make Yahoo! your home page

Search
the Web

Search

YAHOO! MAILWelcome, **trftechno**
[Sign Out, My Account]

Mail Home - Mail Tutorials - Help

freeWhat is Your Favorite
Winter ScreenSaver?

Mail

Addresses

Calendar

Notepad

What's New - Upgrades - Options

Check Mail

Compose

Search Mail

Search the Web

VONAGE: Save up to
50% on phone service

Folders

[Add - Edit]

Inbox (4)

Draft

Sent

Bulk (73) [Empty]

Trash [Empty]

My Folders

[Hide]

trf

tsi

yahoo

บ๊อ

See your
credit score: \$0Feed East Africa
Food Saves LivesEarn a degree
in 1 yr.Who's Next?
On Yahoo! Music

Previous | Next | Back to Messages

Delete

Reply

Forward

Spam

Move...

This message is not flagged. [Flag Message - Mark as Unread]

To: aifsi001@chiangmai.ac.th

CC: peeradet@trf.or.th, chancharat@trf.or.th

Subject: ประสานติดตามการจดสิทธิบัตรผลไม้ผ่าน

From: laddavan@trf.or.th Add to Address Book Add Mobile Alert

Date: Fri, 24 Feb 2006 17:28:57 +0700

เรียน รศ.รัตนา อัดดปัญญ

รายละเอียดตามเอกสารแนบค่ะ

รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัศมีหัต

Attachments

Files:



.doc (50k) [Preview]



.doc (23k) [Preview]

Delete

Reply

Forward

Spam

Move...

Previous | Next | Back to Messages

Check Mail

Compose

Search Mail

Search the Web

Copyright © 1994-2006 Yahoo! Inc. All rights reserved. Terms of Service - Copyright/IP Policy - Guidelines - Ad Feedback

NOTICE: We collect personal information on this site.

To learn more about how we use your information, see our Privacy Policy



aifsi001@chiangmai.ac.th
15/03/2006 11:27

To laddavan@trf.or.th
cc
bcc
Subject Re: การจดสิทธิบัตรผลไม้แผ่น

>เรียน รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัตมิตต์

ขอภัยที่ล่าช้าค่ะ

เห็นด้วยตามที่อาจารย์ปราโมทย์แนะนำและยกวางให้ทั้งหมดเพราะครอบคลุมกว้าง
แต่ขอแก้ไขข้อความในข้อย่อยที่ 6 ให้ถูกต้อง

เดิม(อ.ปราโมทย์) 6.

สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่นที่ประกอบด้วยเนื้อสับปะรดตีปั่นและการาจีแนน0.4-0.5%

ใหม่ 6. สูตรส่วนผสมผลไม้แผ่นที่ประกอบด้วยเนื้อสับปะรดตีปั่นและเพคติน
0.4-0.5%

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินขั้นตอนต่อไป

รัตนา อັตตปัญโญ

เรียน รศ.รัตนา อັตตปัญโญ

>

> รายละเอียดตามเอกสารแนบค่ะ

>

> รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัตมิตต์

>



สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (สทพ.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

OFFICE OF TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION (OTC) , THAILAND RESEARCH FUND

ชั้น15อาคารเอสเอ็มทาวเวอร์979/23ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม10400 โทรศัพท์02-2980505-6,01-8618855 โทรสาร02-2980506

E-mail: laddavan@trf.or.th , trftechno@hotmail.com , trftechno@yahoo.com

ที่ สทพ. 00029/49

27 มีนาคม 2549

เรียน รศ.ดร. พิรุทธิ์ ชาญเศรษฐิกุล

สำนักจัดการเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ สทพ. ได้รับหนังสือที่ได้อธิบายให้ท่านแจ้งความประสงค์ในการจะให้น่านักฯ จัดการทรัพย์สินทางปัญญาตามความเหมาะสม ทางสำนักฯ พิจารณาเห็นว่าน่าจะมีการเตรียมการ เพื่อขอยื่นจดสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จึงใคร่ขอส่งแบบยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ดังเอกสารแนบ เพื่อให้ท่านกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องแล้วส่งร่างคำขอเพื่อให้สำนักฯ พิจารณาประสานดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาจัดการ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รศ.ดร. ลัดดาวัลย์ รัตติกุล)



บันทึกข้อความ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทร. 0-2579-8610

วันที่ 23 มีนาคม 2549

เรื่อง ขอแบบฟอร์มเอกสารการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาสำหรับผลงานวิจัยของ สกว. เรื่องการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์สูงสุด

เรียน รศ. ดร. ลัดดาวัลย์ รัชมีทัศน

เนื่องจากผลงานวิจัยของ สกว. เรื่องการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์สูงสุด ได้รับนโยบายให้มีการนำไปใช้ประโยชน์แก่กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้มีการทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับ สกว. ซึ่งปัจจุบันได้มีโรงงานบางส่วนได้ทำข้อตกลงกับ สกว. และ นำผลงานวิจัยไปใช้จริง ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเผยแพร่ผลงานวิจัยจากกลุ่มผู้แสวงผลประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมจาก สกว. ผลงานวิจัยของ สกว. เรื่องการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อประโยชน์สูงสุด จึงควรได้รับการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหากเห็นเป็นการสมควรโปรดส่งเอกสารและ รายละเอียดการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทางปัญญาเพื่อดำเนินการต่อไป

(รศ.ดร. พิรัชต์ ชาญเศรษฐิกุล)

หัวหน้าทีมวิจัยโครงการ



คำขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร

- ☒ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ส่งนามีชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
 ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522
 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
 และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ

เลขที่คำขอ

วันยื่นคำขอ

สัญญาอนุญาตการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ

ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์

วันประกาศโฆษณา

เลขที่ประกาศโฆษณา

วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่

1. ชื่อที่แสดงให้ทางประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์

โปรแกรมจำลองการบรรจุผลิตภัณฑ์/ทรงสี่เหลี่ยมเจ้าลูกขุนเทพนอร์และ การหาขนาดกล่องเพื่อการบรรจุผลิตภัณฑ์/ทรงสี่เหลี่ยม

2. คำขอรับสิทธิบัตร/การออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่ 1

ในจำนวน 1 คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

(1) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(3) รศ.ดร.พิรุณ ขามเศรษฐิกุล และ นายโชคชัย ใจฉานนท์

3.1 สัญชาติ ไทย

3.2 โทรศัพท์ 02-5798610

3.3 โทรสาร 02-5798610

3.4 อีเมล fengccj@ku.ac.th

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☒ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี) ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์)

รศ.ดร.พิรุณ ขามเศรษฐิกุล

5.1 ตัวแทนเลขที่

5.2 โทรศัพท์ 02-5798610

5.3 โทรสาร 02-5798610

5.4 อีเมล fengccj@ku.ac.th

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

รศ.ดร.พิรุณ ขามเศรษฐิกุล และ นายโชคชัย ใจฉานนท์

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร

เลขที่ 1

วันยื่น

เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ

☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่มีเอกสารรายละเอียดโครงร่าง ในจัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับขอและหัวข้อที่แสดงรายละเอียด
 เพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

8. การยื่นคำขอออกราชอาณาจักร				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการ ประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				
8.4 ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย ☐ ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ☐ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด				
วันแสดง	วันเปิดงานแสดง	ผู้จัด		
10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ		10.2 วันที่ฝากเก็บ		10.3 สถาบันฝากเก็บประเทศ
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศখনในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในที่ทำจัดทำ เป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา ☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ อื่น ๆ				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือจดทะเบียนและประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ. ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรประกอบด้วย			14. เอกสารประกอบคำขอ	
ก. แบบพิมพ์คำขอ 2 หน้า			☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ 9 หน้า			☐ หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	
ค. ข้อถ้อยคำ 2 หน้า			☐ หนังสือมอบอำนาจ	
ง. รูปเขียน รูป 7 หน้า			☐ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ	
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์			☐ เอกสารการขอรับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็น วันยื่นคำขอในประเทศไทย	
☒ รูปเขียน รูป 7 หน้า			☐ เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ	
☐ รูปถ่าย รูป หน้า			☐ เอกสารอื่น ๆ	
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ 1 หน้า				
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ☒ การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน ☐ การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก.....				
16. ลายมือชื่อ (☒ ผู้ขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร; ☒ ตัวแทน) รศ.ดร. ธีรยุทธ งามเศรษฐิกุล				

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงขอ ความอันเป็นเท็จทางหน่วยงานเจ้าหน้าที่
เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน

โปรแกรมจำลองการบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมเข้าสู่คอนเทนเนอร์และ การหาขนาดกล่องบรรจุรูปทรงสี่เหลี่ยม

1.สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

การวิจัยการดำเนินงาน วิศวกรรมอุตสาหกรรม

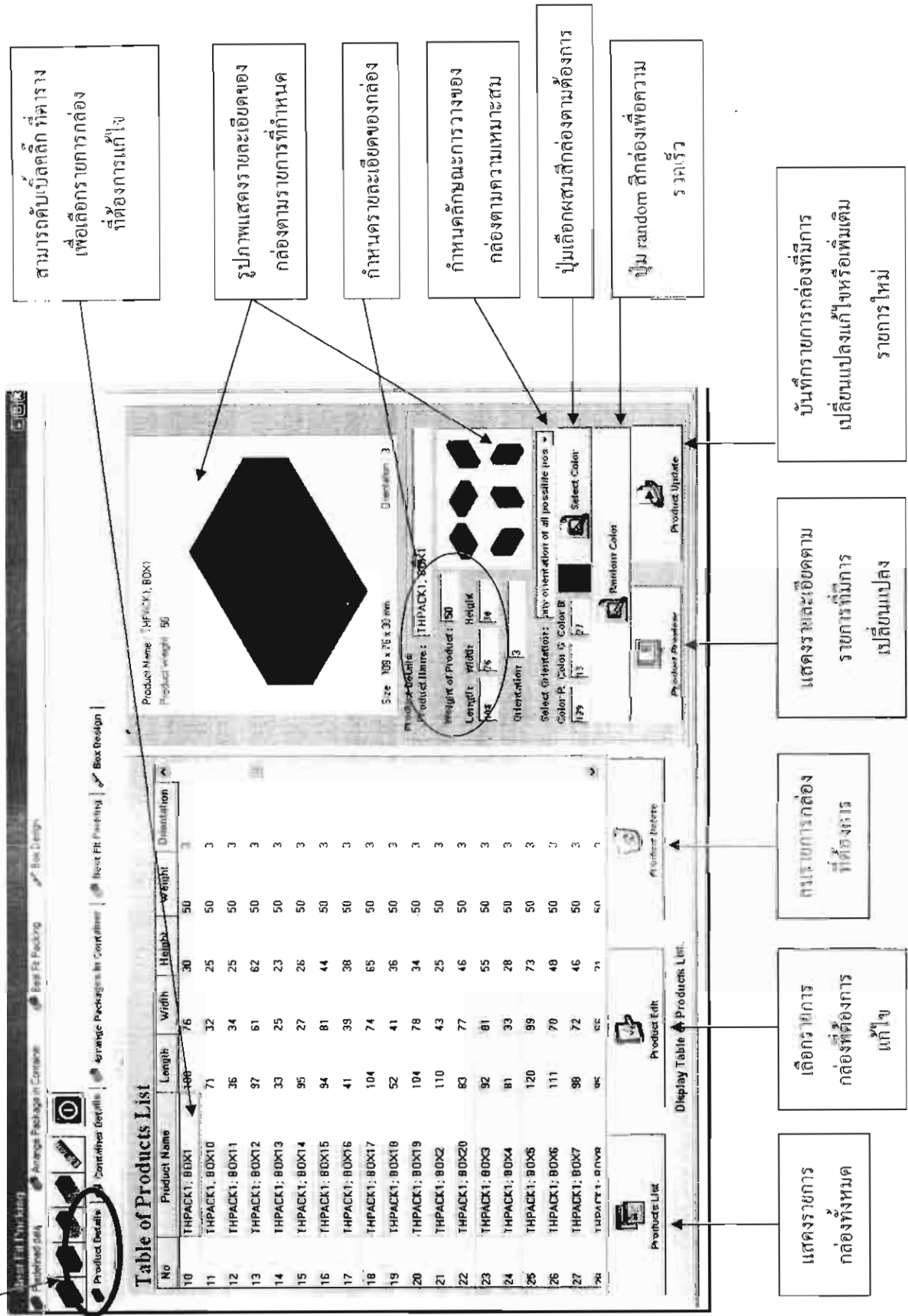
2.ลักษณะความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

เพื่อช่วยลดเวลาและ เพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมเข้าสู่คอนเทนเนอร์รวมถึง การหาขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณประมวลผลและ แสดงผลในรูปแบบกราฟฟิคสามมิติ ซึ่งมีรายละเอียดความสามารถในการใช้งานดังนี้

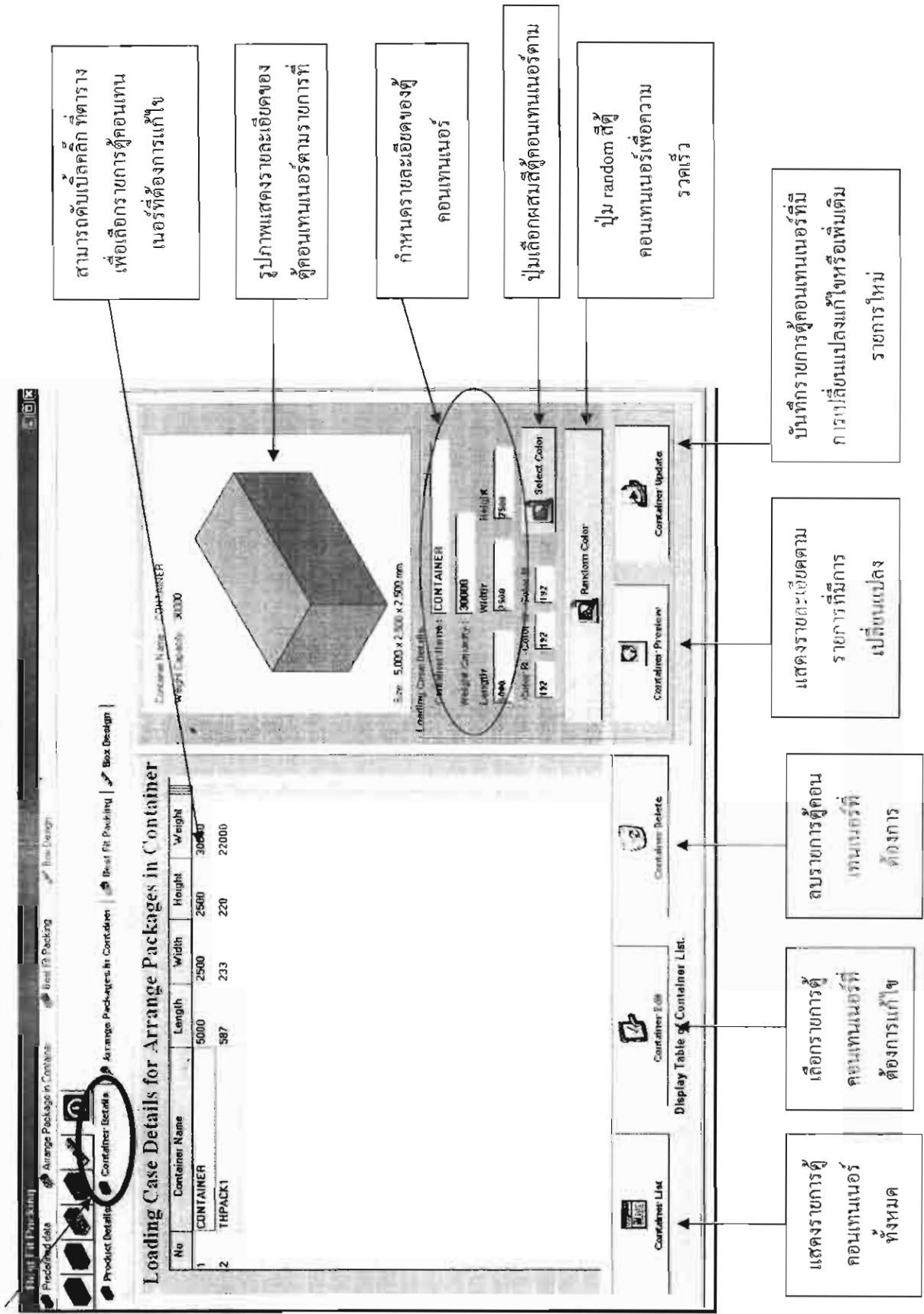
1. มีระบบฐานข้อมูลของผลิตภัณฑ์และตู้คอนเทนเนอร์เพื่อสะดวกในการเรียกข้อมูลขึ้นมาประมวลผลได้แก่ ขนาดความกว้าง ยาว สูง น้ำหนัก สี ข้อกำหนดลักษณะการวาง น้ำหนัก
2. การประมวลผลสามารถกำหนดลักษณะการจัดวางให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ได้
3. มีรูปแบบการแสดงผลแบบภาพสามมิติโดยสมบูรณ์ พร้อมแสดงลำดับการจัดวางและหมุนภาพได้ 360 องศา มีการแสดงสี ชื่อและ รหัสผลิตภัณฑ์ในการระบุตำแหน่งวางของผลิตภัณฑ์แต่ละกล่อง
4. มีรายงานแสดงขั้นตอนการจัดวางและ สามารถพิมพ์เป็นเอกสารเพื่อนำไปใช้ในการโหลดจริง โดยมีภาพสี่ประกอบอธิบายการจัดวางที่ละขั้นตอนอย่างเข้าใจได้โดยง่าย
5. โปรแกรมสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์หลักได้ 3 ประเด็นหลักได้แก่
 - 5.1) มีการประมวลผลเพื่อช่วยหาหลักการจัดวางที่มีประสิทธิภาพสูงในการบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดด้านการจัดวาง พิกัดน้ำหนักและ ความสมดุลของน้ำหนัก ทั้งนี้ผู้ใช้งานเป็นผู้กำหนดเองได้
 - 5.2) มีการประมวลผลเพื่อช่วยในการหาขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมให้มีขนาดเล็กเท่าที่เป็นไปได้เพื่อนำไปใช้บรรจุชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยม พร้อมแสดงลักษณะการจัดวางจริงจากขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากการคำนวณ
 - 5.3) สามารถให้ผู้ใช้งานสามารถออกแบบลักษณะการบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์รวมถึง การหาขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมได้ด้วยตัวเอง โดยการจำลองการโหลดในระบบสามมิติ เพื่อช่วยลดเวลาในการทำงานและ ปรับปรุงคำตอบหรือผลลัพธ์ที่ได้รับจากโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นหรือมีความเหมาะสมมากขึ้น จนสามารถนำรูปแบบการบรรจุที่ได้ไปใช้จริง

3.อธิบายรูปเขียนโดยย่อ

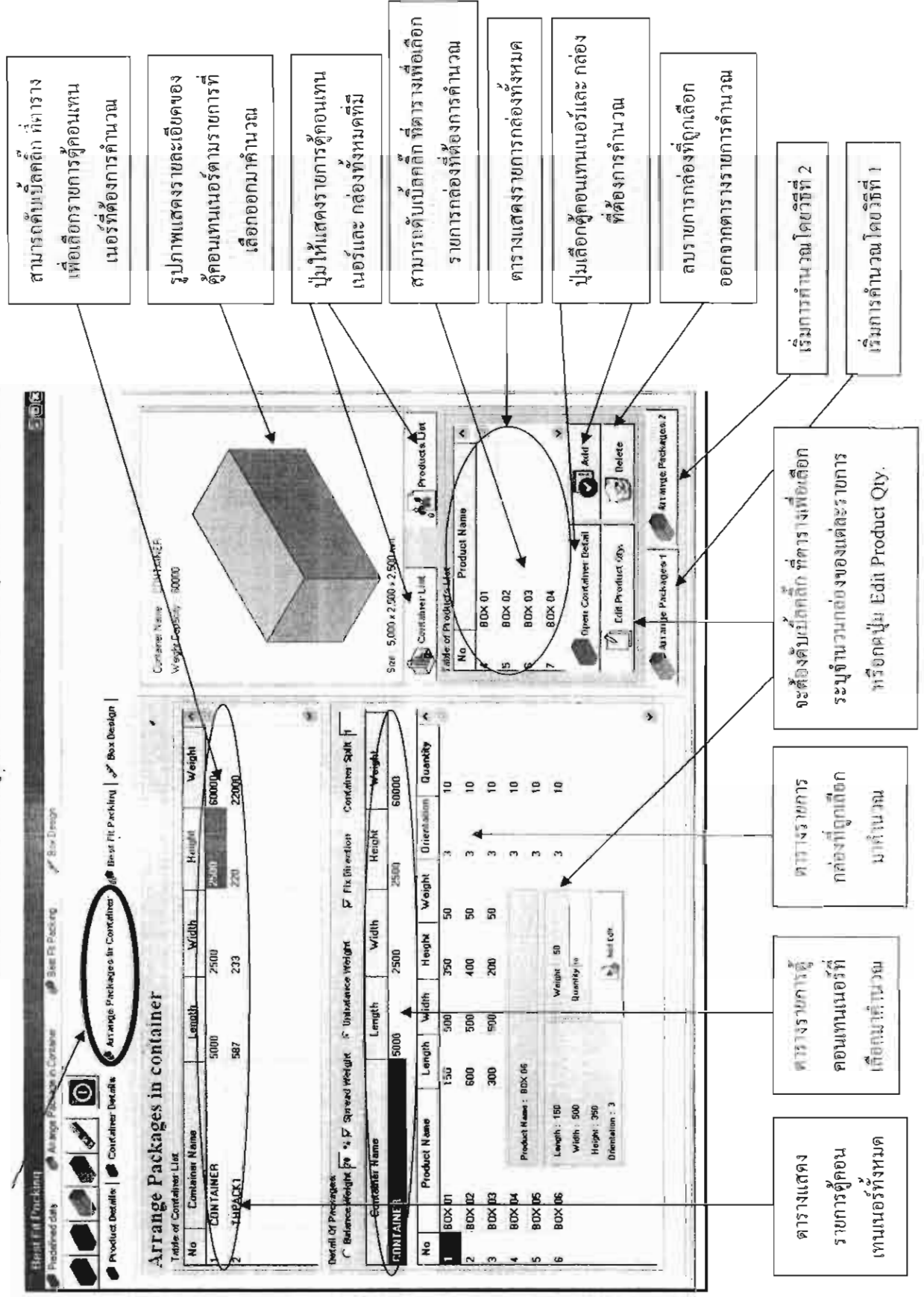
Product Details: ทำหน้าที่สำหรับเป็นฐานข้อมูล บันทึกการเปลี่ยนแปลงหรือรายการสินค้าตามคุณลักษณะทั้งหมดที่มี



Container Details: ทำหน้าที่สำหรับเป็นฐานข้อมูล บันทึกรายละเอียดของตู้คอนเทนเนอร์ตามคุณลักษณะทั้งหมดที่มี



Arrange Package in Container: ทำหน้าที่สำหรับการประมวลผลจากการเลือกชนิด, จำนวนของกล่องและตู้คอนเทนเนอร์ที่ต้องการจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วโปรแกรมจะทำการประมวลผล โดยผลลัพธ์ที่ได้จะให้จำนวนตู้คอนเทนเนอร์ที่น้อยที่สุดที่สามารถโหลดกล่องที่เลือกมาทั้งหมดเข้าไปได้



Best Fit Packing: ทำหน้าที่สำหรับการประมวลผล โดยการเลือกชนิดตู้คอนเทนเนอร์และ กล่องที่ต้องการจากฐานข้อมูลที่มีแล้วโปรแกรมจะทำการประมวลผล โดยผลลัพธ์ที่ได้จะให้จำนวนกล่องที่มากที่สุดที่สามารถใส่ได้ลงตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกมา ในอัตราส่วนตามชนิดกล่องที่เท่ากันเข้าไปได้

The screenshot shows the 'Best Fit Packing' software interface. The main window is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains icons for 'Best Fit Packing', 'Bo. Design', 'Arrange Package in Container', 'Best Fit Packing', and 'Bo. Design'.
- Left Panel:**
 - Product Details:** A table showing product information.

No	Container Name	Length	Width	Height	Weight
1	CONTAINER	5000	2500	2500	50000
2	THPACK	587	233	220	2000
 - Best Fit Packing:** A section with a 3D box model and a 'Table of Container List'.
 - Table of Container List:**

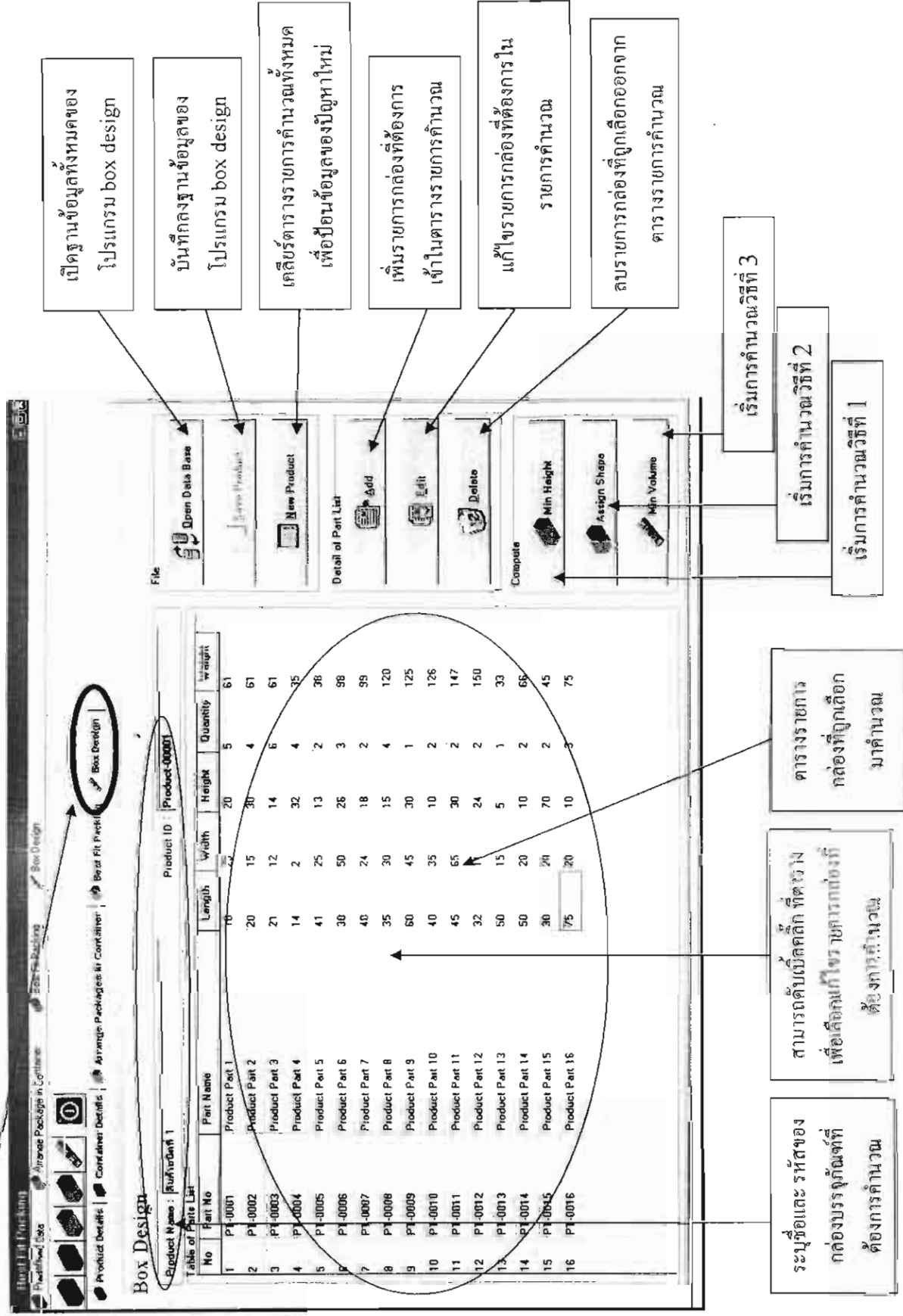
No	Container Name	Length	Width	Height	Weight	Orientation
1	CONTAINER	5000	2500	2500	50000	3
 - Table of Product List:**

No	Product Name	Length	Width	Height	Weight	Orientation
1	BOX 01	150	500	350	50	3
2	BOX 02	600	500	400	50	3
3	BOX 03	300	500	200	50	3
4	BOX 04	600	200	400	50	3
5	BOX 05	600	300	200	50	3
6	BOX 06	150	500	350	50	3
 - Right Panel:**
 - Container List:** A list of containers with buttons for 'Add', 'Delete', and 'Arrange Packages in Container'.
 - Open Container Detail:** A section for viewing details of a selected container.
 - Table of Product List:** A smaller version of the product list table.
 - Buttons:** 'Add', 'Delete', and 'Arrange Packages in Container'.

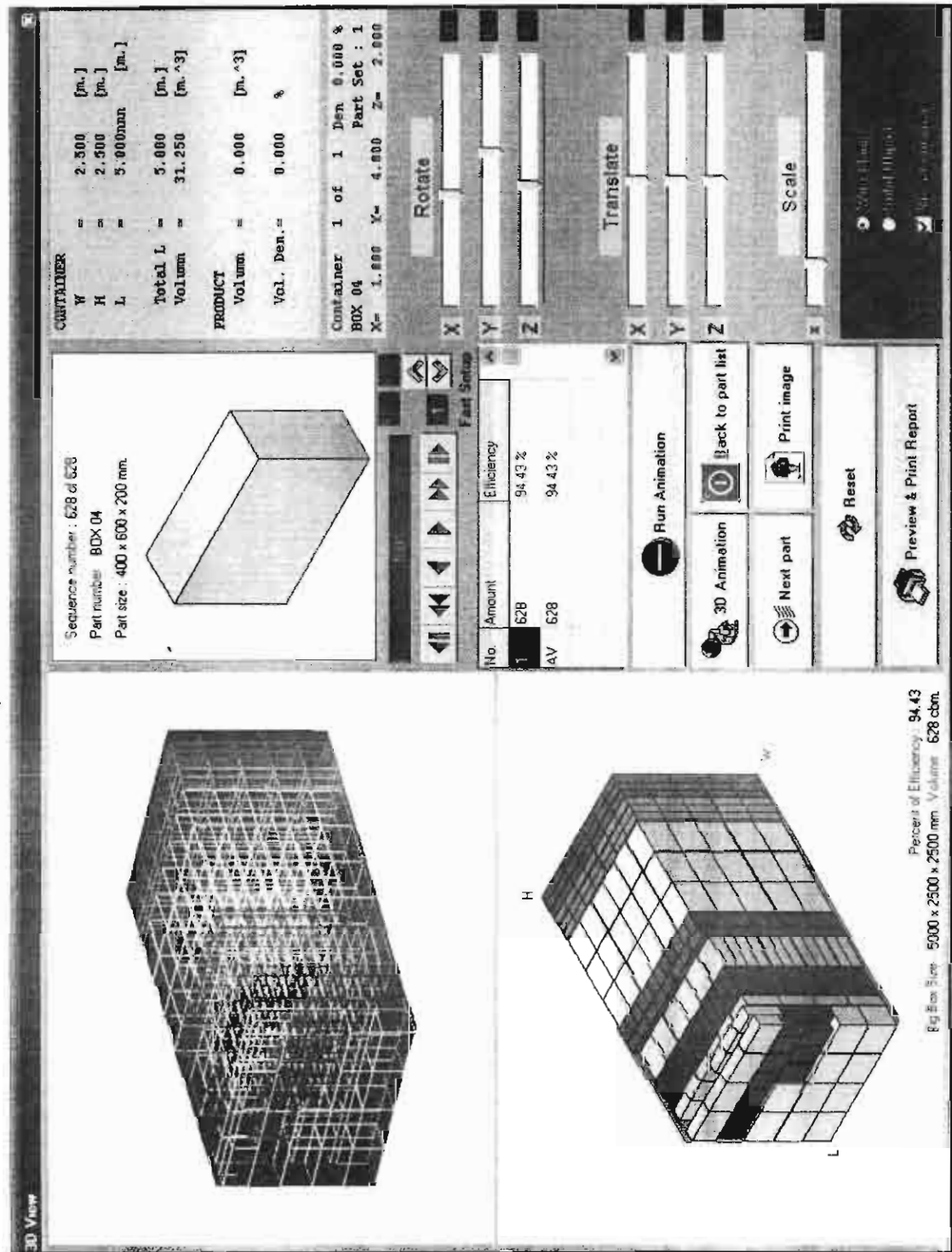
Annotations in Thai explain the functions of various parts of the interface:

- สามารถดับเบิลคลิก ที่ตาราง เพื่อเลือกการตู้คอนเทนเนอร์ที่ต้องการที่ต้องการคำนวณ** (Double-click the table to select the container you want to calculate).
- สามารถดับเบิลคลิก ที่ตาราง เพื่อเลือก รายการกล่องที่ต้องการคำนวณ** (Double-click the table to select the box items you want to calculate).
- ตารางแสดง รายการกล่องทั้งหมด** (Table showing all box items).
- ปุ่มเลือกตู้คอนเทนเนอร์ที่ต้องการ เข้าในตารางการคำนวณ** (Click the button to select the container you want to enter in the calculation table).
- เริ่มการคำนวณ** (Start calculation).
- เพิ่มรายการกล่องที่ต้องการ เข้าในตารางการคำนวณ** (Add the box items you want to enter in the calculation table).
- สามารถดับเบิลคลิก ที่ตารางเพื่อลบรายการกล่องที่ถูกเลือกออกจากตารางรายการเร็วคำนวณ หรือคลิกปุ่ม Delete.** (Double-click the table to delete the selected box items from the calculation table, or click the Delete button).
- ตารางรายการ กล่องที่ถูกเลือก มาคำนวณ** (Table showing the selected box items for calculation).
- ตารางรายการตู้คอนเทนเนอร์ที่เลือกมาคำนวณ** (Table showing the selected containers for calculation).

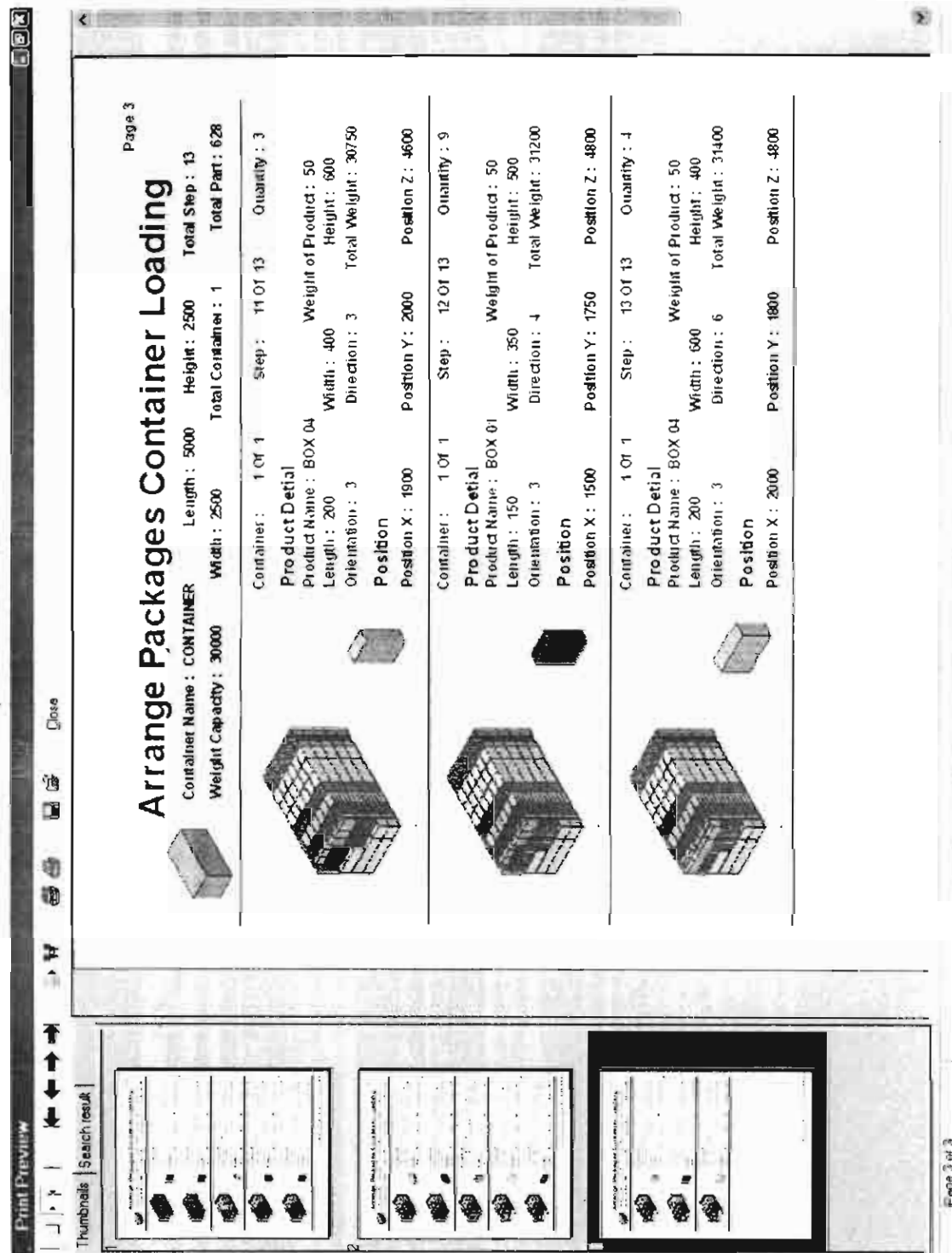
Box Design: ทำหน้าที่สำหรับการประมวลผล เพื่อหาขนาดบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กที่สุดที่สามารถบรรจุกล่องที่ต้องการจากฐานข้อมูลที่มีแล้ว โปรแกรมจะทำการประมวลผล โดยผลลัพธ์ที่ได้จะให้ขนาดของกล่องบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กที่สุดและ วิธีการจัดเรียง



3D View : มีรูปแบบการแสดงผลแบบภาพสามมิติโดยสมบูรณ์ พร้อมแสดงลำดับการจัดวางและแผนภาพได้ 360 องศา มีการแสดงสี ชื่อและ รหัสผลิตภัณฑ์ในการระบุตำแหน่งของผลิตภัณฑ์แต่ละกล่อง



Report : มีรายงานแสดงขั้นตอนการจัดวางและ สามารถพัฒนาเป็นเอกสารเพื่อนำไปใช้ในการไหลจริง โดยมีภาพที่ประกอบอธิบายการจัดวางที่จะ



4.การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

1.) วิธีการประมวลผลเพื่อช่วยหาลักษณะการจัดวางที่มีประสิทธิภาพสูงในการบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมเข้าตู้คอนเทนเนอร์ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดด้านการจัดวาง พิกัดน้ำหนักและ ความสมดุลของน้ำหนักตู้คอนเทนเนอร์ ที่มีการบรรจุ

1.1) ข้อจำกัดทางด้านน้ำหนัก (Weight capacity constraint)

ผลรวมของน้ำหนักที่มีการบรรจุลงในตู้คอนเทนเนอร์จะต้องไม่เกินพิกัดน้ำหนักของตู้คอนเทนเนอร์ โดยน้ำหนักกล่องแสดงด้วย we_k (น้ำหนัก we_k สัมพันธ์กับกล่อง k , โดยมีแผนที่จะโหลดลงในตู้คอนเทนเนอร์ i), we_{max} := container weight capacity.

$$q = \sum_{l=1}^{k-1} we_l ,$$

procedure weight capacity;

for all containers i do

for all unpacked boxes k do

if $q + we_k \leq we_{max}$ then

pack box k into container i ;

$q \leftarrow q + we_k$;

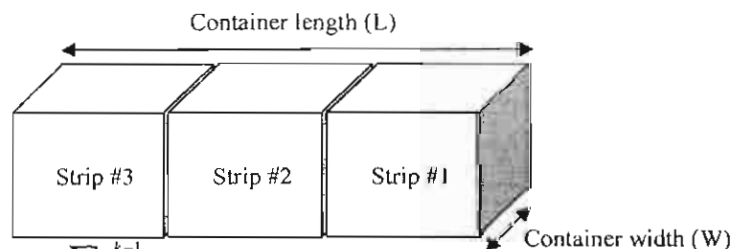
done;

1.2) ความสมดุลของน้ำหนักตู้คอนเทนเนอร์ ที่มีการบรรจุ (Balance weight distribution constraint)

ความสมดุลของน้ำหนักตู้คอนเทนเนอร์ ที่มีการบรรจุมีเป้าหมายในทิศทางที่ต้องการให้ จุดศูนย์กลาง center of gravity (COG) อยู่ใกล้กับจุดเป้าหมายให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่มีความสำคัญมีใช้น้อย เช่นการยกตู้คอนเทนเนอร์ขึ้นเรือ หรือการบรรจุตู้คอนเทนเนอร์บนเครื่องบิน โดยรายละเอียดการคำนวณแสดงได้ดังนี้

$$\text{length of strip } j := \begin{cases} \text{Container length} - (n-1) \left\lfloor \frac{\text{containerlength}}{n} \right\rfloor & \text{for } j = 1, \\ \left\lfloor \frac{\text{containerlength}}{n} \right\rfloor & \text{for } j = 2, \dots, n. \end{cases}$$

คุณภาพของผลลัพธ์ในกระบวนการนี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการบรรจุ

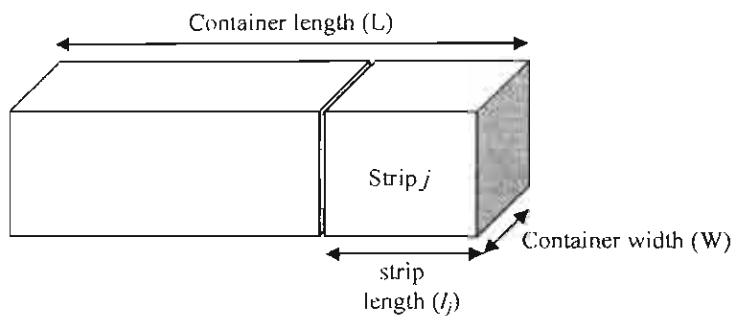


กำหนดให้ $p' = \sum_{l=1}^{k-1} we_l$, t : tolerance ratio

```

procedure weight balancing;
for all containers  $i$  do
  for all strip  $j = 1$  to  $(n-1)$  do
    for all unpacked boxes  $k = 1$  to  $n_j$  do // {all unpacked boxes  $k$  into strip  $j$ }
      if (  $\frac{\sum_{b=1}^j l_b}{L} we_{max}(1-t) \leq p' + we_k \leq \frac{\sum_{b=1}^j l_b}{L} we_{max}(1+t)$  ) then
        pack box  $k$  into strip  $j$  of container  $i$ ;
         $p' \leftarrow p' + we_k$ ;
    done;

```



1.3) วิธีการประมวลผลเพื่อช่วยหาลักษณะการจัดวางที่มีประสิทธิภาพสูง

เริ่มต้นจากการเปิดเผยวิธีการจัดวางในระบบ 2 มิติ (best fit packing algorithm) ซึ่งเป็นกระบวนการย่อยที่มีความสำคัญในการค้นหาคำตอบ โดยสามารถแสดงรายละเอียดวิธีการคำนวณได้ดังนี้

procedure best fit packing;

Obtain List of NSL_m Rectangles from layer strip set

Rotate each Rectangle so that Width $\geq$ Height

Sort Rectangle List by Decreasing Width (resolving equal widths by decreasing heights)

Initialize Skyline Array of NSL_m Elements

for Each Placement Policy (Leftmost, Tallest Neighbour, Smallest Neighbour) **do**

while Rectangles Not Packed **do**

 Find Lowest Gap

if (Find Best-Fitting Rectangle $\implies$ true) **then**

 Place Best-Fitting Rectangle Using Placement Policy

 Raise Array to Appropriately Reflect Skyline

else Raise Gap to Lowest Neighbour

end if

end while

while Best-Fit Not Finished **do**

```

Find Highest Shape
  if (Shape Width >= Shape Height) then
    Best-Fit Finished
  end if
  Remove Highest Shape
  Reduce Array to Reflect Skyline
  Rotate Shape by 90 Degrees
  if (Shape Fits) then
    Place Best-Fitting Rectangle Using Placement Policy
    Raise Array to Appropriately Reflect Skyline
  else Raise Gap to Lowest Neighbor
  end if
  if (Packing Better == False) then
    Best-Fit Finished
  end if
end while
end for
Return Best Solution

```

กระบวนการหลัก (The main procedure)

คอนเทนเนอร์มีความยาว L (x-dimension axis), กว้าง W (y-dimension axis) และ สูง H (z-dimension axis). กำหนดให้เซต $N = \{1, \dots, n\}$ เป็นชนิดของกล่อง, ชนิดกล่อง j ที่มีความยาว l_j , กว้าง w_j และ สูง h_j . กำหนดให้ b_j เป็นจำนวนของกล่องชนิด j ; $\{b_1, \dots, b_n\}$. ผลรวมจำนวนกล่องคือ $B = \sum_{j=1}^n b_j$. และ $SL =$ เซตของขนาดความยาวของกล่องชนิดที่ j . โดยที่ $SL_m \subseteq SL$ เป็นสับเซตของความยาวของด้านในแต่ละกล่อง และให้ทิศทางหมุนตามแนวรอบแกน x-dimension axis; นั่นคือ $SL_m = \{SL_1, \dots, SL_s; \sum_{m=1}^s SL_m \leq 3n\}$. กำหนดให้ $NSL_m =$ จำนวนกล่อง ที่มีขนาดเท่ากันเมื่อหมุนรอบแกน x-dimension axis, ตามที่ลักษณะการวางกำหนด; $\{NSL_1, \dots, NSL_s; \sum_{m=1}^s NSL_m \geq B\}$. พื้นที่แต่ละกล่องแสดงโดย SL_m^{WH} (พื้นที่ SL_m^{WH} สัมพันธ์กับ SL_m). Let $SL'_j =$ ชั้นบรรจุในหนึ่งช่วงความยาว j , $NSL'_j =$ จำนวนกล่องที่บรรจุอยู่ในหนึ่งช่วงความยาวของ layer strip set j และ $SL_{ji}^{WH'} =$ พื้นที่แต่ละกล่องใน layer strip set j

Procedure Heuristic;

Obtain length (L), width (W) and height (H) of container

Obtain List of n box types and amount set b_j

Rotate each given orientation of n box types

Initialize SL_m and NSL_m

while $\sum_{i=1}^{NSL_m} SL_{mi}^{WH} \geq W*H$ **do** // The first phase applied the concept of wall building

procedure stripping rule;

Obtain update List of SL_m and NSL_m

Initialize U_{max} volume utilization

For all SL_m **do**

Solve 2D problem using *best-fit placement heuristic* ;

Obtain SL_j , NSL_j , and SL_{ji}^{WH} ;

If $[\sum_{i=1}^{NSL_j} SL_{ji}^{WH} / W*H] > U_{max}$ **then**

Update U_{max}

Set $SL'_j = SL_j$;

$NSL'_j = NSL_j$;

$SL_{ji}^{WH'} = SL_{ji}^{WH}$;

end if

Implement combination with *Weight capacity constraint* and *Balance weight distribution constraint* ;

If (Packing Feasible = True) **then**

Pack NSL'_j into container;

end if

end for

end while

For all unpacked boxes ($B - \sum_{j=1}^n NSL'_j$) sorted according to decreasing v , **do** // The second phase based on the greedy heuristic

occupied space of container ;

For all empty spaces **do**

Evaluate empty space combination with *orientation weight capacity constraint* and *balance weight distribution constraint* ;

end for

Implement with highest utilization;

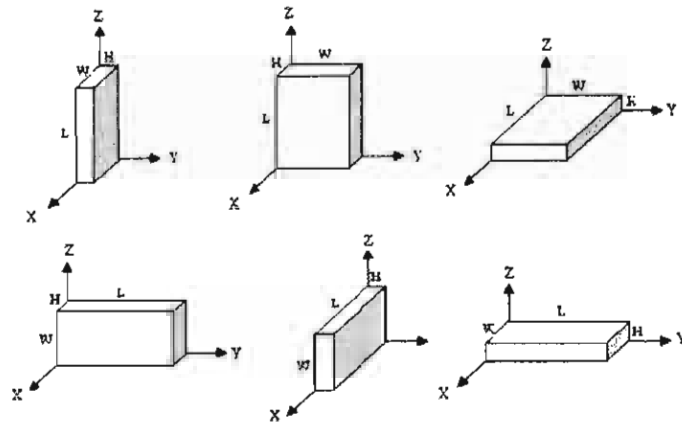
pack box i to container;

update space of container;

end for

2.) วิธีการประมวลผลเพื่อช่วยในการหาขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์รูปทรงสี่เหลี่ยมให้มีขนาดเล็กเท่าที่เป็นไปได้เพื่อนำไปใช้บรรจุชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยม พร้อมลักษณะการจัดวางจริงจากขนาดกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์

มี 6 ลักษณะการวางที่เป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นจากด้านกว้าง ขาว สูง บนพิกัดแกน; x, y, z ดังนี้



ตารางที่ 1

การกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณ (Variables definition)

Variables	Definition
n	number of every rectangular boxes
i	order of all the rectangular boxes for $i=1$ to n
j	sides (length, width, height) (for $j = 1$ to 3)
f	points on the three dimension axis (x, y, z) (for $f = 1$ to 3)
k	all the methods of arranging small boxes (for $k = 1$ to 6)
l	all the possible position according to the number of small boxes (for $l = 1$ to $(2n+1)$)
box_{ij}	the length of the small box i , side j (for $i = 1$ to $n, j=1$ to 3)
$boxtype_{ikj}$	size of the side according to the arranging of small box i , type k , side j ($i = 1$ to $n, k = 1$ to $6, j = 1$ to 3)
$boxpoint_{ilj}$	points at the possible position of small box i , first point, axis j ($i = 1$ to $n, l = 1$ to $(2n+1), j=1$ to 3)

$GoodBoxPoint_{ijk}$	points at the best position of small box i , axis j , in the arranging of small box l , type k (for $i = 1$ to n , $j = 1$ to 3 , $k = 1$ to 6)
$GoodBoxType_{ijk}$	sizes of the small box's sides according to the best arrangement at $OptBoxPoint_{ij}$ of small box i , side j , in the arranging of small box l , type k (for $i=1$ to n , $j=1$ to 3)
$Volumeboxes_i$	volume of the big box causing by the arranging of small box i (for $i= 1$ to n)
$BigBox_{kj}$	the size of the big box side j , causing by the arrangement of n small boxes by the arranging of small box l , arrangement type k (for $k=1$ to 6 , $j = 1$ to 3)
$OptBigBox_j$	the most suitable (the smallest) size of the big box's side for side j (for $j = 1$ to 3)
$OptBoxPoint_{ij}$	the best point of small box i , axis j (for $i = 1$ to n , $j = 1$ to 3)
$OptboxType_{ij}$	size of a small box's side according to the best arrangement at $OptBoxPoint_{ij}$ of small box i , side j ($i = 1$ to n , $j = 1$ to 3)
E_i	an array with one dimension at n size to keep the initial value at infinity ($+\infty$) for the value of E
D_{ji}	size of j side of the big box causing by the arrangement of i small boxes (for $i=1$ to n , $j=1$ to 3)
F, P, S, r, u, g, x, y	Integer variables function as buffers
$Boxes_i$	size/measurement of the summary of the sides of i small boxes causing by orderly arrangement of side j (for $i=1$ to n , $j=1$ to 3)
L_i	the length of the long side of the small box i
W_i	the length of the wide side of the small box i
H_i	the length of the high side of the small box i
W_{max}	the longest length of wide side of all the boxes, which number total n boxes
W_{min}	the shortest length of wide side of all the boxes, which number total n boxes
H_{max}	the longest length of high side of all the boxes, which number total n boxes
H_{min}	the shortest length of high side of all the boxes, which number total n boxes
$V(n)$	the capacity of the answer from <i>Algorithm</i> when dealing with n size problem
$V_{OPT}(n)$	the capacity of the answer that is the most appropriate for the n size problem

ขั้นตอนที่ 1. กำหนดด้านยาว กว้าง สูง ตามลำดับความยาวของด้านจากมากไปน้อย แล้วจัดลำดับของกล่องตามขนาด box_{ij} กำหนดจุดเริ่มต้นที่ original points (0,0,0) แล้ววางกล่องแรกที่จุดเริ่มต้น; $boxtype_{ijk}$ at ($j=1$ to 3, $k=1$), เพื่อหาตำแหน่งที่เป็นไปได้สำหรับกล่องที่สอง; $boxpoint_{2jf}$ at ($j=1$ to 3, $f=1$ to 3)

ขั้นตอนที่ 2. หาดำแหน่งที่ดีที่สุดในการวางกล่องที่สองที่จุด $GoodBoxPoint_{2jf}$ ($f=1$ to 3) จากสามจุดเริ่มต้น แล้วหาจุดที่เหมาะสมที่สุดในการวางจุดที่สองไปที่จุด $GoodBoxType_{2jl}$ ($f=1$ to 3) จากลักษณะการวาง $boxtype_{2jk}$ ($j=1$ to 3, $k=1$ to 6) บนจุด $GoodBoxPoint_{2jf}$ ดังนี้;

For ($f=1$) to 3 do

Begin

For ($k=1$) to 6 do

Begin

$$D_{j2} = boxpoint_{2jf} + boxtype_{2jk} ; (j=1 \text{ to } 3)$$

$$VolumeBoxes_2 = A*B*C$$

If $VolumeBoxes_2 < E[2]$ Then

$$BigBox_{k1} = D_{j2} ; (j=1 \text{ to } 3)$$

$$boxpoint_{2jf} = GoodBoxPoint_{2jl} ; (j=1 \text{ to } 3)$$

$$boxtype_{2jk} = GoodBoxType_{2jl} ; (j=1 \text{ to } 3)$$

$$E[2] = VolumeBoxes_2$$

$$l' = l''$$

End;

End;

ขั้นตอนที่ 3. หาจุดเริ่มต้นที่เป็นไปได้ของจุดที่สามในการวางกล่องที่สาม $boxpoint_{3lf}$ ($l=1$ to 5, $f=1$ to 3) ในขณะที :

$$boxpoint_{3l1} = boxpoint_{2l1} + boxtype_{2l1} ; (l=F)$$

$$boxpoint_{3l2} = boxpoint_{2l2} ; (l=F)$$

$$boxpoint_{3l3} = boxpoint_{2l3} ; (l=F)$$

$boxpoint_{311} = boxpoint_{211} \quad ; (l=4)$

$boxpoint_{312} = boxpoint_{212} + boxtype_{212} \quad ; (l=4)$

$boxpoint_{313} = boxpoint_{213} \quad ; (l=4)$

$boxpoint_{311} = boxpoint_{211} \quad ; (l=5)$

$boxpoint_{312} = boxpoint_{212} \quad ; (l=5)$

$boxpoint_{313} = boxpoint_{213} + boxtype_{213} \quad ; (l=5)$

$S = 5$ // the arrangement of the third box consists of 5 points.

ขั้นตอนที่ 4. เริ่มต้นวนรอบการหาตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดจากการทดลองวางในแต่ละจุดตามลำดับตั้งแต่กล่องที่สามไปจนถึงกล่องที่ n ดังนี้

For $i=3$ to n do // calculation's circle to orderly place small boxes from 3 to n

Begin

$Boxtype_{111} = box_{11} \quad Boxtype_{112} = box_{11}$

$Boxtype_{113} = box_{13} \quad Boxtype_{121} = box_{11}$

$Boxtype_{123} = box_{13} \quad Boxtype_{122} = box_{12}$

$Boxtype_{132} = box_{12} \quad Boxtype_{131} = box_{11}$

$Boxtype_{133} = box_{13} \quad Boxtype_{142} = box_{12}$

$Boxtype_{143} = box_{13} \quad Boxtype_{141} = box_{11}$

$Boxtype_{153} = box_{13} \quad Boxtype_{151} = box_{11}$

$Boxtype_{152} = box_{12} \quad Boxtype_{163} = box_{13}$

$Boxtype_{162} = box_{12} \quad Boxtype_{161} = box_{11}$

For $r=1$ to s do // find the best place in each small box from 3 to box n

begin

For $k = 1$ to 6 do // find the right type out of the 6 arranging methods for each small box from 3 to box n

begin
 If $[boxpoint_{2jf} + boxttype_{2jk} > Boxes_{ij}]$
 Then $D_{ji} = boxpoint_{2jf} + boxttype_{2jk}$
 Else $D_{ji} = Boxes_{ij} ; (l=r, j=1 \text{ to } 3)$
 $VolumeBoxes_i = D_{ji} * D_{2i} * D_{3i}$

ขั้นตอนที่ 5. ตรวจสอบคำตอบที่เป็นไปไม่ได้ในการวาง ในแต่ละจุดวาง

For $u = i - 1$ Down to 2 do

Begin

If $[(boxpoint_{iu1} \geq boxpoint_{ir1}) \text{ and } (boxpoint_{iu2} + boxttype_{iu2} > boxpoint_{ir2}) \text{ and } (boxpoint_{iu3} + boxttype_{iu3} > boxpoint_{ir3}) \text{ and } (boxpoint_{ir1} + boxttype_{ik1} > boxpoint_{iu1}) \text{ and } (boxpoint_{ir2} + boxttype_{ik2} > boxpoint_{iu2}) \text{ and } (boxpoint_{ir3} + boxttype_{ik3} > boxpoint_{iu3})]$ Then $VolumeBoxes_i = E_i$

If $[(boxpoint_{iu2} \geq boxpoint_{ir2}) \text{ and } (boxpoint_{iu1} + boxttype_{iu1} > boxpoint_{ir1}) \text{ and } (boxpoint_{iu3} + boxttype_{iu3} > boxpoint_{ir3}) \text{ and } (boxpoint_{ir1} + boxttype_{ik1} > boxpoint_{iu1}) \text{ and } (boxpoint_{ir2} + boxttype_{ik2} > boxpoint_{iu2}) \text{ and } (boxpoint_{ir3} + boxttype_{ik3} > boxpoint_{iu3})]$ Then $VolumeBoxes_i = E_i$

If $[(boxpoint_{iu3} \geq boxpoint_{ir3}) \text{ and } (boxpoint_{iu1} + boxttype_{iu1} > boxpoint_{ir1}) \text{ and } (boxpoint_{iu3} + boxttype_{iu3} > boxpoint_{ir3}) \text{ and } (boxpoint_{ir1} + boxttype_{ik1} > boxpoint_{iu1}) \text{ and } (boxpoint_{ir2} + boxttype_{ik2} > boxpoint_{iu2}) \text{ and } (boxpoint_{ir3} + boxttype_{ik3} > boxpoint_{iu3})]$ Then $VolumeBoxes_i = E_i$

End;

If $VolumeBoxes_i < E_i$

Then $Boxes_u = D_{ij} ; (j=1 \text{ to } 3)$

$GoodBoxPoint_{ij1} = boxpoint_{ij1} ; (j=1 \text{ to } 3)$

$GoodBoxType_{ij1} = boxttype_{ij1} ; (j=1 \text{ to } 3)$

$E_i = VolumeBoxes_i$

$g = r$

End;

End;

$x = S + 1 ; \quad y = S + 2 ;$

$boxpoint_{il} = boxpoint_{il} + boxttype_{il} ; (l=g)$

$boxpoint_{il} = boxpoint_{il2} \quad ; (l = g)$
 $boxpoint_{il3} = boxpoint_{il3} \quad ; (l = g)$
 $boxpoint_{il1} = boxpoint_{il1} \quad ; (l = x)$
 $boxpoint_{il2} = boxpoint_{il2} + boxtype_{il2} \quad ; (l = x)$
 $boxpoint_{il3} = boxpoint_{il3} \quad ; (l = x)$
 $boxpoint_{il1} = boxpoint_{il1} \quad ; (l = y)$
 $boxpoint_{il2} = boxpoint_{il2} \quad ; (l = y)$
 $boxpoint_{il3} = boxpoint_{il3} + boxtype_{il3} \quad ; (l = y)$
 $S = S + 2 \quad ;$

End.

ขั้นตอนที่ 6. เริ่มต้นรอบการคำนวณใหม่ในแต่ละด้าน $OptBigBox_j$; ($j=1$ to 3) รวมถึง $OptBoxPoint_{ij}$; ($i=1$ to n , $f=1$ to 3) และ $OptBoxtype_{ij}$; ($i=1$ to n , $j=1$ to 3) ตามลำดับตั้งแต่กล่องแรก

Let $k = k + 1$;
 IF $VolumeBoxes_n < E$
 Then
 For $i = 1$ to n do
 $Optboxpoint_{if} = GoodBoxPoint_{ijk} \quad ; (f=1$ to 3)
 $Optboxtype_{ij} = GoodBoxType_{ijk} \quad ; (j=1$ to 3)
 $OptBigBox_j = Boxes_{ij} \quad ; (j=1$ to 3)
 $E = VolumeBoxes_n$
 IF $k = 6$ Then end of process;
 Else Set $k = k$ and return to step 1.

5.วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ดังได้แสดงไว้แล้วในการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์



ที่ ศธ 0514.15.7/

คณะเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น

40002

17 มีนาคม 2549

เรื่อง การยื่นจดสิทธิบัตร

เรียน รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัชมิหัต ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ (ไอทีซี) สกว.

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 คำขอรับสิทธิบัตร จำนวน 1 ชุด
2. รายละเอียดการประดิษฐ์

ด้วยดิฉัน รศ.ดร.วัชรีย์ คุณกิตติ ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ระดับ 9 สังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หัวหน้าโครงการ "การพัฒนาขอมพิโลคาปินเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำลายในผู้ป่วยที่มีอาการน้ำลายแห้ง" สนใจที่จะจดสิทธิบัตรผลงานวิจัย จึงใคร่ขอรบกวนให้ รศ.ดร.ลัดดาวัลย์ รัชมิหัต ช่วยประสานเรื่องการยื่นจดสิทธิบัตร พร้อมนี้ได้แนบคำขอรับสิทธิบัตรและรายละเอียดการประดิษฐ์ดังที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรีย์ คุณกิตติ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม

โทรศัพท์ / โทรสาร 0-4336-2092

หน้า 1 จาก 3

 คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ การประดิษฐ์ ☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ☐ อนุสิทธิบัตร ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542	สำหรับเจ้าหน้าที่	
	วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
	วันยื่นคำขอ	
	สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	
	ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์	
	วันประกาศโฆษณา	เลขที่ประกาศโฆษณา
วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่		
1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ ยามกระตุ่นการหลั่งของน้ำลาย		
2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่ ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน		
3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด ประเทศ)	3.1 สัญชาติ	
	3.2 โทรศัพท์	
	3.2 โทรสาร	
	3.3 อีเมล	
4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น		
5. ตัวแทน (ถ้ามี) ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด ประเทศ รหัสไปรษณีย์)	5.1 ตัวแทนเลขที่	
	5.2 โทรศัพท์	
	5.3 โทรสาร	
	5.4 อีเมล	
6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด ประเทศ)		
1. รศ. ดร. วชิร คุณกิติ ศณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002 2. รศ. ดร. สุวิมล ทวีชัยคุงหงษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002 3. รศ. ดร. ฉันทนา อารมณดี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002 4. รศ. พญ. มณฑิรา เบลี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002 5. รศ. ดร. มาลินี เหล่าไพบูลย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002		
7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้อ้างอิงคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ไว้ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตรเลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ ☐ ยานเหตุ ในการนี้ที่ไม่อาจรวมและแยกได้ครบ ☐ วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบเดิม ☐ ulyาจะหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย		

หน้า 2 จาก 3

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

ยาอมกระตุ่นการหลั่งน้ำลายและการมีวิธีการผลิต

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

เภสัชศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยาอมกระตุ่นการหลั่งน้ำลายและการมีวิธีการผลิต

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ยาอมกระตุ่นการหลั่งน้ำลาย ตามการประดิษฐ์นี้เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทยาอมจากพิโลคาปิน มีลักษณะเป็นยาอมเม็ดสีขาว ใช้อมเพื่อให้ละลายในปาก เพื่อทำให้ต่อมน้ำลายหลั่งน้ำลายออกมาบรรเทาอาการน้ำลายแห้งแทนการใช้ยาเม็ดชนิดรับประทาน

ยาอมกระตุ่นการหลั่งน้ำลายตามการประดิษฐ์นี้ประกอบด้วย พิโลคาปิน สารให้ความหวาน ได้แก่ xylitol, manitol, sorbitol, saccharin sodium, magnesium stearate, เมนทอล, สารแต่งกลิ่น

วัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์นี้คือ เพื่อให้ได้ยาอมกระตุ่นน้ำลายในรูปแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าหรือเท่ากับยาแผนปัจจุบันที่มีจำหน่ายในรูปยาเม็ดรับประทานเพื่อใช้ในการรักษาหรือบรรเทาอาการน้ำลายแห้ง

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

อาการปากแห้ง หรือ Xerostomia เป็นอาการที่เกิดจากการหลั่งน้ำลายลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีแผลในปาก กลืนและพูดลำบาก และการรับรู้รสเปลี่ยนไป นอกจากนี้ยังทำให้เกิดฟันผุได้ง่ายเนื่องจากไม่มีน้ำลายช่วยชะล้างเอาแบคทีเรียที่อยู่ติดฟันออกไป มีการศึกษาทางคลินิกพบว่าพิโลคาปิน ลดความแห้งของช่องปากและคอได้อย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง พิโลคาปินกับน้ำลายเทียมพบว่า แม้ว่าน้ำลายเทียมจะง่ายและสะดวกต่อการใช้ แต่ไม่สามารถบรรเทาอาการได้ดีเท่า ซึ่งมีผลข้างเคียงต่ำ ผลข้างเคียงที่พบได้แก่ อาการเหี่ยวออกมา สำหรับยาเม็ดพิโลคาปิน มีข้อบ่งใช้ทั้ง radiation-induced xerostomia และ Sjogren's syndrome

แนวคิดเพื่อการประดิษฐ์นี้เป็นการดัดแปลงการประดิษฐ์ยาเม็ดรับประทานเพื่อกระตุ่นน้ำลายโดยเปลี่ยนรูปแบบเป็นยาอมเพื่อให้ยาอมสามารถกระตุ่นการหลั่งน้ำลายโดยอาศัยกลไกการกระตุ้นต่อมน้ำลายในช่องปากโดยตรงและออกฤทธิ์ทั้งระบบ ทำให้ออกฤทธิ์ได้ทันทีและต่อเนื่องและลดผลข้างเคียงของพิโลคาปินในรูปแบบยาเม็ดรับประทาน การเตรียมยาในรูปแบบยาอมเม็ดแข็ง (lozenges) จะค่อยๆ ปลดปล่อยตัวยาออกมาอย่างต่อเนื่อง ออกฤทธิ์กระตุ้นต่อมน้ำลายโดยตรง และยังช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำลายในช่องปากในขณะอม ซึ่งอาจจะช่วยลดขนาดของพิโลคาปิน ได้ และยังสะดวกต่อการใช้และพกพา

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ยาอมกระตุ่นน้ำลายตามการประดิษฐ์นี้ประกอบด้วย

ส่วนประกอบ	% โดยน้ำหนัก
พิโลคาปิน	2.0-5.0
สารให้ความหวาน	90-97
สารหล่อลื่น	0.5-2
สารแต่งกลิ่นรส	0.01-0.2

กรรมวิธีในการผลิตยาอมตามการประดิษฐ์นี้มีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ผสมพิโลคาปินกับ โซลิทอล แมนิทอล และ ซอร์บิทอล เติมน้ำมันมะพร้าวหรือไขมันโพลีเอสเตอร์ให้เข้าด้วยกัน ทำให้ผงนี้จะเกาะกันนำไปผ่านแรงเบอร์ 12-18 นำไปอบจนแห้งสนิท นำแกรนูลมาเติมสารหล่อลื่น magnesium stearate และ/หรือ PEG 8000 ผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปตอกโดยใช้เครื่องตอกยาเม็ด

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ดังต่อไปนี้ในส่วนหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อก๊อสิทธิ

1. ยาอมกระตุ่นการหลั่งน้ำลาย ประกอบด้วย

สารสำคัญที่กระตุ้นการหลั่งน้ำลายคือ พิโลคาปินประมาณ 0.003 ถึง 0.005 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

น้ำตาลสังเคราะห์ ประมาณ 90 ถึง 97 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก โดยเลือกจาก โซลิทอล แมนิทอล และ ซอร์บิทอล

สารหล่อลื่น ประมาณ 0.5 ถึง 2 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก โดยเลือกจาก magnesium stearate และ/หรือ PEG 8000

สารแต่งกลิ่นรส ประมาณ 0.01 ถึง 0.2 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก โดยเลือกจาก เมนทอล น้ำมันหอมระเหยสะระแหน่ น้ำมันหอมระเหยยูคาลิปตัส และน้ำมันโพลีเอสเตอร์

หน้า 3 จาก 3

ผสมพีโดคาบินน้ำตาลสังเคราะห์ เดิมกลีเวิร์ต ผสมให้เข้าด้วยกัน ทำให้ผงยึดเกาะกันแล้วนำไปผ่านร่งเบอร์ 12-18 นำไปอบจนแห้งสนิท นำแกรนูลมาเติมสารหล่อลื่นผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปตอกโดยใช้เครื่องตอกยาเม็ด

บทสรุปการประดิษฐ์

การประดิษฐ์รวมกระบวนการหลังน้ำลายเพื่อบรรเทาอาการน้ำลายแห้งที่อาจเกิดจาก ยาบางชนิด โรคน้ำลายแห้งโดยไม่ทราบสาเหตุ การฉายแสงบริเวณคอและศีรษะ โดยถือสิทธิการประดิษฐ์ในรูปแบบยาอมและกระบวนการผลิตสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวที่ประกอบด้วยพีโดคาบินเป็นสารสำคัญในการกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย และยาพื้นที่เป็นน้ำตาลสังเคราะห์ ที่มีสารสกัดกลีเวิร์ต สารหล่อลื่น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดปัญหาฟันผุจากน้ำตาล สามารถบริหารโดยการอม การเตรียมยาในรูปแบบยาอมเม็ดแข็งจะค่อยๆ ปลดปล่อยตัวยาออกมาอย่างต่อเนื่อง ออกฤทธิ์กระตุ้นต่อมน้ำลายโดยตรง และยังช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำลายในช่องปากในขณะอม

ihoo! Mail - trftechno@yahoo.com

Page 1 of 1

YAHOO! MAIL

Print - Close Window

Date: Thu, 16 Mar 2006 19:17:55 -0800 (PST)

From: "Watcharee Khunkitui" <watkhu@yahoo.com>

Subject: ลิหิปปดร pilocarpine lozenge

To: trftechno@yahoo.com

CC: trftechno@hotmail.com

รายน อาจารย์ปลัดดาวัลย์ ที่เคารพ

ผลการประคะ หนูแนบ files ที่ Fax ให้อาจารย์มาอีกครั้ง มีข้อผิดพลาดตรงปริมาณ pilocarpine ในสูตรจะต้องแก้ไขจาก 0.003-1.005 เป็น 2-5 % ค่ะ ขอโทษด้วยนะคะ

เรื่องความเดือดพล

105

Relax. Yahoo! Mail virus scanning helps detect nasty viruses!

Attachments

Files:

 [\[Redacted\].doc \(125k\) \[Preview\]](#)

 [...doc \(70k\) \[Preview\]](#)

Attachments

2152

ឧបករណ៍បោះឆ្នោត

2015 5 4 31

On the Case Training



คำขอรับสิทธิบัตร / อนุมัติสิทธิบัตร

- ☒ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ อื่นๆ

เจ้าฟ้ามุ่ยองค์ชายมีเชื้อในราชวงศ์กษัตริย์ราชบัณฑิตยสถาน
 ราชบัณฑิตยสถาน ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2635
 และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2642

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
วันยื่นคำขอ	
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	
ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์	
วันประกาศโฆษณา	เลขที่ประกาศโฆษณา
วันออกสิทธิบัตรอนุสิทธิบัตร	เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่	

1. ชื่อ/ตำแหน่ง/การปฏิบัติงาน/การออกแบบผลิตภัณฑ์

เครื่องอบแห้งใบชาทำด้วยไม้รวกดัดขึ้น ๓ ส่วน เจาะตามกันทำ

2. คำตอบที่นักเรียนได้จากการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นคำหรือคำขวัญผลิตภัณฑ์ที่เห็นภาพและเป็นคำง่ายดีหรือไม่
 ในจำนวน 1 คำจาก 4 คำในความคิดเห็นภาพ

3. ยานอภัยพิบัติ/อนุพิบัติ และที่หยุด(เขาคี ดนญ ปรชทศ)

นายสีกนก นนท เทพนิรันดร์ ณ สงขลา

128/1 51.40 23

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน

- 3.1 ชื่อรายวิชา โครง
3.2 วิชา 02-470-9246
3.3 วิชา 02-470-9240
3.4 ชื่อ sakamon.derv@kmutt.ac.th

4. **สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**

- ☒ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ซื้อมีสิทธิโดยพฤตินัย

5. ตัวแทน (ถ้ามี) ชื่อ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์)

- ### 5.1 ตัวคูณเมทริกซ์

- ## 5.2 โครงสร้าง

- ### 5.3 โทรสาร

- #### 5.4 ផែនការ

8. งบประมาณ/หรือจากแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

ເມື່ອນັກປະຈຳ 3

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนสิทธิบัตรนี้แยกจากพิธีขอพิจารณาคำขอเดิม

ผู้ครอบครองสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกันกับคำขอรับสิทธิบัตร

เหตุที่ รุนขึ้น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับเรื่องกับคำขอเดิมเพราะ

- ☐ คำขอเดิมมีการประสิทธิผลบางอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากข้อไม่มีสิทธิ ☐ รอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ: ในกรณีที่มีสาเหตุระบุรายละเอียดโดยครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์โดยระบุหมายเลขกำกับจุดและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย