





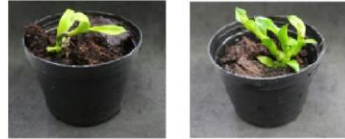
**ถั่วเขียวต้านทานโรค  
และให้ผลผลิตสูง**

สายพันธุ์ถั่วเขียวที่ต้านทานโรคใบจุดและรากเน่าค้ำ โดยมียีนเทคโนโลยีการตรวจสอบ Markers ในการปรับปรุงและคัดเลือกสายพันธุ์



**กล้วยไม้สกุลหวายสายพันธุ์กลาย  
ที่ต้านทานโรคเน่าดำ**

มีการแสดงของยีนเอนไซม์สำหรับทำลายเชื้อรา ( $\beta$ -1,3-glucanase และ Chitinase) เพื่อป้องกันโรคเน่าดำ และลดต้นทุนในการใช้สารเคมีกำจัดโรค



Black rot highly resistant mutant (SUT13E18301)      Black rot highly resistant mutant (SUT13E18303)



**ปุ๋ยชีวภาพและชีวภัณฑ์  
ชนิดต่าง ๆ**

ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มไรโซเบียม สำหรับถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ปอเทือง และพืชตระกูลถั่วชนิดอื่น ๆ ปุ๋ยชีวภาพกลุ่มเพิวริอาร์ สำหรับพืชผักชนิดต่าง ๆ ชีวภัณฑ์สำหรับยับยั้งโรคใบจุดในถั่วเขียว



**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**

เพื่อค้นคว้า วิจัย ศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทางด้านการเกษตรที่เพิ่มมูลค่า สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปสู่วิชาชีพ และเป็นแหล่งในการผลิตนวัตกรรมที่มีทักษะขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

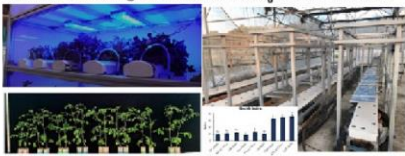
หัวหน้าศูนย์ :  
ศ. ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สบพว.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาบรรณ จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779



**การใช้แสง LED ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพ  
ในการผลิตต้นกล้าพืชผักให้แข็งแรง  
เพิ่มขึ้นจากวิธีปกติ**

การใช้แสง LED ในสัดส่วนของแสงสีแดงและน้ำเงิน รวมทั้งความชื้นที่เหมาะสม ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพเพิวริอาร์ในการเพิ่มความแข็งแรงของต้นกล้า และเร่งการเจริญเติบโตเมื่อนำไปปลูกในสภาพแปลง



**วัสดุปลูกสำหรับถั่วชา**

วัสดุปลูกที่มีธาตุอาหารและอินทรีย์วัตถุเหมาะสำหรับการปลูกถั่วชา และมีการผสมปุ๋ยชีวภาพและชีวภัณฑ์สำหรับส่งเสริมการเจริญเติบโต และลดอัตราการเกิดโรค



**ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางค์  
จากถั่วชงถั่วชา**

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของ CBD



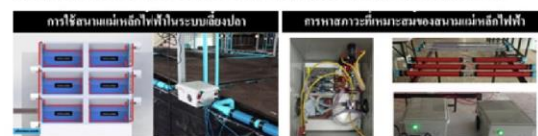
**เครื่องให้อาหารปลา และเครื่องตรวจวัด  
และเติมออกซิเจนในน้ำแบบอัตโนมัติ  
สำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**

เครื่องให้อาหารปลาและเครื่องตรวจวัดและเติมออกซิเจนในน้ำแบบอัตโนมัติสำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อ หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแนวตั้งแบบ Smart Farming



**เครื่องกำเนิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า  
สำหรับกำจัดจุลินทรีย์สำหรับ  
ลูกปลา**

การใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าเพื่อการทำจุลินทรีย์เชื้อก่อโรครินปล่อยปลา และเพิ่มการละลายของสารอาหารในน้ำเพื่อเพิ่มการเจริญเติบโต



**ระบบหมุนเวียนน้ำ  
สำหรับการเลี้ยงกุ้งคอนโด**

เทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ ประยุกต์ใช้ระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามด้วยระบบน้ำหมุนเวียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลิตเป็นกุ้งแม่ น้ำขนาดใหญ๋





**เทคโนโลยีการผลิตข้าวขึ้นรูปจากข้าวหัก**

กระบวนการผลิตข้าวขึ้นรูปจากข้าวหักโดยใช้เทคโนโลยี Extrusion ที่มีการเสริมคุณค่าทางโภชนาการ เช่น เสริมไฟเบอร์ โปรตีน เป็นต้น



**กระบวนการผลิตแป้งต้านทานชนิดที่ 3 ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ และทนต่อสภาวะการหุงต้ม**

กระบวนการผลิตแป้งต้านทาน ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำและทนต่อสภาวะการหุงต้ม สำหรับใช้เป็น Functional Food Ingredients ที่ให้คุณสมบัติอาหารและเป็น Prebiotics



**กระบวนการผลิตคอลลาเจนจากวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงานอาหาร**

กระบวนการผลิตคอลลาเจน Type I และ Type II จากวัสดุเหลือทิ้ง เช่น หลอดลมไก่ หลอดลมหมู กล่องเสียงหมู กระดูกอ่อนไก่ เป็นต้น



**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**  
เพื่อค้นคว้า วิจัย ศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทางด้านการเกษตรที่เพิ่มมูลค่า สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปสู่เชิงพาณิชย์ และเปิดแหล่งในการผลิตนวัตกรรมวิจัยที่มีทักษะขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

**หัวหน้าศูนย์ :**  
ศ. ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

**ผู้ประสานงาน :**  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สพว.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาบธรรม จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-6779

**กระบวนการผลิตแป้งโปรตีนจาก Corn Gluten Meal เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมสำหรับการบำรุงเซลล์ประสาท**

วิธีการสกัด และการทำให้บริสุทธิ์ พร้อมข้อมูลแป้งโปรตีนที่สามารถใช้เป็นอาหารเสริมเพื่อบำรุงเซลล์ประสาท



**กระบวนการผลิตแป้งโปรตีนจาก Corn Gluten Meal เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมสำหรับการลดความดันโลหิตสูง**

วิธีการสกัด และการทำให้บริสุทธิ์ พร้อมข้อมูลแป้งโปรตีนที่สามารถใช้เป็นอาหารเสริมเพื่อลดความดันโลหิตสูง



**เทคโนโลยีการผลิตสารกลุ่ม Prebiotic เพื่อใช้ในอาหารเสริม หรือเวชสำอาง**

การผลิตสารกลุ่ม Chito-oligosaccharides (COS) โดยใช้เอนไซม์จากแบคทีเรีย (แบบ Food Grade) เพื่อทำการย่อย Chitosan ประสิทธิภาพสูง



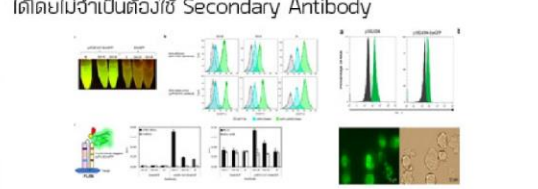
**ชุดตรวจสอบสารพิษร้ายแรงจากเชื้อรา**

ชุดตรวจสอบสารพิษด้วยเทคโนโลยีแอนติบอดีสำหรับเนื้องอกตรวจสอบ Aflatoxin และ Zearalenone ทดแทนการใช้แอนติบอดีแบบดั้งเดิมจากสัตว์



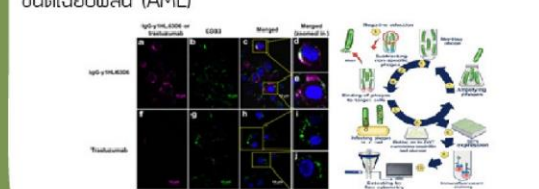
**เทคโนโลยีการผลิตแอนติบอดีเรืองแสงขนาดจิ๋ว**

แอนติบอดี sc-Fv ที่มีการต่อเชื่อมกับโปรตีนเรืองแสง ที่สามารถใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ติดตาม เชื้อ หรือเซลล์จำเพาะ เช่น เซลล์มะเร็ง ได้โดยไม่ต้องใช้ Secondary Antibody



**แอนติบอดีต้นแบบสำหรับวิเคราะห์และรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว AML**

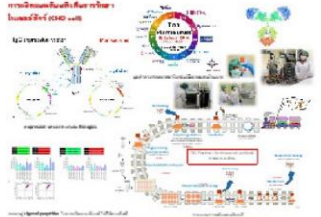
แอนติบอดี scFv สำหรับตรวจวิเคราะห์เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวโมโนโคลนัลชนิดเฉียบพลัน (AML)






**การใช้เซลล์สัตว์ในการผลิตแอนติบอดีปรับแต่งพันธุกรรม**

เทคโนโลยีสำหรับการผลิตแอนติบอดีในเซลล์สัตว์ (Chinese Hamster Ovary, CHO cells) เพื่อใช้ทดแทนการวิธีการผลิตแอนติบอดีแบบดั้งเดิม



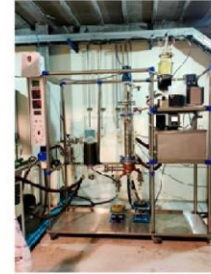
**เทคโนโลยีการหมักในระดับ Pilot Scale**

เทคโนโลยีการหมัก ในระดับ Pilot Scale โดยใช้ Fermenter ขนาด 500 L เพื่อการทดสอบการหมัก



**เครื่องกลั่นระยะทางสั้น**

เทคโนโลยีการทำให้บริสุทธิ์ด้วยเทคนิคการกลั่นเพื่อใช้ในการแยกสารต่าง ๆ



**เครื่องแยกกาก (Filter Press)**

เทคโนโลยีการแยกกากเพื่อแยกของเหลวออกจากของแข็ง ในระดับ Pilot Scale โดยใช้เทคนิค Filter Press



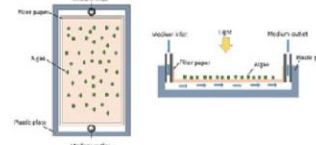
**การผลิตยีสต์น้ำมัน**

การผลิตยีสต์น้ำมันเพื่ออุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ หรือเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ และโอลีโอเคมิคัล



**ระบบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายไทย สุกุลคลอโรซาชินออปซิสสายพันธุ์ใหม่ เพื่อการผลิตแคปซูลชาเซนริน**

ระบบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายที่เลียนแบบลักษณะที่พบตามธรรมชาติ สามารถเพาะเลี้ยงเพื่อใช้ในการผลิตสารสำคัญจากสาหร่าย เพื่อสกัดไปใช้ในการเป็นอาหารเสริม



**อาหารเสริมเพื่อช่วยในการนอนจากสาหร่าย**

สารสกัดจากสาหร่ายเพื่อเป็นอาหารเสริมช่วยการนอนหลับ



**สูตรอาหารสำหรับโคขุนพันธุ์โคราชวากิว**

สูตรอาหารที่เพิ่มไขมันแทรกในโคขุนพันธุ์โคราชวากิว ให้มีไขมันแทรกระดับ 6-7

**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**

เพื่อค้นคว้า วิจัย ศึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทางด้านการเกษตรที่เพิ่มมูลค่า สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปสู่เชิงพาณิชย์ และเป็นแหล่งในการผลิตนักวิจัยที่มีทักษะขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีการเกษตร

หัวหน้าศูนย์ :  
ศ. ดร.หนึ่ง เตียอำรุง

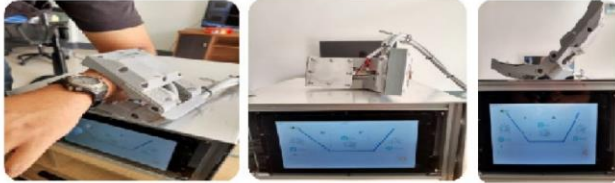
ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สบว.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณตาบธรรม จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779





**ต้นแบบเครื่องบำบัดด้วยความเย็น  
สำหรับการฟื้นฟูร่างกายหลังการผ่าตัด**

สามารถลดอุณหภูมิลงได้อย่างรวดเร็วและควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฟื้นฟูร่างกาย และสามารถลดระยะเวลาในการฟื้นฟูร่างกายได้เร็วขึ้น



**ห้องตรวจรักษาผู้ป่วยแบบแรงดันติดลบ  
(negative pressure) แบบเคลื่อนที่**

สามารถจัดการอากาศที่ปนเปื้อนเชื้อจากผู้ป่วยในหรือออกไปนอกห้อง และบำบัดอากาศจนปราศจากเชื้อ ทั้งยังลดโอกาสในการกระจายเชื้อให้ผู้ป่วยรายอื่น และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง



**ต้นแบบภาคสนามของระบบถ่ายภาพ 3 มิติ  
ความเร็วสูงของเนื้อเยื่อชีวภาพ**

ใช้แสงอินฟราเรดช่วงสั้น (850 nm) เพื่อถ่ายภาพเนื้อเยื่อตัวอย่างทางชีวภาพแบบรวดเร็ว ใช้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อ สามารถถ่ายภาพตัดขวางทางลึกได้คล้ายระบบอัลตราซาวด์ แต่มีความละเอียดสูงกว่า นับพันเท่า และสามารถถ่ายภาพได้ โดยไม่ต้องมีการเตรียมตัวอย่างที่ยุ่งยากและซับซ้อน



**ต้นแบบระบบกักเก็บพลังงาน  
ขั้นสูง ด้วยเทคโนโลยีควอนตัม**

เพิ่มความจุเป็น 3 เท่า มีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า ชาร์จเร็ว และ ต้นทุนการผลิตต่ำ



**ระบบกล้องตรวจรับและแจ้งเตือน  
การออกนอกเขตอุทยานของสัตว์ป่า**

เป็นการผนวกกล้องที่มีอยู่ของอุทยานฯ เข้ากับระบบส่งข้อมูลเข้าสู่คลาวด์เซิร์ฟเวอร์ และวิเคราะห์ภาพด้วยปัญญาประดิษฐ์ แจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่ที่สามารถรับมือและดำเนินการผลักดันสัตว์ป่ากลับเข้าพื้นที่ได้รวดเร็วมากขึ้น



**ต้นแบบเครื่องพิมพ์เส้นใยนาโนแบบ 3 มิติ  
“อีเล็กโตรสปินนิ่ง แบบ 3 มิติ”**

สามารถประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ได้หลากหลาย เช่น การสร้างแบบจำลองทางการแพทย์สำหรับวิเคราะห์ ตัดสินใจ ช่วยให้การวินิจฉัยหรือวางแผนผ่าตัดสะดวกถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีการผลิตวัสดุทดแทนกระดูกด้วยเส้นใยนาโน หลอดเลือดเทียม ผิวหนังเทียมสำหรับการรักษาแผล และสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นอวัยวะเทียมได้ในอนาคต



**การพัฒนากล้องถ่ายภาพจอตตา 3 มิติ  
เพื่อการคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอตา  
ในระยะต้น**

สามารถถ่ายภาพตัดขวางจอตตาในสองมิติและสามมิติ ประกอบด้วยระบบติดตามรูปร่างตา ระบบตรวจวัดสัญญาณสเปกโตรัม และระบบหัวถ่ายภาพ ฯลฯ มีการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ความผิดปกติของจอตตาได้ในระยะต้น

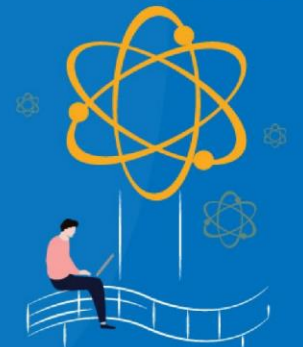


**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**

- จัดตั้งศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูง เพื่อร่วมเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูงอย่างบูรณาการ โดยเน้นการประยุกต์ใช้ทางด้านการศึกษาเก็บพลังงาน ด้านการเกษตร และสิ่งแวดล้อม และด้านชีวการแพทย์
- สร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูงระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีกับสถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมทั้งในและนอกประเทศ
- ร่วมผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวัสดุหน้าที่พิเศษขั้นสูงที่มีคุณภาพในระดับสากล

หัวหน้าศูนย์ :  
ศ. ดร.สันติ แบนศิริ

ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สบพ.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาบรรณ จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779





**เทคโนโลยียักน้ำเชื้อจุลินทรีย์เพื่อการหมักน้ำปลา**

เทคโนโลยีเพื่อเร่งกระบวนการหมักน้ำปลา ที่กระบวนการหมักแบบธรรมชาติ ให้ได้ผลิตภัณฑ์จากการหมักที่มีคุณภาพคงที่ และปลอดภัยจากสารก่อภูมิแพ้ซีสตามีน



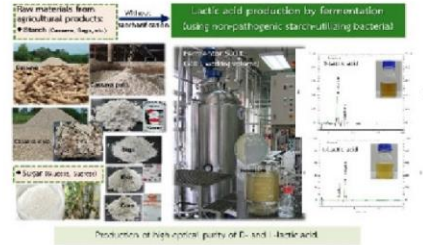
**กรรมวิธีการหมักปลาทะเลกลุ่มปลากะตักและปลากุเลา**

ได้ปลาที่หมักจากปลากะตักที่มีกลิ่นสด มีความปลอดภัยทางอาหารตามมาตรฐานสากล และมีสารก่อภูมิแพ้ต่ำ ไม่มีปัญหาพยาธิ



**กรรมวิธีการผลิตกรดแลคติกจากแป้งและหัวมันสำปะหลัง ด้วยแบคทีเรียสายพันธุ์เฉพาะที่คัดแยกในประเทศไทย**

L-Lactic acid มีความบริสุทธิ์เชิงแสงสูงร้อยละ 100 จากแป้งและหัวมันสำปะหลัง ด้วยกระบวนการหมักต้นทุนต่ำ โดยมีหลายกรรมวิธีตามสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่ใช้



**กรรมวิธีการผลิตกรดดี-แลคติกจากแป้งมันสำปะหลังด้วยแบคทีเรียสายพันธุ์เฉพาะที่คัดแยกในประเทศไทย**

D-Lactic acid มีความบริสุทธิ์เชิงแสงสูงร้อยละ 99 จากแป้งมันสำปะหลัง ด้วยกระบวนการหมักต้นทุนต่ำ มีหลายกรรมวิธีตามสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่ใช้



**ผลิตภัณฑ์สารสกัดมาตรฐานเห็ดแครงที่มีฤทธิ์สร้างเสริมภูมิคุ้มกันและฤทธิ์ต้านมะเร็ง**

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการในรูปแบบชา ที่เป็นสารสกัดมาตรฐานเห็ดแครงรับประทานได้ สายพันธุ์เฉพาะของเห็ดแครง



**รูปแบบกึ่งปฏิกรณ์ชีวภาพระดับนำร่อง ที่ได้พัฒนาเพื่อรองรับนวัตกรรมเทคโนโลยียักน้ำเชื้อจุลินทรีย์เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและพลาสติกชีวภาพ**

กึ่งปฏิกรณ์ชีวภาพต้นแบบระดับนำร่อง มีประสิทธิภาพสูงในการเลี้ยงจุลินทรีย์เป้าหมาย และราคาถูกกว่ากึ่งปฏิกรณ์ชีวภาพที่ผลิตทางการค้าไม่น้อยกว่า 30 เท่า



**กรรมวิธีการผลิตอาหารเลี้ยงจุลินทรีย์ราคาถูกจากหัวมันและกากมันสำปะหลัง**

ผลิตภัณฑ์ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการอาหารเลี้ยงเชื้อราคาถูกจากหัวมันและกากมันสำปะหลัง



**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**

เพื่อดำเนินการตามพันธกิจ พัฒนานวัตกรรมเชิงลึก ด้านจุลชีววิทยาเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมการใช้ประโยชน์ผลิตผลการเกษตร และสารเสริมสุขภาพจากจุลินทรีย์และที่ผลิตโดยเทคโนโลยีจุลินทรีย์

หัวหน้าศูนย์ :  
รศ. ดร.จิรวรรณ ยงสวัสดิกุล  
ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สบวพ.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาธรรม จินกุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779





**เทคโนโลยีจุลินทรีย์เพื่อผลิตส่วนประกอบของอาหารสัตว์จากกากมันสำปะหลังที่มีโปรตีนสูง**

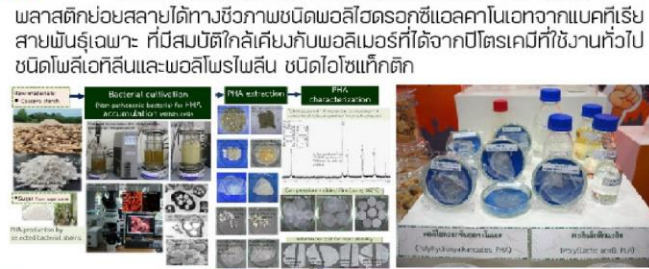
ผลิตภัณฑ์ต้นแบบส่วนประกอบของอาหารสัตว์จากกากมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีจุลินทรีย์ในรูปแบบโปรตีนเซลล์เดี่ยว



ผลิตภัณฑ์ต้นแบบส่วนประกอบของอาหารสัตว์พัฒนาจากกากมันสำปะหลัง



**พลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพชนิดพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอทจากแบคทีเรียสายพันธุ์เฉพาะ ที่สมบัติใกล้เคียงกับพอลิเมอร์ที่ได้จากปิโตรเคมีที่ใช้งานทั่วไปชนิดโพลีเอทิลีนและพอลิโพรพิลีน ชนิดโอโซเทคติก**



**เทคโนโลยีการตรวจ DNA ที่มีความสัมพันธ์กับยีนไขมันแทรกและความนุ่มเนื้อในโค**

พัฒนาเทคนิคการตรวจ DNA เพื่อให้บริการตรวจยีนที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพเนื้อโค

**บริการตรวจพิสูจน์ยีนไขมันแทรกและความนุ่มเนื้อ**

**ยีนไขมันแทรก (Merbling genes)**

- Thyroglobulin 5 (TG5)
- Diacylglycerol O-Acyltransferase 1 (DGAT1)
- Fatty Acid-Binding Protein 4 (FABP4)

**ยีนความนุ่มเนื้อ (Tenderness genes)**

- Calpain 3 (CAPN3)
- Calpain 4 (CAPN4)
- Calpastatin (CAST)



**เทคโนโลยีการตรวจเพศอินทผลัม**

พัฒนากระบวนการ เพื่อให้บริการตรวจสอบเพศของต้นอินทผลัมก่อนนำลงแปลงปลูก

**Traction**

ทดสอบกว่า 1,000 ตัวอย่าง

**Process**

Input	Output	User	Change	Impact
ต้นอินทผลัม	ผลตรวจเพศ	เกษตรกร	เลือกต้นพันธุ์ที่เหมาะสม	เพิ่มผลผลิตและคุณภาพ



**CrickSHOT**

นวัตกรรมเครื่องดื่มโปรตีนไฮโดรไลเซตสกัดจาก Cricket



**เทคโนโลยีการตรวจเพศกัญชา**

พัฒนากระบวนการ ตรวจสอบเพศของต้นกัญชา

**DNA Extraction**

Master Mix

PCR Tube

**วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :**

เพื่อดำเนินการตามพันธกิจ พัฒนางานวิจัยเชิงลึก ด้านจุลชีววิทยาเพื่อนำไปสู่นวัตกรรมการใช้ประโยชน์ผลิตผลการเกษตร และส่งเสริมสุขภาพจากจุลินทรีย์และที่ผลิตโดยเทคโนโลยีจุลินทรีย์

หัวหน้าศูนย์ :  
รศ. ดร.จิรวรรณ ยงสวัสดิกุล

ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ศูนย์นวัตกรรม จีนากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779









### เครื่องกำจัดมอดข้าวด้วยคลื่นความถี่วิทยุ

เครื่องกำจัดมอดข้าวเป็นเครื่องที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุในการกำจัดมอดข้าว ซึ่งไม่ใช้สารเคมี มีขนาด 300 กิโลกรัม/ชั่วโมง สำหรับชุมชน และ ไม่เกิน 3 ตัน/ชั่วโมง สำหรับโรงสีข้าว ขนาดกลาง เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องนํามอดข้าวเปลือกและกระตุ้นการงอกด้วยคลื่นความถี่วิทยุ

ข่ามอดข้าวเปลือกและกระตุ้นการงอกด้วยคลื่นความถี่วิทยุ เป็นเครื่องที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุและไม่ใช้สารเคมี มีขนาด 300 กิโลกรัม/ชั่วโมง สำหรับชุมชน และ ไม่เกิน 1 ตัน/ชั่วโมง สำหรับโรงสีข้าวขนาดกลาง เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องกำจัดมอดมะขามด้วยคลื่นความถี่วิทยุ

เครื่องกำจัดมอดมะขามด้วยคลื่นความถี่วิทยุเป็นเครื่องที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุและไม่ใช้สารเคมี มีขนาด 1,000 กิโลกรัม/วัน เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องสร้างบุน้ำโดยการตรึงไนโตรเจนจากอากาศผ่านขบวนการทางพลาสมา

เครื่องสร้างบุน้ำโดยการตรึงไนโตรเจนจากอากาศผ่านขบวนการทางพลาสมา เป็นการใช้เทคนิคการสร้างบุน้ำด้วยการสร้างพลาสมาความเข้มสูง เพื่อการใช้งาน สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับทุกขนาดใช้งานและเป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เตาไฟฟ้าแบบเหนียวน้ำสำหรับร้านอาหารตามสั่งและร้านก๋วยเตี๋ยว

เตาไฟฟ้าแบบเหนียวน้ำสำหรับร้านอาหารตามสั่งและร้านก๋วยเตี๋ยว เป็นเครื่องที่ใช้หลักการให้ความร้อนแบบเหนียวน้ำในการให้ความร้อนทดแทนการใช้แก๊สระดับแบบเดิม มีการประยุกต์ใช้กับหม้อต้มก๋วยเตี๋ยว หม้อแกง และกระทะ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องฟอกอากาศและกำจัดเชื้อไวรัสด้วยระบบโคโรนาดีชาร์จ

เครื่องฟอกอากาศและกำจัดเชื้อไวรัสด้วยระบบโคโรนาดีชาร์จ เป็นระบบที่สามารถฟอกอากาศและกำจัดเชื้อไวรัสด้วยระบบโคโรนาดีชาร์จ ซึ่งสามารถใช้งานกับห้องทั่วไป หรือห้องปฏิบัติงานในโรงพยาบาล พื้นที่ส่งในห้วงขนาดใหญ่ เป็นต้น เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องป้องกันเชื้อไวรัสและฝุ่น PM 2.5 ด้วยประจุไฟฟ้าไอออน

เครื่องป้องกันเชื้อไวรัสและฝุ่น PM 2.5 ด้วยประจุไฟฟ้าไอออน เป็นเครื่องที่สามารถใช้งานในพื้นที่ด้านนอกและด้านในได้ตามความเหมาะสม เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



#### วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้านุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา การออกแบบวงจรอย่างความถี่วิทยุ ไมโครเวฟและวิศวกรรมสายอากาศ โดยมีงานวิจัยประยุกต์ทางด้าน การให้ความร้อนแบบไดอิเล็กตริก ซึ่งเป็นการออกแบบด้วยกำลังงานสูง ความถี่สูง และการให้ความร้อนแบบเหนียวน้ำ ซึ่งเป็นการออกแบบด้วยกำลังงานสูง ความถี่ต่ำ การออกแบบวงจรระบบโคโรนาดีชาร์จ และการออกแบบวงจรแหล่งกำเนิดพลังงานพลาสมา เพื่อการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมในอนาคต

หัวหน้าศูนย์ :  
รศ. ดร.ชาญชัย ทอโรสภา  
ผู้ประสานงาน :  
สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาบธรรม จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-725-5779





### เครื่องกำจัดตะกอนและสาหร่ายสำหรับบ่อพักน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม

เครื่องกำจัดตะกอนและสาหร่ายสำหรับบ่อพักน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นระบบที่ใช้คลื่นสนามแม่เหล็กร่วมกับระบบอัลตราโซนิคในการให้พลังงานกับน้ำเสีย และสามารถยับยั้งการเกิดสาหร่ายและตะกอนในท่อได้เป็นอย่างดี สามารถออกแบบให้เหมาะสมต่อความต้องการได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องไล่แมลงสิ่งการดำเนินงานแบบไร้สาย

เครื่องไล่แมลงสิ่งการดำเนินงานแบบไร้สาย เป็นเทคโนโลยีที่ใช้หลักการให้ความร้อนกับเวโลสแมลง เพื่อให้เกิดการระเหยและไล่แมลงได้ สามารถตั้งเวลาในการเปิด - ปิด เครื่องได้ และสามารถติดตั้งใช้งานในที่โล่งหรือในโรงเก็บเมล็ดธัญพืชได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



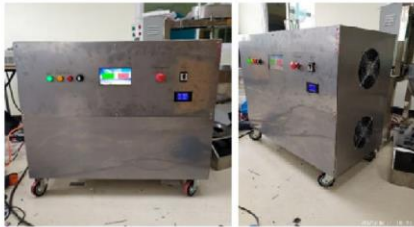
### เครื่องกำจัดตะกอนในท่อส่งน้ำบาดาล

เครื่องกำจัดตะกอนในท่อส่งน้ำบาดาล เป็นระบบที่ใช้คลื่นสนามแม่เหล็กในการให้พลังงานกับน้ำ สามารถยับยั้งการเกิดตะกอนในท่อได้เป็นอย่างดี สามารถออกแบบให้เหมาะสมต่อขนาดของท่อตามความต้องการได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องกำเนิดไอออนกำลังสูงสำหรับฆ่าเชื้อไวรัส

เครื่องกำเนิดไอออนกำลังสูงสำหรับฆ่าเชื้อไวรัส เป็นเครื่องที่สามารถจ่ายปริมาณก๊าซไอออนได้ตามต้องการ และสามารถนำไอออนไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องกำจัดลูกน้ำยุงด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงกำลังงานสูง

เครื่องกำจัดลูกน้ำยุงด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงกำลังงานสูง เป็นเครื่องที่สามารถออกแบบให้เหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละรูปแบบได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องกำจัดสาหร่ายและตะไคร่ในแหล่งน้ำด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

เครื่องกำจัดสาหร่ายและตะไคร่ในแหล่งน้ำด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ใช้เทคนิคการปล่อยคลื่นอัลตราโซนิคในการยับยั้งการเกิดสาหร่าย เป็นเครื่องที่สามารถออกแบบให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละรูปแบบได้ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



### เครื่องให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำสำหรับย่อยสลายเศษอาหารเน่าเสียภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อการผลิตปุ๋ย

เครื่องให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำสำหรับย่อยสลายเศษอาหารเน่าเสียภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อการผลิตปุ๋ย เป็นเครื่องที่ใช้หลักการให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำในการให้ความร้อนเพื่อการกำจัดขยะที่เน่าเสียเร็ว และสามารถผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์ดีอีกด้วย อีกทั้งยังสามารถออกแบบได้ตามขนาดที่ต้องการ เป็นเทคโนโลยีที่พร้อมติดตั้งใช้งานในเชิงพาณิชย์แล้ว



#### วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ามุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านการออกแบบวงจรย่านความถี่วิทยุ ไมโครเวฟและวิศวกรรมสายอากาศ โดยมีงานวิจัยประยุกต์ทางด้านการให้ความร้อนแบบไดอิเล็กตริก ซึ่งเป็นการออกแบบด้วยกำลังงานสูงความถี่สูงและการให้ความร้อนแบบเหนี่ยวนำ ซึ่งเป็นการออกแบบด้วยกำลังงานสูงความถี่ต่ำ การออกแบบวงจรระบบโคโรน่าดิจิตอล และการออกแบบวงจรแหล่งกำเนิดพลังงานพลาสมา เพื่อการพัฒนาสู่อุตสาหกรรมในอนาคต

หัวหน้าศูนย์ :  
รศ. ดร.ชาญชัย ทอวิสก

ผู้ประสานงาน :  
สถาปนวิทย์และพัฒนา (สบพว.)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
คุณดาธรรม จินากุล  
โทร. 66-44-224-753  
มือถือ 086-726-5779



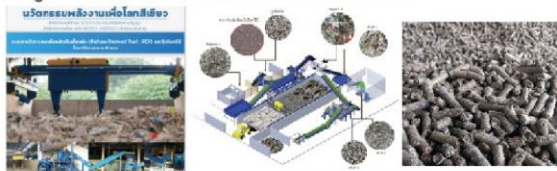


# ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล (Center of Excellence in Biomass)



## เทคโนโลยีบำบัดขยะด้วยวิธีทางกลและชีวภาพ (Mechanical and Biological Treatment : SUT-MBT)

เป็นระบบที่นำมาใช้บำบัดขยะชุมชน ด้วยกระบวนการทางกลและชีวภาพ ทำให้ได้ผลพลอยได้เป็นสารปรับปรุงดิน และเชื้อเพลิงขยะ RDF ปัจจุบันได้ถูกขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย และมีใช้กว่า 20 อปท. ทั่วประเทศ



## เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

เป็นระบบที่ออกแบบให้สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้ในระยะเวลาที่เร็ว และปริมาณมาก รองรับผลิตปุ๋ยอินทรีย์เชิงพาณิชย์ โดยระบบจะอาศัยการควบคุมสภาวะแวดล้อมให้เหมาะต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์



## เทคโนโลยีการแปรรูปชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง

เป็นระบบที่รองรับการแปรรูปเชื้อเพลิงชีวมวลประเภทต่าง ๆ ให้เป็นเชื้อเพลิงพร้อมใช้ โดยมีกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่ การลดขนาด การลดความชื้น การขึ้นรูปเป็นเชื้อเพลิงอัดเม็ด



### วัตถุประสงค์การจัดตั้ง :

- พัฒนารูปแบบการจัดการชีวมวล การจัดการของเสียชุมชน และของเสียอันตราย ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเน้นการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนจากชีวมวลของเสียชุมชน รวมไปถึงเทคโนโลยีการจัดการของเสียอันตราย ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมแก่การขยายผลสู่ชุมชนต่อไป
- พัฒนาศักยภาพนักวิจัยทางด้านจัดการและเทคโนโลยีจากชีวมวลและของเสีย ทั้งในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และ หลังปริญญาเอก
- เผยแพร่ความรู้ องค์ความรู้ นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี กับทางด้านวิชาการและวิชาชีพ ให้ยอมรับในวงวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ



## เทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงคุณภาพสูง (Torrefied Biomass)

เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ปรับปรุงคุณภาพชีวมวลธรรมชาติ ให้เป็นเชื้อเพลิงชีวมวลคุณภาพสูง โดยอาศัยกระบวนการทางความร้อนภายใต้สภาวะอ็อกซิเจนต่ำ โดยมีการทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ และขยายขนาดเบื้องต้นมาแล้ว ราวการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง



## เทคโนโลยีแปรรูปขยะเป็นน้ำมัน

เป็นเทคโนโลยีการแปรรูปขยะพลาสติกเป็นน้ำมันดิน เพื่อต่อยอดให้กลายเป็นเชื้อเพลิงหรือสารเคมี โดยระบบดังกล่าวได้มีการสร้างมาแล้ว 6 แห่ง ทั่วทั้ง ทั่วประเทศ ต่าง ๆ



## เทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชันสำหรับผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลและขยะ

เป็นเทคโนโลยีทางเคมีความร้อนที่เปลี่ยนเชื้อเพลิงเป็นแก๊สสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตความร้อน หรือ ไฟฟ้า โดยมีต้นแบบผลิตที่ผ่านการพิสูจน์การใช้งาน ณ สภาวะการทำงานจริงแล้วในมหาวิทยาลัย



## เทคโนโลยีกำจัดขยะติดเชื้อ

เป็นเทคโนโลยีที่ประยุกต์ระบบแก๊สซิฟิเคชัน ในการนำมาใช้กำจัดขยะติดเชื้อ โดยแก๊สที่ได้จะถูกนำไปเผาทำลายซ้ำอีกครั้งเพื่อให้มีสารปลดปล่อยมลพิษไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด



## เทคโนโลยีแก๊สชีวภาพ

เป็นระบบผลิตแก๊สชีวภาพแบบ CSTR ซึ่งเป็นต้นแบบในการผลิตแก๊สชีวภาพจากพืชโตเร็ว เช่น หญ้าเนเปียร์ ระยะเวลาอาหาร รวมไปถึงของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ มีขนาด 300 m<sup>3</sup> โดยต้นแบบนี้ผ่านการพิสูจน์การใช้งาน ณ สภาวะเลียนแบบใกล้เคียงสภาวะจริง



# INTRODUCTION SERVICES OF SUT & FOOD INNOPOLIS PLATFORMS

## Bioenergy (Innovation Hubs) 2

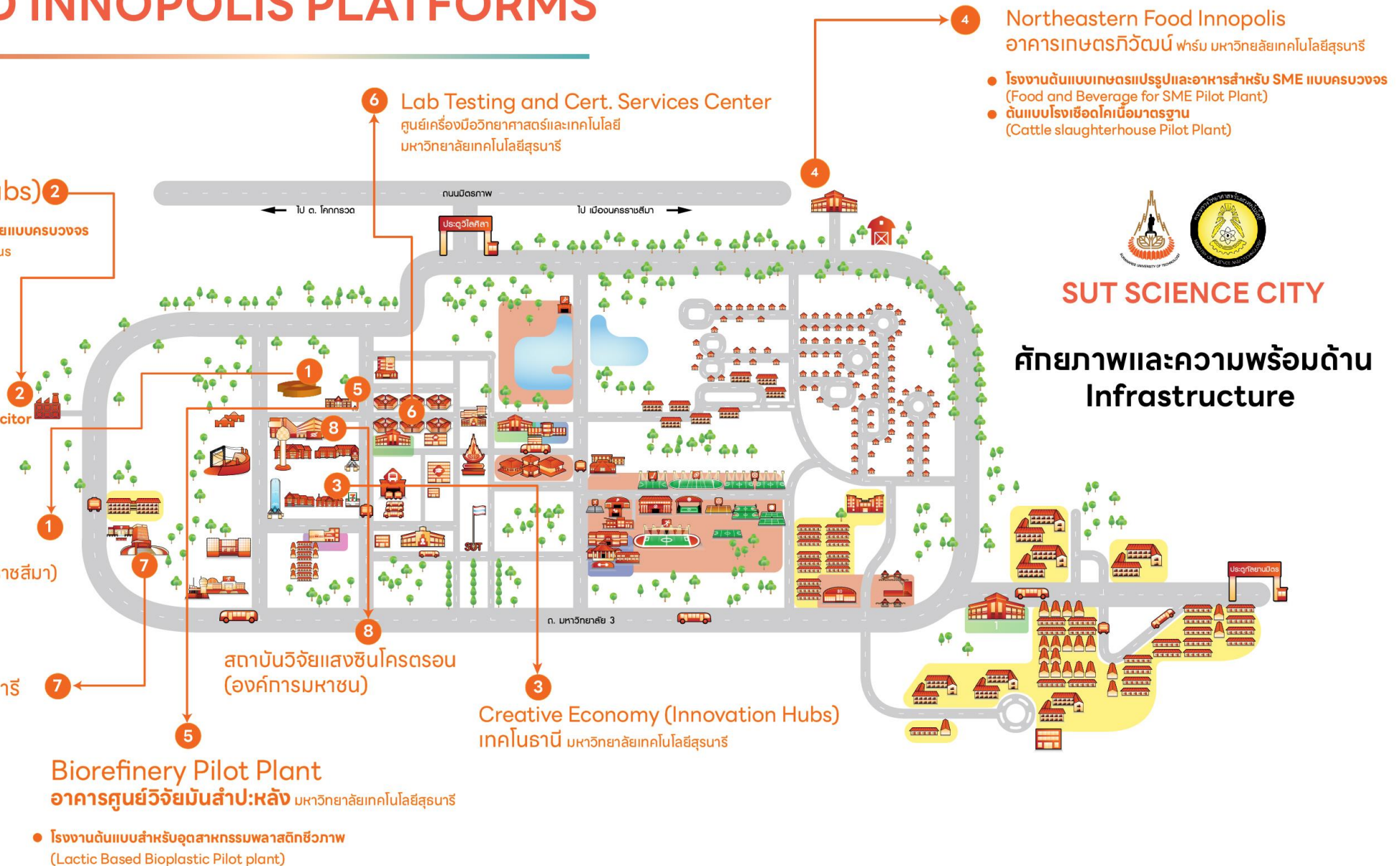
- โรงงานต้นแบบการจัดการขยะชุมชนและของเสียอันตรายแบบครบวงจร (Municipal Waste, Infected Waste and Hazardous Waste Management Pilot plant)
- โรงงานต้นแบบการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลแบบครบวงจร (Biomass Feedstock Pilot Plant)
- โรงงานต้นแบบผลิตไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชัน (Biomass Gasification Powerplant Pilot Plant)
- โรงงานต้นแบบแปรรูปเชื้อเพลิงขยะเป็นน้ำมัน (Pyrolysis Oil Pilot Plant)
- โรงงานต้นแบบการผลิต Carbon Based Supercapacitor (Electric Double layer Capacitor Pilot plant)

อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จ.นครราชสีมา)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Medical Hubs  
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Biorefinery Pilot Plant  
อาคารศูนย์วิจัยมันสำปะหลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- โรงงานต้นแบบสำหรับอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Lactic Based Bioplastic Pilot plant)



- 4 Northeastern Food Innopolis  
อาคารเกษตรวิวัฒน์ ฟาร์ม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- โรงงานต้นแบบเกษตรแปรรูปและอาหารสำหรับ SME แบบครบวงจร (Food and Beverage for SME Pilot Plant)
  - ต้นแบบโรงเชือดโคเนื้อมาตรฐาน (Cattle slaughterhouse Pilot Plant)

SUT SCIENCE CITY  
ศักยภาพและความพร้อมด้าน  
Infrastructure

# SHARING OF INSIGHTS FOOD INNOVATION & FACILITIES



## หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- ▶ บริการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
- ▶ บริการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำและอาหาร
- ▶ บริการวิเคราะห์ทดสอบทางเคมีและชีวเคมี
- ▶ บริการวิเคราะห์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ▶ บริการตรวจคุณภาพนม
- ▶ บริการทดสอบทางกายภาพ
- ▶ บริการทดสอบด้วยกล้องจุลทรรศน์
- ▶ บริการทดสอบวัสดุก่อสร้าง
- ▶ บริการวิเคราะห์ทางเภสัชศาสตร์
- ▶ บริการห้องปฏิบัติการพื้นฐาน
- ▶ บริการทดสอบด้วยเซลล์
- ▶ บริการตรวจวัดด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน
- ▶ บริการทดสอบโรมาเนตแบบอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ
- ▶ บริการทดสอบมาตรฐานเครื่องมือส่วนวิเคราะห์สายระบบออนไลน์

### ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ (LSU)  
เทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
เครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

☎ 0-4422-3313-4  
✉ LSU@sut.ac.th



## บริการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำและอาหาร Microbiological Analysis

### ☞ ตรวจหาจุลินทรีย์ทั่วไป และจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคต่างๆ

- น้ำดื่ม
- น้ำประปา
- น้ำบาดาล
- น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
- น้ำเสีย

### ☞ อาหาร เครื่องดื่ม และตัวอย่างทั่วไป

- เนื้อสัตว์
- นมผง
- อาหารแปรรูป
- น้ำผลไม้
- ธัญพืช
- อาหารสัตว์
- นมและผลิตภัณฑ์จากนม

### ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ (LSU) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
อาคารสิรินธรวิศวะพัฒน์ (F11) ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



☎ 044-223313 ✉ LSU@sut.ac.th 📞 Line : @LSU\_sut



## บริการวิเคราะห์ทางเคมีและชีวเคมี Chemical and Biochemical Analysis

### ☞ วิเคราะห์วัตถุเจือปนอาหารและสารปนเปื้อน

Benzoic acid, Sorbic acid, สีสังเคราะห์, ไนโตรเจน, ไอออนต่างๆ, ปะปน, ตะกั่ว สารหนู และโลหะหนักอื่นๆ

### ☞ วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของตัวอย่างประเภทต่างๆ

โปรตีน, คาร์โบไฮเดรต, กรดไขมัน, CLA, C, B และ C Omega 3  
Flavor Profile, Fatty acid Profile, Cholesterol, Amino acid Profile

### ☞ วิเคราะห์แร่ธาตุในพืช, ดิน และวัสดุต่างๆ

เช่น เหล็ก, สังกะสี, แมกนีเซียม, แคลเซียม รวมถึงองค์ประกอบทางเคมีของชีวมวล ฯลฯ

### ☞ บริการให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง

เช่น GC-MS, HPLC, NMR, XRD, XRF, IC, ICP-MS, AAS, LC-MS, Amino acid Analyser  
FT-IR, FT-Raman, MALDI-TOF, CHNS/O ฯลฯ

### ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยบริการทางห้องปฏิบัติการ (LSU) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
อาคารสิรินธรวิศวะพัฒน์ (F11) ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



☎ 044-223313 ✉ LSU@sut.ac.th 📞 Line : @LSU\_sut



# SHARING OF INSIGHTS FOOD INNOVATION & FACILITIES

## INNOVATION DESIGN CENTER

ศูนย์ออกแบบนวัตกรรม

ให้บริการและคำปรึกษาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ตราสัญลักษณ์ สื่อสิ่งพิมพ์ และประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ โดยเน้นตอบโจทย์ผู้บริโภคและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ด้วยการออกแบบโดยมุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ และการออกแบบเข้าไปขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน ต่อยอดคุณค่าสินค้านวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น สื่อสารผ่านวิธีการออกแบบที่สามารถแข่งขันทางการตลาดได้อย่างแตกต่าง

### DESIGN

บริการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์

### CONSULT

ให้คำปรึกษาด้านการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

### SERVICE

บริการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ตราสัญลักษณ์ สื่อสิ่งพิมพ์ เว็บไซต์

### MARKETING

บริการออกแบบผลิตภัณฑ์ สร้างความแตกต่าง ขยายตลาดผู้บริโภค

สอบถามรายละเอียดติดต่อ  
ณรงค์ฤทธิ์ คงวีระวัฒน์  
อรรถัย ท้อนเครือ

เจ้าหน้าที่ออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์  
044 224819



## รับจดทะเบียน

ขึ้นทะเบียน อย.



# SUT OSSC

ONE STOP SERVICE CENTER

พร้อมรับเป็นที่ปรึกษา (Consultants)

### ขออนุญาตในส่วนของ ผลิตภัณฑ์ นำเข้า ส่งออก ทั้งสถานที่และผลิตภัณฑ์



โรงงาน



Product



Standard



ETC.

✈ Import

✈ Export

🍲 อาหาร

🧴 เครื่องสำอาง

💊 ยา

🩺 เครื่องมือแพทย์

- GMP
- GHPs
- HACCP
- HALAL
- ISO

- GAP
- CE MARKING
- US FDA
- EU
- EMA

**สนใจติดต่อ**  
คุณชอริษา นาชาป้อม  
เจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจนวัตกรรม  
หน่วยบำรุงธุรกิจนวัตกรรม

☎ 044-224819  
✉ Chonhicha.na@g.sut.ac.th



# คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยี

อธิการบดี : ประธาน  
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา

ผู้อำนวยการเทคโนโลยี  
อาจารย์ ดร.มัลลิกา สิงห์ศนิค

คณะกรรมการสุรสัมมนาการ  
อธิการบดี : ประธาน  
รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ทองระอา

ผู้จัดการสุรสัมมนาการ

สุรสัมมนาการ

รองผู้อำนวยการเทคโนโลยี  
ฝ่ายบริหารและพันธกิจสัมพันธ์

รองผู้อำนวยการเทคโนโลยี  
ฝ่ายปรับเปลี่ยน ต่อยอด และพัฒนาเทคโนโลยี

- ฝ่ายบริหารงานกลาง (CENTRAL ADMINISTRATION DIVISION : CAD)  
นางจิระวดี รัตนกร
  - หน่วยบริหารระบบคุณภาพ และสารสนเทศ
  - หน่วยการเงินและบัญชี
  - หน่วยทรัพยากรมนุษย์ สารสนเทศ และประชาสัมพันธ์
  - หน่วยยุทธศาสตร์ แผน และงบประมาณ
  - หน่วยพัสดุ
  - หน่วยบริหารจัดการพื้นที่
  - หน่วยบริหารจัดการสุรสัมมนาการ
  - โครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์
  - โครงการบริหารจัดการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จ.นครราชสีมา)

- ฝ่ายบ่มเพาะธุรกิจและนวัตกรรม (BUSINESS & INNOVATION INCUBATION DIVISION : BID)  
อาจารย์ พงศ์วราวุฑฒ์ หน้มนยุทธ
  - หน่วยบ่มเพาะธุรกิจนวัตกรรม
  - หน่วยเร่งสร้างวิสาหกิจที่ใช้เทคโนโลยีเชิงลึก
  - กลุ่มงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และประสบการณ์

- ฝ่ายส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม (INDUSTRY COMPETITIVENESS SUPPORT DIVISION : ICD)  
อาจารย์ ดร.นฤชา ตรีชัยวัฒนา  
\* ภัทริยา อนุ สอว.
  - หน่วยประสานความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม
  - หน่วยบริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ และรับรองมาตรฐาน

- ฝ่ายบริการวิชาการและพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชน (ACADEMIC SERVICE AND COMMUNITY ENGAGEMENT : ASCT)  
อาจารย์ ดร.สุพรรณณี จันทร์ภิรมณ์
  - หน่วยพันธกิจสัมพันธ์กับชุมชน
  - หน่วยบริการวิชาการ
  - หน่วยปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อสังคม
  - หน่วยอุทยานการเรียนรู้สิรินธร
  - หน่วยรับรองการจัดการศึกษาเรียนรวม

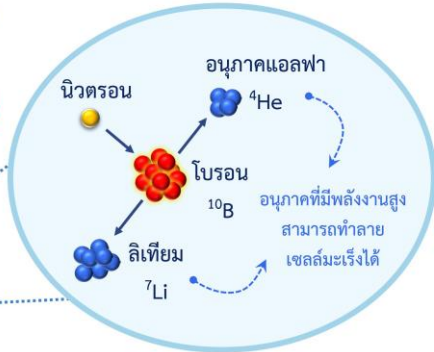
- ฝ่ายบริหารนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา (INNOVATION & INTELLECTUAL PROPERTYMANAGEMENT DIVISION : IIPM)  
MR.LARS ANDERSSON
  - หน่วยประเมินการเปิดเผยงานวิจัยและนวัตกรรม
  - หน่วยบริหารทรัพย์สินทางปัญญา
  - หน่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม
  - หน่วยประเมินผลกระทบงานวิจัยและนวัตกรรม

# การรักษาโรคมะเร็งด้วยเทคนิค

## โบรอนจับยึดนิวตรอน

Boron Neutron Capture Therapy (BNCT)

- ให้อาที่มีส่วนประกอบของ โบรอน (B) ทางเส้นเลือด และรอประมาณ 6 ชม.
- ฉายรังสี นิวตรอน (N) ไม่เกิน 15 นาที



มทส. เก่งด้านฟิสิกส์และวิศวกรรม  
มทส. เป็นที่แรกที่จะมีเครื่อง BNCT ในประเทศไทย



เครื่อง BNCT เป็นเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์  
ใช้หลักฟิสิกส์และเทคนิคทางวิศวกรรม



มทส.



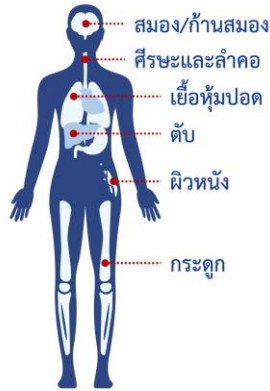
เสริมความเข้มแข็ง  
ทางการแพทย์



ประชาชน

โดยคน มทส. เพื่อคนโคราชและคนไทย

## เป้าหมายของ มทส.



สนับสนุนงานวิจัยด้านรังสี  
ในภาคอุตสาหกรรมและ  
การแพทย์

ช่วยรักษาโรคมะเร็งใน  
อวัยวะสำคัญอื่น ๆ

หาวิธีรักษามะเร็งท่อน้ำดี

เนื่องจากภาคอีสานเป็นบริเวณ  
ที่พบมากเป็นอันดับ 1 ของโลก

## การประยุกต์ใช้เครื่องวิจัย

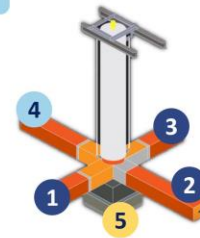
การวิเคราะห์ธาตุด้วยเทคนิค  
การวัดรังสีแกมมาพรอมต์



ตรวจสอบคุณสมบัติ



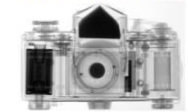
ปว. มทส.



การรักษาโรคมะเร็งด้วย  
เทคนิคโบรอนจับยึดนิวตรอน

การถ่ายภาพด้วยนิวตรอน

ถ่ายด้วยรังสีนิวตรอน



ถ่ายด้วยรังสีเอกซ์



ที่มา: <https://www.psi.ch/de/niag/what-is-neutron-imaging>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการวิจัยรังสีรักษา  
จากโบรอนจับยึดนิวตรอน (BNCT)



# นโยบายเขตระเบียงเศรษฐกิจ велเนส จังหวัดนครราชสีมา (Korat Wellness Corridor)



**SLTH Wellness Center**  
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
SURANAREE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY HOSPITAL

ศูนย์สุขภาพดี  
ด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์



Sport Center

Skin & Laser Center

Spa & Traditional Medicine Center

Rehabilitation Center

Checkup Center

# คลินิกกีฬา Sport Clinic

ครบวงจร ตรวจ รักษา  
ผ่าตัด ฟื้นฟูสภาพ โดย  
แพทย์เฉพาะทาง และทีมสห  
วิชาชีพสำหรับนักกีฬาอาชีพ  
และสมัครเล่น



เครื่องตรวจความแข็งแรงของ  
กล้ามเนื้อสำหรับนักกีฬา  
โดยเฉพาะ เช่น Isokinetic ,  
Arthrometer ฝึกสมรรถภาพ  
Balance Test , Eccentron  
แห่งเดียวในภาคอีสาน



เครื่องช่วยความร่วมมือดูแลนักกีฬา  
สโมสฟุตบอลนครราชสีมา มาสด้า  
(Swat Cat)

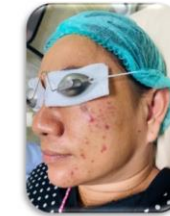


# คลินิกผิวหนังและเลเซอร์ Skin & Laser Clinic

-ตรวจรักษาผู้ป่วยผิวหนังเด็ก  
และผู้ใหญ่ด้วยเทคโนโลยีที่  
ทันสมัย  
-เป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยโรค  
ผิวหนัง



Hemangioma  
ปานหลอดเลือดแดง



รักษาสิวอย่างครบวงจร  
(Laser & LED)



รักษาหูดแบบไร้แผล  
(จี้เย็นด้วยไนโตรเจน)

เครื่องเลเซอร์  
PDL  
CO2  
Fotona



แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

นักกายภาพบำบัด

นักกิจกรรมบำบัด

นักจิตวิทยา

นักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เครื่องมือและการบริการสำคัญ



การทำจิตบำบัดหรือฟื้นฟูสภาพจิตใจผู้ป่วย  
(Psychological Treatment and Rehabilitation)

การคลายจุดเจ็บในกล้ามเนื้อด้วยเข็ม  
เปล่า (Dry Needling)



เครื่องกระตุ้นสมองเพื่อฟื้นฟู  
สมรรถภาพในผู้ป่วยหลอดเลือด  
สมอง (TMS)



เครื่องกระตุ้นการกลืน



เครื่องบำบัดด้วยคลื่น  
กระแทก  
shock wave therapy



เครื่องลดปวดด้วยคลื่น  
แม่เหล็กไฟฟ้า (PMS)



เครื่องให้การรักษาด้วย  
คลื่นวิทยุ  
(Radiofrequency)



เครื่องให้การรักษาด้วยเลเซอร์กำลัง  
สูง (High power Laser)



Snoezelen Room

# คลินิกแพทย์แผนไทย Traditional Medicine

# สปาทางการแพทย์ Medical Spa

ตรวจวินิจฉัย นวด  
บำบัดรักษา อบ  
ประคบสมุนไพร



จ่ายยา ผลิตภัณฑ์สมุนไพร  
ร่วมพัฒนางานวิจัย  
สมุนไพร



ดูแลมารดาหลัง  
คลอด

App. SUTH Massage  
ให้คำปรึกษาและ นัด  
หมายออนไลน์



**จองคิวง่ายๆ**  
ผ่านระบบ LINE OFFICIAL  
คลินิกแพทย์แผนไทยและสปาเพื่อสุขภาพ  
รพ.มท.ล.




สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ศูนย์บริการสุขภาพ  
โรงพยาบาลมท.ล.  
โทร. 0-4427-8155 ต่อ 6762, 6763  
ศูนย์บริการสุขภาพ  
โทร. 0-4427-8555 ต่อ 7272, 7273

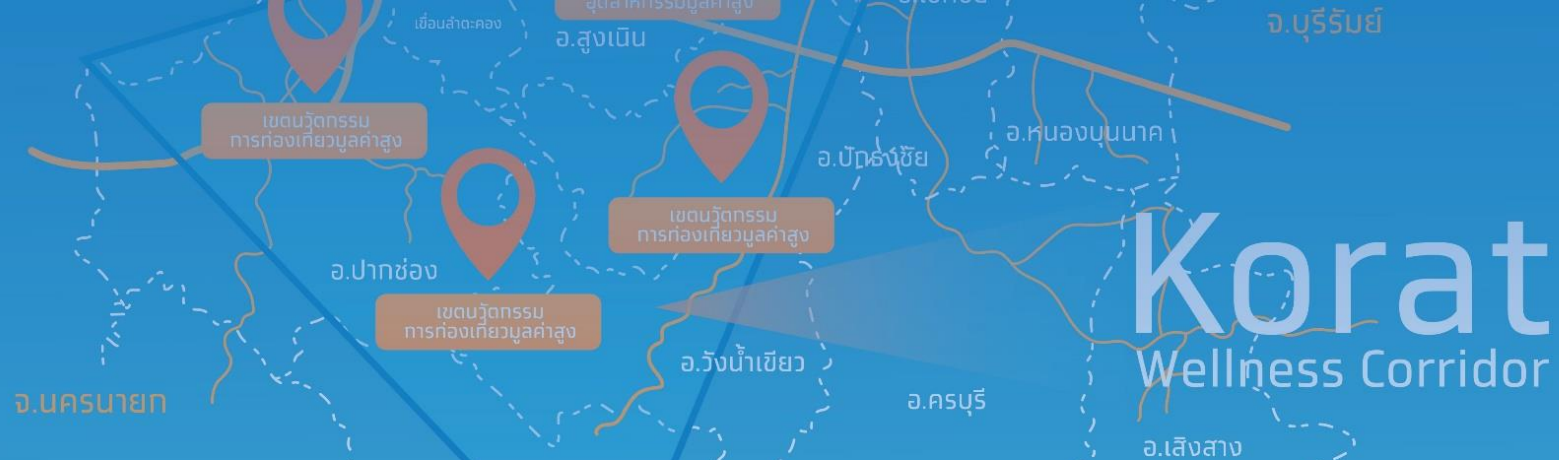


โปรแกรมวดหน้า กระชับ  
ผิวพรรณ ร่วมกับ Skin & Laser  
Clinic

โปรแกรม ชัดผิว อบไอน้ำ พอก  
สมุนไพร สำหรับเผยผิวใหม่

Aromatic Oil Massage  
นวดผ่อนคลาย อย่างปลอดภัย

Sport Massage สำหรับนักกีฬา  
และผู้ชื่นชอบการออกกำลังกาย



# Korat Wellness Corridor

**ดร. มัลลิกา สังข์สมิต**  
*mullika@g.sut.ac.th*

