Thai Delicious

ศาสตร์แห่งรสชาติอาหารไทย

www.nia.or.th/thaidelicious

ความเป็นมาของ Thai Delicious

อาหารไทยเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมในระดับโลก ดังจะเห็นได้จากจำนวนร้านอาหารไทยจำนวนมากกว่า ๑๐,๐๐๐ แห่งที่กระจายอยู่ในหลายประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพบว่ารสชาติอาหารไทยในร้านอาหารไทยและห้องอาหารไทยของโรงแรมในต่างประเทศ รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารไทยที่ส่งออกไปยังต่างประเทศนั้นถูกนำไปประยุกต์จนรสชาติผิดเพี้ยนไปจากตำรับดั้งเดิมของไทย และไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศ ทำให้มูลค่าการส่งออกอาหารไม่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้วัตถุดิบที่นำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารก็ประสบภาวะล้นตลาดเนื่องจากไม่สามารถนำมาใช้ประกอบเป็นอาหารได้ โครงการ Thai Delicious จึงเกิดขึ้นตามนโยบายรัฐบาลเพื่อรักษามาตรฐานรสชาติอาหารไทยและส่งเสริมให้ธุรกิจอาหารไทยเติบโตอย่างรวดเร็วและยั่งยืน

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้บริหารโครงการซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูป การเพิ่มมูลค่าสินค้าแปรรูป รวมถึงการบริหารจัดการร้านอาหารไทย การตลาด การสร้างตราสินค้า และการออกแบบบรรจุภัณฑ์

Thai Delicious Story

Thai food is one of the world's best know cuisines as seen from more than 10,000 Thai restaurants located in many countries. However, it is found that the flavors of Thai food in many standalone restaurants and in the hotels abroad are different from the authentic ones and do not meet the demands of foreign markets which result in the oversupply of raw materials. To solve these problems and promote Thai food industry for its sustainable growth, Thai Delicious is established according to the government's policy with the integration of Home Economics, Food Science and Technology, and Sensory Evaluation. It will also provide food innovative services and generate business models and networks.

The National Innovation Agency (Public Organization) (NIA) is assigned by the Ministry of Science and Technology to manage the project.

เป้าหมาย

๑. รวบรวมและพัฒนาสูตรมาตรฐานอาหารไทยที่มีรสชาติตามตำรับดั้งเดิมของไทย และเป็นศูนย์กลางของคลังสูตรมาตรฐานรสชาติอาหารไทยที่ตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้องค์ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารการทดสอบทางประสาทสัมผัส

๒. สร้างเครื่องมือตรวจวัดรสชาติอาหารเพื่อใช้วัดและวิเคราะห์รสชาติอาหารไทยให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอาหารไทยในโครงการ Thai Delicious

๓. สร้างผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (ผลิตภัณฑ์อาหารตั้งต้น หรือ institutional food) ที่ปรุงตามสูตรมาตรฐานอาหารไทยเพื่อตอบสนองความต้องการอาหารไทยในต่างแดน

Goals

1. Collect and develop Thai standard recipes by applying the science of Home Economics, Food Science and Technology and Sensory Evaluation.
2. Develop equipment to measure and analyze flavors of Thai food for a restaurant that would like to meet Thai Delicious standard.
3. Develop institutional food (or ready-to-cook product) based on the standard recipes to serve the demand of Thai food in foreign countries.

ตราสัญลักษณ์ Thai Delicious

เกิดจากการผสานแนวคิด ๒ ส่วนเข้าด้วยกัน คือ การแสดงถึงความเป็นไทย (Thai) และการสื่อถึงความอร่อย (Delicious) โดยแนวคิดเรื่องความเป็นไทยถูกสื่อผ่านลายเส้นอ่อนช้อยคล้ายภาพเขียนลายไทย สีทองล้อมาจากการใช้ทองประกอบในงานศิลปกรรมของไทย เช่น งานลงรักปิดทอง เป็นต้น ส่วนการสื่อถึงความอร่อยนั้นได้แรงบันดาลใจมาจากภาษากายที่ใช้ในหลายประเทศซึ่งแสดงถึงความอร่อยหรือความยอดเยี่ยม

Thai Delicious Logo

The inspiration of Thai Delicious logo comes from fine lines in Thai traditional painting and the ‘fingertips kiss’ body gesture used in many countries representing good feeling from tasting delicious food.

ความเป็นนวัตกรรม

Thai Delicious เป็นโครงการที่นำศาสตร์การปรุงอาหารไทยอันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาของชาติมาประยุกต์และพัฒนาให้เกิดสูตรมาตรฐานอาหารไทยและผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงที่ตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้โดยการผสมผสานความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และการทดสอบทางประสาทสัมผัสเข้าด้วยกันเพื่อสร้างมาตรฐานด้านรสชาติและกำหนดเกณฑ์บ่งชี้ความเป็นเอกลักษณ์ของอาหารไทย (markers) อีกทั้งยังมีการบริการและเครื่องมือรับรองด้านมาตรฐานรสชาติอาหารไทยโดยการประยุกต์ใช้เครื่องมือและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ

Thai Delicious Innovation

The project integrates Thai culinary art with home economics, food science and technology, and sensory evaluation in order to develop Thai standard recipes and institutional food (ready-to-cook product) that meet the demands of domestic and international markets. Food certification and other services are also provided with the accurate and reliable scientific process.

โครงสร้างและบทบาท | Framework & Roles

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ตั้งคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านอาหารและธุรกิจอาหาร และตัวแทนจากสมาคมพ่อครัวไทย เพื่อร่วมคัดเลือกและพัฒนาสูตรมาตรฐาน

๒. รวบรวมข้อมูลและคัดเลือก

คณะกรรมการคัดเลือกอาหารโดยพิจารณาตำรับที่มีความโดดเด่นและได้รับความนิยม แล้วจึงนำรสชาติต่างๆ ที่ได้รับความนิยมในตำรับอาหารนั้นอย่างน้อย ๕ สูตร มาเตรียมการทดสอบชิมอาหารหรือการทดสอบทางประสาทสัมผัสต่อไป

๓. ให้คะแนนโดยสาธารณชน

ตำรับอาหารที่คณะกรรมการคัดเลือกจะนำไปให้สาธารณชนได้ร่วมทดสอบทางประสาทสัมผัสโดยใช้วิธีให้คะแนนลงความเห็นเพื่อหาสูตรที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคสูงสุด

๔. สู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เมื่อได้ผลสรุปแล้ว สูตรที่ได้รับการคัดเลือกจะเข้าสู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ด้านคหกรรมศาสตร์ และการทดสอบทางประสาทสัมผัสในการวิเคราะห์วิจัยเพื่อสร้างสูตรมาตรฐานรสชาติของอาหารไทยชนิดนั้น และพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารตั้งต้น (institutional food) หรือผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมปรุงเพื่อนำไปแก้ปัญหารสชาติอาหารไทยคลาดเคลื่อนต่อไป

1 ตั้งคณะผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร

Establish Thai Delicious Committee

2 รวบรวมข้อมูลและคัดเลือก

Gather Information and Recipes Selection

Operation Process

1. Establish Thai Delicious Committee

   The National Innovation Agency (Public Organization) (NIA) established a working group consisting of experts with expertise in the food and catering business, as well as arepresentative from the Thai Chefs Association to work on the recipe selection process and product development.

2. Gather Information and Recipes Selection

   The Committee selects outstanding and popular recipes and then chooses at least five popular tastes in that recipe for a public sensory test.

3. Rated by the Public

   Recipes selected by the Committee will be tasted and scored by the public to find the most popular taste in that recipe.

4. To the Scientific Process

   With the knowledge in Food Science and Technology, Home Economics and SensoryEvaluation, the chosen recipe will be analyzed for its chemical components and then developed to be the institutional food (or ready-to-cook product) to resolve the discrepancy.

3 ให้คะแนนและคัดเลือก โดยสาธารณชน

Rated by the Public

4 สู่กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์

To the Scientic Process

เครื่องมือตรวจวัดรสชาติอาหารไทย

ในการตรวจวัดคุณภาพของรสชาติทั่วไปนั้น มักใช้หลักการประเมินทางประสาทสัมผัส (sensory evaluation) ได้แก่ รสชาติ กลิ่น สี และลักษณะเนื้อสัมผัส ซึ่งการประเมินอาจทำในลักษณะที่เป็นแบบแผนโดยใช้ผู้ทดสอบชิมที่ผ่านการฝึกฝนมา จากนั้นจึงนำผลมาวิเคราะห์โดยนักวิจัยอาหารเพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้คือการควบคุมวิธีการทดสอบ สภาพของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการทดสอบ และจิตใจของผู้ทดสอบชิม ซึ่งล้วนมีผลต่อการวัดคุณภาพ และสามารถทำให้ผลการทดสอบเกิดการคลาดเคลื่อนได้

สนช. จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนา “เครื่องมือตรวจวัดรสชาติอาหาร” เพื่อวัดค่ารสสัมผัสพื้นฐานที่คนจะได้รับจากลิ้นสัมผัส ได้แก่ ความเปรี้ยว ความหวาน ความเค็ม ความเผ็ด หรือตัวแปรอื่นๆ ที่จำเป็น พร้อมทั้งวัดกลิ่นที่มีองค์ประกอบทางเคมีที่สามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากอาหารได้ เพื่อนำไปใช้ทดสอบและประเมินรสชาติอาหารไทย

Thai Delicious Taste Measurement Devices

Generally, the food taste measurement often involves the sensory evaluation (taste, ador, color and texture). This assessment is usually carried out in a conventional way by trained participants. The condition of the product to be tested and minds of the examiners are important for they can influence the measurement, and the test results can turn out to be inaccurate.

To reduce this inaccuracy, NIA has initiated the project to develop an equipment that imitates human's tongue and nose to measure the odors tastes of Thai food which are sourness, sweetness, saltiness, spiciness, or other significant parameters.

e-delicious

e-delicious ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ส่วน ได้แก่ จมูกอิเล็กทรอนิกส์ (electronic nose; e-Nose) ลิ้นอิเล็กทรอนิกส์ (electronic tongue; e-Tongue) และส่วนประมวลผลกลาง (central processing unit; CPU) โดยทั้งสามส่วนนี้มีความเชื่อมโยงกันและทำหน้าที่ในการตรวจวัดกลิ่นและรสชาติ รวมถึงการประมวลผลรวมของข้อมูลของทั้งกลิ่นและรสชาติอาหาร เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลประมวล และแปลผลข้อมูล เพื่อทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานรสชาติอาหารไทยได้

ในส่วนของการตรวจวัดกลิ่น e-delicious จะทำการดมกลิ่นอาหารด้วยจมูกอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยอะเรย์ของแก๊สเซ็นเซอร์ จำนวน ๑๖ หัววัด ซึ่งถูกออกแบบมาให้มีความจำเพาะเจาะจงกับกลิ่นอาหารไทย ซึ่งมีองค์ประกอบของสารหอมระเหย แก๊ส และกลิ่นจากองค์ประกอบต่างๆ ของอาหาร โดยตัวระบบจะทำการควบคุมการไหลเวียนของอากาศภายในระบบเพื่อให้กลิ่นจากตัวอย่างไปถึงหัววัดทุกตัวในปริมาณการไหลที่เท่าเทียมและสม่ำเสมอ สัญญาณไฟฟ้าที่ได้จากหัววัดจะถูกนำไปประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถรู้จำและสามารถเปรียบเทียบกับกลิ่นของตัวอย่างมาตรฐานเพื่อบอกความเหมือนและความแตกต่างได้

ส่วนการวัดรสชาติโดยลิ้นอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการตรวจวัดด้วยวิธีทางไฟฟ้าเคมี โดยเครื่องสามารถตรวจวัดรสชาติที่สำคัญของอาหารไทย คือ เผ็ด เปรี้ยว เค็ม หวาน และอูมามิ ซึ่งเป็นรสชาติที่ ๕ ที่ลิ้นมนุษย์สามารถรับรู้และแยกแยะได้ การตรวจวัดรสชาติใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ นาทีต่อหนึ่งตัวอย่าง โดยสามารถตรวจวัดกลิ่นและรสชาติของอาหารที่มีลักษณะเป็นน้ำได้ เช่น น้ำต้มยำ และน้ำซุป เป็นต้น โดยในเบื้องต้นได้ทำการทดสอบเครื่องกับต้มยำกุ้งแล้ว ทั้งสูตรน้ำข้นและน้ำใส ซึ่งเครื่องสามารถตรวจวัดรสชาติได้และสามารถเปรียบเทียบความคล้ายคลึงของรสชาติกับตัวอย่างมาตรฐานที่มีการให้คะแนนโดยผู้ทดสอบชิม และระบบฐานข้อมูลของ e-delicious ยังสามารถรองรับระบบการให้คะแนนความอร่อยของรสชาติอาหารได้ โดยอิงการให้คะแนนความอร่อยของตัวอย่างอ้างอิงโดยคน และสามารถใส่สูตรการให้คะแนนตัวอย่างที่มีรสชาติแตกต่างไปจากตัวอย่างอ้างอิงได้อีกด้วย

การพัฒนาเครื่องตรวจวัดรสชาติอาหารไทย หรือ e-delicious นี้ นับว่าเป็นนวัตกรรมที่สำคัญที่จะทำให้การตรวจวัดรสชาติอาหารไทยก้าวหน้าไปอีกขั้นหนึ่ง และจะส่งผลให้การตรวจวัดและควบคุมรสชาติอาหารไทยมีความเป็นมาตรฐานมากขึ้น สอดคล้องกับนโยบายครัวไทยสู่ครัวโลก และไม่ว่าคุณจะไปทานอาหารที่ร้านอาหารไทยที่อยู่ที่ใดของโลกก็สามารถได้รสชาติของความเป็นอาหารไทยเช่นเดียวกัน

e-delicious

The system of “e-delicious” composes of 3 main parts those are 1) electronic nose (e-Nose) for measurement of smell by an array of 16 gas sensors, 2) electronic tongue (e-Tongue) for measurement of tastes by electro-chemical methods that allows us to measure those outstanding taste such as sourness, sweetness, saltiness, spiciness and Umami as the fifth taste that human can senses through his tongue, and 3) central processing unit (CPU) that gathers data from e-Nose and e-Tongue, processes and interprets the result.

The time taken for measurement of one sample will be less than 30 minutes and it can measure both smell and tastes of many kinds of soup such as Tom Yum Kung and other soups. We had already tested our e-delicious with both recipes of Tom Yum Kung those are thick soup and clear soup. The system can recognize the taste and smell comparing to those of reference samples and can compare for similarity and differences. The scoring system by human can be applied to the reference samples and together with the software with rules adjustable for calculating the score for the samples are different from the references.

With e-delicious which is an innovation for taste measurement to the world, now standardization of the taste of Thai food can be achieved according to the government’s policy, Thai kitchen to the world, we can now be sure that regardless of the place in this world for any restaurant, we can enjoy the taste of Thai food in the more standardization way than before.

ESenS

ESenS เป็นเหมือนหุ่นยนต์ที่ชาญฉลาดสำหรับการตรวจวัดกลิ่นและรสชาติของส่วนผสมในอาหาร โดยจะใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์ในการตรวจวัดรสชาติเหมือนเป็นนักชิมอาหารและเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่มีอยู่โดยการใช้เทคโนโลยีการประมวลผลที่มีความแม่นยำ ภายใน ESenS สามารถประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์และส่งผ่านทางอีเมล์และเครือข่ายทางสังคมตามความต้องการของผู้ใช้ได้ ESenS เป็นเครื่องมือที่ใช้มาตรวัดทางเคมีหรือเคโมเมตริกส์เพื่อพัฒนาอุปกรณ์สำหรับบ่งบอกค่าเชิงปริมาณของกลิ่น รสชาติ สี และสารปรุงแต่งในอาหาร โดย ESenS จะประกอบด้วย ๓ ส่วนย่อย ได้แก่ เซ็นเซอร์สำหรับตรวจวัดกลิ่น (electronic nose; e-Nose) เซ็นเซอร์สำหรับตรวจวัดรสชาติ (electronic tongue; e-Tongue) และเซ็นเซอร์สำหรับตรวจวัดสี (electronic eye; e-Eye) ซึ่งหลักการทำงานของเครื่อง ESenS จะเป็นการเลียนแบบการรับรู้กลิ่นและรสชาติของมนุษย์ในลักษณะการเรียนรู้แบบ pattern ที่เกิดขึ้นบนหัวเซ็นเซอร์ต่างๆ กัน สารที่ต้องการตรวจสอบจะถูกตรวจวัดด้วยหัวเซ็นเซอร์ จากนั้นจะแปรสัญญาณการตรวจจับเป็นสัญญาณไฟฟ้า และระบบจะทำการวิเคราะห์สัญญาณโดยเทียบกับฐานข้อมูลที่เก็บไว้

ESenS ถูกพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดให้เป็น Sensory Android ที่มีความฉลาดในการประมวลผลและสามารถเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์กลางที่เปรียบเสมือนคลังที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรสชาติของอาหารที่ได้รับการพัฒนาไว้แล้ว และมี Applications ต่างๆ เช่น การพัฒนา Smart Standard เพื่อใช้ในการตรวจสอบมาตรฐานรสชาติของอาหารโดยผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดข้อมูลจาก Cloud ได้โดยตรงเพื่อนำมาประมวลผลกับรสชาติที่ได้รับการพัฒนา ซึ่ง Smart Standard สามารถแนะนำร้านค้าที่มีรสชาติตามที่ต้องการได้ ESenS ถือเป็นนวัตกรรมการตรวจสอบรสชาติของอาหารได้อย่างรวดเร็วด้วยนาโนเทคโนโลยีที่ทันสมัย สามารถควบคุณภาพของอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้อง และแม่นยำ สามารถทดสอบอาหารได้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งการควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ง่ายต่อการใช้งาน จึงตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้โดยตรง นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลา ดูแลรักษาง่าย และคุ้มค่าต่อการลงทุนอีกด้วย

ESenS

ESenS is like a clever application on android for measuring the tastes and flavors of the food and food ingredients. It uses the smartest censorship technology and knowhow, functioning like meticulous taste buds of the world-famous food gourmets and gourmands. With well-developed database and precise processing technology inside, ESenS can be processed on Cloud Server which can easily be transmitted via email and social network as required by any users anytime and anywhere. ESenS is a chemometric sensory equipment which is used to specify and indicate the quality of flavors, tests and colors, especially for the food and food additives.

ESenS consists principally of three parts, namely electronic nose or e-Nose, electronic tongue or e-Tongue and electronic eye or e-Eye. The e-Nose has sensors for detecting the odors, while e-Tongue has sensors for taste measurement and e-Eye has sensors for color detection. The principle and function of ESenS is to stimulate the perception of flavors, tastes and colors of substances by detecting the pattern which occurs on the different sensors. To determine the samples, the ESenS's sensors will detect each chemical and transform it into electrical signals. Then the analytical system collects and analyzes all signals. The result is finally compared with the database in the library of standard data.

ESenS will be developed into a smart processing Sensory Android which is connected to the main central server to process the tastes of the food. Users can also download useful applications such as Smart Standard in the Cloud to precisely evaluate the tastes of the food.

This nano-innovative equipment is a fast and sensitive tool which can detect and analyze the odors, tastes and colors of the food and food additives with reliable results. With this modern and innovative technology, the quality of the food and food additives can effectively be controlled with acceptable, accurate and precise outcomes. Moreover, it can test a wide variety of food and food additive effectively. As an easy to use computer controlled program, high technology and new innovation with low cost, ESenS is intended for the investment to be used to increase the quality in all food and food additives business.

คณะทำงาน | Thai Delicious Committee

นายศุภชัย หล่อโลหการ | ประธานคณะทำงาน

ปัจจุบัน : ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Supachai Lorlowhakarn | Director

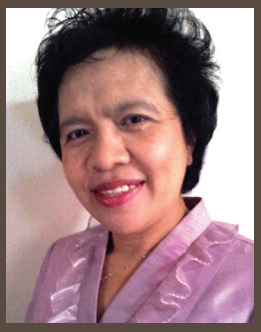
Current position: Assistant Director at the National Innovation Agency (Public Organization)

รองศาสตราจารย์ ดร.นภาวรรณ นพรัตนราภรณ์ | ที่ปรึกษาด้านการแปรรูปอาหาร

ปัจจุบัน : ผู้เชี่ยวชาญด้านความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)

Assoc. Prof. Napavarn Noparatnaraporn, PhD | Food Process Advisor

Current position: Expert for Biodiversity and Advisor in Bio-Economy, Biodiversity-Based Economy Development Office (BEDO) (Public Organization).



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล นันทรักษ์ | ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาหารและผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทย

ปัจจุบัน : ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรอุตสาหกรรมอาหารและการบริการ โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และอุปนายกสมาคมพ่อครัวไทย

Asst. Prof. Naruemon Nantaragsa, EdD | Food StandardAdvisor and Thai Culinary Expert

Current position: President of Bachelor's Degree Program of Science in Food industry and service, School of Culinary Art, Suan Dusit Rajabhat University.

คณะทำงาน | Thai Delicious Committee

นายชุมพล แจ้งไพร | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทย

ปัจจุบัน : ประธานสถาบันสอนการอาหารไทย เลขาธิการสมาคมพ่อครัวไทย เชฟกระทะเหล็ก ด้านอาหารไทยในรายการโทรทัศน์ “เชฟกระทะเหล็ก ประเทศไทย” วิทยากรพิเศษในมหาวิทยาลัยและกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานรัฐ และที่ปรึกษาธุรกิจอาหารไทยทั่วโลก

Chumpol Jangprai (Chef Chumpol) | Thai Culinary Expert

Current position: President of Thai Cuisine Academy, Secretary General of Thai Chef's Association, Iron Chef for Thai food in TV program “Iron Chef Thailand”, Special Lecturer in universities and government activities, and Advisor for Thai Food Business worldwide.

รองศาสตราจารย์ ดร.ราณี สุรกาญจน์กุล | ที่ปรึกษาด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส

ปัจจุบัน : หัวหน้าหน่วยวิเคราะห์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Ranee Surakarnkul, PhD | Food Sensory Advisor

Current position: Director of Division of Beverage and Profesor, Food Technology Department, Ramkamhaeng University.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ | ที่ปรึกษาด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส

ปัจจุบัน : หัวหน้าหน่วยการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการทดสอบผู้บริโภค คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Asst. Prof. Sujinda Sriwattana, PhD | Food SensoryAdvisor

Current position: Head of Sensory Evaluation and Consumer Testing Unit, Faculty of Agro-Industry, Chiang Mai University.

คณะทำงาน | Thai Delicious Committee

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต |
ที่ปรึกษาด้านการทดสอบทางประสาทสัมผัส

ปัจจุบัน : หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

Asst. Prof. Suched Samuhasaneetoo, PhD |
Food Sensory Advisor

Current position: Head of Food Technology Department, Faculty of Engineering and Industrial Technology, Silpakorn University.

ดร.วารุณี วารัญญานนท์ |
ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาหาร

ปัจจุบัน : ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาหาร สถาบันวิจัยและค้นคว้าพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Warunee Varanyanond, PhD |
Food Standard Advisor

Current position: Food Expert of Food Research and Product Development, Kasetsart University

---

รองศาสตราจารย์ ดร.สิรี ชัยเสรี |
ที่ปรึกษาด้านการแปรรูปอาหาร

ปัจจุบัน : รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Siree Chaiseri, PhD | Food Process Advisor

Current position: Associate Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry, Kasetsart University.

คณะทำงาน | Thai Delicious Committee

ศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี ชินะโชติ | ที่ปรึกษาด้านการแปรรูปอาหาร
ปัจจุบัน : ผู้อำนวยการสถานีวิจัยผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Prof. Pavinee Chinachoti, PhD | Food Process Advisor
Current position: Director of Nutraceutical and Functional Food R&D Center, Prince of Songkla University

---

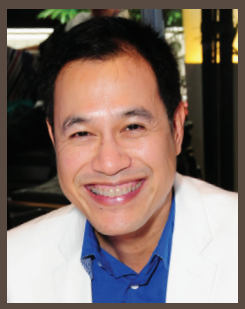
นางพัชรี ตั้งตระกูล | ที่ปรึกษาด้านการแปรรูปอาหาร
ปัจจุบัน : ผู้อำนวยการสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Patcharee Tungtrakul | Food Process Advisor
Current position: Director of Institute of Food Research and Product Development, Kasetsart University

---

ดร.อัศวิน อมรสิน | ที่ปรึกษาด้านการแปรรูปอาหาร
ปัจจุบัน : อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Aswin Amornsin, PhD | Food Process Advisor
Current position: Deputy Dean for Academic Affairs, Faculty of Technology, Mahasarakham University.



ม.ล.ภาสันต์ สวัสดิวัตน์ | นักวิจารณ์อาหาร
ปัจจุบัน : นักชิมระดับประเทศ นักเขียนนามปากกา “ปิ่นโตเถาเล็ก” และพิธีกรรายการอาหารทางโทรทัศน์

M.L. Parson Svasti | Food Critic
Current position: Food critic with pseudonym ‘Pintoh-Tao-Lek’, Food Writer for Matichon newspaper, Food Critic and Judge in TV program “Iron Chef Thailand”, and TV Host and Owner of Travel Show.

คณะทำงาน | Thai Delicious Committee

ดร.สุรอรรถ ศุภจัตุรัส | ที่ปรึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม
ปัจจุบัน : ผู้จัดการฝ่าย กลุ่มธุรกิจชีวภาพ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Sura-at Supachatturat, PhD |
Innovation Management Advisor
Current position: National Innovation Agency (Public Organization)

นายชาญวิทย์ รัตนราศรี | ที่ปรึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม
ปัจจุบัน : ผู้จัดการฝ่ายโครงการพิเศษ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Chanwit Rattanarasri |
Innovation Management Advisor
Current position: National Innovation Agency (Public Organization)

นายวิศรุต สุวรรณา | ที่ปรึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม
ปัจจุบัน : ผู้ประสานงานโครงการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Witsarut Suwanna |
Project Co-ordinator
Current position: National Innovation Agency (Public Organization)

นายจำนงค์ นิรังสรรค์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร
ปัจจุบัน : ประธานสมาคมพ่อครัวไทย ประธานสรรหาผู้ท้าชิงรายการโทรทัศน์ เชฟกระทะเหล็ก

Jamnong Nirungsan (Chef Jamnong) |
Thai Delicious Committee Advisor
Current position: President of Thai Chefs' Association, Chief Advisor of Thailand Culinary Academy, WACS Approved Judge B of World Association of Chefs Societies Accredited Judge, and Advisor & Head Judge in TV program “Iron Chef Thailand”.

Thai Delicious

ศาสตร์แห่งรสชาติอาหารไทย

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ

National Innovation Agency (Organization) • 73/1 Rama VI Road, Rajdhevee, Bangkok 10400, Thailand
Tel. +66-2-644 6000 • Fax. +66-2-664 8444 • info@nia.or.th • www.nia.or.th