

แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความ

หรือผลงานวิชาการ

---

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อ/นามสกุล นางสาวธรรณัฐย์ สว่างวรรณ อายุ 37 ปี

ตำแหน่ง อาจารย์พนักงาน

ระดับการศึกษาสูงสุด ปริญญาเอก

1.2 ที่ทำงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

โทร. 02-3108239

1.3 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) ศักยภาพของสารกลูโคซิลไกลเซอร์อลในสมบัติการเป็นสารพรีไบโอติก

(ภาษาอังกฤษ) Glucosylglycerol on performance of prebiotic potential

สาขาหลัก เทคโนโลยีชีวภาพ

สาขาย่อย -

สาขาที่เกี่ยวข้อง -

เพื่อ  ประชุมเสนอบทความ  ศึกษา  ฝึกอบรม และดูงาน

แหล่งให้ทุน มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศที่ไป ญี่ปุ่น

ระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2558

ภายใต้โครงการ งานประชุม 19<sup>th</sup> International Conference of Functional and Medical Foods, Bioactive Compounds and Biomarker: Longevity and Quality of Life

ของหน่วยงาน Functional Food Center

## ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร/ เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

งานประชุมในครั้งนี้เป็นการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติครั้งที่ 19<sup>th</sup> International Conference of Functional and Medical Foods, Bioactive Compounds and Biomarker: Longevity and Quality of Life ซึ่งจัดโดย Functional Food Center ระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2558 ณ มหาวิทยาลัยโกเบ เมืองโกเบ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในงานประชุมดังกล่าวจัดเพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายในด้านอาหารเพื่อสุขภาพ สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ โดยวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลักดันให้เกิดผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อมนุษยชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยในงานประชุมมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันระหว่างนักวิจัยทั้งภาครัฐบาล และเอกชน

## ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

### 3.1 วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม
- เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และเทคนิคต่างๆ ที่ได้จากการทำวิจัยกับผู้เข้าร่วมประชุม
- เพื่อเพิ่มโอกาส และสร้างความสัมพันธ์ และประสบการณ์ในการทำงานวิจัยกับนักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันที่มีชื่อเสียงต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางการเรียนการสอน และการทำวิจัยร่วมกันในอนาคต

### 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการไปเสนอบทความหรือผลงานวิชาการ

#### 3.2.1 เสนอผลงานวิชาการเรื่อง Glucosylglycerol on performance of prebiotic potential

##### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพของสารกลูโคซิลไกลเซอร์อลที่สามารถสังเคราะห์ได้ด้วยวิธีทางชีวภาพ เปรียบเทียบกับสารโอลิโกแซคคาไรด์ต่างๆ ได้แก่ สารฟรุคโตโอลิโกแซคคาไรด์, สารอินนูลิน และสารแลคทูโลส ซึ่งเป็นสารโอลิโกแซคคาไรด์ทางการค้า ทำการเปรียบเทียบในศักยภาพของการเป็นสารพรีไบโอติก โดยศึกษาการกระตุ้นการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์กลุ่มโปรไบโอติก, การศึกษาการยับยั้งเชื้อก่อโรค และการศึกษาการทนต่อสภาวะในทางเดินอาหาร โดยผลการวิจัยพบว่าสารกลูโคซิลไกลเซอร์อลสามารถแสดงศักยภาพใน

การเป็นสารพรีไบโอติกได้ดี ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาเพื่อใช้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันได้ต่อไป

คำสำคัญ กลูโคซิลไกลเซอร์อล, สารพรีไบโอติก, จุลินทรีย์โปรไบโอติก

### 3.2.2 บทความของผู้อื่นที่เสนอในที่ประชุม

- บทความเรื่อง Production of Functional Inositols: Conversion of Agricultural wastes into value added product นำเสนอโดย Kosei Tanaka, Yusuke Shirae, Ayane Natsume, Atsushi Okada, Shinji Takenaka and Ken-ichi Yoshida จาก Department of Agrobioscience มหาวิทยาลัยโกเบ ประเทศญี่ปุ่น เป็นการศึกษาการผลิตอินซิทอลจากของเหลือทิ้งทางการเกษตร คือ กากถั่วเหลือง และรำข้าว โดยวิธีทางชีวภาพจากจุลินทรีย์ *Geobacillus kaustophilus* และ *Bacillus subtilis* ผลการวิจัยพบว่าสามารถผลิตอินซิทอลได้ 2 รูปแบบ คือ myo-inositol และ scyllo-inositol ซึ่งพบในอาหารเลี้ยงเชื้อสูงถึง 10 กรัม/ลิตร ในระยะเวลา 30 ชั่วโมง งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา BIT4405 การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและของเสีย

- บทความเรื่อง Bioactive Peptides from Enzymatic Hydrolysis of Casein by Trypsin and Probiotic Bacteria นำเสนอโดย Ara Kanekanian จาก Department of Healthcare and Food มหาวิทยาลัย Cardiff Metropolitan ประเทศสหราชอาณาจักร เป็นการศึกษาการย่อยเคซีนในน้ำนม และการหมักผลิตภัณฑ์จากนมโดยจุลินทรีย์กลุ่มโปรไบโอติก เพื่อนำมาทดสอบการยับยั้งการเกิดโรคในระบบการหมุนเวียนโลหิต, ลดการดูดซึมคอเลสเตอรอลในลำไส้, ลดความดันโลหิต และการต่อต้านอนุมูลอิสระ งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา BIT4500 เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม

- บทความเรื่อง Enzymatic Production of a Natural Sweetener Rubusoside Using a Thermostable Lactase and its uses นำเสนอโดย Doman Kim, Thi Thanh Hanh Nguyen, Jun-Seong Park และ Kyeong Hwan Hwang จาก Graduate School of International Agricultural Technology มหาวิทยาลัย Seoul National ประเทศเกาหลีใต้ เป็นการศึกษาการผลิตสาร Rubusoside ด้วยเอนไซม์ lactase จากจุลินทรีย์ *Thermus thermophilus* ด้วยวิธีการตรึงเอนไซม์ด้วยสาร sodium alginate ผลการวิจัยพบว่าสามารถผลิตสาร Rubusoside ได้ด้วยวิธีดังกล่าวได้มากถึง 12 รอบปฏิกิริยา โดยมีผลิตภัณฑ์สูงถึง 86% ที่ 200 กรัม/ลิตร งานวิจัยนี้สามารถไปใช้ประยุกต์เข้ากับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีในวิชา BIT4500 เทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม

### 3.2.3 เอกสารประกอบงานประชุม (ตามเอกสารแนบ)

- ตารางนำเสนอผลงาน
- บทคัดย่อในเอกสารตีพิมพ์ในการประชุม (proceeding)
- ใบประกาศนียบัตรรับรองการไปนำเสนอผลงานวิชาการแบบปากเปล่า (certificate of presentation)

### ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ -

(นางสาว ธรรมธัญย์ สว่างวรรณ)

ผู้รายงาน

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาของเจ้าสังกัด และโครงการที่ดำเนินงานต่อไป (ยกเว้นผู้รายงานเป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

#### 5.1 ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

.....  
.....

(ลงนาม)

(อาจารย์ ดร.ธนาสาร ขาวสะอาด)

ผู้ประสานงานสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

#### 5.2 ความเห็นของคุณบดี

.....  
.....

(ลงนาม)

(รองศาสตราจารย์ปรีชา พหลเทพ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์