

THAILAND  
HALAL  
ASSEMBLY 2021



รายงานผลการดำเนินงาน  
งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านฮาลาล

THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

สัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์ฮาลาลและเทคโนโลยี รูปแบบออนไลน์เสมือนจริง  
Virtual Conference ปี 2564

A VIRTUAL WAY  
FOR ACTUAL HALAL WORLD



โดย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ร่วมกับ สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย



## บทสรุปผู้บริหาร

งาน Thailand Halal Assembly 2021 (THA2021) จัดขึ้นโดยศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งปีนี้จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 14-15 ธันวาคม 2564 เป็นการจัดงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติเพื่อสร้างเครือข่ายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาลในรูปแบบออนไลน์เสมือนจริง ภายใต้หัวข้อ “A Virtual Way for Actual Halal World” แบ่งเป็นสองวัน ได้แก่ งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและธุรกิจฮาลาล ครั้งที่ 14 (The 14<sup>th</sup> Halal Science, Industry and Business (14<sup>th</sup> HASIB)) มีทั้งหมด 2 sessions งานประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล (The International Halal Science and Technology Conference 2021 (IHSATEC2021)) มีทั้งหมด 2 sessions การประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาล ครั้งที่ 7 หรือ The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention ภายใต้ธีม “To create a quality infrastructure that improves economy, welfare and protects our Member States” โดยมีวิทยากรนานาชาติที่เข้าร่วมบรรยายและอภิปรายจำนวน 32 คน จากประเทศ Thailand (11) Indonesia (2) Malaysia (7) Egypt (1) UK (1) Turkey (8) USA (1) Iran (1) อีกทั้งผลงานวิชาการและวิจัยที่เข้าร่วมนำเสนอภายในงาน ช่วง Academic presentation จำนวนทั้งหมด 31 ผลงาน โดยรูปแบบบรรยาย (oral presentation) จำนวน 23 ผลงาน และรูปแบบโปสเตอร์ (Poster presentation) จำนวน 5 ผลงาน จาก 7 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย อินเดีย ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน และประเทศไทย โดยผลงานทั้งหมดได้รับการตีพิมพ์เป็นบทความฉบับเต็ม (full paper) ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับนานาชาติรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-proceedings) นอกจากนี้มี 3 ผลงานที่ส่งเป็นบทความฉบับเต็มเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ F1000 Research (ไม่เข้าร่วมนำเสนอภายในงาน) นอกจากนี้ยังมีการจัดการแสดง





สินค้าในแพลตฟอร์มออนไลน์ Thailand International Halal Expo (TIHEX 2021) โดยมีผู้ประกอบการเข้าร่วม 200 entrepreneurs/enterprises อีกด้วย

การจัดงาน THA2021 ครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการประชุมในรูปแบบออนไลน์เสมือนจริงสามารถเลือกรับชมรับฟังได้ 2 ภาษา (ภาษาไทยและอังกฤษ) ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และลิงค์เข้าร่วมงาน <https://virtualthailandhalalassembly.com/> ตลอดการจัดงานทั้ง 2 วัน มียอดผู้เข้าร่วมรวมทั้งสิ้น 24,346 ครั้ง ซึ่งมีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมรับฟังล่วงหน้าจำนวน 1,462 รายชื่อ จากจำนวน 53 ประเทศ Algeria, Argentina, Australia, Austria, Azerbaijan, Bangladesh, Brazil, Bosnia & Herzegovina, Cambodia, Canada, China, Egypt, France, Germany, Greece, Hong Kong, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Italy, Japan, Jordan, Kyrgyzstan, Malaysia, Morocco, Netherlands, New Zealand, Nigeria, Pakistan, Philippines, Poland, Qatar, Russia, Saudi Arabia, Singapore, Somalia, South Africa, South Korea, Spain, Sudan, Sweden, Taiwan, Thailand, Tunisia, Turkey, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uzbekistan and Yemen

ครั้งนี้ การจัดงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติรูปแบบ Virtual Conference หรือการประชุมเสมือนจริง ได้รับคำชื่นชมและการตอบรับจากผู้เข้าร่วมงานและวิทยากรไปในทางที่ดี มีการตอบสนองจากผู้เข้าร่วมชมผ่านทางออนไลน์เป็นจำนวนมากจากทั้งในและต่างประเทศว่าสามารถเข้าถึงและสะดวกในการเข้าร่วมมากขึ้น

## คณะกรรมการจัดงาน



## คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานจัดการประชุมวิชาการนานาชาติด้านฮาลาล THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 โดยศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อคณะบริหารและบุคลากรของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้จัดทำได้รวบรวมรายงานสรุปผลการดำเนินงานสัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์ฮาลาลและเทคโนโลยี รูปแบบออนไลน์เสมือนจริง Virtual Conference ปี 2564 ซึ่งประกอบด้วย

- 1.) การประชุมวิชาการระดับนานาชาติเพื่อสร้างเครือข่ายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล International Halal Science and Technology Conference (IHSATEC): 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB) ครั้งที่ 14
- 2.) การประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาล ครั้งที่ 7 หรือ The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention ระหว่างวันที่ 14-15 ธันวาคม 2564 ตลอดจนผลการดำเนินงานอื่น ๆ ที่สอดคล้องตาม Key Performance Index (KPI) ของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล ภายใต้ปีงบประมาณ 2564

คณะผู้จัดทำ



**THAILAND**  
**HALAL**  
ASSEMBLY 2021

A decorative geometric logo consisting of a central cluster of small grey spheres surrounded by a complex, multi-layered star shape. The star is composed of overlapping triangles in shades of purple, pink, and yellow.



## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	2
คำนำ	4
สารบัญ	6
<hr/>	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
<hr/>	
1. หลักการและเหตุผล	7
2. วัตถุประสงค์	9
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
4. ผู้รับผิดชอบโครงการ	11
5. ระยะเวลาการดำเนินงาน	13
6. แนวทางการดำเนินงาน	14
7. กลุ่มเป้าหมาย	15
8. เป้าหมาย ผลผลิต และตัวชี้วัด	16
<hr/>	
<b>บทที่ 2 สรุปผลการดำเนินงาน</b>	
<hr/>	
<b>ส่วนที่ 1 งานสัมมนาวิชาการนานาชาติ</b>	25
1. สัมมนาวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฮาลาล ครั้งที่ 14 The International Virtual Halal Science and Technology Conference (IHSATEC): 14 <sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB) Conference	
2. การนำเสนอทางวิชาการ Academic presentation	66
<b>ส่วนที่ 2 การจัดการแสดงสินค้าในแพลตฟอร์มออนไลน์</b>	143
Thailand International Halal Expo (TIHEX 2021)	



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. หลักการและเหตุผล

การประชุมวิชาการระดับนานาชาติและแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ Thailand Halal Assembly 2021 เป็นงานที่จัดขึ้นต่อเนื่องทุกปี โดยมีศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศวฮ.) ร่วมกับคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย และสถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดงานซึ่ง ศวฮ. เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีวิสัยทัศน์ในการมุ่งพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและสนับสนุนกระบวนการรับรองฮาลาลของประเทศไทยเพื่อให้ศักยภาพด้านฮาลาลของประเทศไทยขึ้นเป็นอันดับหนึ่งของโลก รวมทั้งการคุ้มครองผู้บริโภค งาน Thailand Halal Assembly นับเป็นงานด้านกิจการฮาลาลที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์และแสดงศักยภาพของกิจการฮาลาลประเทศไทยให้แก่ประชาคมโลกได้รับทราบผ่านการดำเนินงานในระดับนานาชาติ ในอันที่จะแลกเปลี่ยน พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี ในด้านผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาลที่มีวิทยาศาสตร์เป็นฐานสนับสนุน อีกทั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นและฟื้นฟูธุรกิจการค้าและการท่องเที่ยวในประเทศจากสถานการณ์การแพร่ระบาดครั้งใหญ่ของโรคโควิด-19 พร้อมยกระดับความเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาลในเวทีโลกของประเทศไทย

ปีนี้ได้นำเสนอการจัดงานประชุมวิชาการและแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ภายใต้ธีมงาน “A Virtual Way for Actual Halal World” ระหว่างวันที่ 14 -15 ธันวาคม 2564 โดยภายในงานประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายแขนงดังนี้





1. งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล (The International Halal Science and Technology Conference (IHSATEC) 2021: the 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB)) Conference เป็นการประชุมที่จัดขึ้นต่อเนื่องทุกปี ครั้งนี้จัดขึ้นเป็นปีที่ 14 ซึ่งภายในงานมีการบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญรับเชิญทั้งไทยและต่างประเทศมากกว่า 50 ท่าน สาขาฮาลาลต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมและธุรกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้มีการนำเสนอผลงานวิชาการและวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ รวมทั้งร่วมประกวดผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์และปากเปล่า ซึ่งเปิดรับสมัครและเชิญชวน นิสิต นักศึกษา นักวิจัยชาวไทยและต่างชาติที่สนใจ ร่วมส่งผลงานนำเสนอภายในงาน IHSATEC ที่จะจัดขึ้นนี้

2. การประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาล (The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention, IHSACC) สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศวฮ.) ร่วมกับเลขาธิการกรมการวิชาการมาตรฐานฮาลาลภายใต้สถาบันมาตรฐานและมาตรฐานวิทยาประเทศอิสลาม จัดการประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาลครั้งที่ 7 หรือ The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention ภายใต้ธีม **"To create a quality infrastructure that improves economy, welfare and protects our Member States"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานประชุมวิชาการนานาชาติและแสดงสินค้าฮาลาล หรือ Thailand Halal Assembly (THA) 2021

3. การจัดงานแสดงสินค้าฮาลาลระดับนานาชาติ (The 7<sup>th</sup> Thailand International Halal Expo (TIHEx)) ปีนี้เป็นการจัดรวบรวมร้านค้าและผู้ประกอบการสินค้าฮาลาลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ (Directory) เพื่อเป็นฐานข้อมูลผู้ประกอบการสินค้าฮาลาลประเทศไทย และแหล่งจับคู่ธุรกิจวิวัฒนอิสระให้กับนักธุรกิจไทยและต่างชาติที่สนใจลงทุนในตลาดฮาลาลไทยและตลาดโลก



เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับที่สำคัญยิ่งยวดนี้ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศวส.) จึงเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ Thailand Halal Assembly 2021 ระหว่างวันที่ 14-15 ธันวาคม 2564 ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ [www.thailandhalalassembly.com](http://www.thailandhalalassembly.com) ครั้งนี้

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 การแสดงศักยภาพความเป็นผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลของประเทศไทย ทั้งในด้านวิชาการ รวมถึงด้านการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการะบวนการรับรองฮาลาลของประเทศไทย

2.2 การสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการตรวจรับรองฮาลาลของประเทศไทย

2.3 การนำเสนอภาพลักษณ์ที่ดีของการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาใช้ในการรับรองฮาลาลของประเทศไทย

2.4 เพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการกระจายผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาลในระดับภูมิภาคและอาเซียน

2.5 เพื่อสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรศาสนา ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนแก่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ฮาลาล และแสดงศักยภาพด้านการผลิตผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาล รวมถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องให้เป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคในระดับนานาชาติ



### 3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือในฐานะผู้นำด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลแก่นานาประเทศที่เข้าร่วมงาน ทั้งในด้านวิชาการ และความสามารถในการประยุกต์ใช้วิทยาการสมัยใหม่ในการอำนวยความสะดวกให้แก่กระบวนการตรวจรับรองฮาลาล

3.2 พัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถของการแข่งขันให้แก่บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และบุคลากรด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.3 เพื่อให้ “วิทยาศาสตร์ฮาลาล” ได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ทั้งต่อนักวิทยาศาสตร์มุสลิม และไม่ใช่มุสลิม ทั้งนี้จะเป็นการขยายขอบเขตของงานวิทยาศาสตร์ฮาลาลและนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.4 ผลิตรหัสและบริการฮาลาลไทยมีมาตรฐาน ทัดเทียมและตามสมัยสามารถแข่งขันได้ในตลาดสากล สร้างชื่อเสียงให้ประเทศไทย

3.5 การต่อยอดจากงานด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลสู่ภาคธุรกิจเพิ่มขึ้น

3.6 การสร้างความสามารถด้านการแข่งขันและพัฒนาการตลาดฮาลาลผ่านการจัดทำฐานข้อมูลร้านค้าเอ็กซ์โประดับนานาชาติ



#### 4. ผู้รับผิดชอบโครงการ

หน่วยงานหลัก	ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หน่วยงานร่วม	สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย
ประธานจัดงาน	รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน
ผู้ประสานงานหลักฝ่ายสัมมนา	ดร.พรพิมล มะหะหมัด
ผู้ประสานงานหลักฝ่ายบริหาร	ดร.อาณัฐ เด่นยิ่งโยชน์
ผู้ช่วยผู้ประสานงานหลักฝ่ายบริหาร	นางสาวมธุรดา กระเดื่องเดช
ผู้ช่วยผู้ประสานงานหลักฝ่ายสัมมนา	นางสาวนารีญา วาเลื้อ

#### คณะที่ปรึกษา

1. ผศ.ดร.วนิดา นพพรพันธุ์
2. ผศ.นิพัทธ์ ระเด่นอาหมัด
3. ผศ.ดร.ภราดร สุรีย์พงศ์
4. นางสาวสุลิดา หวังจิ
5. นายต่อศักดิ์ สุทธิชาติ
6. นายมนัส สืบสันติกุล
7. นายสมพล รัตนภิบาล
8. นางสาวมณฑิ เข็มทำ

#### ฝ่ายเลขานุการ

1. นางสาวมณฑิ เข็มทำ
2. ดร.พรพิมล มะหะหมัด
3. ดร.อาณัฐ เด่นยิ่งโยชน์
4. นางสาวมธุรดา กระเดื่องเดช
5. ดร.อัชอารีย์ สุขสุวรรณ
6. อ.เรวัต วงศ์เดอริ
7. นางสาวชุนไฉนี้ มาหะมะ
8. นางสาวยูอานาร์ นุ่นอาหลี
9. นายอิรฟาน แวะหะมะ
10. นายพิทักษ์ อาดมะเร๊ะ
11. นางสาวมารีนา หมิ่นทอง



### ฝ่ายสัมมนาวิชาการ

1. ดร.เกษิณี เกตุเลขา
2. ดร.อชอารีย์ สุขสุวรรณ
3. นางสาวชูไฉนี มาหะมะ
4. นางสาวบัณฑิตาหิยะ ใสะสันสะ
5. นางสาวนารีญา วาเลาะ
6. นางสาวกฤษณา สาด
7. นางสาวสาวิยะห์ กาโฮง
8. นางสาวต่วนยัสมีน แซแ
9. นางสาวนูรีซัน มะหะหมัด
10. นางสาวมาริสา มารแพ
11. นางสาวจัสมีน มณี
12. นายบาก็ยา บินดอเลาะ
13. นางสาวอินทริกา สุขสุโอม
14. นายฮาบิลลาห์ จะปะกียา

### ฝ่ายต่างประเทศ

1. ดร.นัจวา ยานยา สันติวรกุล
2. นางสาวสาวิยะห์ กาโฮง
3. นางสาวจัสมีน มณี
4. นายฮาบิลลาห์ จะปะกียา

### ฝ่ายประเมินผล

1. นายสาริน เซาวสุธีรนนท์
2. นางสาวชูไฉนี สุขหลง
3. นายฮาซิม เจะบากอ
4. นางสาวพีรดา นูญมาเลิศ

### ฝ่ายพิธีการ

1. นายนันทชัย แดงวิจิตร
2. นางสาวซีรีน นิภารัตน์
3. นางสาววิลา มูเนาวาเราะห์

### ฝ่ายสวัสดิการ

1. นางสาวมธุรดา กระเดื่องเดช
2. นางสาวพัชญา เพชรเจริญ
3. นางสาวอชิรญาณ์ ยะรังวงษ์
4. นางสาวตริงตรา ซาฮีมี

### ฝ่ายสถานที่และอำนวยความสะดวก

1. นายอาณัติ มะติมุ
2. นายอาณกร เรืองปราชญ์
3. นายนรฤทธิ์ สุธี้น

### ฝ่ายคลังและพัสดุ

1. นางสาวรดา นิมา
2. นางสาวอรุณี เพ็ชรวิวัฒนา
3. นางสาวมาดีฮะห์ สะอิด
4. นางสาวนุรชาเฟีย มะแส
5. นางสาวชูฮัยวา มะเซ็ง

### ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1. นางสาวอานีฮะห์ ลาเต๊ะ
2. นายบาก็ยา บินดอเลาะ
3. นางสาวมาลากรีน ศรีมูลคำ
4. นางสาวเนตรนภา อั้นเต่า





### ฝ่ายลงทะเบียน

1. นางสาวยุอานาร์ นุ่งอาหลิ
2. นางสาววิลา มุเนาวาเราะห์
3. นางสาวสุกัญญา ไสอุดร

### ฝ่ายจัดการแสดงสินค้าออนไลน์

1. นายอิรฟัน แวะหะมะ
2. นางสาวฐุไทรน๊ะ สะอิ
3. นายพีครุดดิน ตะเปาะโต๊ะ
4. นายอมิน มะหมัด
5. นางสาวอาซีเยาะ ลาเตะ
6. นางสาวซุนนุรฮัยน์ ซีเดะ
7. นางสาวสุลัยยา เปี่ยมชัยวัฒน์

## 5 ระยะเวลาการดำเนินงาน

เตรียมงาน : 1 ตุลาคม – 13 ธันวาคม 2564

ระหว่างงาน : 14 -15 ธันวาคม 2564

หลังงาน : 16 ธันวาคม 2564 – 30 มกราคม 2565

สถานที่ : ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
และแพลตฟอร์ม ออนไลน์



## 6 แนวทางการดำเนินงาน

### 6.1 ก่อนงาน

- 6.1.1 จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ
- 6.1.2 จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 6.1.3 มอบหมายงานและติดตามผลการดำเนินงาน
- 6.1.4 ประชาสัมพันธ์และส่งหนังสือเชิญชวนเข้าร่วมการประชุมวิชาการและจัดแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ รวมทั้งเชิญชวนร่วมส่งนำเสนอผลงานวิชาการยังมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงนักวิจัยในอุตสาหกรรมธุรกิจอาหาร
- 6.1.5 เปิดรับสมัครผลงานนำเสนอเพื่อตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการและผลงานที่ถูกคัดเลือกจะได้รับพิจารณาส่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติในเครือข่ายร่วม
- 6.1.6 เงื่อนไขของผลงานที่ร่วมนำเสนอ
  - 6.1.6.1 ขอบข่ายของผลงานงานวิจัย ได้แก่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง การตลาดและธุรกิจฮาลาล
  - 6.1.6.2 ความยาวของบทความ (Full paper) ประมาณ 8-12 หน้ากระดาษ A4 (รวมบทคัดย่อภาษาอังกฤษ)
  - 6.1.6.3 ผู้ที่ต้องการส่งผลงานนำเสนอ จะต้องส่งผลงานตามรูปแบบที่คณะกรรมการกำหนดไว้เท่านั้น จึงได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ
- 6.1.7 จัดทำกำหนดการของงาน

### 6.2 ระหว่างงาน

- 6.2.1 จัดการประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล (The International Halal Science and Technology Conference (IHSATEC) 2021: the 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB)) Conference ผ่านแพลตฟอร์ม Online และห้องประชุมภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถานที่สำหรับคณะผู้จัดงานในการออนไลน์



6.2.2 จัดการประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาล (The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention, IHSACC) ผ่านแพลตฟอร์ม Online และห้องประชุมภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นสถานที่สำหรับคณะผู้จัดงานในการออนไลน์

6.2.3 การจัดงานแสดงสินค้าฮาลาลระดับนานาชาติ (The 7<sup>th</sup> Thailand International Halal Expo (TIHEX)) ผ่านแพลตฟอร์ม Online

6.2.4 รูปแบบการนำเสนอผลงานวิชาการ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

6.2.4.1 การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation)

6.2.4.2 การนำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster presentation)

6.2.5 การนำเสนอของวิทยากรรับเชิญทั้งไทยและต่างประเทศ นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติ International Halal Science and Technology Conference (IHSATEC): 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB) วันที่ 14 ธันวาคม 2564 เวลา 09.00-12.00 น.

### 6.3 หลังงาน

6.3.1 บริหารจัดการการจัดทำเล่มรายงานการประชุมและรวบรวมผลงานบทความฉบับสมบูรณ์ (Full paper) รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-proceeding)

6.3.2 ประเมินผลการดำเนินโครงการ

6.3.3 รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

## 7. กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์ นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งอุตสาหกรรมธุรกิจอาหารฮาลาลจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ



## 8. เป้าหมาย ผลผลิต และตัวชี้วัด

ผลผลิต	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์	จำนวน (คน)	≥200
ผลงานที่เข้าร่วมนำเสนอ	จำนวน (ผลงาน)	≥50
ความรู้/ความเข้าใจ/ ประโยชน์ ที่ผู้เข้าร่วมการสัมมนาได้รับ	ระดับผลการประเมินเฉลี่ย หรือมากกว่า 80%	ระดับมากที่สุด
ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อการสัมมนาวิชาการ	ของผู้ตอบแบบประเมิน	ระดับดี-ดีมาก
ประเทศที่เข้าร่วมเครือข่าย	จำนวน (ประเทศ)	≥10
จำนวนสถาบันในประเทศ/ต่างประเทศที่เข้าร่วมเครือข่าย	สถาบัน	≥10



## Program of Thailand Halal Assembly 2021

Day-1 Dec 14, 2021

Program of IHSATEC 2021; 14 <sup>th</sup> HASIB			
Time (GMT+7)	Room I The 14 <sup>th</sup> HASIB	Time (GMT+7)	Room II Academic presentation
08.00 - 08.30	Registration (zoom meeting will be launched for participants) Speakers & committee are expected to be ready at the virtual lounge		
08.30 - 08.45	Welcome remark and Introduction IHSATEC 2021; 14 <sup>th</sup> HASIB by Associate Professor Dr. Winai Dahlan Founding Director, the Halal Science Center Chulalongkorn University (HSC-CU)		
08.45 - 09.00	Academic, publication and global research ecosystem introduction by Dr. Hendrati Dwi Mulyaningsih Founder and Chairperson of Research Synergy Foundation		
09.00 - 09.20	<b>Topic Session-1: Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic</b> <b>Session chair: Prof. Dr. Senator Nur Bahagia</b> Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia <b>Speaker: Dr. Simab Kanwal</b> Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Thailand <b>Title:</b> Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products	09.00 - 09.10	<b>Session Chair Introduction</b> - Dr. Pakpum Somboon - Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand - Dr. Sheryl H. Ramirez, RN, MAN, LPT, Ph. D. - Universidad de Manila, Phillipines - Dr. Oktoviano Gandhi - National University of Singapore - Prof. Dr. Nazimah Hamid - Auckland University of Technology, New Zealand
09.20 - 09.40	<b>Speaker: Prof. Dr. Irwandi Jaswir</b> Dean for Academic, Research, and Publication at INHART, the International Islamic University Malaysia (IIUM) <b>Title:</b> Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health	09.10 - 09.25	<b>Presenter: HST21147 - Lorememo Juayang Catindoy</b> <b>Title:</b> Ensure The Proper Wearing Of Face Masks Using Machine Learning To Fight Covid-19 Virus
09.40 - 10.00	<b>Speaker: Prof. IR. Dr. Yus Aniza Yusuf</b> Deputy Director, Halal Products Research Institute, Universiti Putra Malaysia (UPM) <b>Title:</b> Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic	09.25 - 09.40	<b>Presenter: HST21148 - Fronthea Swastawati</b> <b>Title:</b> The Chemical Composition, Microbiology and Micronutrients Changes of Fresh Barracuda Fish and Smoked Barracuda Fish using Different Smoking Methods
10.00 - 10.30	Question/Answer	09.55 - 10.10	<b>Presenter: HST21166 - Habilla Chapakiya</b> <b>Title:</b> Effect of amino acids and taste components on

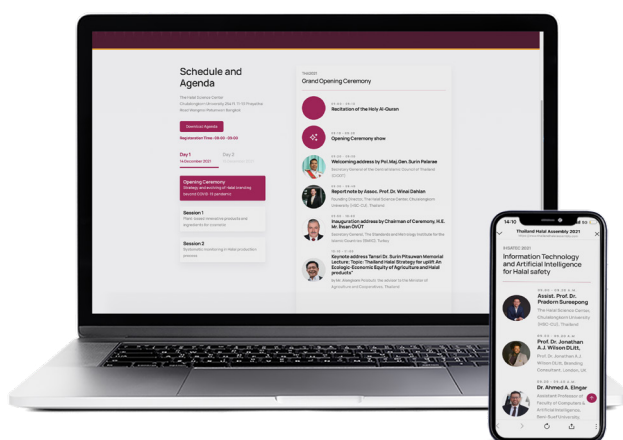




Program of IHSATEC 2021; 14 <sup>th</sup> HASIB			
Time (GMT+7)	Room I The 14 <sup>th</sup> HASIB	Time (GMT+7)	Room II Academic presentation
			fermented fish sauce (Budu) from Thailand
		10.10 - 10.25	<b>Presenter:</b> HST21160 - <b>Moohamad Ropaning Sulong</b> <b>Title:</b> Response Surface Methodology based Optimization of Microbial Amylase Production using Banana Peels as Carbon Source
		10.25 - 10.40	<b>Presenter:</b> HST21167 - <b>Saveeyah Kahong</b> <b>Title:</b> Duplex droplet digital PCR assay for bovine and porcine quantification in gelatin capsules
<b>10.30 - 10.45</b>	<b>Poster session/ Coffee Break</b>		
10.45 - 11.05	<b>Topic Session-2: Systematic monitoring in Halal production process</b> <b>Session chair: Assoc. Prof. Dr. Chaleeda Borompichaichartkul</b> Department of Food Technology, Faculty of Science, Chulalongkorn University <b>Speaker: Assoc. Prof. Dr. Nor Aida Binti Abdul Rahman.</b> Universiti Kuala Lumpur, Malaysian Institute of Aviation Technology (UniKL MIAT), Malaysia <b>Title:</b> Globalisation and Fostering a true halal logistics and supply chain activity: What does it take?	10.45 - 11.00	<b>Presenter:</b> HST21168 - <b>Reynaldo Guinto Alvez</b> <b>Title:</b> The Development Of A Cloud-based University Research Repository Software Using A Configurable Subscription Model
		11.00 - 11.15	<b>Presenter:</b> HST21169 - <b>Nashratul Shera Mohamad Ghazali</b> <b>Title:</b> Influence of Storage Temperature on the Quality of Geniotrigona thoracica Honey
11.05 - 11.35	<b>Speaker: Dr. Acharee Suksuwan.</b> The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU), Thailand <b>Title:</b> Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye		<b>Awarding Certificate of Presentation, Testimonial, and Post-conference information announcement</b>
11.35 - 11.55	<b>Speaker: Dr. Anat Denyinghot,</b> The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU), Thailand <b>Title:</b> Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand.	11.15 - 11.45	



Program of IHSATEC 2021; 14 <sup>th</sup> HASIB			
Time (GMT+7)	Room I The 14 <sup>th</sup> HASIB	Time (GMT+7)	Room II Academic presentation
11.55 - 12.15	Question/Answer		
<b>12.15 - 13.00</b>	<b>Lunch and Dhuhr prayer</b>		
<b>13.00 - 15.15</b>	<b>Grand Opening Ceremony</b>		
13.00 - 13.10	Opening Ceremony and Recitation of the Holy Al-Quran		
13.10 - 13.20	<b>Welcoming Remark by Police Major General Surin Palarae</b> , Secretary General of the Central Islamic Council of Thailand		
13.20 - 13.30	<b>Opening Remark by Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan</b> , Founding Director, the Halal Science Center Chulalongkorn University (HSC-CU)		
13.30 - 13.40	<b>Opening Remark by Chairman of opening ceremony, H.E.Mr. İhsan ÖVÜT</b> , Secretary General, The Standards and Metrology Institute for the Islamic Countries (SMIIC)		
13.40 - 13.45	Dua by <b>Mr. Prasarn Srijaroen</b> , Vice President of the Central Islamic Council of Thailand and Vice President of Islamic Scholar Committee of Sheikhu Islam of Thailand		
13.45 – 14.00	<b>Keynote Speaker: Mr. Alongkorn Pollabutra</b> , Chief Advisor to Minister of Agriculture and Cooperatives Topic: The Transformation of Thailand Halal Strategies to Unlock Halal Value-Added Growth Prospects of Agricultural Products		
14.00 - 14.20	<b>Keynote Speaker: H.E. Mr. İhsan ÖVÜT</b> , SMIIC Secretary General Topic: SMIIC Strategic Vision 2030: Creating a Quality Infrastructure for Economic and Welfare Development of Member States.		
14.20 – 14.40	<b>Keynote Speaker: Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan</b> , Founding Director, Halal Science Center Chulalongkorn University Topic: Lesson Learned from COVID-19 Vaccines to Plant-Based Food: How to Make Them All Halal?		
<b>14.40 - 15.15</b>	<b>Poster session/ Coffee Break</b>		





Program of IHSACC 2021 and Academic Presentation			
Time (GMT+7)	Room I IHSACC 2021	Time (GMT+7)	Room II Academic presentation
15.15 - 16.15	<b>Session I</b> <b>Topic:</b> Conformity Assessment: The Appropriate Requirements for Bodies Providing Halal Certification. <b>Speaker:</b> Mete Çevik – Halal Accreditation Agency (HAK) of Turkey <b>Moderator:</b> Dr. Mohammad Hossein Shojaee AliAbadi, Chair of SMIC Committee on Standards for Conformity Assessment (CCA)	15.15 - 15.25	<b>Session Chair &amp; Judging Committees Introduction:</b> <b>-Prof. Dr. Mosaad Attia Abdel-Wahhab</b> - Department of Food Toxicology & Safety, National Research Center, Egypt <b>-Julenah binti AG NUDDIN</b> , PhD. - Universiti Teknologi MARA, Malaysia <b>-Dr. Prameshwara Anggahegari</b> - Institut Teknologi Bandung, Indonesia
		15.25 - 15.40	<b>Presenter:</b> 4638 - <b>Isah Umar Usman</b> <b>Title:</b> Potentials of Microbes as Bio-Control Agents
		15.40 - 15.55	<b>Presenter:</b> HST21149 - <b>Dewi Juliana</b> <b>Title:</b> Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation with a Variations Olive oil as the oil phase
		15.55 - 16.10	<b>Presenter:</b> HST21157 - <b>Ulfiyatun Nafi'ah</b> <b>Title:</b> Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Virgin Coconut Oil as The Oil Phase
16.15 - 17.15	<b>Session II</b> <b>Topic:</b> The Significant and Progressive Movement of the New Halal Food Standard <b>Speaker:</b> Dr. Mediha Esra YAYLA, Chair of (TC1) <b>Moderator:</b> Ms. Tuğba Daysaloğlu, Secretary of Halal Food Issues (TC1)	16.10 - 16.25	<b>Presenter:</b> HST21163 - <b>Thalia Marviani</b> <b>Title:</b> Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Linseed Oil as The Oil Phase
		16.25 - 16.40	<b>Presenter:</b> HST21162 - <b>Bakhtawar Khair Muhammad Pirzada</b> <b>Title:</b> Synergistic effect of Euphorbia Milii with Tannic Acid as a disinfectant against Escherichia coli and Staphylococcus aureus
		16.40 - 16.55	<b>Presenter:</b> HST21164 - <b>Noor-un-Nisa Ghanghro</b> <b>Title:</b> In-vitro antimicrobial activity of Lactuca Sativa Leaves against Isolated Clarithromycin-resistant Superbugs
		16.55 - 17.10	<b>Awarding Certificate of Presentation, Testimonial,</b>



<b>Program of IHSACC 2021 and Academic Presentation</b>			
<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room I IHSACC 2021</b>	<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room II Academic presentation</b>
			<b>and Post-conference information announcement</b>
17.15 - 18.15	<b>Session III</b> <b>Topic:</b> The Influence of Science and Technology on Halal Cosmetics Products. <b>Speaker: Dr. Mohammed Ali Alsheikh Wace,</b> The Standards and Metrology Institute for Islamic Countries (SMIIC)	17.10 – 17.30	<b>Award Ceremony Day-1</b>
18.15	<b>End of Day-1</b>		

## Day-2 Dec 15, 2021

<b>Program of IHSATEC 2021; The 14th HASIB</b>			
<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room I IHSATEC 2021</b>	<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room II Academic presentation</b>
08.30 - 09.00	<b>Registration (zoom meeting will be launched for participants)</b> <b>Speakers &amp; committee are expected to be ready at the virtual lounge</b>		
10.00 - 10.30	<b>Topic :</b> Overview of Taiwan Halal Industry Directions of Halal Economy In Taiwan <b>Speaker: Ms.Sylvia Chen,</b> Deputy Director of Taiwan Halal Center, Taiwan External Trade Development Council (TAITRA)	09.00 - 09.30	<b>Session Chair &amp; Judging Committees Introduction:</b> <b>-Prof. Dr. Faridah Hj Hassan</b> - Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia <b>-Prof. Dr. Abdelaziz Bouras</b> - College of Engineering, Qatar <b>-Setyowati Triastuti Utami,</b> PhD. - Univeristas Gadjah Mada, Indonesia <b>-Dr. Pradorn Sureephong</b> - Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
		09.30 - 09.45	<b>Presenter: 4744 - Edmar Garcia Tan</b> <b>Title:</b> Sms-based information dissemination system with



<b>Program of IHSATEC 2021; The 14th HASIB</b>			
<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room I IHSATEC 2021</b>	<b>Time (GMT+7)</b>	<b>Room II Academic presentation</b>
			android application controller for Taguig City University
		09.45 - 10.00	<b>Presenter:</b> 4746 - <b>Jesus Nava Abalo</b> <b>Title:</b> Capabilities of Computer Algorithm like Human Brain Utilizing Artificial Neural Networks: A Task (Technology Advancement of Soft-skills and Knowledge)
		10.00 - 10.15	<b>Presenter:</b> HST21155 - <b>Edi Supardi</b> <b>Title:</b> Analysis of family food cost during lockdown based on Activity Based Costing and food frequency Questionare
		10.15 - 10.30	<b>Presenter:</b> HST21165 - <b>Neneng Windayani</b> <b>Title:</b> Feasibility Study Of Slaughterhouses As A Source Of Halal Meat Processed Meat-Based Food In Bandung City
		10.30 - 10.45	<b>Presenter:</b> 4748 - <b>Celine Dianne Tamparong Montano</b> <b>Title:</b> Android SMS and File Manager Encrypted Application Using AES-Vigenere and AES/ECB/PKCS5/Padding a Hybrid Encryption Algorithm
<b>10.30 - 10.45</b>	<b>Poster session/ Coffee Break</b>		
10.45 - 11.05	<p><b>Topic Session-3: Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy</b> <b>Session chair: Prof. Dr. Faridah Hj Hassan</b>, Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia</p> <p><b>Speaker: Mr. Pongpol Yodmuangcharoen</b>, CCO and Co-Founder of Tough &amp; Tumble</p>	10.45 - 11.00	<b>Presenter:</b> 4783 - <b>Hilmah Zuryani</b> <b>Title:</b> Readiness Of Creative Umkm Based On Digital Economy (Digital Economy) Pekanbaru City In Facing The Era Of The Industrial Revolution 4.0
11.05 - 11.35	<b>Speaker: Assist. Prof. Dr. Sathaporn Ngamukote</b> , Co-Founder of Tann:D	11.00 - 11.15	<b>Presenter:</b> 4693 - <b>Irwan Shah Bin Abdullah</b> <b>Title:</b> eHalal Market Report for Malaysian Halal Food Exporters to Europe





### Program of IHSATEC 2021; The 14th HASIB

Program of IHSATEC 2021; The 14th HASIB			
Time (GMT+7)	Room I IHSATEC 2021	Time (GMT+7)	Room II Academic presentation
11.35 - 11.55	Speaker: <b>Mr. Fuadi Pitsuwan</b> , Co-Founder of Beanspire Coffee	11.15 - 11.30	<b>Presenter:</b> HST21158 - <b>Jinky Baguasan Tumasias</b> <b>Title:</b> Web-Based Platform for Don Bosco High School – Senior High School – Technical Vocational Education Track in Adoption of Hybrid Learning
		11.30 - 11.45	<b>Presenter:</b> HST21159 - <b>Senthilkumar Murugesan</b> <b>Title:</b> Enhancing the security of an organization from shadow IOT devices using Blow-fish encryption standard.
11.55 - 12.15	Question/Answer	11.45 - 12.00	<b>Presenter:</b> HST21161 - <b>Glenn Arwin Macalinao Bristol</b> <b>Title:</b> Integrating of Voice Recognition Email Application System for Visually Impaired Person using Linear Regression Algorithm
		12.00 – 12.15	<b>Awarding Certificate of Presentation, Testimonial, and Post-conference information announcement</b>
<b>12.15 - 13.00</b>	<b>Lunch and Dhuhr prayer</b>		
Time (GMT+7)	Room I IHSACC 2021	Time (GMT+7)	Room II IHSATEC 2021
13.00 – 13.30	<b>Keynote Address</b> <b>Keynote Speaker:</b> Assoc. Prof. Dr. <b>Pakorn Priyakorn</b> , Director, the Halal Standard Institute of Thailand (HSIT) <b>Topic:</b> Challenges and Opportunities of Halal Standards and Conformity Assessment Activities after COVID-19: The Next Normal	14.00 - 14.20	<b>Topic Session-4: Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety</b> <b>Session chair:</b> Prof. Dr. <b>Faridah Hj Hassan</b> - Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia
		14.20 - 14.40	<b>Speaker:</b> Assist. Prof. Dr. <b>Ahmed A. Elngar</b> , Faculty of Computers & Artificial Intelligence, Beni-Suef University, Egypt.
13.30 - 14.30	<b>Session IV</b> <b>Topic:</b> The New Knowledge and Wisdom in Providing Excellent Services on Halal Tourism	14.40 - 15.00	<b>Speaker:</b> Prof. Dr. <b>Jonathan A.J. Wilson DLitt</b> Branding Consultant, London, UK <b>Title:</b> Halal Humans and



Time (GMT+7)	Room I IHSACC 2021	Time (GMT+7)	Room II IHSATEC 2021
	<p><b>Speaker: Dr. Cem Tintin</b>, Statistical, Economic and Social Research and Training Centre for Islamic Countries (SESRIC)</p> <p><b>Moderator: Mr. Imtiaz Muqbil</b>, Executive Editor, Travel Impact Newswire</p>		influence in an age of automation and robots
14.30 - 15.30	<p><b>Session V</b></p> <p><b>Topic:</b> The Great Movement to Create New Chapter of Halal Supply Chain Standard</p> <p><b>Speaker: Assoc. Prof. Dr. Harlina Suzana Jaafar</b>, Chair of Halal Supply Chain (TC10)</p> <p><b>Moderator: Mrs. Fakheezah Borhan</b>, Secretary of Halal Supply Chain (TC10)</p>	15.00 - 15.20	<p><b>Speaker: Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureepong</b> The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU), Thailand</p> <p><b>Title:</b> Digital transformation in Halal Economy</p>
		15.20 - 15.30	Question/Answer
15.30 - 15.45	<b>Coffee Break</b>		
15.45 - 16.45	<p><b>Session VI</b></p> <p><b>Topic:</b> New Halal Standards on Gelatin and Food Additives</p> <p><b>Speaker: Prof. Mian N. Riaz</b>, Texas A&amp;M University</p> <p><b>Moderator:</b> Dr. Mohammed Ali Alsheikh Wace, The Standards and Metrology Institute for Islamic Countries (SMIIC)</p>	15.45 - 17.45	<b>Award Ceremony</b>
16.45 - 17.45	<p><b>Session VII</b></p> <p><b>Topic:</b> The significance of Creating Halal Quality Management Systems</p> <p><b>Speaker: Ms. Keziban ULU</b>, Chair of Halal Management Systems (TC11)</p> <p><b>Moderator:</b> Mr. Selçuk Bulat, Secretary of Energy Efficiency and Renewable Energy (TC4)</p>		
17.45 - 17.50	<p>Summary Points on “The Challenges Mission of Halal Standardization After the Great Pandemics”</p> <p><b>Speaker: Assoc. Prof. Dr. Pakorn Priyakorn</b>, Director, the Halal Standard Institute of Thailand (HSIT)</p>		
17.50 - 18.15	<b>Closing Ceremony</b>		
	<p><b>Closing Remark by Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan</b>, Founding Director, the Halal Science Center Chulalongkorn University (HSC-CU)</p> <p>-Vote of Thanks and Group photograph</p>		



## บทที่ 2

### สรุปผลการดำเนินงาน

#### ฝ่ายสัมมนาวิชาการ

##### งานบริหารจัดการ

##### 1. รูปแบบการดำเนินงาน

1.1 จัดสัมมนา The International Halal Science and Technology Conference 2021 (IHSATEC): 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB) ซึ่งมีหัวข้อปาฐกถาพิเศษ ได้แก่ หัวข้อ “The Transformation of Thailand Halal Strategies to Unlock Halal Value-Added Growth” แบ่งเป็นหัวข้อสัมมนาทั้งหมด 4 ช่วง ได้แก่

**ช่วงที่ 1** หัวข้อ Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic ประกอบด้วยการบรรยาย 3 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

▶ **หัวข้อที่ 1** Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products

▶ **หัวข้อที่ 2** Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health

▶ **หัวข้อที่ 3** Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic

**ช่วงที่ 2** หัวข้อ Systematic monitoring in Halal production process ประกอบด้วยการบรรยาย 4 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

▶ **หัวข้อที่ 1** Globalisation and Fostering a true halal logistics and supply chain activity: What does it take?



▶ หัวข้อที่ 2 Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye

▶ หัวข้อที่ 3 Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand.

ช่วงที่ 3 การอภิปราย หัวข้อ Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

ช่วงที่ 4 หัวข้อ Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety ประกอบด้วยการบรรยาย 3 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

▶ หัวข้อที่ 1 Internet of Things and Artificial Intelligence: The Roadmap to Future

▶ หัวข้อที่ 2 Halal humans and influence in an age of automation and robots

▶ หัวข้อที่ 3 Digital transformation in Halal Economy

## 1.2 จัดแข่งขันผลงานวิชาการทั้งรูปแบบปากเปล่าและโปสเตอร์

โดยมีการดำเนินงานในการดูแลและรับผิดชอบการสัมมนาตลอดงาน รวมถึงติดต่อและดูแลวิทยากร จัดหาผู้ดำเนินรายการประจำเวที รวบรวมประวัติและเอกสารการสัมมนาของวิทยากร รวมทั้งการสรุปเนื้อหาแต่ละช่วงสัมมนา

## 2. สถานที่จัดสัมมนา/วัน เดือน ปี

รูปแบบออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ <https://virtualthailandhalalassembly.com/>

และ Live Streaming ผ่านเพจ ThailandHalalAssembly

ระหว่างวันที่ 14 - 15 ธันวาคม 2564

## พิธีเปิดงาน

การประชุมวิชาการระดับนานาชาติและแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ Thailand Halal Assembly 2021 ภายใต้ธีมงาน “A Virtual Way for Actual Halal World” ระหว่างวันที่ 14-15 ธันวาคม 2564 ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ [www.thailandhalalassembly.com](http://www.thailandhalalassembly.com) ประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายแขนงดังนี้

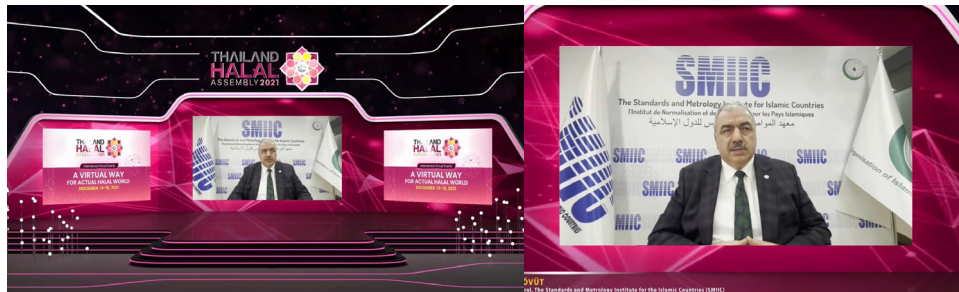
1. งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล (The International Halal Science and Technology Conference (IHSATEC) 2021: the 14<sup>th</sup> Halal Science Industry and Business (HASIB) Conference
2. การประชุมนานาชาติว่าด้วยมาตรฐานและการตรวจรับรองฮาลาล (The 7<sup>th</sup> International Halal Standards and Certification Convention, IHSACC)
3. การจัดงานแสดงสินค้าฮาลาลระดับนานาชาติ (The 7<sup>th</sup> Thailand International Halal Expo (TIHEX))



เริ่มพิธีเปิดด้วยการอ่านพระมหาคัมภีร์อัลกุรอาน โดย นายมูอ้าซ มุสตอฟากกล่าวต้อนรับแขกผู้มีเกียรติ โดย พล.ต.ต. สุรินทร์ ปาลาเร่ เลขาธิการคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย การจัดงานครั้งนี้เป็นการแสดงการขับเคลื่อนของตลาดฮาลาล จากข้อมูลการส่งออกจากกระทรวงพาณิชย์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมในปี 2564 ที่ยอดที่สูงขึ้นกว่าเดิมถึง 14.8% ซึ่งสินค้าต่างๆนั้นส่วนหนึ่งเป็นสินค้าฮาลาลที่ถูกส่งออก ซึ่งสินค้าก็ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีด้วยการมีมาตรฐานของวิทยาศาสตร์ฮาลาล และครั้งนี้เป็นการจัดงาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2021 ที่มีงานการประชุมนานาชาติ ครั้งที่ 14 และมีการแสดงสินค้าฮาลาลให้ได้เข้ามารับชม ซึ่งเป็นการแสดงสินค้าครั้งที่ 7



กล่าวเปิดงานโดย รองศาสตราจารย์ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในงาน Thailand halal assembly 2021 เป็นการขยายความเข้าใจด้านฮาลาลในด้านต่างๆ และร่วมกับหน่วยงาน 14 หน่วยงานหรือประเทศ การจัดงานครั้งนี้เป็นความร่วมมือกันของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล และ สถาบันมาตรฐานฮาลาล จัดงานแบบออนไลน์เนื่องจากผลกระทบจากโควิด 19 ผู้เข้าร่วมงานได้รับความรู้และความเพลิดเพลินในการชมแสดงสินค้าฮาลาล

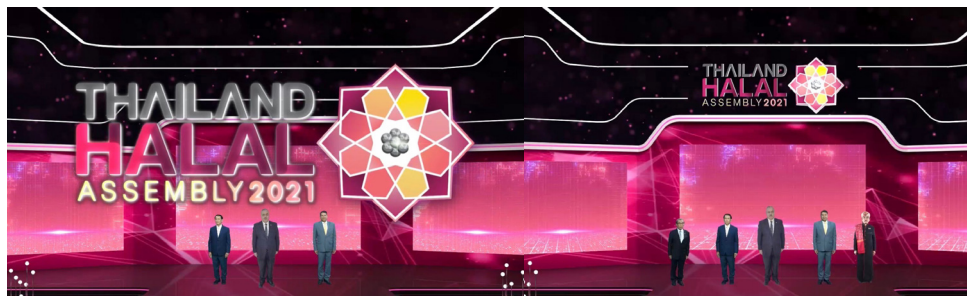


กล่าวเปิดงานโดย ฯพณฯ Mr. Ihsan OVUT เลขาธิการสำนักมาตรฐานและมาตรวิทยาของประเทศอิสลาม (SMIIC) การจัดงานในครั้งนี้มีความสำคัญและเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินงานข้างหน้า การจัดงานครั้งนี้ทำให้เป็นมาตรฐานในการผลิตอาหารฮาลาล เราได้ศึกษาและจัดทำมาตรฐานฮาลาลมาตั้งแต่ 2-3 ปีที่ผ่านมา เป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนาขับเคลื่อนในอุตสาหกรรมฮาลาล SMIIC สร้างความร่วมมือของประเทศต่างๆ ในการสร้างมาตรฐาน และพัฒนาคนในการดำเนินงานในอุตสาหกรรมนี้





กล่าวต้อนรับเปิดงาน โดย อาจารย์ประสาน ศรีเจริญ รองประธานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย และที่ปรึกษาจุฬาราชมนตรี



ถ่ายภาพร่วมกันเป็นที่ระลึกในพิธีเปิดงาน Thailand Halal Assembly 2021





THAILAND  
**HALAL**  
ASSEMBLY 2021





## ปาฐกถาพิเศษ

### หัวข้อ “The Transformation of Thailand Halal Strategies to Unlock Halal Value-Added Growth”

การปฏิรูปกลยุทธ์ฮาลาลประเทศไทยเพื่อปลดล็อกเพิ่มมูลค่าสินค้าฮาลาลให้เติบโต

โดยวิทยากรพิเศษ

คุณอลงกรณ์ พลบุตร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเส้นทางของการฟื้นตัวหลังโควิด 19 ดังนั้นมาตรฐานและการรับรองอาหารฮาลาล ต้องเผชิญกับความท้าทายของสินค้าเกษตรปกติ เราต้องกลับมาคิดใหม่ หาวิธีใหม่ๆ ในการตอบสนองของความต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่รวดเร็วของผู้บริโภคสินค้าฮาลาล ที่มีขนาดตลาดฮาลาลโลกมูลค่ามหาศาล ซึ่งประเทศไทยกำลังเติบโตในฐานะซัพพลายเออร์รายใหญ่ของผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลาย เป็นหนึ่งในผู้ผลิตอาหารฮาลาลชั้นนำ โดยมีจุดแข็งอยู่ทางด้านวัตถุดิบทางการเกษตรที่อุดมสมบูรณ์สำหรับการผลิตฮาลาล และประเทศไทยยังเป็นที่ยอมรับในระดับสากลต่อความปลอดภัยด้านอาหารจาก CODEX และยังมีชื่อเสียงด้านงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนการรับรองฮาลาล

เมื่อพูดถึงการรับรองฮาลาล อาจต้องมองย้อนกลับไปที่เมื่อ 72 ปีที่แล้วเมื่อปี 2492 ที่มีการรับรองฮาลาลครั้งแรกของประเทศไทยโดยจุฬาราชมนตรี ต่วน สุวรรณศาสน์ รับรองไก่ปรุงสุกสุตลาตฮาลาลในวันออกกลาง อย่างไรก็ตาม การส่งออกอาหารฮาลาลต้องมีใบรับรองฮาลาลจากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย เพื่อให้ได้รับความไว้วางใจจากผู้บริโภคมุสลิมทั้งในและต่างประเทศ โลโก้ฮาลาลของไทยได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคฮาลาลเป็นอย่างดี เนื่องจากมีกระบวนการผลิตที่เป็นระบบและการดำเนินที่ชัดเจน มีการสนับสนุนการดำเนินงานทั้งจากภาครัฐและมหาวิทยาลัย รวมถึงถึงหน่วยงานต่างๆ และความสำเร็จอีกประการด้านมาตรฐานฮาลาลของประเทศไทย เมื่อปี 2561 สำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย และศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับเกียรติให้เป็นตัวแทนของประเทศไทยในฐานะสมาชิกของมาตรฐาน

และสถาบันมาตรวิทยาของประเทศอิสลาม (SMIIC) และในฐานะผู้สังเกตการณ์ในองค์การความร่วมมืออิสลาม (OIC) เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนงานด้านมาตรฐานฮาลาล

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีความหลากหลายทางด้านทรัพยากรสินค้าส่งออกของไทยมากกว่าร้อยละ 80 เป็นสินค้าฮาลาล ดังนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้ความสำคัญกับสินค้าเกษตรและอาหารฮาลาลเป็นอย่างยิ่ง จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการชุดหนึ่งทั้งจากภาครัฐและเอกชน เพื่อเปลี่ยนวิสัยทัศน์ด้านฮาลาล และขับเคลื่อนนโยบายให้เป็นจริง โดยประเทศไทยตั้งเป้าหมายที่จะเป็นหนึ่งในผู้นำตลาดฮาลาลในระดับโลกภายในปี 2570 ด้วยการพัฒนากระบวนการและมาตรฐานในระดับต่างๆ ตามหลักการ “ศาสนารับรอง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมรองรับ” ดำเนินการให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ที่แตกต่างต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ เพื่อพัฒนาสินค้าเกษตรฮาลาลเน้นการส่งออก มากกว่าการนำเข้า โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่ม



ภาพบรรยายภาคการบรรยาย หัวข้อ “The Transformation of Thailand Halal Strategies to Unlock Halal Value-Added Growth” โดยวิทยากรพิเศษ คุณอลงกรณ์ พลบุตร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



## หัวข้อ “SMIIC Strategic Vision 2030: Creating a Quality Infrastructure for Economic and Welfare Development of Member States”

วิสัยทัศน์ทางกลยุทธ์ของ SMIIC ในปี 2030 การสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสวัสดิการของประเทศสมาชิกในกลุ่ม OIC  
โดยวิทยากรพิเศษ

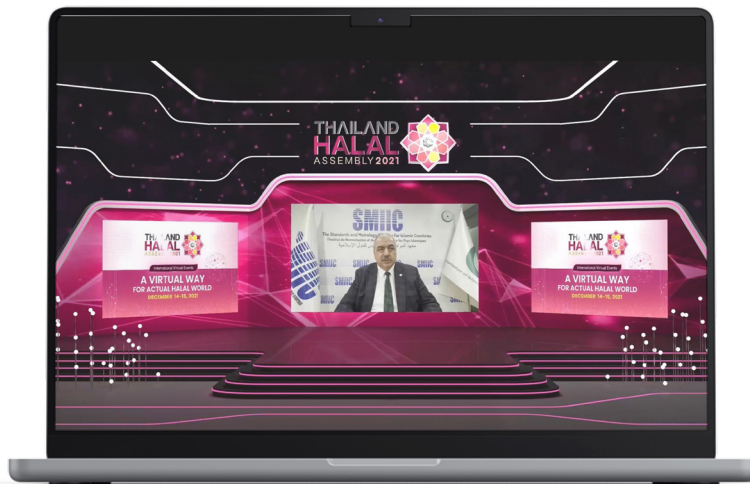
Mr. Ihsan OVUT เลขาธิการสำนักมาตรฐานและมาตรวิทยาของประเทศอิสลาม (SMIIC)

สถาบันมาตรฐานและมาตรวิทยาของประเทศอิสลาม (Standards and Metrology Institute for Islamic Countries: SMIIC) มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงอิสตันบูล ประเทศตุรกี เป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นจากความร่วมมือของประเทศสมาชิกต่าง ๆ โดยก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2526 ซึ่งภายใต้การควบคุมดูแลขององค์การความร่วมมือระหว่างโลกอิสลาม (Organization of Islamic Cooperation: OIC) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2512 SMIIC มีวัตถุประสงค์หลักคือการพัฒนามาตรฐานและการสนับสนุนทางเทคโนโลยีที่จะช่วยประเทศสมาชิกนำไปใช้ในการตรวจสอบและควบคุมสินค้าต่าง ๆ ในอุตสาหกรรม ฮาลาล

SMIIC ได้มีแผนที่นำทางเพื่อดำเนินวิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์ ปี ค.ศ. 2030 ร่วมกับหน่วยงานของประเทศสมาชิกในประเทศต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาสวัสดิการและเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก โดยมีพันธกิจในการพัฒนานักวิจัยและมีวิธีการในการวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถเข้าถึงการตรวจสอบคุณภาพ รวมทั้งช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินการให้กับนักวิจัยในประเทศสมาชิกแผนปฏิบัติงานของ SMIIC คือ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน การทำงานในระดับสูง การสร้างความร่วมมือระหว่างกัน การขยายขอบเขตในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ฮาลาลให้มีคุณภาพ



SMIIC มีแผนยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานปี พ.ศ. 2565 ด้วยการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการยกระดับมาตรฐานเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศสมาชิก และมีความริเริ่มในการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐานฮาลาลร่วมกันกับประเทศสมาชิก เพื่อให้แต่ละประเทศสามารถสร้างและพัฒนามาตรฐานฮาลาลและนำไปใช้ได้ และมีแผนโครงการต่างๆที่ดำเนินการร่วมกันกับประเทศสมาชิก ซึ่งได้มีการดำเนินการไปแล้วหลายโครงการ และได้สร้างความตระหนักรู้และให้ข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่างๆตามแผนโครงการของ SMIIC ที่เน้นไปที่โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพและพัฒนามาตรฐานของในแต่ละประเทศที่สามารถยอมรับได้



ภาพบรรยากาศการบรรยาย หัวข้อ “SMIIC Strategic Vision 2030: Creating a Quality Infrastructure for Economic and Welfare Development of Member States” โดยวิทยากรพิเศษ Mr. Ihsan OVUT เลขาธิการสำนักมาตรฐานและมาตรฐานวิทยของประชาคมอิสลาม (SMIIC)



## หัวข้อ “Lesson learned from Covid-19 Vaccines to plant-base food: How to make them all halal”

จากบทเรียนจากวัคซีนโควิด-19 สู่อาหารฐานจากพืช ทำให้ทุกอย่างฮาลาลได้อย่างไร  
โดยวิทยากรพิเศษ

รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

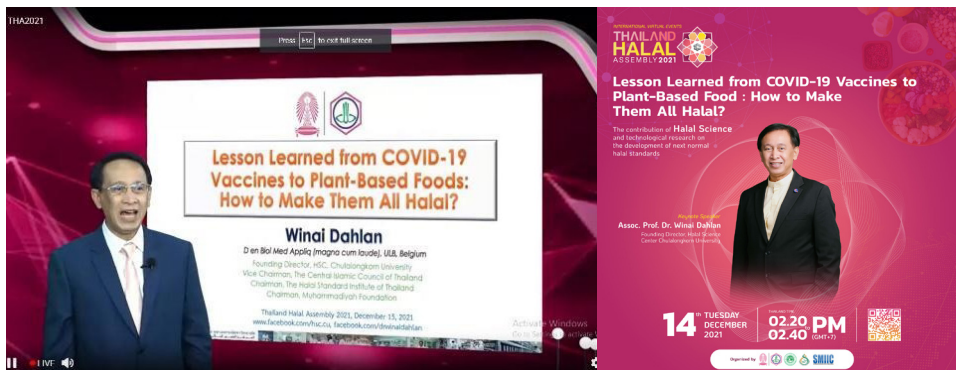
ประเทศไทยมีประสบการณ์มากมายที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการโรคระบาด โดยหนึ่งในประเด็นนั้นคือการที่ประชากรชาวมุสลิมซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยปฏิเสธที่จะเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสโควิด 19 เนื่องจากเชื่อข่าวลือว่าการรับวัคซีนนั้นผิดต่อหลักศาสนา ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และแพร่ระบาดมากขึ้นในวงกว้าง จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขพยายามหาที่มาของแหล่งข่าวลือ โดยพบว่าในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 มีข่าวลือออกมาจากหน่วยงานภาครัฐแห่งหนึ่งในประเทศอินโดนีเซียระบุว่าวัคซีนแอสตราเซนากานั้นเป็นวัคซีนที่ผลิตขึ้นมาโดยไม่ถูกหลักฮาลาล ทำให้ประชาชนเชื่อและปฏิเสธการรับวัคซีน ซึ่งต่อมาในภายหลังทางบริษัทผู้ผลิตวัคซีนแอสตราเซนากาก็ได้ออกมาให้ข้อมูลว่าข่าวลือดังกล่าวนั้นไม่เป็นความจริง ประเด็นดังกล่าวได้แสดงให้เห็นว่านักวิทยาศาสตร์และบริษัทที่ผลิตวัคซีน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งในด้านการผลิตวัคซีนและกระบวนการผลิตที่เป็นฮาลาล และสื่อสารเรื่องราวดังกล่าวต่อสาธารณชนเพื่อให้ชาวมุสลิมสามารถมั่นใจได้ว่าพวกเขาสามารถเข้าถึงวัคซีนที่เป็นฮาลาลได้ และทำให้พวกเขาตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีน เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 และลดความรุนแรงในการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวได้

อย่างไรก็ตาม กระบวนการหนึ่งที่สามารถเรียกได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนของการผลิตวัคซีนก็คือวัตถุดิบที่ใช้จากการผลิตวัคซีน ที่สามารถมีได้หลากหลาย และถูกต้องตามหลักการทางศาสนา ซึ่งในปัจจุบันนี้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกำลังอยู่ใน





ช่วงพัฒนาวัคซีนป้องกันโควิดจากพืช และมีแผนที่จะทำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ในปีถัดไป มีกระบวนการหลายขั้นตอนที่ต้องได้รับการรับรองและตรวจสอบในการรับรอง ความเป็นฮาลาลของสินค้าต่างๆที่ถูกผลิตขึ้นมา ทั้งในด้านวัตถุดิบ สารเคมีในการผลิต กระบวนการในการผลิต รวมไปถึงนวัตกรรมและการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อให้เกิดความเป็นฮาลาลนับตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภค ซึ่งจะได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรองฮาลาล เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นหน่วยงานในการรับรองสินค้าและผลิตภัณฑ์ฮาลาล มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการรับรองมาตรฐานฮาลาล และได้จัดพิมพ์หนังสือ H Number เพื่อที่จะระบุและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบและอาหารประเภทต่างๆที่มีความเป็นฮาลาล ซึ่งผู้ประกอบการต่างๆที่สนใจจะผลิตและพัฒนาสินค้าที่เป็นฮาลาลสามารถเข้ารับการรับรองมาตรฐานและทำงานร่วมกันต่อไปได้เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสินค้าฮาลาลในประเทศไทยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป



ภาพบรรยายภาควิชาการบรรยาย หัวข้อ “Lesson learned from Covid-19 Vaccines to plant-based food: How to make them all halal” โดยวิทยากรพิเศษ ศศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## งานสัมมนาวิชาการ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ 1) สัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนานาชาติ และ 2) การแข่งขันผลงานวิชาการ โดยมีบทสรุป ดังนี้

### 1) สัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนานาชาติ

#### ช่วงที่ 1

หัวข้อเรื่อง : Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic

เวลา : 09.00 – 09.20 น.

ผู้ดำเนินรายการ : Prof. Dr. Senator Nur Bahagia

Institut Teknologi Bandung (ITB), Indonesia

วิทยากร : Dr. Simab Kanwal

Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Thailand

**บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 1** : Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products

มาตรฐานฮาลาลปัจจุบันจะมีการพัฒนาและสนับสนุนผลิตภัณฑ์ฮาลาลมากขึ้น ดังแนวคิดที่ว่า “Halal food consumption is one of the principles set by Islam” ฮาลาล หมายถึง ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้รับอนุญาตหรืออนุมัติตามหลักศาสนา ซึ่งทำให้การผลิตและความต้องการของผลิตภัณฑ์ฮาลาลที่เพิ่มขึ้นเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามที่อาศัยอยู่หลาย ๆ ประเทศ อาทิเช่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตะวันออกกลางซึ่งมีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามมากกว่า 90% แนวคิดของผลิตภัณฑ์ฮาลาล (Halal Product) ไม่ได้แค่หมายถึงอาหารฮาลาลอย่างเดียวแต่จะรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ทำจากพืช (Plant based cosmetic) และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพืชเท่านั้น หรือเจ (Vegan Cosmetic) เพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำมาจากสัตว์ ซึ่งพบว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพืช (Plant based product) ได้แก่กลุ่ม Cyanobacteria ที่นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ยาจากพืช โดย Cyanobacteria นี้มีการศึกษามากมายที่เราสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและการใช้ Cyanobacteria





สามารถใช้เทคนิคได้หลากหลายวิธี เช่น การเพิ่มยีนส์ โดยจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของงานวิจัยนั้น ๆ โดยผลิตภัณฑ์ที่เราใช้ในการศึกษาบทบาทของ Cyanobacteria ได้แก่ Spirulina ซึ่งเป็นโปรตีนจากพืชที่รู้จักกันแพร่หลายสำหรับผู้บริโภคที่รับประทานอาหารเจหรือมังสวิรัตินอกจากนี้ยังมี Cyanotoxin ที่ผลิตได้มาจาก Cyanobacteria เท่านั้นและถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย โดย Cyanobacteria สามารถย่อยและผลิตเปปไทด์ (Peptide) ได้มากมายหลายชนิด ทั้งนี้โปรตีนสามารถไปจับหรือทำให้เกิดปฏิกิริยาในร่างกายได้ โดยการเร่งปฏิกิริยาจากแสง UV ทำให้เกิดการเร่งการสร้างกรดอะมิโนได้ และการใช้โปรตีน Phycocyanin ที่ช่วยต้านอนุมูลอิสระ สามารถใช้ทั้งในเครื่องสำอางและอาหาร นอกจากนี้ Cyanobacteria ยังมีสารกาบ้า (GABA) ซึ่งเป็นตัวนำส่งให้ระบบประสาทมีการตอบสนองที่ดีขึ้น นิยมทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริม โดยเมื่อบริโภคเข้าไปแล้วสามารถช่วยในเรื่องการนอนหลับ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่เราได้ทำการพัฒนาและคิดค้น ได้แก่ เครื่องดื่มธัญพืช ภายใต้แบรนด์ดอยคำ ที่มีส่วนผสมของสารกาบ้า (GABA) ที่ช่วยในเรื่องของการผ่อนคลายที่ดีมากขึ้น หากสนใจที่จะศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมสามารถเข้าไปค้นคว้าในหัวข้อ “Law-Molecular-Weight Nitrogenous Compounds (GABA and Polymines) in Blue-Green Algae”

## บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 2

หัวข้อเรื่อง : Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health

เวลา : 09.20 – 09.40 น.

วิทยากร : Prof. Dr. Irwandi Jaswir

Dean for Academic, Research, and Publication at INHART,

The International Islamic University Malaysia (IIUM)

ปัญหาหลัก 3 ด้านในผลิตภัณฑ์ฮาลาล คือ วัตถุดิบ (Raw materials), กระบวนการผลิต (Processing) และการรับรองความถูกต้อง (Authentication) ซึ่งบางครั้งได้วัตถุดิบมาดีแต่กระบวนการไม่ดีก็อาจเกิดการปนเปื้อนได้ จึงต้องดูว่าผลิตภัณฑ์



แต่ละอย่างมีแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนได้อย่างไร และจำเป็นต้องมีนักวิทยาศาสตร์มุสลิมที่เชี่ยวชาญในเรื่อง ฮาลาลซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีความหลากหลายแขนงที่เรายังขาดความรู้และความถนัด หนังสือ Food ingredients with halal critical points in Indonesia เป็นหนังสือเกี่ยวกับวัตถุดิบและวัตถุดิบต่างๆ เช่น เจลาติน กลิ่นรส เอนไซม์ สีสผสมอาหาร สารต้านอนุมูลอิสระ และอิมัลซิไฟเออร์ เป็นต้น หลายประเทศมีทรัพยากรธรรมชาติมากมาย มีวัตถุดิบหลากหลาย หนังสือนี้ระบุศักยภาพของวัตถุดิบที่เราจะใช้ผลิตได้ เช่น เจลาติน เป็นสิ่งหนึ่งที่เรามาผลิตและนำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็น super ingredient ที่นิยมใช้ในหลายอุตสาหกรรมทั้งทางยา เครื่องสำอาง และอาหารแคโรทีนอยด์ (Carotenoids) เป็นกลุ่มของเม็ดสีที่มีอยู่ในธรรมชาติ พบมากกว่า 700 ชนิดทั้งสีเหลือง สีแดง และสีส้ม เช่น สีส้มจากส้มแมนดารินและแครอท ส่วนมะม่วงมีเบต้า-แคโรทีน (Beta Carotene) สีแดงจากมะเขือเทศและแตงโม เซอโรมีไลโคปีน (Lycopene) สีเหลืองจากข้าวโพด สับปะรดมีซีแซนทีน (Zeaxanthin) สีเขียวจากผักใบเขียวที่มีลูทีน (Lutein) เบต้า-แคโรทีน (Beta Carotene) และนีโอแซนทีน (Neoxanthin) อาหารทะเลมีแอสต้าแซนทีน (Astaxanthin) สาหร่ายสีน้ำตาลมีฟูโคแซนทีน (Fucoxanthin) ซึ่งมีความสำคัญไม่แพ้สารสีชนิดอื่นๆ จากการศึกษาพบว่าฟูโคแซนทีนมีแคโรทีนอยด์สูงมาก มากกว่าสาหร่ายชนิดอื่น มีประโยชน์มากกว่าสาหร่ายสีแดงและสีเขียวเมื่อนำไปบริโภค และจากการศึกษาร่วมกับศาสตราจารย์ มียาชิ ที่มหาวิทยาลัยฮอกไกโด ประเทศญี่ปุ่น โดยเก็บตัวอย่างสาหร่ายหลากหลายสายพันธุ์ทั้งจากมาเลเซียและญี่ปุ่น พบว่าแคโรทีนอยด์ในฟูโคแซนทีนจากสาหร่ายมีโครงสร้างคล้ายแคโรทีนอยด์ที่พบในพืชผักใบเขียว ซึ่งเป็นแคโรทีนอยด์ประเภทอัลเลนิกแคโรทีนอยด์ (Allenic carotenoids) เมื่อนำมาทดลองใน Adipose cell พบว่าช่วยยับยั้งการสะสมไขมันใน Adipose cell สลายโมเลกุลของไขมันได้ดี ป้องกันการเกิดโรคอ้วน อีกทั้งยังช่วยให้ไม่อยากอาหารมากเกินไป ป้องกันการอักเสบ นอกจากนี้ยังถูกผลักดันไปใช้ในเชิงพาณิชย์อีกด้วย ศักยภาพของสาหร่ายสีน้ำตาลในการนำมาผลิตอาหารฮาลาลมีมากมายและตัววัตถุดิบก็มีมากเช่นกัน แต่ยังคงขาดการนำมาใช้ เนื่องจากคนยังขาดความรู้เกี่ยวกับสาหร่ายสีน้ำตาล โดยมูลค่าของฟูโคแซนทีนในมาเลเซียอยู่ที่ 80,000



- 100,000 รังกิตต่อ 10 มิลลิกรัม มีตลาดขนาดใหญ่ทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร ยา และผลิตภัณฑ์ของใช้ส่วนตัว คุณสมบัติเฉพาะของฟูโคแซนทีนมีมากมาย เช่น เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ต้านมะเร็ง ต้านเบาหวาน ป้องกันการอักเสบ และป้องกันการเกิดโรคอ้วน เป็นต้น และผ่านการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่าเหมาะสมที่จะผลักดันให้เป็นสินค้า รวมทั้งสารสกัดจากสมุนไพรชนิดอื่นๆ ประเทศไทยเองก็เป็นหนึ่งในประเทศที่มีการใช้สมุนไพรอย่างแพร่หลาย จึงมีการพัฒนาสารสกัดจากพืชออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ 4 ชนิด ได้แก่ Turmeric Plus สารสกัดจากขมิ้น บรรเทาอาการปวดท้อง ทำความสะอาดระบบร่างกาย ช่วยในการย่อยอาหาร Andrographis Plus จากฟ้าทะลายโจร ช่วยให้เลือดหมุนเวียนได้ดี ลดการเกิดลิ้มเลือด Centella Plus จากใบบัวบก บรรเทาอาการปวดไมเกรน เสริมสร้างความจำ และ Momordica Plus จากมะระ ลดน้ำตาลในเลือด ขับลมในร่างกาย ซึ่งผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพเหล่านี้เป็นที่นิยมมากในมาเลเซียเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ฮาลาลที่มีการศึกษาและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นเวลาหลายปี โดยเฉพาะมาเลเซียที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อีกทั้งผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้ยังเป็นที่ต้องการช่วยเพิ่มโอกาสทางธุรกิจอีกด้วย

### บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 3

หัวข้อเรื่อง : Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic

เวลา : 09.40 – 10.00 น.

วิทยากร : Prof. IR. Dr. Yus Aniza Yosuf

Deputy Director, Halal Products Research Institute, Universiti Putra Malaysia (UPM)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่เป็น Plant based เป็นเครื่องสำอางที่ทำมาจากพืช โดยความหมายของเครื่องสำอางนั้นมาจากภาษากรีก หมายถึง สิ่งเสริม แต่งหรือบำรุงใบหน้า ผิวพรรณ ผมและอื่น ๆ ให้ดูสวยงาม แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.Skin care 2.Hair care 3.Colour cosmetic 4.Fragrance เครื่องสำอางฮาลาล (Halal Cosmetic) ที่ทำมาจากธรรมชาติและการสังเคราะห์ ต้องใช้วัตถุดิบที่ได้รับ



การรับรองฮาลาลตามหลักศาสนบัญญัติอิสลาม เครื่องสำอางที่ทำจากพืช (Plant based Cosmetic / Vegaterian Cosmetic) และเครื่องสำอางที่ผลิตมาจากพืชเท่านั้น (Vegan Cosmetic) ไม่มีส่วนผสมที่เกี่ยวข้องกับสัตว์หรือเนื้อสัตว์แต่อย่างใด

ปัจจุบันแนวโน้มตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางฮาลาลทั่วโลกเติบโตขึ้น 9.6% (2020-2025) และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากพืชเติบโต 6.5% (2021-2026) ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางฮาลาลและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ทำจากพืชเพิ่มขึ้นและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทอดลงจากสัตว์ทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มาจากสัตว์มีอัตราความต้องการที่น้อยลง การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน ยกตัวอย่างเช่น 1. ผลิตภัณฑ์ Kohl (Innovation and Invention of Cosmetic-Kohl) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับเขียนคิ้ว ตา หรืออายไลเนอร์ ซึ่งทำในรูปแบบแท่ง บรรจุในบรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยใช้ไอรอนออกไซด์ ในการทำเป็นสีดำและน้ำตาล 2. ผลิตภัณฑ์ Henna (Innovation and Invention of Cosmetic-Henna) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับย้อมผมหรือทาเล็บ โดยการนำเม็ดสี madder root ที่ได้สีจากจากธรรมชาติ ซึ่งสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้ได้เป็นมาตรฐานฮาลาล เนื่องจากวัตถุดิบที่อนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ได้แก่ พืช ดิน น้ำ สัตว์ (ที่ถูกเชือดตามหลักศาสนา) ในส่วนของวัตถุดิบที่ใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ฮาลาล ก็ยังต้องเป็นวัตถุดิบมาจากธรรมชาติ และการสังเคราะห์ ที่ได้รับการรับรองฮาลาลตามหลักศาสนบัญญัติอิสลามและต้องระวังผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางหะรอม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ต้องห้ามตามหลักศาสนบัญญัติอิสลาม อาทิเช่น มนุษย์ แมลง เลือด หมู เป็นต้น และผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หากไม่สามารถระบุแหล่งที่มา ไม่ว่าจะเป็นการเชือดสัตว์ การสังเคราะห์ต่างๆ ที่ไม่สามารถอธิบายได้ ให้มีการเฝ้าระวังในส่วนนี้ด้วย และนอกจากนี้ยังต้องมีการทดสอบความสามารถของผลิตภัณฑ์อีกด้วย เช่น การทนทาน การซึมผ่านน้ำและผิวหนังได้ หากผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางมีการใช้ตัวทำละลายสำหรับทำความสะอาด ต้องมีการทดสอบการระคายเคืองของผิวหนังและสามารถที่จะซึมผ่านทางผิวหนังได้เช่นกัน

The image displays six virtual conference slides arranged in a 3x2 grid. Each slide features the Thailand Halal Assembly 2021 logo and a speaker's portrait.

- Slide 1 (Top Left):** Speaker: Dr. Sarah Kamal. Title: Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products. Content: Three circular icons labeled 'Halal', 'Plant Based', and 'Vegan'.
- Slide 2 (Top Right):** Speaker: Dr. Sarah Kamal. Title: Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products. Content: 'Concept of Halal' with Arabic text and a '100% HALAL' seal.
- Slide 3 (Middle Left):** Speaker: Prof. Dr. Inwandi Jazair. Title: Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health. Content: 'IMMUNE BOOSTER Fighting against the pandemic with tropical herbs' with product images.
- Slide 4 (Middle Right):** Speaker: Prof. Dr. Inwandi Jazair. Title: Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health. Content: 'Chemical Structure of Carotenoids' with various chemical structures.
- Slide 5 (Bottom Left):** Speaker: Prof. Dr. Van Anissa Youaf. Title: Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic. Content: 'Cosmetic Markets (continue)' with product images.
- Slide 6 (Bottom Right):** Speaker: Prof. Dr. Van Anissa Youaf. Title: Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic. Content: 'TABLE OF CONTENTS' listing topics like Halal Product Research Institute Backgrounds, Cosmetics, and Cosmetic Markets.

ภาพบรรยายภาคการเสวนาครั้งที่ 1

หัวข้อ “Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic”





## ช่วงที่ 2

**หัวข้อเรื่อง** : Systematic monitoring in Halal Production process

**เวลา** : 10.45 – 12.15 น.

**ผู้ดำเนินรายการ** : รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลีดา บรมพิชัยชาติกุล

คณะเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**วิทยากร** : 1. รองศาสตราจารย์ ดร. นอร์ ไรดา บินตี อับดุลเราะห์มาน

Universiti Kuala Lumpur, สถาบันเทคโนโลยีการบินมาเลเซีย

(UniKL MIAT), ประเทศมาเลเซีย

2. ดร.อัซฮารีย์ สุขสุวรรณ นักวิจัย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (HSC-CU), ประเทศไทย

3. ดร.อาณัฐ เด่นยิ่งโยชน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (HSC-CU), ประเทศไทย

---

## บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 1

**หัวข้อเรื่อง** : การส่งเสริมโลจิสติกส์ฮาลาลตลอดห่วงโซ่อุปทานในยุคโลกาภิวัตน์

Globalization and Fostering a true halal logistics and supply chain activity:

What does it take

**เวลา** : 10.45-11.05

**วิทยากร** : รองศาสตราจารย์ ดร. นอร์ ไรดา บินตี อับดุลเราะห์มาน Universiti

Kuala Lumpur, สถาบันเทคโนโลยีการบินมาเลเซีย (UniKL MIAT), ประเทศมาเลเซีย

การเพิ่มขึ้นของประชากรมุสลิมทั่วโลก รวมไปถึงความต้องการในการบริโภคของมุสลิมและผู้บริโภคที่ไม่ใช่มุสลิมความท้าทายและโอกาสของตลาดผลิตภัณฑ์ฮาลาล จากการรายงานของ สถาบันนโยบายและความเข้าใจทางสังคม (Institute of Social Policy and Understanding United State) ปี 2017 รายงานถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรมุสลิมที่เพิ่มขึ้นจาก 3.45 ล้านคน ประชากรมุสลิมจะเพิ่มขึ้นเป็น 4 ล้านคน



ในปี 2019 และในอนาคตคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในประเทศอังกฤษ ประชากรมุสลิมคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจาก 6.3 เปอร์เซ็นต์ ไปเป็น 3.45 ล้านคน ในปี 2050 ทั้งนี้ สำนักวิจัยพิว Pew Research Centre วอชิงตัน ดี ซี ประเทศอเมริกา คาดการณ์ไว้ว่าในปี 2070 ประชากรมุสลิมจะมีอัตราส่วนมากที่สุด การที่ประชากรมุสลิมเพิ่มขึ้นทั่วโลกทำให้ความต้องการผลิตภัณฑอาหารฮาลาลเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่เราจะต้องให้ความสำคัญกับโลจิสติกส์ของสินค้าและบริการฮาลาลตลอดห่วงโซ่อุปทาน ในยุคดิจิทัลโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันที่ส่งผลกระทบต่อตลาดฮาลาลมีหลายปัจจัยดังนี้

1. การเติบโตและการขยายตัวของประชากรมุสลิม
2. การเติบโตของเศรษฐกิจและการพัฒนาของประเทศมุสลิม
3. การเกิดขึ้นใหม่ของผู้เล่นฮาลาล
4. การตลาดทางอ้อมและโปรโมชัน
5. วิถีชีวิตของชาวมุสลิม การท่องเที่ยวและอาหาร
6. การเติบโตของระบบนิเวศฮาลาลทั่วโลกจากการเติบโต

ในปี 2018 มีการใช้จ่ายของชาวมุสลิม ในสินค้าฮาลาลและบริการที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนมุสลิม กว่า 2 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และในปี 2019 การบริโภคอาหารฮาลาลทั่วโลกกว่า 1.17 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นในปี 2024 การบริโภคสินค้าและบริการอาหารฮาลาลจะเพิ่มขึ้นไปถึง 1.38 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ขนาดของตลาดฮาลาลโลจิสติกส์มีมูลค่ากว่า 287 ล้านดอลลาร์ในปี 2019 การคาดการณ์อัตราการเติบโตของตลาดฮาลาล Annual growth rate (CAGR) 8.4 เปอร์เซ็นต์จากปี 2020 และ 2027 โดยตลาดฮาลาลโลจิสติกส์มีขนาดกว่า 525.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี 2027 ทั้งนี้ฮาลาลโลจิสติกส์นั้นครอบคลุมมากกว่าเรื่องของอาหาร แต่ขยายไปถึงภาคบริการฮาลาล การเงินฮาลาล เครื่องสำอางฮาลาล ฮาลาลทางการแพทย์ รวมไปถึงฮาลาลการท่องเที่ยว

การทำความเข้าใจในเรื่องของโลจิสติกส์ฮาลาล มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจในส่วนของกระบวนการเดินทางของสินค้าตั้งแต่จุดกำเนิดของสินค้าไปถึงมือผู้บริโภค



โดยเริ่มแบ่งออกเป็นขาเข้าของสินค้า (Inbound) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายจากจุดต้นทางหรือการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากแหล่งวัตถุดิบเข้าสู่จุดผลิต ซึ่งประกอบไปด้วย แหล่งวัตถุดิบ (Origin) ผู้ผลิต (Supplier) และขาออกของสินค้า (Outbound) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตไปยังจุดปลายทาง โดยประกอบไปด้วยโรงงานผู้ผลิต (Manufacturer) ผู้ค้าส่ง (Wholesaler) ขายปลีกและตัวแทนจำหน่าย (Retail/Dealer) ปลายทางถึงผู้บริโภค (End Consumer) เมื่อเราเข้าใจกระบวนการเคลื่อนไหวของสินค้าที่เกิดขึ้นแล้วก็จะสามารถทำให้เราวางแผนการควบคุมสินค้าและบริการฮาลาลได้อย่างเหมาะสม ส่วนสำคัญของการจัดการฮาลาลโลจิสติกส์ในการขนถ่ายสินค้าและบริการฮาลาลคือการป้องกันการปนเปื้อนข้ามในระหว่างการขนส่งสินค้า จากการรวบรวมข้อมูลผลงานทางวิชาการต่างๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานโลจิสติกส์ฮาลาลพบว่า หลักการสำคัญและความท้าทายในการดำเนินงานของฮาลาลโลจิสติกส์มีดังนี้

1. หน่วยงานที่สามารถให้การรับรองในเรื่องของโลจิสติกส์ฮาลาล
  2. การเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่เพียงพอและเหมาะสม เพื่อประกอบการดำเนินงานโลจิสติกส์ฮาลาลตลอดห่วงโซ่การบริการ
  3. ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องของโลจิสติกส์ฮาลาล
  4. งบประมาณที่ใช้ในการบวนการใช้งานมาตรฐาน
  5. การกำหนดมาตรฐานฮาลาลโลจิสติกส์ที่ชัดเจน
  6. การขาดการรับรู้ความสำคัญของกระบวนการโลจิสติกส์ฮาลาล
  7. การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานรวมถึงการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการ
  8. การขาดการปฏิบัติตามกระบวนการขนส่งสินค้าฮาลาล
  9. ปัจจัยด้านการควบคุมการปฏิบัติตามข้อบังคับตามกฎหมาย
  10. การปฏิบัติการโลจิสติกส์ฮาลาลในหน่วยงานจริง
- ในการนี้ประเด็นสำคัญในกระบวนการของโลจิสติกส์ฮาลาลและห่วงโซ่อุปทานในกระบวนการบริหารห่วงโซ่การบริหารอุปทานฮาลาล มีประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ





ในการดำเนินงานเป็นคำถามเพื่อการบริหารจัดการดังนี้ ตั้งคำถามถึงสิ่งสำคัญและเหตุผลในการดำเนินงานโลจิสติกส์ฮาลาล การสร้างความมั่นใจจากต้นน้ำการผลิต (ฟาร์ม) ถึงมือผู้บริโภคอาหาร การอำนวยความสะดวกให้กับการจัดการโลจิสติกส์ฮาลาล หน่วยงานช่วยควบคุมการดำเนินงานของ JAKIM, HDC, MAQIS, MESTI, Standards Malaysia ในส่วนของการให้ความสำคัญกับการดำเนินงานทางวิชาการ รวมไปถึงการวิจัยและพัฒนา ในส่วนของการประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานวิจัยฮาลาล โลจิสติกส์ในภาพรวมเพื่อขับเคลื่อนงานพื้นฐานของการพัฒนางานวิชาการด้านฮาลาล

ในกระบวนการดำเนินงานโลจิสติกส์ฮาลาลสามารถพัฒนาด้วยแนวทางการดำเนินงานตามมาตรฐานในแต่ละประเทศที่ได้กำหนดไว้โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการกำหนดมาตรฐานและหน่วยงานควบคุมการดำเนินงานในการมาตรฐานฮาลาล โดยหน่วยงานมาตรฐานที่สำคัญคือสถาบันมาตรฐานและมาตรวิทยาของประเทศอิสลาม (Standard and Metrology Institute of Islamic Countries : SMIC) ซึ่งจัดตั้งร่วมกันตามความเห็นชอบของประเทศสมาชิกองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศอิสลาม (Organization of Islamic Cooperation : OIC) โดยเข้ามาออกนโยบายเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานให้สอดคล้องต้องกันของการดำเนินงานในมาตรฐานหลักในส่วนของโลจิสติกส์ฮาลาล Halal Supply Chain Standard โดยมีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในการยกร่างมาตรฐานโลจิสติกส์ Technical Committee : TC10 ที่เข้ามากำหนดระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ฮาลาล ได้แก่ เช่น การค้าส่ง (Retail) การขนถ่ายสินค้าข้ามแดน(Cross Border) การขนส่งสินค้าทางอากาศและท่าเรือ (Air Cargo/Sea port) การขนส่งสินค้าให้ถึงปลายทาง (Terminal)

ในส่วนสุดท้ายสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับการดำเนินงานฮาลาลโลจิสติกส์ ได้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ เพื่อสร้างความสอดคล้องในการดำเนินงานขับเคลื่อนด้านโลจิสติกส์ฮาลาล โดยมีผู้ดำเนินงานหลักในส่วนต่างๆดังนี้ ภาคการผลิต (Production) ภาคบริการ (Services) หน่วยงานภาครัฐและผู้ที่มีอำนาจในการควบคุมดูแลตามกฎหมาย (Government/



Authorities) โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ (Innovation/Technology) การพัฒนากำลังคนและมนุษย์ (Human Capital) ทั้งด้านการอบรมพัฒนาความรู้และประสบการณ์ในการมาตรฐาน รวมไปถึงภาคการศึกษา (Academician/Researcher/Scholars) ที่ จะต้องมี การส่งเสริมงานวิชาการและการ วิชาการที่สอดคล้องกันในการดำเนินงานต่อไป

## บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 2

**หัวข้อเรื่อง** : Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye

**เวลา** : 11.05 – 11.35

**วิทยากร** : ดร.อัครวิทย์ สุขสุวรรณ และ ดร. เกษิณี เกตุเลขา นักวิจัย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (HSC-CU), ประเทศไทย

การบรรยายในหัวข้อ การจดจำและระบุตัวตน เทคนิคการลอกเลียนแบบ การจดจำระดับโมเลกุล ทั้งนี้การนำเสนอมีหัวข้อและใจความสำคัญที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ หลักการและการพัฒนาเทคโนโลยีพิมพ์รอยประทับโมเลกุลถือเป็นภาษาที่มีการสื่อสารกันในเซลล์เพื่อการทำหน้าที่ การจับกันด้วยพันธะของโมเลกุลมีด้วยกัน หลายรูปแบบที่เกิดขึ้นหลากหลายประกอบด้วยแรงจากประจุบวก-ประจุลบ พันธะ ไฮโดรเจน พันธะเกิดขึ้นในรูปแบบที่ต่างกัน ทำให้เราสามารถสื่อสารเพื่อลอกเลียนแบบ การจดจำในระดับโมเลกุล โดยที่จะนำเสนอในครั้งนี้เป็นเทคโนโลยีการจดจำในระดับ โมเลกุลหรือ Molecularly imprinted polymers (MIPs) เพื่อดำเนินงานมีการสร้าง โครงข่ายเส้นใยโพลีเมอร์ โดยใช้แสงหรือความร้อนเพื่อสร้างรอยจดจำใน Template เหมือนการสร้างรอยเท้าบนทรายหรือดินน้ำมัน โดยใช้โพลีเมอร์ตามความเหมาะสม เรียกว่าเป็นการสร้างรอยพิมพ์โมเลกุลโดยมีรูปแบบการสกัดและสร้างรอยพิมพ์ที่ จำเพาะและหลากหลายทั้งในรูปแบบฟิล์มเคลือบผิวเพื่อการจดจำโดยเรียกว่า MIP Film รวมทั้งที่เป็นรอยพิมพ์ในการเคลือบ MIP Coated Particles โดยรูปแบบการใช้



รอยพิมพ์โพลีเมอร์ในระดับโมเลกุล (MIPs) โดยมีจุดเด่นในการประยุกต์ใช้ดังต่อไปนี้

1. เทคนิค Molecularly imprinted polymers (MIPs) สามารถที่จะเตรียมการได้ง่ายในทุกๆองค์ประกอบ

2. Molecularly imprinted polymers (MIPs) สามารถใช้ได้กับสารละลายออร์แกนิกส์

3. โพลีเมอร์สามารถเข้ากันได้กับเส้นใยขนาดเล็ก (Microfabrication)

4. Molecularly imprinted polymers (MIPs) มีขนาดเล็กและเข้ากันได้กับองค์ประกอบของเซลล์ทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต โดยสามารถปรับแต่งให้มีความจำเพาะเจาะจงได้

5. Molecularly imprinted polymers (MIPs) สามารถทนทานความเป็นกรด-ด่าง รวมไปถึงแรงดันและอุณหภูมิได้ดี

6. เทคโนโลยีโพลีเมอร์ปัจจุบันราคาไม่แพงสามารถเข้าถึงได้ในเชิงอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้ Molecularly imprinted polymers (MIPs) ในการใช้งานในอุตสาหกรรมต่างๆหลากหลาย โดยสามารถใช้ในการขนถ่ายยาและทั้งในรูปแบบการรับประทานและการฉีดเข้าสู่เส้นเลือดเข้าไป การประยุกต์ใช้ในวงการณ์เอมไซม์ เซนเซอร์ทางชีวภาพ (Bio sensors) รวมไปถึงอุตสาหกรรมอาหาร

เมื่อเราพูดถึงเรื่องของฮาลาล (Halal) ฮาลาลเป็นภาษาอาหรับหมายถึงการอนุมัติ ในกระบวนการรับรองของฮาลาลซึ่งประกอบไปด้วยการบริโภคจะต้องคำนึงถึงคำว่าตอยยิบ (Toyyib) ซึ่งจะทำให้ในเรื่องของฮาลาลสามารถดำเนินการได้ในสโคปที่กว้างขึ้นโดยคำนึงถึงการยอมรับได้และการตรวจสอบของวัตถุดิบและแหล่งผลิต (Permitted Ingredients and Sources) สุขลักษณะในกระบวนการผลิต (Hygiene Production Practice) จริยธรรมในการผลิต (Ethically produced) ความปลอดภัยและโภชนาการของการบริโภค (Safe and Nutritious products) เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco - Friendly) ผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของสังคม (Community



concerned producers) ความน่าเชื่อถือในกระบวนการผลิต (Traceable) ทั้งนี้ในกระบวนการพัฒนาและใช้วัตถุดิบประสงคในเรื่อของอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย Mycotoxins ในงาน Ochratoxin A และ Melamine ในการตรวจสอบวิตามินประกอบด้วย ไบโอดีน (Biotin) แอลฟาโทโคเฟอรอล (Alpha-Tocopherol) กรดโฟลิก(Folic Acid) การประยุกต์ใช้ Molecularly imprinted polymers (MIPs) ในอุตสาหกรรมของอาหารโดยมีวัตถุดิบประสงคต่างๆที่น่าสนใจ ในการตรวจสอบการปนเปื้อนของสุกรในเซรัม อัลบูมินในเนื้อสัตว์ดิบโดยสกัดจากอาหารในงานควบคุมคุณภาพอาหารเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคอาหารฮาลาล เป็นชุดตรวจสอบอย่างง่ายใช้งานในภาคสนาม (Test kit) ด้วยการใช้งานรูปแบบของการตรวจสอบด้วยแสงฟลูออเรสเซนซ์ โดยมีการร่วมกันใช้งานในส่วนของการใช้งานในกระบวนการตรวจสอบทางด้านอาหาร โดยการตรวจสอบผ่านอัลบูมิน Molecularly imprinted polymers (MIPs) สามารถใช้ในการเคลือบพื้นผิวด้วยการใช้คอปเปอร์ และการตรวจสอบ Cochineal ในกระบวนการใช้ผลิตเครื่องสำอางที่มีการใช้สีแดงจากแมลงซึ่งเป็นที่ต้องห้ามในกระบวนการผลิตอาหารและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ต่างๆที่ต้องการได้รับการรับรองฮาลาล การตรวจสอบด้วยความแม่นยำ สามารถตรวจสอบตัวอย่างได้อย่างชัดเจนแม้ตัวอย่างเพียงเล็กน้อย ในกระบวนการ สร้างแผ่นโพลิเมอร์เคลือบมีชั้นตอนไม่ยุ่งยากสามารถเตรียมได้ในห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมในการผลิต โดยใช้การตรวจสอบลักษณะของโพลิเมอร์ (FT-IR) โดยสรุปแล้วกระบวนการใช้งาน Molecularly imprinted polymers (MIPs) นั้นสามารถเตรียมได้ง่าย และเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจในงานอุตสาหกรรมความปลอดภัยทางด้านอาหาร



### บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 3

**หัวข้อเรื่อง** : Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand.

**เวลา** : 11.35 – 11.55 น.

**วิทยากร** : ดร.อาถรรุ เด่นยิ่งโยชน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (HSC-CU), ประเทศไทย

ตลาดฮาลาลโลกเป็นตลาดที่ใหญ่ เนื่องจากมีประชากรมุสลิมมาก ปัจจุบันประชากรมุสลิมอยู่ที่ 1.9 ฮาลาลคนกระจายอยู่ทุกทวีปในโลก เมื่อประชากรมีมากขึ้นความต้องการในอาหารฮาลาลก็มากขึ้นด้วย ประเทศไทยส่งออกอาหารฮาลาลเป็นอันดับที่ 13 ของโลก (2018) เป้าหมายในปีนี้คือจะต้องส่งออกอาหารฮาลาลให้ติด 1 ใน 5 ให้ได้ ประเทศไทยไม่ใช่ประเทศมุสลิม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างความเชื่อมั่นในอาหารฮาลาลและในปัจจุบันนั้น ความซับซ้อนของการผลิตอาหาร รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ การปลอมปนสิ่งที่ไม่ฮาลาลเพื่อลดต้นทุนหรือปนเปื้อนสิ่งที่ไม่ฮาลาลในอุตสาหกรรมฮาลาลอีกด้วย

กระบวนการผลิตอาหารฮาลาลนั้นตั้งอยู่บนระบบความปลอดภัยของอาหาร ปราศจากอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทางชีวภาพ ในการผลิตอาหารฮาลาลนั้นเราจะต้องปราศจากอันตรายทางด้านฮารอม มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติระดับสัตว์ที่ไม่ได้รับอนุญาตในการผลิตอาหารฮาลาล ได้แก่ สุกร สุนัข ฐู ลิง เป็นต้น จากรายงานสัตว์ที่มีโอกาสปนเปื้อนในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น สุกร สุนัข ลิง แมว และหนู ปัญหาเรื่องความซับซ้อนของเนื้อสัตว์ที่ไม่ฮาลาลผสมในผลิตภัณฑ์อาหารในหลายๆ ประเทศ เช่น เนื้อวัวที่มีส่วนผสมของเนื้อหมูและเนื้อแมวในประเทศอินโดนีเซีย เนื้อกระท่ายทดแทนด้วยเนื้อแมวในประเทศจีน ลูกชิ้นและผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ด้วยเนื้อลิงในประเทศอินโดนีเซีย ผลิตภัณฑ์เนื้อมีส่วนผสมทดแทนของเนื้อหมูและเนื้อลาในประเทศตุรกี และเนื้อหมูอบแห้งในตลาดของประเทศไทย



การไว้ใจเป็นสิ่งจำเป็นใน สำหรับผู้บริโภคมุสลิม มีหลายวิธี ที่จะระบุและแยกแยะถึงสายพันธุ์ของสัตว์ cook meat เช่น PCR, Real-time PCR, Droplet PCR และ HRMA (No DNA based on-site available in Thailand)

ความเชื่อมั่นของผลิตภัณฑ์ฮาลาลของประเทศไทย (เพื่อเป็นผู้ส่งออกอาหารฮาลาลรายใหญ่ สร้างความเชื่อมั่นให้กับประเทศไทยในเวทีโลก โดยมีเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอาหารฮาลาลเป็นสิ่งสำคัญ) เทคนิค DNAประยุกต์ใช้ในการตรวจหาสิ่งปลอมปนของสัตว์ที่ไม่ใช่ฮาลาลทั้ง 5 ตัว ซึ่งอาจเกิดการเจือปนในอาหารฮาลาล เช่น สุกกร หนู สุนัข แมว และลิง โดยตรวจได้พร้อมกันเทคนิคแรกคือ Multiplex HRMA เผยแพร่ใน NFS Journal เทคนิค Multiplex HRMA สามารถตรวจจับการปนเปื้อนของเนื้อสัตว์ที่ไม่ฮาลาลในผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ที่สามารถรับรองได้ว่าวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารนั้นฮาลาล HRMA เป็นการใช้วิธี DNA-based PCR ที่มีความละเอียดสูง Multiplex HRMA สามารถใช้สำหรับการตรวจจับปริมาณงานสูง (high throughput detection) ซึ่งการพัฒนา HRMA นี้มีความแม่นยำ 100% ของการทดสอบทั้งหมด

เทคนิค Multiplex HRMA แบบ DNA Strip เผยแพร่ใน Food control โดยใช้เทคนิค Single-stranded tag hybridization chromatographic printed-array strip (C-PAS) โดยมีการติด tag ตัวตรวจจับ ตรวจวัดไว้ที่ตัว primer ที่ใช้ในการตรวจจับบนกระดาษที่สะอาด DNA สามารถวิ่งบนแผ่นกระดาษ และแผ่นกระดาษจะมีตัวตรวจจับเป็น tag ที่คู่สมกับตัว primer เมื่อเกิดการจับกันจะทำให้เกิดสีขึ้นที่เกิดจากไบโอดีนที่ใส่ลงไปชุดตรวจสอบ Multiplex HRMA สามารถตรวจสอบได้หลายๆ สปีชีพร้อมๆ กัน คือ สุกกร หนู สุนัข แมว และลิง มี primers 5 คู่ ซึ่ง primers เหล่านี้จะมีการติด tag ลำดับ base กับตัว DNA Strip และอีกข้างจะติดไบโอดีน เมื่อไบโอดีนจับกับสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงจะทำให้เกิดสีขึ้น ทำให้เห็นแถบสีบน strip หากมีการปนเปื้อนของสัตว์เหล่านั้น ผลการตรวจวัดที่ได้จากการทดสอบความเฉพาะเจาะจง หากเป็น DNA ของลิงก็จะ



ขึ้นแทบลีแดงที่เป็นของลิง หากใส่สัตว์ชนิดใด ก็จะเป็นของสัตว์ชนิดนั้น แต่หากเราใส่ไปทั้ง 2 สปีชีก็ขึ้นทั้ง 2 แถบ หากใส่ 3 สปีชีก็ขึ้นทั้ง 3 แถบ ในส่วนของสัตว์อื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาตรวจ ก็จะขึ้นแทนเป็น positive control เท่านั้น แสดงให้เห็นว่า เทคนิคนี้มีความเฉพาะเจาะจงต่อสัตว์เป้าหมายของเราเท่านั้น จากนั้นนำมาทดลองกับผลิตภัณฑ์อาหาร โดยการสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้รับการรับรองฮาลาลและไม่ใช้ฮาลาลจำนวน 260 รายการในประเทศไทยด้วย ซึ่งเทคนิคนี้สามารถมองเห็นผลการทดลองได้ด้วยตาเปล่าภายใน 15 นาที ใช้เวลา 90 นาที ตลอดทั้งกระบวนการโดยสรุปจากการนำเสนอในครั้งนี้

1. เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคอาหารฮาลาลเชื่อมั่นว่าไม่มีการปนเปื้อนสัตว์ที่ไม่ฮาลาลในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหาร
2. เครื่องมือเหล่านี้สามารถใช้เป็นขั้นตอนสำคัญในการสนับสนุนการรับรองฮาลาลโดยเฉพาะในประเทศผู้ส่งออกอาหารอย่างประเทศไทย
3. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้กับผู้บริโภคเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของไทยในตลาดโลก
4. เพื่อความรู้ที่ดีที่สุดของเราเป็นการศึกษาครั้งแรกของการพัฒนาเทคนิคที่ประสบความสำเร็จในการตรวจจับการปนเปื้อนของสัตว์ที่ไม่ใช่ฮาลาล 5 รายการพร้อมกันในผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล





ภาพบรรยากาศการเสวนา ช่วงที่ 2  
หัวข้อ “Systematic monitoring in Halal Production process”

### ช่วงที่ 3

**หัวข้อเรื่อง** : Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

**เวลา** : 10.45-12.15 น.

**ผู้ดำเนินรายการ** : Prof. Dr. Faridah Hj Hassan, Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia

**วิทยากร** : 1. Mr. Pongpol Yodmuangcharoen, CCO and Co-Founder of Tough & Tumble

2. Assist. Prof. Dr. Sathaporn Ngamukote, Co-Founder of Tann:D

3. Mr. Fuadi Pitsuwan, Co-Founder of Beanspire Coffee



## บทสรุปการเสวนา

**เรื่อง** : Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

**วิทยากร** : Mr. Pongpol Yodmuangcharoen, CCO and Co-Founder of Tough & Tumble

การดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องดูความต้องการและตลาดในอนาคตด้วย ทั้งนี้ Tough & Tumble ได้ดำเนินธุรกิจโดยมีเป้าหมายเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ขาย การทำแบรนด์ Tough & Tumble นี้มีการตั้งเป้าในการดำเนินงานโดยที่ Tough & Tumble เป็น Startup ที่เน้นการลงทุนทำ หาความต้องการและสินค้าที่เกี่ยวข้องกับผู้ขาย ตั้งเป้าสู่ตลาดโลก ทั้งนี้สินค้าต้องชัดเจนและน่าสนใจ จะทำให้เราไปสู่เป้าหมายได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้สรุปการทำธุรกิจ Startup ได้ดังนี้

1. ตั้งกฎเกณฑ์ในการธุรกิจและดำเนินตามกฎนั้นอย่างจริงจัง
2. เราไม่สามารถทำทุกอย่างได้ดังนั้นต้องหาคนที่เหมาะสมกับงานและใช้งานให้เหมาะสม
3. ใช้สถานการณ์โควิดเป็นบทเรียนที่ดีในการทำธุรกิจ เราต้องหาให้ได้ว่าเราจะทำอย่างไรถึงจะรอดได้
4. สินค้าที่ดีต้องใช้ได้และมาใช้ซ้ำ จะต้องเข้าถึงตลาดที่เหมาะสมกับสินค้าของเรา

## บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 2

**เรื่อง** : Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

**วิทยากร** : Assist. Prof. Dr. Sathaporn Ngamukote, Co-Founder of Tann:D

จุดเริ่มต้นของ Tann:D เราเริ่มมาจากกลุ่มคนที่มีประสบการณ์ ทีมงานที่ดีรวมตัวกันทำโปรตีนไข่ขาว ที่ง่ายต่อการรับประทาน สามารถทานได้ในชีวิตประจำวัน ไม่ยุ่งยาก สามารถตอบโจทย์ลูกค้าเราจึงทำเส้นโปรตีนไข่ขาว พลังงานต่ำ ปราศจาก



น้ำตาล ไขมัน และกลูเตน ใช้แทนเส้นได้ทุกชนิด เหมาะสำหรับผู้ควบคุมน้ำหนัก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ที่มีไขมันในเลือดสูง ซึ่งสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้ สามารถเก็บรักษาได้ 18 เดือน

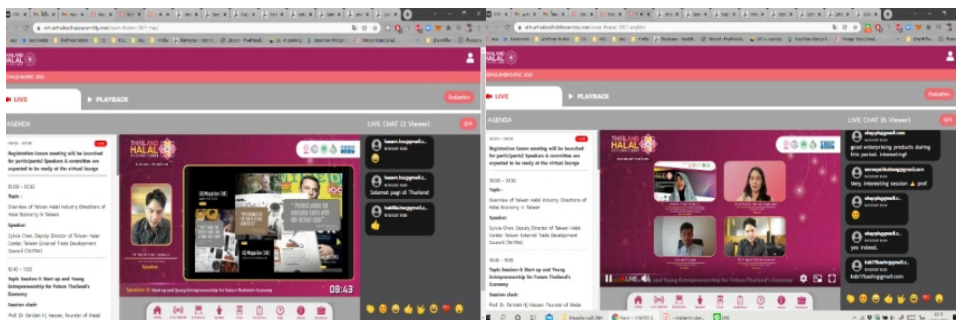
ทั้งนี้เส้นโปรตีนไข่ขาวได้รับผลตอบรับที่ดีมากเนื่องด้วยคนไทยมีปัญหาใหญ่คือเรื่องน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ เส้นโปรตีนไข่ขาวเป็นตัวเลือกที่ดีและเหมาะสม

### บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 3

**เรื่อง** : Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

**วิทยากร** : Mr. Fuadi Pitsuwan, Co-Founder of Beanspire Coffee

ตลาดของกาแฟ มีความต้องการมากในต่างประเทศ ต้องมีความชัดเจนของแนวทางในการทำธุรกิจ ต้องหาความแตกต่างให้ได้ในธุรกิจที่มีการแข่งขันที่สูงมาก โดยที่ Beanspire Coffee ให้ความสำคัญกับความเป็นมาของผลผลิต ใส่ใจถึงประสบการณ์ที่จะเกิดขึ้นว่าผู้บริโภคจะได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับกาแฟ โดยให้ผู้บริโภคทราบว่ากาแฟที่ทานได้มาจากไหน ใครเป็นคนปลูก ให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่ม ในแง่ของธุรกิจแล้วสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการบริหารจัดการธุรกิจ กล่าวคือการจัดการธุรกิจอย่างไรให้ตอบสนองความต้องการของทั้งลูกค้าและเกษตรกร ทั้งนี้รวมถึงวัฒนธรรมขององค์กรที่จะช่วยให้การดำเนินงานง่ายขึ้น สิ่งสุดท้ายคือการบริหารจัดการทางการเงินว่าจะทำอย่างไรให้มีเงินสดในการจัดการธุรกิจให้เหมาะสม เพราะถ้าเราจัดการทั้งหมดได้ไม่ดี ถึงแม้ว่าจะมียอดขายดีแค่ไหนก็ไม่สามารถดำเนินธุรกิจได้



ภาพบรรยากาศการเสวนา ช่วงที่ 3  
หัวข้อ “Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand’s Economy”



#### ช่วงที่ 4

**หัวข้อเรื่อง** : Information Technology and Artificial Interlligence for Halal safety

**ผู้ดำเนินรายการ** : Prof. Dr. Faridah Hj Hassan, Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia

**วิทยากร** : 1. Assist. Prof. Dr. Ahmed A. Elngar (Faculty of Computers & Artificial Intelligence, Beni-Suef University, Egypt)

2. Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson DLitt

3. Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureepong

#### บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 1

**หัวข้อเรื่อง** : Internet of Things and Artificial Intelligence:  
The Roadmap to Future

**วิทยากร** : Assist. Prof. Dr. Ahmed A. Elngar

AI IOT มีความน่าสนใจ IOT เพราะสามารถเชื่อมต่อเรื่องต่าง ๆ โดยใช้จากข้อมูล AI เป็นการจำลองหรือสมมติพฤติกรรมของมนุษย์จากการเก็บข้อมูลมาแล้วนำ AI เป็นแอปพลิเคชัน เช่น การเงิน หรือเรื่องอื่น ๆ เกิดเป็นเทคโนโลยีใหม่ ทำให้ผู้คนสะดวกสบายมากขึ้น วิสัยทัศน์สามอย่างคือ IOT อินเทอร์เน็ต ซีแมนติก จะเห็นว่าถ้าอุปกรณ์มีเซนเซอร์เพื่อที่จะให้ข้อมูลแบบเรียลไทม์ โดยมีเครือข่ายต่าง ๆ เข้ามาช่วย ทำให้เห็นภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ เชื่อมต่อกันด้วยอินเทอร์เน็ต เรียกได้ว่าเป็นอุปกรณ์อัจฉริยะเข้าด้วยกันกับซีแมนติก เพื่อเก็บข้อมูลจากเซนเซอร์มาวิเคราะห์ตีความด้วยเทคนิคซีแมนติกให้เกิดประโยชน์ขึ้นมา

การใช้ IOT มีโครงสร้างสามชั้น Perception layer: fid gps / Network layer: Wifi, Bluetooth / Application layer: App AI ใช้ประโยชน์พร้อมกับเทคโนโลยีอื่นๆ ด้วย เช่น ML (Machine Learning) ใช้ซอฟต์แวร์สร้างให้เกิดความอัจฉริยะขึ้นมา จะทำให้ AI วิเคราะห์ข้อมูลได้ และอุปกรณ์ IOT รวบรวมระบบข้อมูลเข้ามาจาก MLAI



เพื่อดำเนินการประมวลผล IOT ก็จะใช้ AI เพื่อเพิ่มคุณค่าโดยเอาข้อมูลมาใช้ IOT กับ AI จะใช้งานร่วมกันซึ่งทำให้ใช้ IOT ได้เต็มศักยภาพมากขึ้น ทำงานเร็วขึ้น เกิดความแม่นยำมากขึ้น เช่น การจ่ายเงินออนไลน์ มีธุรกรรมมูลค่าสูง เอา ML มาช่วยเทคนิค RDA ป้องกันไม่ให้สูญเสียเงินได้ การวิเคราะห์เชิงป้องกัน ดูจากผลเดิมที่มีอยู่เพื่อคาดการณ์ผลในอนาคตได้ เป็นการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ทำให้เราให้บริการลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

## บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 2

หัวข้อเรื่อง : Halal humans and influence in an age of automation and robots

เวลา : 14.40 – 15.00 น.

วิทยากร : Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson DLitt

อยากให้ทุกคนเข้าถึงฮาลาลได้ในขั้นพื้นฐาน ต้องทำ Branding ให้โดดเด่นขึ้นมา เราใช้เทคโนโลยีแหล่งข้อมูล มาใช้กับอุตสาหกรรม จะได้ควบคุมเรื่องต่าง ๆ ได้ ทุก Branding มีความแตกต่างกันออกไป CEO อินโดนีเซียท่านหนึ่งกล่าวไว้ว่า อยากจะให้ผู้หญิงภูมิใจในตัวเอง จะเอาเรื่องนี้มาพิจารณาที่ทำให้ฮาลาลเป็นเรื่องที่ยอมรับทั่วโลก Nike, Adidas ทำเสื้อผ้าเหมือนมุสลิม ราคาไม่แพง การใช้ AI เป็นแบบฮาลาล จะใช้หุ่นยนต์ทำงานร่วมกับฮาลาลได้หรือไม่ จึงเป็นโอกาสทางการตลาดที่จะใช้หุ่นยนต์เป็น Influencer ในแบรนด์ต่าง ๆ ถ้าพูดถึงผลกระทบของการนำเทคโนโลยีมาใช้ การใช้เทคโนโลยีอาจทำให้คนมากมายตกงาน แล้วเราจะทำอย่างไรกับฮาลาล, Blockchain, IT, branding, influencer เหล่านี้ จะต้องทำตามขนบธรรมเนียมกับอิสลาม ตอบรับได้มากน้อยแค่ไหน บริหารจัดการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างไร ภาพลักษณ์ที่เสี่ยงต่อชุมชนเป็นอย่างไร ถ้ามีการใช้เทคโนโลยี ไม่อยากมุ่งเป้าที่หนุ่มสาวเท่านั้น ต้องนึกถึงชุมชนด้วยเช่นกัน





### บทสรุปการเสวนาหัวข้อย่อยที่ 3

หัวข้อเรื่อง : Digital transformation in Halal Economy

เวลา : 15.00 – 15.20 น.

วิทยากร : Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureepong

ปัจจุบัน ผู้คนมีความคิดที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีการพูดถึงการลงทุนของ บิตคอยน์ ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าที่แตกต่างไปจากเมื่อก่อน มีการเปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่อุปทานคุณค่าไปจากเดิมเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็น Analog, Digital, โปรแกรม Cloud, Big Data และ Metaverse ที่กำลังเป็นที่สนใจในปัจจุบัน ปัญหาวิกฤตการระบาดของโรคโควิด 19 ที่ไม่รู้ว่าการระบาดจะสิ้นสุดเมื่อใด ดังนั้นอุตสาหกรรมฮาลาลเมื่อพูดถึงประเทศไทยมีความท้าทายที่ผู้คนที่ต้องการรับรู้ การเรียนรู้ สิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับธุรกิจ อุตสาหกรรมหรือการพัฒนาเศรษฐกิจ หลายธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้แม้ว่าจะเจอกับสถานการณ์โรคระบาดโควิด เพราะธุรกิจเรานั้นได้มีการนำเทคโนโลยี E-commerce digital หรือว่าการทำการตลาดทางออนไลน์มาประยุกต์ใช้ การปรับความรู้และเครือข่ายต่าง ๆ เพราะห่วงโซ่อุปทานมีการเปลี่ยนแปลง การเติบโตที่เมื่อเราเกิดการรับรู้เรียนรู้เติบโตให้เข้ากับสิ่งใหม่ ๆ เราจะต้องสามารถดำรงชีวิตได้ในระยะยาว ซึ่งสำคัญมากที่เราจะต้องหา S-curve ที่เราต้องปรับตัวและเป็นการท้าทายที่จะต้องเผชิญต่อไป

ถ้าพูดถึงดิจิทัลแพลตฟอร์มเกี่ยวกับฮาลาล เราได้มีการนำปัญญาประดิษฐ์หรือบอทเข้ามาใช้กับธุรกิจฮาลาล อย่างที่ได้คาดการณ์ไว้ว่าเรามีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในชีวิตประจำวันมากกว่าเดิม ไม่จำเป็นว่าการค้นหาผลิตภัณฑ์ การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น การสั่งซื้อของออนไลน์ โดยไม่เห็นตัวสินค้า แต่เป็นการสั่งผ่านแอปพลิเคชัน การใช้แอปพลิเคชันที่สั่งการด้วยเสียง Alexa ช่วยในการสั่งซื้อสินค้า ในช่วงโควิดทำให้เกิดการพูดถึงบิตคอยน์ คริปโต รวมทั้งทรัพย์สินทางฮาลาล รวมถึงความถูกต้องของ P2P ในอนาคตเราจะสามารถยืมเงินใครก็ได้จากคนที่เราไม่รู้จักรับผ่านช่องทาง P2P blockchain และธนาคารก็จะต้องปรับตัวกับสถานการณ์แบบนี้





Fintech การเจริญเติบโตของอิสลาม แฟชั่นมุสลิมในอุตสาหกรรมฮาลาล องค์กรใหญ่กำลังทำ อนาคตอาจจะมีการผสมผสานแบบนี้มากขึ้น เป็นสตาร์ทอัพใหม่ เหมือนที่ Facebook ร่วมกับ Rayban ร้านโลจิสติกส์อย่างเช่นบริษัทขนส่งอาหาร Grab food, Food Panda ในประเทศไทยก็จะเป็นอะไรที่สำคัญมาก กับธุรกิจฮาลาลของไทย อาหารฮาลาลในอนาคต สตาร์ทอัพใหม่ ๆ พยายามโปรโมทในรูปแบบใหม่เกี่ยวกับฮาลาล ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อช่วย SME ผ่านแอปพลิเคชันโดยใส่ข้อมูลและติดตามผลิตภัณฑ์ของตน เป็นการลดกระบวนการของหน่วยงานและ SME แอปพลิเคชันข่าวความรู้การจับคู่ทางธุรกิจ การสร้างความเชื่อถือของบริษัทฮาลาลสู่บริษัทภายนอก ในอนาคตการที่มีโลโก้ฮาลาลอย่างเดียวยังจะไม่เพียงพอ เพราะส่วนประกอบถูกต้องตามมาตรฐานด้วย ใบรับรองฮาลาล Blockchain แสดงถึงความโปร่งใสในการนำฮาลาลเข้า Blockchain HALPlus ใบรับรองดิจิทัล มีฐานข้อมูลโยงผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้น ในอนาคต การสแกนผลิตภัณฑ์ 3 มิติ บาร์โค้ดตรวจสอบรายละเอียดสินค้าได้



ภาพบรรยากาศการเสวนาช่วงที่ 4

“Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety”



### 4.3 ประกาศนียบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ

ประกาศนียบัตรแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วิทยากร ผู้นำเสนอผลงาน และ ผู้ได้รับรางวัล



ภาพตัวอย่างใบประกาศนียบัตรสำหรับผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ



## พิธีปิดงาน

### หัวข้อ “The Challenges Mission of Halal Standardization After the Great Pandemics ”

ภารกิจท้าทายของการมาตรฐานฮาลาลหลังยุคการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19  
โดยวิทยากรพิเศษ

รศ.ดร.ปกรณีย์ ปรียากร ผู้อำนวยการสถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย

ประเด็นสำคัญกับความท้าทายของมาตรฐานฮาลาลหลังการแพร่ระบาดครั้งใหญ่ เรื่องมาตรฐานอยู่ที่ 7 ประเด็นสำคัญของการนำเสนอมาตรฐานต่าง ๆ ของทาง SMIIC เราได้เรียนรู้อะไรจากการสัมมนาเหล่านี้ อะไรคือส่วนที่สำคัญ อะไรคือโอกาสของมาตรฐานฮาลาลหลังยุคการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 จะยกมาสรุปในแต่ละเรื่อง เริ่มตั้งแต่**ประเด็นที่ 1** การรับรองผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาล กระบวนการผลิตสินค้าฮาลาล ระบบบริหารจัดการฮาลาล ระบบการบริหารจัดการองค์กรด้านฮาลาล เป็นต้น **เรื่องที่ 2 ประเด็นสำคัญ** OIC/SMIIC 1:2019 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับอาหารฮาลาล โดยข้อกำหนดทั่วไปการผลิตผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาลตลอดห่วงโซ่อุปทานอาหาร มาตรฐานได้ให้ข้อมูลทั่วไปแก่ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริโภค ผู้ผลิต และหน่วยงานประเมินความสอดคล้อง เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ว่าด้วยข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล การผลิต และบริการตลอดห่วงโซ่อาหารฮาลาลทั้งหมด หรือจากฟาร์มสู่จานอาหาร **ประเด็นสำคัญที่ 3** ประเด็นสำคัญคือ ความกังวลเรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับส่วนประกอบที่อันตรายต่อสุขภาพในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางกับความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่สูงขึ้นตามจำนวนประชากรมุสลิมที่เพิ่มขึ้น ข้อกำหนดในมาตรฐานเครื่องสำอาง ได้ออกมาเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตเครื่องสำอางฮาลาล ตอบสนองความต้องการเครื่องสำอางฮาลาลที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และบริการสอดคล้องกับกฎหมายชารีอะห์ **ประเด็นเรื่องที่ 4** ประเด็นสำคัญแนวทางข้อกำหนดสำหรับการจัดการการท่องเที่ยวฮาลาล ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก

ผลิตภัณฑ์และบริการสำหรับนักท่องเที่ยว ที่พัก แพคเกจทัวร์ มัคคุเทศก์ และอื่นๆ

**เรื่องที่ 5 ประเด็นสำคัญ** ของข้อกำหนดทั่วไประบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานฮาลาล ส่วนที่ 1: ส่วนการขนส่ง 2: คลังสินค้าส่วนที่ 3: การขายปลีก โดยห่วงโซ่อุปทานฮาลาล เชื่อมโยงผู้ผลิตสินค้า สินค้า และ/หรือสินค้ากับผู้บริโภค เพื่อสร้างความมั่นใจในสินค้าและบริการ รวมทั้งการส่งมอบการจากผู้รับฝากทรัพย์สินคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งตาม ข้อกำหนดฮาลาลเพื่อคงไว้ซึ่งสภาพฮาลาลของสินค้าและบริการ **ประเด็นสำคัญ**

**เรื่องที่ 6** ข้อกำหนดและวิธีการทดสอบ เจลาตินฮาลาลที่รับประทานได้ (OIC/SMIIC 22:2021) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่จำเพาะเจาะจงและวิธีทดสอบเจลาตินที่ฮาลาล เพื่อเป็นแนวทางในอุตสาหกรรมการผลิตเจลาตินและการทดสอบเจลาตินในผลิตภัณฑ์ และอีกประเด็นสำคัญคือ ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับอาหารสารเติมแต่งและสารเคมีเพิ่มเติมอื่น ๆ ในอาหารฮาลาล (OIC/SMIIC 24:2020) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักอุตสาหกรรมในการเลือกสารเติมแต่งที่ฮาลาล และยังเป็นแหล่งอ้างอิงสำหรับผู้บริโภค และ**ประเด็นสุดท้าย เรื่องที่ 7** ประเด็นสำคัญ ระบบบริหารจัดการคุณภาพฮาลาล (OIC/SMIIC18:2021) โดยข้อกำหนด เน้นระบบการจัดการคุณภาพฮาลาลจากมุมมองอิสลาม เพื่อให้องค์กรนำไปงาน มีการควบคุมจุดวิกฤติทางด้านฮาลาลในกระบวนการ จะเห็นได้ เราได้รับแนวคิดทั้ง 7 เรื่อง เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์และบริการฮาลาลต่อไป



| ภาพบรรยากาศ พิธีปิดงาน Thailand Halal Assembly 2021





## กล่าวปิดงาน

โดย รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัดงาน Thailand Halal Assembly 2021 ในปีนี้ เป็นการจัดประชุมในรูปแบบเสมือนจริงระดับนานาชาติเป็นเวลา 2 วัน ผ่านทางแพลตฟอร์ม [www.virtualthailandhalalassembly.com](http://www.virtualthailandhalalassembly.com) ซึ่งการจัดงานในรูปแบบนานาชาติโดยใช้ภาษาอังกฤษและแปลเป็นภาษาไทย ซึ่งผู้เข้าร่วมงานสามารถเลือกชมได้ 2 ภาษา การจัดงานในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมที่ลงทะเบียนจำนวน 1,462 คน ขณะที่ผู้เข้าชมทั้งที่ลงทะเบียนและไม่ลงทะเบียนมีจำนวน 24,346 คน จากผู้ใช้งาน 53 ประเทศ โดยจำนวนนี้ไม่รวมผู้ที่เข้าใช้หลังจากกิจกรรมเสร็จสิ้นที่คาดการณ์ว่าจะมีจำนวนกว่า 2-3 เท่างาน THA 2021 ทั้งสองวันประกอบด้วย 4 งาน ได้แก่ งานสัมมนาอุตสาหกรรมและธุรกิจฮาลาลครั้งที่ 14 (HASIB 2021) มีวิทยากรบรรยาย 18 คน จากประเทศไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย อียิปต์ และสหราชอาณาจักร งานอนุสัญญาว่าด้วยมาตรฐานและการรับรองฮาลาลสากล (IH-SACC 2021) ที่ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสถาบันมาตรฐานและมาตรวิทยากลุ่มประเทศอิสลาม (SMIIC) ซึ่งมีวิทยากรจากประเทศตุรกี มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา อิหร่าน และไทย งานสัมมนาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล (IHSATEC 2021)



ปีนี้ได้รับความร่วมมือกับหน่วยงาน Research Synergy (RSF) จากประเทศอินโดนีเซีย โดยงานครั้งนี้มีผลงานทางวิชาการจำนวน 31 ฉบับ แบ่งเป็นการนำเสนอแบบปากเปล่า จำนวน 23 ฉบับ และนำเสนอด้วยโปสเตอร์จำนวน 5 ฉบับ ที่ส่งผลงานจาก 7 ประเทศ ประกอบด้วย มาเลเซีย อินโดนีเซีย อินเดีย ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ ปากีสถาน และไทย โดยจะเผยแพร่ในรูปแบบ E-proceeding ในวารสารวิชาการ นอกจากนี้ยังมีการเข้าร่วมอีก 3 ฉบับที่จะตีพิมพ์ในวารสาร F1000Research โดยได้รับเกียรติจากผู้ตัดสินจำนวน 11 ท่าน จากประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ นิวซีแลนด์ กาตาร์ อียิปต์ และอินโดนีเซีย และงานสุดท้าย งานแสดงสินค้าฮาลาลไทยนานาชาติ (TIHEx 2021) มีผู้ประกอบการประมาณ 200 ผู้ประกอบการ/บริษัท ทำเสนอในรูปแบบเสมือนจริงที่สามารถติดต่อผู้ประกอบการได้ในงานและหลังการจัดงานต่อไป

สุดท้ายขอขอบคุณคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย OIC/SMIIC Research Synergy Foundation (RSF) วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ดำเนินรายการ คณะกรรมการจัดงาน ผู้เข้าร่วม และสถาบันอื่นๆ ทุกท่าน ที่สนับสนุนงานเสมือนจริงนี้อีกครั้ง และช่วยให้เราประสบความสำเร็จและหวังว่าจะได้รับการสนับสนุนแบบนี้ใน THA2022 ในปีหน้า อินชาอัลลอฮ์ (หากอัลลอฮ์ทรงประสงค์)





## การแข่งขันผลงานวิชาการ

### 1. Peer review committee for the academic presentation

Prof. Dr. Mosaad Attia Abdel-Wahhab

Department of Food Toxicology & Contaminants Department, National  
Research Center, Dokki, Cairo, Egypt

Prof. Dr. Hamzah Mohd Salleh

Dean of International Institute for Halal Research and Training (INHART),  
Kuala Lumpur, Malaysia

Prof. Dr. Nazimah Hamid

Auckland University of Technology, New Zealand

Assoc. Prof. Dr. Pakorn Priyakorn

Director of the Halal Standard Institute of Thailand, Thailand

Asst. Prof. Dr. Tewarit Sarachana

Age-related Inflammation and Degeneration Research Unit,  
Department of Clinical Chemistry, Faculty of Allied Health Sciences,  
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Asst. Prof. Dr. Pradorn Sureephong

Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University,  
Thailand





## 2 Judging committees for the Academic presentation

Fields	Name	Position
Science	1 Prof. Dr. Mosaad Attia Abdel-Wahhab	Department of Food Toxicology & Safety, National Research Center, Egypt
	2 Prof. Dr. Nazima h Hamid	Auckland University of Technology, New Zealand
	3 Dr. Pakpum Somboon	Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand
Marketing	1 Prof. Dr. Faridah Hj Hassan	Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia
	2 Prof. Dr. Abdelaziz Bouras	College of Engineering, Qatar
	3 Dr. Pradorn Sureephong	Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
HSC Staff	1 Ms. Sunainee Mahama	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
	2 Ms. Kunthira Salae	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
	3 Ms. Baddariyah Sohsansa	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
	4 Ms. Saveeyah Kahong	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
	5 Ms. Tuanyasmin Saerae	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand
	6 Mr. Varanath Ali-ishak	The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand

### 3 Directory of academic presentations

3.1 Halal Science and Technology Research (ST)				
No.	Code	Title	Presenter Name	Country
1	HST21147	Ensure The Proper Wearing Of Face Masks Using Machine Learning To Fight Covid-19 Virus	Lozemelo Juayang Catindoy	Philippines
2	HST21156	Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye	Kasinee Katelakha	Thailand
3	HST21148	The Chemical Composition, Microbiology and Micronutrients Changes of Fresh Barracuda Fish and Smoked Barracuda Fish using Different Smoking Methods	Fronthea Swastawati	Indonesia
4	HST21166	Effect of amino acids and taste components on fermented fish sauce (Budu) from Thailand	Habilla Chapakiya	Thailand
5	HST21160	Response Surface Methodology based Optimization of Microbial Amylase Production using Banana Peels as Carbon Source	Moohamad Ropaning Sulong	Malaysia
6	HST21167	Duplex droplet digital PCR assay for bovine and porcine quantification in gelatin capsules	Saveeyah Kahong	Thailand



### 3.1 Halal Science and Technology Research (ST)

No.	Code	Title	Presenter Name	Country
7	4638	Potentials of Microbes as Bio-Control Agents	Isah Umar Usman	Nigeria
8	HST21149	Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation with a Variations Olive oil as the oil phase	Dewi Juliana	Indonesia
9	HST21157	Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Virgin Coconut Oil as The Oil Phase	Ulfiyatun Nafi'ah	Indonesia
10	HST21163	Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Linseed Oil as The Oil Phase	Thalia Marviani	Indonesia
11	HST21162	Synergistic effect of Euphorbia Milii with Tannic Acid as a disinfectant against Escherichia coli and Staphylococcus aureus	Bakhtawar Khair Muhammad Pirzada	Pakistan
12	HST21164	<i>In-vitro</i> antimicrobial activity of Lactuca Sativa Leaves against Isolated Clarithromycin-resistant Superbugs	Noor-un-Nisa Ghanghro	Pakistan



3.1 Halal Science and Technology Research (ST)

No.	Code	Title	Presenter Name	Country
13	4778	Physicochemical Properties of Cellulose extracted From Hom Thong Banana Peels	Firadao Surattanamal	Thailand
14	3688	Simultaneous identification of four meat species (cattle, chicken, fish, and pig) using next generation sequencing (NGS)	Sunainee Mahama	Thailand
15	4779	Formulation and Stability Determination of Anti-Acne Cream Containing Black Cumin Seed Oil and Kaolin Clay	Netnapa Ontao	Thailand
16	4807	The Model Development for Early Lung Cancer Analysis by Using Image Processing and Neural Network	Sirirat Promduang	Thailand
17	4778	Review: A Pharmacological Potential of Oxyresveratrol in Neuroprotection	Nureesun Mahamud	Thailand



### 3.2 Social Science, Business & Marketing (BM)

No.	Code	Title	Presenter Name	Country
1	HST21155	Analysis of family food cost during lockdown based on Activity Based Costing and food frequency Questionare	Edi Supardi	Indonesia
2	HST21165	Feasibility Study Of Slaughterhouses As A Source Of Halal Meat Processed Meat-Based Food In Bandung City	Ayuni Adawiyah, Neneng Windayani	Indonesia
3	4748	Android SMS and File Manager Encrypted Application Using AES-Vigenere and AES/ ECB/PKCS5/Padding a Hybrid Encryption Algorithm	Celine Dianne Tamparong Montano	Philippines
4	HST21158	Web-Based Platform for Don Bosco High School – Senior High School – Technical Vocational Education Track in Adoption of Hybrid Learning	Jinky Baguasan Tumasis	Philippines
5	HST21159	Enhancing the security of an organization from shadow IOT devices using Blow-fish encryption standard.	Senthilkumar Murugesan	India

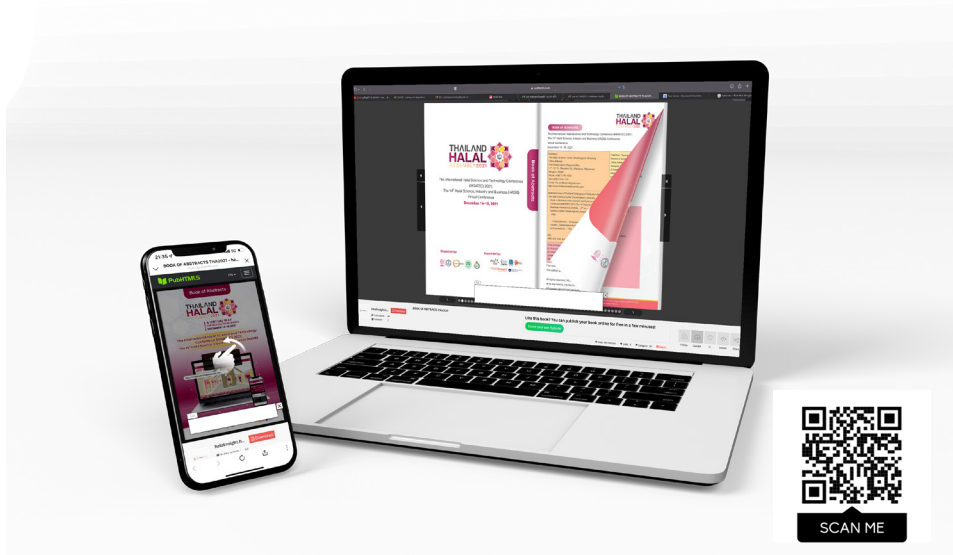


3.2 Social Science, Business & Marketing (BM)				
No.	Code	Title	Presenter Name	Country
6	HST21161	Integrating of Voice Recognition Email Application System for Visually Impaired Person using Linear Regression Algorithm	Glenn Arwin Macalinao Bristol	Philippines
7	4789	The development of a multi-dimensional reporting system for monitoring operations and the decision of the administrators. study case of Halal Science Center Chulalongkorn University, Pattani Office	Pitak Ardmare	Thailand





#### 4 Book of Abstract



URL สำหรับเปิดอ่านรูปแบบออนไลน์ <https://online.pubhtml5.com/hszs/ybsi/>  
หรือสแกนตาม QR Code





## 5 บทสรุปการนำเสนอผลงานวิชาการ

### 5.1 Poster Academic presentation

เวลา : 10.45-12.15 น.

ผู้ดำเนินรายการ : Setyowati Triastuti Utami, PhD. – Univeristas Gadjah Mada,  
Indonesia

คณะกรรมการ : 1. Prof. Dr. Faridah Hj Hassan – Founder of iHalal Management  
and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam,  
Malaysia

2. Prof. Dr. Abdelaziz Bouras – College of Engineering, Qatar

3. Setyowati Triastuti Utami, PhD. – Univeristas Gadjah Mada,  
Indonesia

4. Dr. Pradorn Sureephong – Assistant Director of the Halal  
Science Center, Chulalongkorn University, Thailand

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 1

หัวข้อเรื่อง : Simultaneous identification of four meat species  
(cattle, chicken, fish, and pig)  
using next generation sequencing (NGS)

ผู้นำเสนอ : Sunainee Mahama, Hasam Chebako, Sukrit Sirikwanpong,  
Pornpimol Mahamad, Najwa Yanya Santiworakul,  
Acharee Sukswan, Winai Dahlan, Vanida Nopponpunth

รหัส :3688



การเจือปนเนื้อสัตว์ได้กลายเป็นปัญหาหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและผู้ผลิตอาหาร ดังนั้นจึงต้องมีเครื่องมือในการตรวจสอบชนิดของเนื้อสัตว์ เพื่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยียีนจีเอสหรือ Next generation sequencing; NGS เป็นเทคโนโลยีการหาลำดับนิวคลีโอไทด์หรือลำดับเบสของดีเอ็นเอ ร่วมกับ rRNA (ribosomal RNA) และ mtDNA (mitochondrial DNA) ซึ่งสามารถวิเคราะห์และจำแนกส่วนผสมของเนื้อสัตว์ในตัวอย่างเนื้อสัตว์หลายชนิดได้ การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค NGS ในการจำแนกเนื้อสัตว์ 4 สายพันธุ์ ได้แก่ วัว ไก่ ปลา และหมู โดยใช้ไพรเมอร์ 3 ชนิด ได้แก่ 12S-Ki 16S-KH และ 16S-Ki เพื่อเพิ่มปริมาณ DNA ของเนื้อสัตว์ทั้ง 4 ชนิด จากการศึกษาพบว่าไพรเมอร์ทั้ง 3 ชนิดสามารถเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอได้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับขนาดที่คาดไว้คือ 16S-KH แสดงผลการตรวจจับได้ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับไพรเมอร์ชนิดอื่นๆ ในขณะที่ไพรเมอร์ชนิด 12Ski และ 16S-Ki ไม่สามารถเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอของปลาและไก่ได้ อาจเนื่องจากความไม่เข้ากันระหว่างไพรเมอร์กับตำแหน่ง annealing การสร้าง Amplicon ต้นแบบทั้งหมด ถูกจัดเตรียมและจัดลำดับเบสด้วยเทคนิค NGS แต่ไม่สามารถจับคู่กับ Amplicon ที่ถูก amplify ด้วยไพรเมอร์ 12S-Ki (ปลา) และ 16SKi (ไก่และปลา) กับฐานข้อมูลสากลได้ ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถ amplify ได้ จากนั้นจึงทดสอบความแม่นยำของ NGS ร่วมกับ 16S-KH โดยทำการทดสอบและเปรียบเทียบผลที่ได้กับ DNA ต้นแบบของเนื้อสัตว์ทั้ง 4 ชนิด ที่ amplify แยกกัน โดยทำการทดสอบ 3 ครั้ง จากผลการทดสอบพบว่า เปอร์เซ็นต์ของการอ่านที่เข้าคู่กันอยู่ระหว่าง 14.04% ถึง 31.04%, 15.14% ถึง 31.98% และ 14.21% ถึง 33.05% (ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ) จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า NGS สามารถใช้ในการอ่านลำดับเบสของดีเอ็นเอร่วมกับ rRNA และ mtDNA ได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทดสอบแบบ Routine Testing ได้ ที่สำคัญเทคนิคนี้สามารถนำไปใช้ในการควบคุมและตรวจสอบการปลอมปนของเนื้อสัตว์ในการผลิตอาหารและอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ฮาลาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำสูง



## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 2

- หัวข้อเรื่อง : Physicochemical Properties of Cellulose extracted From Hom  
Thong Banana Peels
- ผู้นำเสนอ : Firadao Surattanamal, Suwaibah Sulong, Nareeya Waloh,  
Baddariyah Sohsansa, Winai Dahlan, Acharee Sukswan
- รหัส : 4778

กล้วยเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก แต่มีการบริโภคประมาณ 12% เท่านั้น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาวิธีการสกัดเซลลูโลสจากเปลือกกล้วยหอมทองซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของเปลือกกล้วย จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาสัดส่วนไขมันเพื่อสกัดและฟอกสีเซลลูโลสจากเปลือกกล้วยหอมทอง โดยวิธีการแช่ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ 15% นานเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จากนั้นล้างและทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 60 °C เป็นเวลา 10 ชั่วโมง เซลลูโลสกล้วยหอมทองที่ได้นำมาวิเคราะห์สัดส่วนไขมัน (fatty acid profile) ปฏิกริยาระหว่างโมเลกุล (inter-molecular interactions) และการวิเคราะห์เชิงความร้อน (Thermal analysis) โดยใช้เทคนิค gas chromatography, FT-IR, และ DSC ตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า ปริมาณกรดปาล์มิติก (C16:0) ในสารสกัดเอทานอลภายหลังการระเหยมีค่ามากกว่าสารสกัดเอทานอลไม่ผ่านการระเหย โดยมีอัตราส่วนเท่ากับ 44.91% และ 38.62% ตามลำดับ ในอัตราส่วน 26.19% และ 31.56% หลังจากการระเหยของสารสกัดเอทานอลจะมีกรดไลโนเลอิก (18:2cis) น้อยกว่าการระเหยของสารสกัดเอทานอลก่อนการระเหย และปฏิกริยาภายในโมเลกุลระหว่างกลุ่ม OH ของเซลลูโลสถูกแสดงโดยสเปกตรัม FT-IR เทอร์โมแกรมของ DSC พบว่าเซลลูโลสที่สกัดออกมามีคุณสมบัติทางความร้อนที่ดีและเหมาะสมกับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง



### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 3

- หัวข้อเรื่อง : Formulation and Stability Determination of Anti-Acne Cream Containing Black Cumin Seed Oil and Kaolin Clay
- ผู้นำเสนอ : Najwa Yanya Santiworakun, Winai Dahlan, Zamzam Arour, Nasrin Plalamee, Sukrit Sirikwanpong, Netnapa Ontao, Marisa Marpae, Acharee Sukswan
- รหัส : 4779

สิวเป็นปัญหาผิวที่พบบ่อยที่สุดที่อาจเกิดขึ้นกับทุกคน น้ำมันเมล็ดเทียนดำ (*Nigella sativa L.*) และดินขาวซึ่งเป็นสารต้านจุลินทรีย์ธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้ในครีมต่อต้านสิว ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครีมป้องกันสิวที่มีคุณสมบัติต้านจุลินทรีย์โดยใช้สารสกัดหยาบของเมล็ดเทียนดำ (*Nigella sativa L.*) ครีมป้องกันสิวนี้ได้พัฒนาขึ้นจากครีมพื้นฐานที่ผสมสารสกัดเมล็ดเทียนดำความเข้มข้นต่างกันร่วมกับดินขาว 1.0% (w/w) คุณสมบัติทางกายภาพและความคงตัวของครีมป้องกันสิวในสภาวะการเก็บรักษาแตกต่างกันได้แก่ อุณหภูมิ 4, 40 และ 45 °C เป็นเวลา 28 วัน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาครีมป้องกันสิวที่มีสารสกัดหยาบจากเมล็ดเทียนดำความเข้มข้น 0.1 และ 1.5% (w/w) มีความเสถียรทางกายภาพที่ดี จากนั้นนำสูตรที่เหมาะสมไปศึกษาความไวต่อฤทธิ์การต้านเชื้อ *Propionibacterium acnes (P.acnes)* โดยวิธี broth dilution พบว่าสารสกัดหยาบจากเมล็ดเทียนดำ 1.0 % (w/w) สามารถยับยั้ง *P.acnes* ได้โดยมีค่า MIC (ความเข้มข้นการยับยั้งขั้นต่ำ) เท่ากับ 15.6 mg/mL



#### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 4

**หัวข้อเรื่อง** : The development of a multi-dimensional reporting system for monitoring operations and the decision of the administrators. study case of Halal Science Center Chulalongkorn University, Pattani Office.

**ผู้นำเสนอ** : Pitak Ardmare, Arseeyah Lateh, Fakutdeen Tapohtoh, Zunuri Sedeh, Habillah Japakiya, Ameen Mhamad, Anyamanee Nakarakaw, Nifarid Radenamad, Winai Dahlan

**รหัส** : 4789

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานปัตตานี ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2552 โดยมีพันธกิจหลักในการพัฒนาพื้นที่ตามแผนงานการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย – มาเลเซีย – ไทย (IMT-GT) ผ่านโครงการเพิ่มศักยภาพบุคลากรจากจังหวัดชายแดนภาคใต้ นอกจากนี้ต้องรายงานผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมต่างๆ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน พัสดุ เนื้อหาบุคคล ประชาสัมพันธ์ ฯลฯ ผ่านรายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือนของคณะกรรมการบริหารศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากรายงานพบว่า การดำเนินงานที่ผ่านมามีปัญหา ไม่สามารถดูภาพรวมการดำเนินงานทั้งหมดได้ งานวิจัยนี้จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานในรูปแบบหลายมิติและทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการศึกษาพบว่าระบบติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานหลายมิติได้รับการพัฒนาโดยการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ที่สามารถลดเวลาในการทำงานลงได้ประมาณ 70.00% จากผู้ใช้งานรวม 15 คน ที่ใช้ระบบติดตามและรายงานโดยมีระดับความพอใจอยู่ในระดับดี

## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 5

หัวข้อเรื่อง : The Model Development for Early Lung Cancer Analysis  
by Using Image Processing and Neural Network  
ผู้นำเสนอ : Sirirat Promduang, Pongpisit Wuttidittachotti  
รหัส : 4807

มะเร็งปอดมีอัตราการเสียชีวิตสูงเพื่อให้การตรวจคัดกรองผู้ป่วยมีประสิทธิผล  
โมเดลที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้สำหรับวิเคราะห์มะเร็งปอดระยะแรกโดยใช้ภาพถ่ายรังสีทรวงอก  
หรือ Chest X-ray (CXR) ที่มีการคัดเลือกคุณภาพของภาพโดยใช้ภาพถ่ายที่มีคุณภาพ  
ดีเยี่ยมเท่านั้นและมีการประมวลผล



ภาพบรรยากาศผลงาน Academic presentation (Poster session)





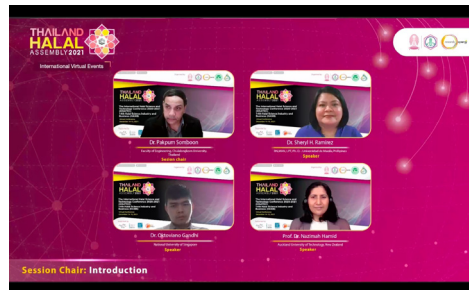
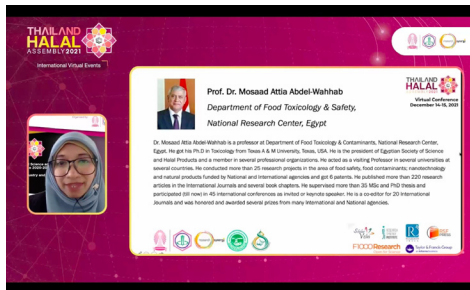
## 6.5.2 Oral Academic presentation

วันที่ 14 ธันวาคม 2565

เวลา : 9.00 - 10.40 น.

คณะกรรมการตัดสินผลงาน :

1. Dr. Sheryl H. Ramirez, RN, MAN, LPT, Ph. D. Universidad de Manila, Philippines
2. Dr. Oktoviano Gandhi - National University of Singapore
3. Prof. Dr. Nazimah Hamid - Auckland University of Technology, New Zealand
4. Dr. Pakpum Somboon - Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand



ภาพบรรยากาศการชี้แจงการนำเสนอ และแนะนำคณะกรรมการตัดสิน





## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 1

หัวข้อเรื่อง : Ensure The Proper Wearing of Face Masks Using Machine Learning To Fight Covid-19 Virus

ผู้นำเสนอ : Loremelo Juayang Catindoy

เวลา : 9.10 – 9.25 น.

รหัส : HST21147

### การตรวจสอบการสวมหน้ากากอนามัยอย่างเหมาะสมโดยใช้ Machine Learning เพื่อต่อสู้กับไวรัสโควิด-19

หลายประเทศลือคดวามนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ต้องอยู่กับบ้าน พบจำนวนผู้ติดเชื้อสูงขึ้น และในตอนนั้นยังไม่มีวัคซีนที่จะนำมารักษา การใส่หน้ากากอนามัยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น หลายคนใส่ไม่ถูกต้องทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคจากหน้ากากอนามัยได้ไม่เต็มที่ วัตถุประสงค์งานวิจัยนี้จึงอยากให้ทราบวิธีการตรวจจับการใส่หน้ากากให้เหมาะสม และดูความแม่นยำว่ามีประสิทธิภาพเท่าไร โดยมีการใช้ CNN เพื่อตรวจจับการใส่หน้ากากว่าถูกต้องไหม ในปัจจุบันมีงานวิจัยที่ใช้วิธีการตรวจจับความถูกต้องของการใส่หน้ากาก วิธีที่ 1 ตรวจจับจากสีหน้า โดยใช้ HOG ตรวจจับว่าคนใส่หน้ากากไหม และ CNN กับ HOG ในการตรวจจับ โดยจะโชว์คะแนน 0 คือใส่ 1 คือ ไม่ใส่ ซึ่งต้องผ่านการ validation วิธีที่ 2 ตรวจจับว่าใส่ถูกต้องไหม โดยใช้ APP ดูจากสีหน้าซึ่งจะมีการเก็บตัวอย่างใบหน้า และมาทำ face train โดยใช้ข้อมูล 2 ชุด แสดงดังผลและให้ความแม่นยำถึง 99%

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: คุณจะนำผลการศึกษาไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างไร

A: นำไปใช้กับแอปพลิเคชันหรือกล้องวงจรปิด และตั้งให้มีการแจ้งเตือนไปยังเจ้าหน้าที่หากไม่สวมหน้ากากอนามัยหรือสวมหน้ากากอนามัยไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: อยากให้พิจารณาความไวในการตรวจจับ เช่น ระยะห่างจากกล้องในการตรวจจับ และพิจารณาส่วนประกอบหลักต่าง ๆ บนใบหน้าในการตรวจจับ (Landmark)



Q: ทำไมจึงมีการใช้ HOG และ SVM และทำไมวิธีเหล่านี้จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด

A: จากการทดสอบ HOG เหมาะสำหรับการตรวจจับใบหน้า ทำให้ตรวจจับจุดเด่นต่าง ๆ บนใบหน้าได้ และให้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจกว่าแบบอื่น

Q: มีหน้ากากหลากหลายรูปแบบและหลากหลายสี ตัว Algorithm จะยังตรวจสอบได้หรือไม่

A: ยังสามารถตรวจสอบได้อยู่

## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 2

**หัวข้อเรื่อง** : The Chemical Composition, Microbiology and Micronutrients Changes of Fresh Barracuda Fish and Smoked Barracuda Fish and Smoked barracuda fish using different Smoking Methods

**ผู้นำเสนอ** : Fronthea Swastawati

**เวลา** : 9.25 – 9.40 น.

**รหัส** : HST21148

**การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมี จุลชีววิทยา และไมโครนิวเทรียนท์ ของปลาสดและปลากรรมควันโดยใช้วิธีการรมควันแบบต่าง ๆ**

การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีจุลชีววิทยาของปลาโดยใช้วิธีการรมควันแบบต่างๆ การรมควัน จะเป็นขั้นหนึ่งที่เป็นการถนอมอาหารมีตั้งแต่อดีต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีสีส้มและสามารถเก็บรักษาอายุของอาหารได้ยืนยาวกว่าปกติ คุณภาพของการรมควันเมื่อใช้วิธีต่างๆซึ่งจะมีปัจจัยที่มีผลต่อปลาที่ถูกรมควัน การเตรียมวัตถุดิบในการรมควันและการเก็บปลาที่ถูกรมแล้ว องค์ประกอบของอาหาร รวมถึงการสูญเสียแร่ธาตุในการนำไปประกอบอาหารนั้น วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบด้านความชื้น ไขมัน สารต่างๆ วิตามิน จุลชีววิทยาของเชื้อในปลา กระบวนการในการรม ล้าง ตัด และนำไปรมควัน แบบดั้งเดิม ใช้ของเหลว วิธีตาม AOAC วิเคราะห์



จุลินทรีย์ตามมาตรฐานของอินโดนีเซีย ผลการทดสอบโดยรวมความชื้น ระดับน้ำของปลา ประมาณ 60% ซึ่งปลาสดที่นำมารมควันยังมีค่าตามมาตรฐานของปลาที่รมควัน โลหะหนักต่างๆมีปริมาณระดับของปรอทต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด ในการวิเคราะห์จะไม่พบ Histamine ในปลาที่นำไปรมควันเลยซึ่ง Histamine มีความเข้มข้นสูงซึ่งเกิดอาหารเป็นพิษในผู้บริโภค มีผลต่อหัวใจ ทางเดินอาหาร ระบบประสาท ลมพิษต่างๆ เป็นต้น ยังพบวิตามิน A และ D ซึ่งการรมควันแบบดั้งเดิมทำให้ไม่พบวิตามิน A เลย ความร้อนในการรมควันจะลดการสูญเสียสารอาหารที่มีในปลา ส่วนการปนเปื้อนทางจุลินทรีย์ แบบดั้งเดิมลดลง เมื่อเทียบกับปลาที่ไม่รมควัน สรุปแล้วจากการนำปลาสดมาแปรรูปด้วยการรมควันทั้งแบบโบราณและแบบของเหลวมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ประเทศอินโดนีเซียกำหนด

## ช่วงถาม-ตอบ

Q: ทำไมจึงใช้วิธีการรมควันแบบของเหลวในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

A: การรมควันแบบของเหลวเป็นหนึ่งในวิธีสมัยใหม่ที่มีการวิจัยในมหาวิทยาลัยของวิทยาการตั้งแต่ปี 2005 และมีโรงงานที่ใช้วิธีการรมควันแบบของเหลวแล้ว และคาดว่าชาวประมงจะนำวิธีนี้ไปใช้ในการถนอมปลาด้วย จึงนำมาพิจารณาในการศึกษาครั้งนี้

Q: ในงานวิจัยพบว่าปริมาณความชื้นลดลง แต่ปริมาณไขมันกลับเพิ่มขึ้น ไขมันที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้มาจากที่ใด

A: ในการรับประทานอาหารรมควัน สิ่งที่สำคัญคือการรักษาปริมาณความชื้นไม่ให้ลดลงมาก อย่างไรก็ตามไขมันที่เพิ่มขึ้นมาไม่ได้ส่งผลต่อคุณภาพของอาหารแต่อย่างใด

Q: ระดับของปรอทนั้นสูงขึ้นสำหรับการรมควันแบบของเหลว มีวิธีใดเพิ่มเติมหรือไม่ในการลดระดับปริมาณของปรอท เนื่องจากเราไม่ต้องการรับประทานสารปรอทเข้าไป

A: ระดับของปรอทขึ้นอยู่กับฤดูกาลด้วย เนื่องจากวัตถุดิบที่จับได้ในแต่ละฤดูกาลมีความแตกต่างกัน และวิทยาการก็ตระหนักในเรื่องนี้เช่นเดียวกัน อาจต้องมีการวิจัยตัวอย่างในแต่ละฤดูกาลต่อไป



### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 3

หัวข้อเรื่อง : Effect of amino acids and taste components on fermented fish sauce (Budu) from Thailand

ผู้นำเสนอ : Habilla Chapakiya

เวลา : 9.55 – 10.10 น.

รหัส : HST21166

#### ผลของกรดอะมิโนต่อรสชาติของน้ำบูดูของประเทศไทย

บูดูเป็นผลิตภัณฑ์ปลาหมักที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย เนื่องจากมีรสชาติที่โดดเด่น ถูกผลิตขึ้นในปริมาณมากเพื่อใช้ในอาหารเป็นเครื่องปรุงรสและซอส วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อศึกษาผลกระทบของกรดอะมิโนต่อองค์ประกอบรสชาติเฉพาะของบูดูในภาคใต้ของประเทศไทย กรดอะมิโนในบูดูถูกตรวจวัดโดยใช้ GC-MS โดยนำปลาที่หมักเป็นเวลา 6-12 เดือนจะพบว่า กรดอะมิโนไลซีน กรดกลูตามิก และกรดแอสปาร์ติกเป็นกรดอะมิโนที่มีมากที่สุด มีปริมาณ 1600, 1,540 และ 1,260 mg/100g ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบกรดอะมิโนที่ให้รสอูมามิมากที่สุด (กรดกลูตามิกและกรดแอสปาร์ติก) ตามด้วยกรดอะมิโนที่ให้รสหวานและรสขม สำหรับการวิเคราะห์ทางประสาทสัมผัส พบว่านักชิมจะให้คะแนนรสเค็ม ตามด้วยอูมามิ เปรี้ยว หวาน และขม ตัวอย่าง Budu ทั้ง 4 ตัวอย่าง ให้รสเค็มและอูมามิ

เกลือที่ผสมกับปลาจะเกิดการหมัก ซึ่งเอนไซม์จะย่อยโปรตีนได้เป็นกรดอะมิโน การหมักด้วยเอนไซม์จากปลาจะทำให้เกิดเปปไทด์สายสั้นและกรดอะมิโนที่ส่งผลกระทบต่อรสชาติและรสชาติของอูมามิ นอกจากนี้ กระบวนการหมักจะสร้างความเข้มข้นของกรดกลูตามิกสูง เช่นเดียวกับกรดอะมิโนและนิวคลีโอไทด์อื่นๆ ที่เพิ่มรสชาติอูมามิของผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาค้นคว้าจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคและผู้ผลิตโดยเฉพาะในการนำเสนอถึงรสชาติและผลิตภัณฑ์ Budu ในภูมิภาคของประเทศ



## ช่วงถาม-ตอบ

Q: กฎตามิกและไลซีนมีหน้าที่อะไรเมื่อคนรับประทานน้ำบูดู

A: กรดเหล่านี้ส่งผลต่อรสชาติของน้ำบูดูทั้งสิ้น ซึ่งจะต้องศึกษาเพิ่มเติมต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงประสาทและทำให้สมองทำงานได้ดีขึ้นอีกด้วย ในบางงานวิจัยระบุว่าสามารถช่วยป้องกันโรคอัลไซเมอร์ได้

Q: การทดสอบกลิ่น รส นั้นมีการฝึกอบรมผู้เข้าร่วมหรือไม่

A: ต้องมีการฝึกอบรมก่อนเข้าร่วมงานวิจัย

Q: คำถาม 5 จะมีการทดสอบกลิ่นของน้ำบูดูเพิ่มเติมอีกไหม ?

A: จะมีการศึกษาต่อไป เพราะกลิ่นของแต่ละอาหารจะมีความพิเศษมากเพื่อนำมาใช้ในการรับประทานต่อไป

## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 4

หัวข้อเรื่อง : Response Surface Methodology based Optimization of Microbial Amylase Production using Banana Peels as Carbon Source

ผู้นำเสนอ : Moohamad Ropaning Sulong

เวลา : 10.10 – 10.25 น.

รหัส : HST21160

การปรับปรุงผิวให้เหมาะสมต่อการตอบสนองของการผลิต Amylase ของจุลินทรีย์ โดยใช้เปลือกกล้วยเป็นแหล่งคาร์บอน

อะไมเลส คือ เอนไซม์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมในการเตรียมอาหาร เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส เร่งโพลีแซคคาไรด์ เปลี่ยนจากแป้งให้เป็นกลูโคส แหล่งที่มาของอะไมเลสต้องถูกต้องตามหลักศาสนา ปัจจุบันสามารถผลิตอะไมเลสได้จากแบคทีเรียที่สกัดมาจากบริเวณ Hot spring ของมาเลเซีย อุตสาหกรรมทอผ้า สารฟอกขาว อาหาร เครื่องดื่ม มีการนำอะไมเลสมาใช้ในอุตสาหกรรม วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือผลิต



เอนไซม์อะไมเลสจากเปลือกกล้วย โดยมีอุณหภูมิ PH และเปลือกกล้วย เป็นตัวแปรควบคุมในการที่จะได้อะไมเลสที่เหมาะสม ที่ใช้กล้วยเพราะเป็นแหล่งผลิตคาร์บอนซึ่งจำเป็นต่อการเจริญของแบคทีเรียและมีคุณค่าทางโภชนาการ มีแร่ธาตุหลาย ๆ อย่าง มีหลายองค์ประกอบที่ต้องปรับให้เหมาะสมในการผลิตเอนไซม์ เช่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง วิธี RSM ทำให้เราได้อะไมเลสที่เหมาะสมและสูงสุด ซึ่งเป็นการใช้ซอฟต์แวร์ผลของงานวิจัยนี้พบว่าแบคทีเรียสามารถผลิตอะไมเลสเพิ่มมากขึ้นที่ PH 6 อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส จากกล้วย 25 % ได้ปริมาณอะไมเลสที่มากที่สุด

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: การทดลองให้ผลที่ค่อนข้างดีตามที่ได้อ้างมา ผลนั้นมาจากการวัดแบบใด

A: ได้มีการใช้ RSM และการทดลองในสถานที่ต่าง ๆ ได้ให้ผลดีเกินกว่าที่คาดไว้ และใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเปรียบเทียบกับผลที่คาดหวัง

Q: มีการจำแนกเอนไซม์ Amylase ที่เกิดจากเปลือกกล้วยนี้ ควรมีการจำแนกรูปแบบใหม่สำหรับอุตสาหกรรมหรือไม่

A: Amylase ที่ได้มานั้นเป็นรูปแบบเดียวกันกับในตลาดปัจจุบัน แต่เกิดจากการแปลงจากแป้งในเปลือกกล้วย

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 5

หัวข้อเรื่อง : Duplex droplet digital PCR assay for bovine and porcine quantification in gelatin capsules

ผู้นำเสนอ : Saveeyah Kahong

เวลา : 10.25 – 10.40 น.

รหัส : HST21167





## การทำ Duplex Droplet Digital PCR Assay สำหรับตรวจหา DNA ในโคและสุกร ในแคปซูลเจลาติน

เจลาตินเป็นอาหารแปรรูปที่ซับซ้อนมากซึ่งผลิตขึ้นจากคอลลาเจนไฮโดรไลซ์บางส่วน ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากสุกรและโค มันถูกใช้เป็นส่วนผสมหลักในการผลิตแคปซูลเจลาตินสำหรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยา การตรวจหาแหล่งที่มาของสายพันธุ์วัวและสุกรในผลิตภัณฑ์ที่มีเจลาตินเป็นส่วนประกอบเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์ทางการค้า เนื่องจากการฉ้อฉลของสายพันธุ์และการติดฉลากผลิตภัณฑ์อย่างไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในเรื่องสุขภาพ จริยธรรม และศาสนา อย่างไรก็ตามเนื่องจากความยุ่งยากในการผลิตที่มีเจลาตินเป็นส่วนประกอบหลัก การเสื่อมสภาพของดีเอ็นเออาจเกิดขึ้น ส่งผลให้มีการสกัดดีเอ็นเอได้ในปริมาณต่ำ สำหรับการระบุชนิดของเนื้อสัตว์กำลังดำเนินการปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรสแบบเรียลไทม์เชิงปริมาณ (qPCR) การใช้งานต้องใช้เส้นโค้งมาตรฐานหลายชุดเพื่อเปรียบเทียบกับค่า Ct ที่ความเข้มข้นที่แน่นอน นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณ DNA ต่ำ การทดสอบ PCR แบบ duplex ddPCR ที่ใช้ double-quenched probe เป็นวิธีที่มีความจำเพาะเจาะจงสูง มีความไว แม่นยำ และเชื่อถือได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การหาปริมาณและการตรวจหา DNA ของสุกรและวัวในแคปซูลเจลาตินของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและผลิตภัณฑ์ยา ผลการวิจัยพบว่าขีดจำกัดต่ำสุด (LOD) ของการตรวจวัดดีเอ็นเอสุกรที่ 0.001 ng/μl และดีเอ็นเอวัวที่ 0.01 ng/μl ความจำเพาะได้รับการยืนยันด้วย 12 สายพันธุ์ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้แคปซูลอาหารเสริมและยาเชิงพาณิชย์จำนวนห้าสิบห้าชนิดยังถูกใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ การทดสอบ duplex ddPCR สามารถใช้สำหรับการวิเคราะห์ตามปกติในการตรวจหาสิ่งปลอมปนในวัวและสุกรในแคปซูลเจลาติน



## ช่วงถาม-ตอบ

Q: ถ้าเป็นอาหารเสริม บริษัทผู้ผลิตจำเป็นต้องแจ้งหรือไม่ว่ามีส่วนประกอบของโคหรือสุกรเท่าใด

A: โดยมากไม่ได้แจ้งว่ามาจากสัตว์ประเภทใดโดยละเอียด แต่หากเป็นสารที่ทำให้มีการแพ้หรือเป็นมุสลิมอาจมีระบุไว้ชัดเจนบนฉลาก เช่นสัญลักษณ์ Halal

Q: เนื่องจากกระบวนการผลิตแคปซูลมีการผ่านความร้อนและค่า pH ต่าง ๆ จะตรวจจับ DNA ได้ยากหรือไม่ เนื่องจากอาจโดนทำลายในขั้นตอนเหล่านี้

A: ตรวจจับได้ยากขึ้น และอาจต้องปรับความไวของการตรวจจับเพื่อให้ได้ผลที่แม่นยำยิ่งขึ้น

Q: วัตถุประสงค์ทั่วไปในการผลิตเจลาตินในอาหารเสริมคืออะไร

A: จากการศึกษาพบว่ามีการใช้เจลาตินจากปลาและพืชด้วย แต่เมื่อเทียบแล้วยังเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าโคหรือสุกร

## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 6

หัวข้อเรื่อง : The Development Of A Cloud-based University Research Repository Software Using A Configurable Subscription Model

ผู้นำเสนอ : Reynaldo Guinto Alvez

เวลา : 10.45 – 11.00 น.

รหัส : HST21168

การพัฒนาซอฟต์แวร์พื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัยของมหาวิทยาลัยบนระบบคลาวด์ โดยใช้แบบจำลองการสมัครสมาชิกที่กำหนดค่าได้

พื้นที่การจัดเก็บงานวิจัยนั้นส่วนใหญ่จะเป็นแอปบนออนไลน์ซึ่งในยุคนี้ก็จะมีการสื่อสารทางออนไลน์เป็นหลักซึ่งเข้าถึงได้ง่าย ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ก็มีพื้นที่จัดเก็บเป็นของตัวเองแล้วการวิจัยได้พัฒนาระบบโดยใช้ PHP, MySQL เป็น opensource จึงไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ในส่วนของสถาปัตยกรรมระบบนั้นแตกต่างกันไปใน 4 ระดับ สิ่งที่ค้นพบจากการประเมินประสบการณ์ผู้ใช้



1. ลงทะเบียนสมัครสมาชิก พบว่าเป็นปัญหาเพียงเล็กน้อย (2.44)
2. เว็บไซต์คลังวิจัยของมหาวิทยาลัย พบว่าเป็นปัญหาปานกลาง (2.63)
3. วัตถุประสงค์ (2.68)

ในมหาวิทยาลัยค่อนข้างเห็นด้วยกับการปรับใช้แบบสมัครสมาชิกแบบออนไลน์ จากการประเมินระดับความเห็นด้วยของผู้เข้าร่วม มุ่งไปที่ประโยชน์จากการเป็นสมาชิก พบว่า เห็นด้วยที่ระดับ 4.1 สำหรับการสมัครสมาชิกออนไลน์, ระดับ 4.08 สำหรับการใช้งานระยะยาว, ระดับ 4.1 สำหรับความสะดวกสบาย, และระดับ 4.1 สำหรับผลประโยชน์ต่อการวิจัย ในปัจจุบันจำเป็นต้องมีทีมงานวิจัยออนไลน์เพื่อให้แน่ใจได้ว่างานวิจัยที่สร้างขึ้นสามารถตรวจสอบได้ อ้างอิงได้ และใช้ศึกษาต่อได้ จากการวิจัยพบว่าการสมัครสมาชิกออนไลน์พบปัญหาในระดับปานกลางเท่านั้น ในระยะยาวปัญหาเหล่านี้จะลดลง และจะสามารถลดภาระงานของฝ่ายบริหารจัดการงานวิจัยลงได้ด้วยเช่นกัน

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: มีคำแนะนำมากมายในการออกแบบวิธีการจัดเก็บ มีการใช้อุปกรณ์หรือการจัดลำดับอย่างไรเพื่อให้ทราบว่าผู้ใช้เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

A: ผู้วิจัยได้วัดผลในทางสถิติและเป็นผู้คิดคำถามขึ้นมาเอง

Q: มหาวิทยาลัยใดที่นำไปปรับใช้แล้ว และมีทุนวิจัยใดหรือไม่

A: กำลังทำและพัฒนาในมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยอยู่ ในส่วนของทุนกำลังรอจากทางรัฐบาลเพื่อนำไปปรับใช้กับมหาวิทยาลัยแห่งอื่น

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 7

หัวข้อเรื่อง : Influence of Storage Temperature on the Quality of Geniotrignonathoracica Honey

ผู้นำเสนอ : Nashratul Shera Mohamad Ghazali

เวลา : 10.45 – 11.00 น.

รหัส : HST21169



## ผลกระทบของอุณหภูมิในการจัดเก็บต่อคุณภาพของน้ำผึ้ง *Geniotrigona thoracica*

มีชันโรง (ผึ้งสายพันธุ์หนึ่ง) จำนวน 65 สายพันธุ์ด้วยกัน และผู้เลี้ยงผึ้ง 700 ราย ชันโรงเป็นสายพันธุ์ที่พบได้มากที่สุดในมาเลเซีย น้ำผึ้งมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ แก้อักเสบ น้ำผึ้งจากชันโรงนั้นมีความเข้มข้น น้ำตาลต่ำ เป็นกรดสูง น้ำผึ้งควรมีความชื้นน้อยกว่า 20% ซึ่งมีหลากหลายวิธีในการลดความชื้น เช่น การใช้ความร้อน อย่างไรก็ตามจะทำให้คุณภาพของน้ำผึ้งนั้นเปลี่ยน ในงานวิจัยจึงค้นหาวิธีการลดความชื้นอื่นๆ เช่น การใช้โองดิน ซึ่งจะทำให้ น้ำ ค่อย ๆ ระเหยออกไป

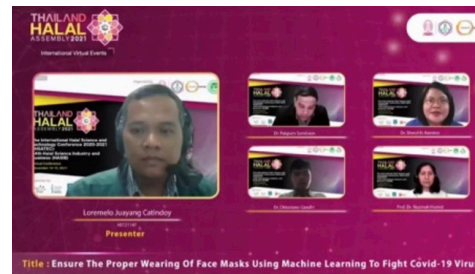
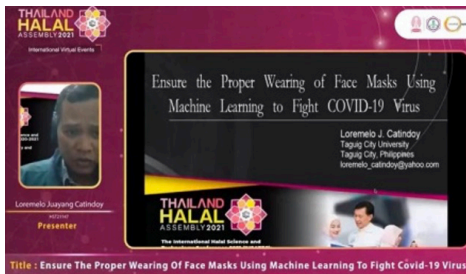
วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ก็เพื่อประเมินคุณสมบัติของน้ำผึ้งหลังจากเก็บไว้ในหม้อหรือโองดินที่อุณหภูมิต่างกัน เริ่มดำเนินการโดยเก็บน้ำผึ้งสดไว้ในหม้อดินหรือโองซึ่งมีเส้นรอบวงประมาณ 4.5 ซม. ความสูง 6.5 ซม. เก็บไว้ใน Incubator ที่ 25-35 องศาเซลเซียสจนความชื้นต่ำกว่า 20% นอกจากนั้นยังมีการวิเคราะห์สารเคมี ความหนืด ค่าความเป็นกรด และสีผลแสดงให้เห็นว่าความชื้นเป็นตัวแปรสำคัญในความคงตัวของน้ำผึ้ง พบว่าที่อุณหภูมิสูง ความชื้นจะระเหยออกไปได้เร็วขึ้น ทำให้ความชื้นลดลง นอกจากนั้นยังทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีที่ทำให้ความเป็นกรดสูงขึ้น สำหรับค่า Physiochemical ต่าง ๆ ซึ่งวิเคราะห์ถึงปริมาณน้ำและน้ำตาลในน้ำผึ้ง พบว่าเมื่อมีการระเหยออกไปจะทำให้สัดส่วนขององค์ประกอบเปลี่ยนไป ค่าความหนืดนั้นสำคัญต่อการออกแบบการแปรรูปน้ำผึ้ง ในระหว่างการจัดเก็บพบว่าความหนืดจะมีค่าสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ ในส่วนของสี พบว่าสีจะเข้มขึ้นเมื่อเก็บเป็นเวลานานขึ้น นอกจากนั้นสีของน้ำผึ้งยังมีความเกี่ยวข้องกับสารต่อต้านอนุมูลอิสระอีกด้วย ซึ่งพบว่าสีที่เข้มหมายถึงสารต่อต้านอนุมูลอิสระที่เพิ่มขึ้น จากการวิจัยพบว่าแม้การจัดเก็บที่อุณหภูมิห้องจะใช้เวลานานกว่าแต่พบว่าให้คุณภาพที่สูงกว่าการจัดเก็บที่อุณหภูมิสูง

### ช่วงถาม-ตอบ

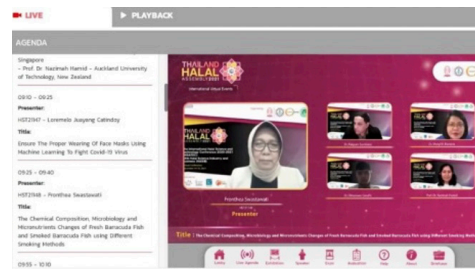
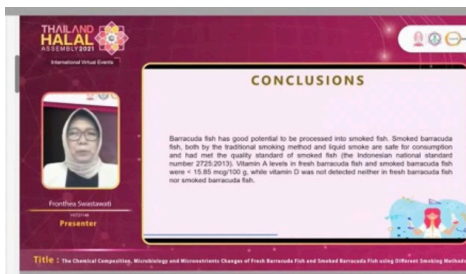
Q: มีการวิเคราะห์สารเคมีอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมาหรือไม่

A: ได้มีการวิเคราะห์ HMF ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการชี้วัดคุณภาพของน้ำผึ้ง และพบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเก็บไว้ในอุณหภูมิสูงเป็นเวลานาน และจะมีการทดลองจัดเก็บเป็นระยะเวลาเวลานานกว่า 7 วันในภายหลัง เริ่มจาก 1 ปี

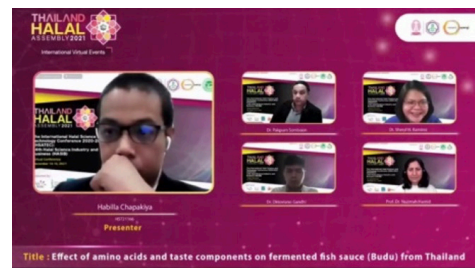
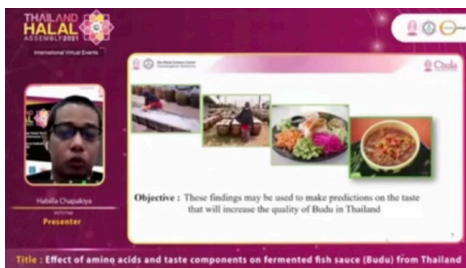
ภาพบรรยากาศการนำเสนอผลงาน Academic presentation Session 1



Presenter: HST21147 - Loremelo Juayang Catindoy

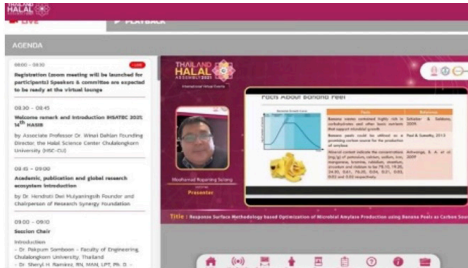


Presenter: HST21148 - Fronthea Swastawati

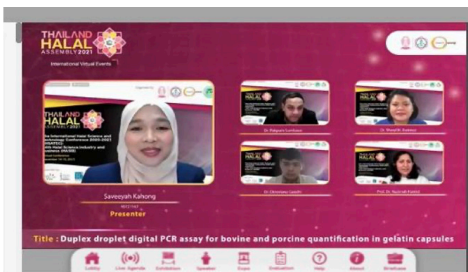


Presenter: HST21166 - Habilla Chapakiya





Presenter: HST21160 - Moohamad Ropaning Sulong



Presenter: HST21167 - Saveeyah Kahong

Presenter: HST21168 - Reynaldo Guinto Alvez



Presenter: HST21169 - Nashratul Shera Mohamad Ghazali

ภาพบรรยากาศการนำเสนอผลงาน Academic presentation Session 1

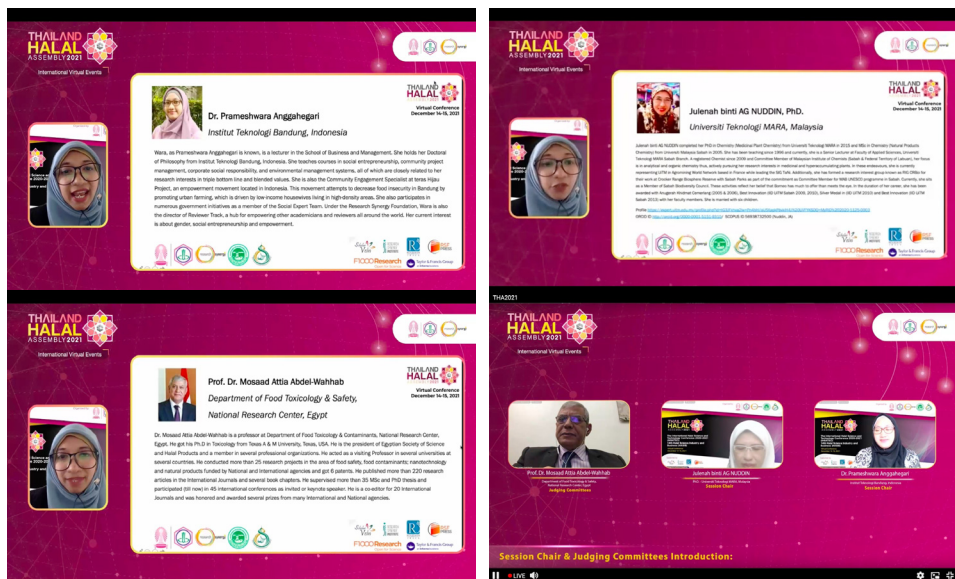


หัวข้อ : Oral Academic presentation Session 2

เวลา : 15.25-17.15 น.

ผู้ดำเนินรายการและคณะกรรมการตัดสินผลงาน:

1. Prof. Dr. Faridah Hj Hassan – Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia
2. Prof. Dr. Abdelaziz Bouras – College of Engineering, Qatar
3. Setyowati Triastuti Utami, PhD. – Univeristas Gadjah Mada, Indonesia
4. Dr. Pradorn Sureephong – Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand



ภาพบรรยากาศการชี้แจงการนำเสนอ และแนะนำคณะกรรมการตัดสิน





## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 8

หัวข้อเรื่อง : Potentials of Microbes as Bio-Control Agents

ผู้นำเสนอ : Isah Umar Usman

เวลา : 15.25 – 15.40 น.

รหัส : HST21167

### ศักยภาพของจุลินทรีย์ในฐานะตัวควบคุมทางชีวภาพ

การผลิตอาหารนั้นจำเป็นต้องมีการต่อต้านแมลงที่รบกวน ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อมนุษย์ได้ จึงต้องค้นหาวิธีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด จึงมีการใช้สารควบคุมทางชีวภาพเพื่อลดผลกระทบเหล่านี้ มีการใช้วิทยาศาสตร์และหลักการต่าง ๆ รวมทั้งการใช้จุลินทรีย์ ซึ่งเน้นไปทางวัตถุชีวจากธรรมชาติและมีข้อดีมากกว่าในการกำจัดศัตรูพืช โดยสามารถนำไปปรับใช้ได้ในระดับประเทศและระดับสากล จุดมุ่งหมายหลักของงานวิจัย คือการเสนอให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่สามารถนำสารควบคุมทางชีวภาพเพื่อควบคุมศัตรูพืช เพื่อปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตร และลดอาการไม่พึงประสงค์จากสารเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชต่อมนุษย์

การวิจัยมีการใช้สารสกัดจากพืช เช่น ต้นสะเดา ยูคา มูลโค และปัสสาวะ เพื่อรักษาพืชที่ติดเชื้อ โดยนำน้ำ 200 ลิตรผสมกับปัสสาวะ 10 ลิตร มูลโคสด 2 กิโลกรัม อัญชันสด 1 กิโลกรัม และดิน 1 กำมือ ผสมเข้ากันเพื่อปรับปรุงจุลินทรีย์ที่มีอยู่ อีกวิธีคือการใช้ต้นดาวเรืองควบคู่กับพืชผักเพื่อป้องกันศัตรูพืชบุกรุก

มีการใช้ยูคาลิปตัสร่วมกับปัสสาวะด้วยเช่นกัน โดยใช้ น้ำ 200 มล. ผสมกับดินและจุลินทรีย์หมัก มีการปรับสัดส่วนของสารควบคุมทางชีวภาพขึ้นเรื่อย ๆ วิธีที่ใช้ในงานวิจัยนี้ก็คือการใช้สะเดา พริกไทย ปัสสาวะจากโค และน้ำ โดยส่วนผสมเหล่านี้สามารถนำมาโรยในฟาร์มเพื่อใช้ป้องกันแมลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นศัตรูพืชได้ดี

นอกจากนี้ยังมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เตรียมไว้ ผสมอย่างละ 1 กิโลกรัมเข้ากับกล้วย ถั่วลันเตา มูลโคสด และปัสสาวะโค 10 ลิตร ก็ช่วยกำจัดศัตรูพืชได้เช่นกัน โดยสรุปแล้ว การใช้จุลินทรีย์เป็นตัวควบคุมทางชีวภาพนั้นพบว่ามีการใช้จุลินทรีย์น้อย แต่เกิดผลที่ดีมาก และทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนั้นยังลดผลกระทบจากสารเคมี



ในยามาแมลงได้ดี นอกจากแมลงแล้ว ยังสามารถป้องกันวัชพืชได้อีกด้วย จึงเหมาะสม  
จะเป็นตัวเลือกเพิ่มเติมในการผลิตทางการเกษตรที่ยั่งยืนแนะนำให้ทำการวิจัยเพิ่มเติม  
ในการเพิ่มประสิทธิภาพต่อไป

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: มีการทบทวนหรือได้รับรองจากใครหรือไม่

A: มีการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญและทดสอบกรรมวิธี

Q: มีการใช้ตัวควบคุมทางชีวภาพใดบ้าง

A: ใช้แบคทีเรียเป็นตัวควบคุม

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 9

หัวข้อเรื่อง : Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation with  
a Variations Olive oil as the oil phase

ผู้นำเสนอ : Dewi Juliana

เวลา : 15.40 – 15.55 น.

รหัส : HST21149

### ส่วนผสมรองพื้นชนิดน้ำ Coenzyme Q10 ที่มีการแยกเฟสน้ำมันมะกอก

โดยทั่วไปแล้ว ผิวที่ชราก่อนวัย การถูกแสงแดด และการใช้เครื่องสำอางที่ไม่ได้  
มาตรฐานจะทำให้เกิดริ้วรอย ในงานวิจัยได้เน้นไปที่การศึกษาครีมรองพื้นชนิดน้ำ ครีม  
รองพื้นชนิดน้ำนั้นมีการค้นพบครั้งแรกในปี 2008 หลังจากนั้นก็มีการค้นพบ Coenzyme  
Q10 ในปี 2012 และได้รับความนิยมสูงมากเพื่อใช้ในการชะลอวัยและทำให้ผิวสดใสขึ้น  
นอกจากนั้นยังมีน้ำมันมะกอกมาช่วยส่งเสริมการลดริ้วรอยในผิวอีกด้วย

ในงานศึกษาพบว่าน้ำมันมะกอกช่วยให้ผิวยืดหยุ่นมากขึ้นถึง 10% จึงมีการ  
ทดลองใช้ความเข้มข้นของน้ำมันมะกอกที่ 3%, 5%, และ 7% ในครีมรองพื้นชนิดน้ำ  
วัตถุดิบอื่นที่ใช้ได้แก่ Coenzyme Q10 100 มก., Ethanol 96%, ปั่นด้วย Magnetic  
Stirrer แล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เมื่อทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที น้ำมันจะ



ผสมรวมกับน้ำ โดยใช้ TiO<sub>2</sub> มาช่วยทำให้ทุกองค์ประกอบเข้ากันและคงตัวเป็นครีมรองพื้นชนิดน้ำ

เมื่อเตรียมโดยใช้ความเข้มข้นของน้ำมันมะกอกหลายแบบ (3%, 5%, และ 7%) และได้ครีมรองพื้นชนิดน้ำสีงาช้างกลิ่นวานิลลาแล้ว พบว่าค่า pH อยู่ที่ 6.17, 6.11, และ 5.99 ตามลำดับ ความหนืดอยู่ที่ 5233, 6433, และ 8400 CPS ตามลำดับ ความสามารถในการแพร่กระจายจะอยู่ที่ 6.7, 6.3, และ 6.1 ซม. ตามลำดับ การยืดเกาะอยู่ที่ 6.1, 6.3, และ 6.5 ตามลำดับ การทดสอบไฮโดรนิค 81%, 89%, และ 81% ตามลำดับ ผู้เข้าร่วมทดลองรู้สึกชื่นชอบสูตร 5% โดยน้ำมันมะกอกจะมีหน้าที่เหมือน Moisturizer ช่วยเตรียมผิวและทำให้เครื่องสำอางติดทนนาน

#### ช่วงถาม-ตอบ

Q: งานวิจัยชิ้นนี้มีความแปลกใหม่อย่างไร

A: เป็นรองพื้นชนิดน้ำที่มีการใช้น้ำมันมะกอกเป็น oil phase

#### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 10

หัวข้อเรื่อง : Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Virgin Coconut Oil as The Oil Phase

ผู้นำเสนอ : Dewi Juliana

เวลา : 15.55 – 16.10 น.

รหัส : HST21157

#### สูตรรองพื้นทีประกอบด้วย Coenzyme Q10 และน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์เป็นชั้นน้ำมัน

Coenzyme Q10 มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง และเหมาะเป็นสารเตรียมเครื่องสำอางในเซรั่มอย่างยิ่ง มีการนำน้ำมันมะพร้าวมาใช้ในงานวิจัยนี้เนื่องจากให้ความชุ่มชื้น ปกป้องผิวหน้า และทำให้ผิวนิ่งดูชุ่มชื้น Coenzyme Q10 ได้ดีขึ้น ส่วนผสมได้แก่น้ำมันมะพร้าวที่ความเข้มข้นแตกต่างกันออกไปที่ 3%, 5%, และ 7% เริ่มเตรียมโดยการผสม Coenzyme Q10 เข้ากับ Ethanol ด้วย Magnetic Stirrer 500 รอบต่อนาที เป็น



เวลา 10 นาที แล้วละลายน้ำมันมะพร้าวใน Ethyl Alcohol อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ในปริมาณตามสามสูตรที่กล่าวมา หลังจากนั้นก็เติม Iron Oxide, กรดซิตริก แล้วคนให้เข้ากัน เมื่อเตรียมการเสร็จสิ้นแล้วให้ทดสอบ Organoleptic test, pH test, ตรวจหาความหนืด, การกระจายตัว, และความติดทน ผลจาก Organoleptic test พบว่าทั้งสามสูตรพบว่าในสูตร 3% มีกลิ่นมะพร้าวร่วมกับวานิลลา แต่ สูตร 7% มีกลิ่นมะพร้าวเป็นหลัก ในส่วน pH test พบว่าอยู่ที่ 4.5-6.5 การทดสอบความหนืดพบว่าแปรผันตรงกับอัตราส่วนของน้ำ ในส่วนของการกระจายตัวที่ 7 ซม. ยิ่งเข้มข้นมากจะยิ่งกระจายได้มาก มีการทดสอบกับผู้หญิงอายุ 18-30 ปี พบว่าความชื่นชอบโดยรวมอยู่ที่ 87%, 90%, และ 93.3% จึงสรุปได้ว่าสูตรที่มีความเข้มข้นของน้ำมันมะพร้าว 7% เป็นที่ชื่นชอบสูงสุด และจะมีการศึกษาวิจัยเพื่อขยายผลต่อไป

#### ช่วงถาม-ตอบ

Q: น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์และน้ำมันมะพร้าวธรรมชาติมีความแตกต่างกันอย่างไร

A: น้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์นั้นดีต่อผิวมากกว่า

#### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 11

หัวข้อเรื่อง : Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation With a Variations Linseed Oil as The Oil Phase

ผู้นำเสนอ : Thalia Marviani

เวลา : 16.10 – 16.25

รหัส : HST21163

สูตรรองพื้นที่ประกอบด้วย Coenzyme Q10 โดยมีน้ำมันลินซีดเป็นชั้นน้ำมัน

การผลิตเครื่องสำอางหากมีการใช้ส่วนผสมอันตรายอาจทำให้เกิดมะเร็งได้ เช่น Hydroquinone ซึ่งจะทำให้เกิดมะเร็งผิวหนัง จึงมีการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหานี้ ผู้วิจัยได้เลือกน้ำมันลินซีดควบคู่กับ Coenzyme Q10 เพื่อผลิตรองพื้น Coenzyme Q10 ถือว่าเป็นสารที่ช่วยป้องกันแดดและเพิ่มสารต่อต้านอนุมูลอิสระในผิวได้ นอกจากนี้ยังสามารถกักคืนผิวที่ถูกอนุมูลอิสระทำลายไปได้อีกด้วย ส่วนผสมที่นำมาใช้ ได้แก่



น้ำมันลินซีด 3%, 5% และ 7% การผลิตร่องพื้นเริ่มจากการนำ Coenzyme Q10 ใส่ Magnetic Stirrer 500 รอบต่อนาที แล้วเติม TiO<sub>2</sub> แล้วจึงเติมด้วยน้ำมันลินซีดที่ความเข้มข้นต่าง ๆ หลังจากส่วนผสมเย็นลงก็เติม Coenzyme Q10 และกลั่นวานิลลาเข้าไป ผลจากการวิจัยในสามสูตร เมื่อดูเนื้อสัมผัส กลิ่น และสี พบว่าสูตร 3% จะเป็นกลิ่นวานิลลามากกว่า มีสีงาช้าง สูตร 5% พบว่ามีความเข้มข้นมากขึ้น และสูตร 7% จะเข้มข้นที่สุด เมื่อทดสอบความหนืดพบว่ายิ่งมีน้ำมันเข้มข้นมากจะยิ่งมีความหนืดมากขึ้น สูตร 7% จึงมีความหนืดสูงสุด ในส่วนของความกระจายนั้นพบว่ายิ่งความหนืดน้อยจะยิ่งกระจายได้ดี

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: หากใช้เครื่องสำอางเป็นประจำอาจเป็นพิษต่อร่างกายได้มีการพิจารณาในประเด็นนี้หรือไม่

A: มีการใช้ Emulsification Evaporation เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสารพิษ

Q: มีความทำลายหรือความยากลำบากใดในการผสมสารต่างๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันหรือไม่

A: ไม่พบปัญหาใดเป็นพิเศษในงานวิจัยนี้

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 12

หัวข้อเรื่อง : Synergistic effect of Euphorbia Milii with Tannic Acid as a disinfectant against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*

ผู้นำเสนอ : Bakhtawar Khair Muhammad Pirzada

เวลา : 16.25 – 16.40 น.

รหัส : HST21162

ผลสัมฤทธิ์ของต้นไผ่เขียนต่อกรดแทนนิก ในการฆ่าเชื้อ *E.coli* และ *Staphylococcus aureus*

กรดแทนนิกซึ่งใช้ในสารผสมที่นำมาใช้กำจัดเชื้อโรคนั้นมีคุณสมบัติเฉพาะต้นไผ่เขียนถูกใช้เป็นไม้ประดับและหาได้ง่าย เริ่มจากการเตรียมยาฆ่าเชื้อและจุลินทรีย์ *E.coli* และ *Staphylococcus aureus* ตัวอย่างนั้นถูกเก็บมาจากพื้นผิวของห้องครัว



นำแบคทีเรียมาบ่มเป็นเวลา 24 ชั่วโมงเพื่อให้เจริญเติบโต แล้วยับยั้งด้วยสารสกัดไพลีเซียนในความเข้มข้นที่ระบุไว้เป็นเวลา 10, 30, 45, และ 90 นาที การวิจัยพบว่าฤทธิ์ในการต้านจุลชีพของต้นไพลีเซียนนั้นให้ผลที่ดีมาก อัตราการเติบโตของจุลินทรีย์ทั้งสองนั้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ต้นไพลีเซียนจึงเหมาะจะเป็นยาฆ่าเชื้อได้ดีเมื่อใช้งานร่วมกับกรดแทนนิก

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: หากใช้สารแยกกัน จะมีผลข้างเคียงหรือไม่ มีความปลอดภัยหรือไม่

A: มีการทดสอบแบบเดี่ยวและเปรียบเทียบกับ การทดลองแล้วเช่นกัน

Q: มีการเปลี่ยนความเข้มข้นให้หลากหลายหรือไม่

A: การทดลองใช้ความเข้มข้นแบบเดียวกันนั้น และจะศึกษาความเข้มข้นที่แตกต่างกันในอนาคต

Q: อยากให้อธิบายวิธีการสกัดจากต้นไพลีเซียนว่าทำโดยวิธีใด

A: ใช้ใบของต้นไพลีเซียน นำมาล้างด้วยน้ำกลั่นแล้วสกัดด้วยผ้าออกมาเป็นสารสกัด (สกัดด้วยน้ำ)

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 13

หัวข้อเรื่อง : In-vitro antimicrobial activity of *Lactuca sativa* Leaves against Isolated Clarithromycin-resistant Superbugs

ผู้นำเสนอ : Noor-un-Nisa Ghanghro

เวลา : 16.40 – 16.55 น.

รหัส : HST21164

### ผลของผักกาดหอมต่อการต้านแบคทีเรียที่ดื้อยา Clarithromycin

ในงานวิจัยได้ทดลองในหลอดทดลองกับแบคทีเรียแกรมลบเปรียบเทียบกับแบคทีเรียแกรมบวก พิจารณา Phytochemicals เปรียบเทียบกัน หากมีการใช้ยา Antibiotics มาก อาจไม่สามารถต้านแบคทีเรียได้ (เกิดการดื้อยา) จึงมีการทดสอบใช้ผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติเพื่อรับมือกับแบคทีเรียที่ดื้อยา Clarithromycin ซึ่งหลังจากการ



ทดลองกับพืชหลายชนิด ผู้วิจัยได้เลือกผักกาดหอมเนื่องจากการใช้อย่างแพร่หลาย และมีสารอาหารที่ดี

เริ่มจากการสกัดผักกาดหอมออกมาเพื่อทดสอบกับแบคทีเรีย *E.coli* โดยใช้ MIC กับแบคทีเรีย ทดสอบกับกลุ่ม Controlled Group เพื่อดูว่าได้ผลหรือไม่ ดูว่าจะได้ค่า MIC เท่าใด ดู UV-Visible Spectrophotometer ที่ 600 nm ด้วยการคัดกรองสารสกัดจากผักกาดหอมเพื่อรักษาโรคจาก *E.coli* นั้นใช้ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ พบว่าค่า MIC ดีที่สุดอยู่ที่ 125/ml ในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ พบ Photochemicals ต่าง ๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ซึ่งจะพบว่าส่วนผสมต่าง ๆ มีผลต่อความดี้อย่างของแบคทีเรีย มากน้อยเพียงใด Retention time อยู่ที่ 368 ไมโครกรัม และ 800 ไมโครกรัมสำหรับ *E.coli* สารสกัดจากผักกาดจึงสามารถช่วยต่อต้านแบคทีเรียได้เป็นอย่างดี

ในส่วนของงานวิจัยในอนาคตอาจพิจารณาตัวอื่น ๆ และผักต่าง ๆ กัน และสารต้านจุลชีพอื่น ๆ จากผักชนิดอื่นเพิ่มเติม

## ช่วงถาม-ตอบ

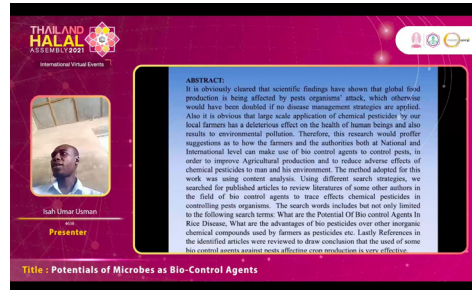
Q: สารสกัดจากพืชสามารถต่อต้านแบคทีเรียที่ดีเยี่ยมได้ คิดว่าผลในส่วนนี้เพียงพอหรือไม่

A: การใช้สารสกัดน้ำ และสารสกัดแบบอื่น ๆ จะให้ผลที่แตกต่างกัน จึงอาจพิจารณาส่วนประกอบอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

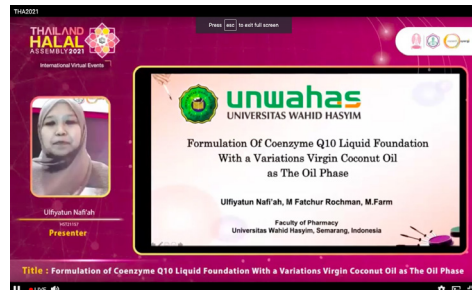
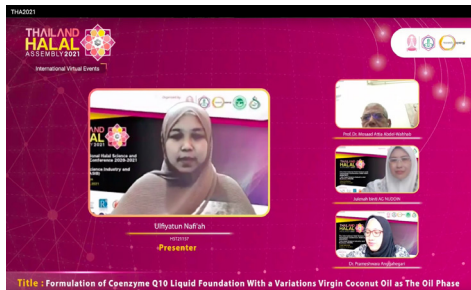
Q: อะไรที่ทำให้งานวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ

A: หากเชื่อดีเยี่ยม การใช้ยาปฏิชีวนะอาจไม่ได้ผล จึงเป็นประโยชน์ในการสกัดจากพืช เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้

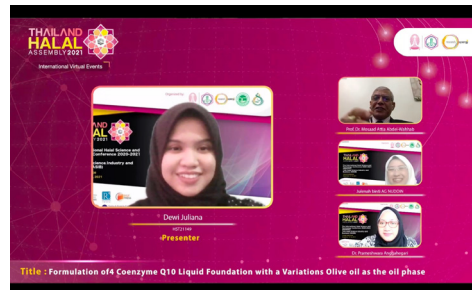




Presenter: 4638 - Isah Umar Usman

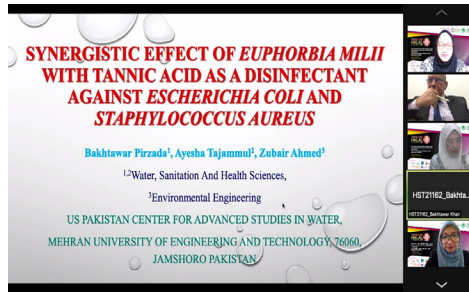
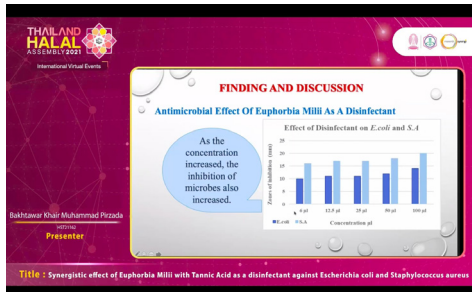


Presenter: HST21157 -Ulfiyatu Nafi'ah

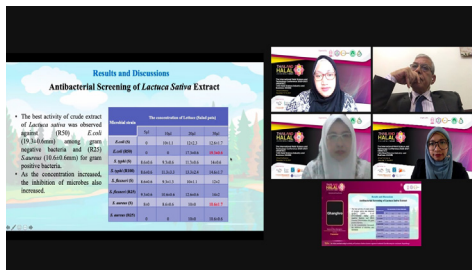


Presenter: HST21149 – Dewi Juliana

ภาพบรรยากาศการนำเสนอผลงาน Academic presentation Session 2



Presenter: HST21162 -Bakhtawar Khair Muhammad Pirzada



Presenter: HST21164 - Noor-un-Nisa Ghanghro

ภาพบรรยากาศการนำเสนอผลงาน Academic presentation Session 2





วันที่ 15 ธันวาคม 2564

หัวข้อ : Oral Academic presentation Session 2

เวลา : 10.45-12.15 น.

ผู้ดำเนินรายการ : Setyowati Triastuti Utami, PhD. – Univeristas Gadjah Mada, Indonesia

คณะกรรมการตัดสินผลงาน :

1. Prof. Dr. Faridah Hj Hassan – Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia
2. Prof. Dr. Abdelaziz Bouras – College of Engineering, Qatar
3. Setyowati Triastuti Utami, PhD. – Univeristas Gadjah Mada, Indonesia
4. Dr. Pradorn Sureephong – Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand



ภาพบรรยากาศการชี้แจงการนำเสนอ และแนะนำคณะกรรมการตัดสิน



## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 14

**หัวข้อเรื่อง** : Analysis of family food cost during lockdown based on Activity Based Costing and food frequency Questionare

**ผู้นำเสนอ** : Edi Supardi

**เวลา** : 10.00 – 10.15 น.

**รหัส** : HST21155

### การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของอาหารในช่วงล็อกดาวน์ โดยมาจากแบบสอบถาม

ในระหว่างที่อินโดนีเซียมีการปิดประเทศ ซึ่งมีทั้งผลดีและผลเสีย รัฐบาลได้มีนโยบายในเดือนกรกฎาคม 2021 โดยจะมีการคุ้มครองประชาชนและมีการใช้งบประมาณมากมาย ในงานวิจัยได้มีการศึกษาถึงค่าใช้จ่ายด้านอาหารในแต่ละครอบครัวในช่วงล็อกดาวน์เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายมีประสิทธิภาพและสามารถใช้ได้ได้ในอนาคตมีการใช้แบบสอบถามและนำผลมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากโมเดลคณิตศาสตร์ ผลที่ได้คือมีค่าใช้จ่าย 219k รูเปียห์ต่อวัน และหากเป็นต่างจังหวัดจะมีค่าใช้จ่ายที่ลดลงกว่านี้

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: ค่าใช้จ่ายด้านอาหารในช่วงโควิด-19 นั้นสูงกว่าช่วงปกติประมาณกี่เปอร์เซ็นต์

A: ค่าใช้จ่ายด้านอาหารในช่วงโควิด-19 นั้นต่ำกว่าในช่วงปกติ ซึ่งในช่วงปกติมีค่าใช้จ่ายประมาณ 350k รูเปียห์ และช่วงโควิดประมาณ 219k รูเปียห์ (ต่างกันประมาณ 60%)

Q: ปัจจัยใดส่งผลต่อค่าอาหารในประเทศอินโดนีเซีย

A: ในช่วงโควิด-19 ประชาชนมีการปรับตัวเพื่อรับประทานอาหารอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Q: มีการเปรียบเทียบกับงานอื่น ๆ หรือไม่ เช่นการล็อกดาวน์ในประเทศอื่น

A: มีการเปรียบเทียบกับเยอรมันและอังกฤษ พบว่าช่วงโควิด-19 มีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าซึ่งตรงกันข้ามกับผลจากประเทศอินโดนีเซีย



## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 15

หัวข้อเรื่อง : Feasibility Study Of Slaughterhouses As A Source Of Halal Meat Processed Meat-Based Food In Bandung City  
ผู้นำเสนอ : Neneng Windayani  
เวลา : 10.15 – 10.30 น.  
รหัส : HST21165

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโรงเชือดที่ให้เนื้อฮาลาล อาหารแปรรูปเนื้อสัตว์ในเมืองบันดุง

ในเมืองบันดุงมีลูกชิ้นที่เป็นอาหารขึ้นชื่ออย่างมาก โดยประกอบไปด้วยเนื้อวัว อาหารหลากหลายประเภทก็ประกอบไปด้วยเนื้อวัวเช่นกัน ทำให้มีการแปรรูปเนื้อวัวมากมาย ราคาของวัวก็ค่อนข้างแพงแต่ก็ยังเป็นที่ต้องการของตลาดมากจึงมีผู้ที่ต้องการเป็นผู้ผลิตเนื้อวัวมากมาย บ่อยครั้งมีการปนเปื้อนของเนื้อหมูในเนื้อวัวในอินโดนีเซีย อาหารฮาลาลจำเป็นต้องมีส่วนประกอบ กระบวนการที่ถูกต้อง และจำเป็นต้องมีการตรวจสอบอย่างเข้มงวด ในโรงฆ่าสัตว์จะต้องพิจารณาสถานที่ และกระบวนการเชือดที่ควบคุมอย่างเข้มงวดและมีใบรับรอง มีความสะอาด ปลอดภัยตามมาตรฐานฮาลาล วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือการศึกษาศาสนาที่โรงฆ่าสัตว์ว่ามีสุขอนามัยมาตรฐานตามที่รัฐบาลกำหนดไว้หรือไม่

ขั้นแรกคือการพิจารณาสถานที่ที่มีการลงทะเบียนเป็นโรงฆ่าสัตว์ ได้รับรองจากรัฐบาลอินโดนีเซียหรือไม่ ซึ่งได้พิจารณาหลายสถานที่ในเมืองบันดุง และขอข้อมูลโดยจะประกอบไปด้วยข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลระดับสูงขึ้นไป นำมาวิเคราะห์ พิเคราะห์ตามหลักฮาลาลและหลักเกณฑ์ของรัฐบาล นอกจากนั้นยังมีการสอบถามความคิดเห็นจากพนักงานในโรงฆ่าสัตว์ด้วยเช่นกัน ผลพบว่าโรงฆ่าสัตว์สองแห่งใหญ่ในเมืองบันดุงนั้นได้รับการรับรองว่าเป็นไปตามหลักฮาลาลและหลักเกณฑ์ของรัฐบาล





## ช่วงถาม-ตอบ

Q: ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล Primary และ Secondary มีความแตกต่างกันอย่างไร

A: ข้อมูล Primary คือการสังเกตการณ์โดยตรงและสัมภาษณ์จากพนักงานในโรงฆ่าสัตว์ ส่วนข้อมูล Secondary นั้นได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาปรับปรุงรวบรวมอีกครั้งหนึ่ง

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 16

**หัวข้อเรื่อง** : Android SMS and File Manager Encrypted Application Using AES-Vigenere and AES/ECB/PKCS5/Padding a Hybrid Encryption Algorithm

**ผู้นำเสนอ** : Celine Dianne Tampang Montano

**เวลา** : 10.30 – 10.45 น.

**รหัส** : 4748

Android SMS และ File Manager ที่เข้ารหัสโดยใช้ AES-Vigenere และ AES/ECB/PKCS5/Padding สำหรับ Hybrid Encryption Algorithm

ทุกวันนี้มือถือคือวิถีหลักในการสื่อสาร มีการถ่ายโอนไฟล์ได้อย่างง่ายจึงมีการละเมิดข้อมูลเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะในด้านธนาคารและการเงิน จึงต้องดำเนินการป้องกันข้อมูลให้ได้มากที่สุด ในทางความปลอดภัยคือการ “เข้ารหัส” ซึ่งจะช่วยยกระดับความปลอดภัยขึ้นอีกและแม้แฮกเกอร์จะเข้าไปดูข้อมูลได้ แต่จะไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ มีการนำเทคนิค Agile มาใช้ ซึ่งตรงไปตรงมาและได้ผลอย่างมาก และเกี่ยวข้องกับกรเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลแบบ non-probability sampling ซึ่งจะเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบไม่สุ่ม ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อคิดเห็นจากนักศึกษาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ 254 คน พบว่าส่วนมากมีทัศนคติที่ดีต่อแอปพลิเคชันนี้และมีไว้กับตัวเพื่อปกป้องไฟล์ต่าง ๆ และควรมีไว้ในโทรศัพท์ Android



## ช่วงถาม-ตอบ

Q: ได้มีการเปรียบเทียบกับ การเข้ารหัสประเภทอื่น ๆ หรือไม่ หรือใช้กับเพียง File Manager เท่านั้น

A: ได้มีการใช้เทคนิคการเข้ารหัสต่าง ๆ เช่น AES

## บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 17

**หัวข้อเรื่อง** : Web-Based Platform for Don Bosco High School – Senior High School – Technical Vocational Education Track in Adoption of Hybrid Learning

**ผู้นำเสนอ** : Jinky Bagus Tumas

**เวลา** : 11.15 – 11.30 น.

**รหัส** : HST21158

**Web-Based Platform สำหรับโรงเรียนมัธยม Don Bosco เพื่อปรับใช้ในการเรียนแบบผสมผสาน**

ในงานวิจัยได้มีการปรับใช้แพลตฟอร์ม HEPS ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับแต่ละโรงเรียนได้ โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือการออกแบบเพื่อให้ให้นักเรียน อาจารย์ หรือผู้ช่วยบุคคลสามารถเข้าถึงได้จริง และทดแทนการเรียนรู้แบบดั้งเดิมโดยใช้คอมพิวเตอร์ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่ประสิทธิภาพของ Web-based platform หรือพอร์ทัลสำหรับนักเรียน Grade 12 ภาคเรียนที่สองในปี 2020 และ 2021

กระบวนการในการวิจัยมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ด้วยซอฟต์แวร์ประมวลผลออกมาเป็นผลลัพธ์ที่จะทำให้ระบบเกิดประสิทธิภาพสูงสุดขั้นตอนการวิจัยคือการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อรวบรวมข้อมูลตามมาตรฐาน ISO 9126 ในการประเมินคุณภาพด้านซอฟต์แวร์ (SPI) และเทคนิค 4GT เพื่อสร้างกรอบข้อมูลอย่างรวดเร็ว มีการใช้ Web-based portal เป็นข้อมูลแบบ Diagram Flow ในส่วนของฟังก์ชัน การใช้งาน ความน่าเชื่อถือ ประสิทธิภาพ และการบำรุงรักษา ผลของการทดสอบจากค่า 11 อย่าง พบว่าคุณภาพของซอฟต์แวร์เป็นที่ยอมรับ (WM = 3.6)





## ช่วงถาม-ตอบ

Q: การสวมตัวอย่างของผู้ทำสอบถามมีกลุ่มใดบ้าง และรบกวนขยายความตัวเลขในผลลัพธ์เพิ่มเติม

A: มีการแบ่งผู้ตอบคำถามเป็นสองกลุ่ม ได้แก่กลุ่มนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ใช้ระบบไอที เมื่อรวมข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน จัดลำดับ และประเมินแล้ว พบว่าโรงเรียนเอกชนขึ้นชอบการอนุญาตให้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ แต่ในโรงเรียนรัฐบาลยังไม่มีการลงทุนมากพอในการเข้าถึงเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามเป็นเรื่องโชคดีสำหรับผู้วิจัยเนื่องจากโรงเรียน Don Bosco ให้ความสนใจและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้เป็นอย่างดี

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 18

หัวข้อเรื่อง : Enhancing the security of an organization from shadow IOT devices using Blow-fish encryption standard

ผู้นำเสนอ : Senthilkumar Murugesu

เวลา : 11.30 – 11.45 น.

รหัส : HSC21159

การเพิ่มความปลอดภัยให้องค์กรจากอุปกรณ์ Shadow IOT โดยใช้มาตรฐานการเข้ารหัสแบบ Blow-fish

โปรเจกต์นี้ทำขึ้นเพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางเทคโนโลยีโดยใช้ Shadow IOT ซึ่งแตกต่างจาก IOT ปกติที่ Shadow IOT จะมีแอดมินคอยตรวจสอบและอนุญาตการเข้าถึงข้อมูล เพื่อไม่ให้มีการขโมยข้อมูลได้ ไม่ว่าจะใน มือถือ คอมพิวเตอร์ หรืออื่นๆ โดยวัตถุประสงค์คือการใช้ JAVA Script ในการใช้ โดยข้อเสียของระบบเก่าที่มีอยู่ยังมีนโยบายที่ไม่ค่อยดีเท่าที่ควร จึงต้องใช้การเข้ารหัสแบบ Blow-Fish ซึ่งเป็นแบบใหม่ซึ่งจะใช้ได้กับอุปกรณ์ต่างๆ โดยจะมีรูปแบบของระบบ Shadow IOT ที่แตกต่างขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ โดยจะมีการส่งข้อมูลและขออนุญาตจากเน็ตเวิร์ค ตัวอย่างการใช้ เช่นมีการแฮคข้อมูลในคลาวด์ ซึ่งก็จะมีระบบความปลอดภัย โดยมี Blow -fish จะมี 64 bit



โดย module ที่นำมาใช้ก็จะมีการคอนเนคข้อมูลอยู่ดังนี้ 1. Limited privacy  
2. Establishing database 3. Data confidentiality 4. Implementing the blow-fish  
5. Improveing security in the organization ส่วนการเชื่อมต่อข้อมูลจะเรียกว่า  
Mongo DB ซึ่งเอาใช้ในการทำรายงานได้โดยจะต้องมีการขออนุญาตจาก It admin เพื่อ  
ที่แอดมินจะได้ดูว่าส่วนไหนที่สามารถขอได้ สรุปก็คือ การเพิ่มความปลอดภัยในระบบ  
เน็ตเวิร์คคือการใช้ Blow-fish และ Mongo DB เข้ามาช่วยในระบบเน็ตเวิร์ค

### ช่วงถาม-ตอบ

Q: หากมีอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ในระหว่างเก็บข้อมูลจะมีการจัดการอย่างไร

A: มีการคัดกรองข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ และจะพิจารณาเพิ่มเติมในงานอื่นๆ  
ต่อไป

Q: Shadow IOT ต่างจาก IOT ธรรมดาอย่างไร

A: Shadow IOT จำเป็นต้องมี IT Admin ในการจัดการการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ใน  
มือถือหรือแล็ปท็อปขององค์กรเพื่อป้องกันการแฮ็ก

### บทสรุปการเสนอผลงานวิชาการ ผลงานที่ 19

หัวข้อเรื่อง : Integrating of Voice Recognition Email Application System  
for Visually Impaired Person using Linear Regression Algorithm

ผู้นำเสนอ : Glenn Arwin Macalinao Bristol

เวลา : 11.45 – 12.00 น.

รหัส : HST21161



## การบูรณาการระบบแอปพลิเคชันอีเมลเพื่อลดความเสี่ยงสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยใช้อัลกอริทึมการถอดอรรถเสียง

งานวิจัยเป็นการบูรณาการเพื่อผู้พิการทางสายตาโดยใช้เสียงเข้ามาเป็นส่วนช่วยในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ โดยใช้อัลกอริทึมการถอดอรรถเสียง ซึ่งในปัจจุบันผู้พิการทางสายตาประสบปัญหาการเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ เทคโนโลยี การสื่อสาร และอื่นๆอีกมากมาย โปรเจกต์นี้จึงทำขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือผู้พิการโดยเฉพาะ มี 5 หัวข้อ อาทิ การช่วยการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ช่วยการปรับปรุงแอปพลิเคชันที่ทันสมัยในการติดต่อระบบอีเมลล์ ใช้ APIs เพื่อนำมาเชื่อมต่อ Google search ในการประมวลผล เป็นการออกแบบในเชิงพรรณนาซึ่งถูกใช้โดยผู้พิการทางสายตาซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากสำหรับผู้พิการทางสายตาที่จะต้องให้หลักการนี้ ซึ่งได้มีการสำรวจการปกร่องผู้พิการทางสายตา ซึ่งพบเจอปัญหาต่างๆอยู่มากมายและไม่มีควมมั่นใจในตัวเอง ในส่วนของการใช้คอมพิวเตอร์ผู้พิการทางสายตาก็ไม่สามารถใช้ได้ เข้าสังคมไม่ได้ การใช้เทคโนโลยีนี้จึงเป็นการช่วยได้มาก มีการใช้โดอะแกรม ซึ่งโปรแกรมจะเข้าใช้งานโดยเริ่มจาก การลอคอิน ลงทะเบียนด้วย PIN มีการยืนยันรหัสโดยใช้เสียง หากการลงทะเบียนไม่ตอบรับแปลว่าไม่ใช่ตัวจริงที่ลงทะเบียน โดยจะทำการบันทึกเสียงผ่านทาง Headphone และจะมีการบันทึกเสียงไปใน data based เป็นการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันตัวตนซึ่งจะมีลักษณะและมีหลักการที่เป็นจำนวนที่แตกต่างกันตามวิธีต่างๆที่จะใช้ โดยต้นแบบของโปรแกรมนี้นี้ ตัวเริ่มต้นคือ V-tap Mail ในการสร้างและส่งอีเมลล์ โดยมีการสำรวจเมื่อปี 2020 ในร้านนวด ขึ้นกับระดับอายุเพื่อตอบแบบสอบถามผลคือ ความถี่รวม 50 ที่ 100 เปอร์เซนต์โดยคนที่มึประสิทธิภาพมากที่สุดคือ ผู้ชาย โดยผลสรุปคือ ส่วนใหญ่ผู้ชายมีผลในการตอบสนอง อยู่ในช่วงอายุ 32-41 ปี ซึ่งจากการทดลองจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้พิการมีการจดจำเสียงและใช้เสียงในการตอบอีเมลล์และติดต่อสื่อสารได้ และเป็นการสร้างความมั่นใจ และการใช้ชีวิตที่ง่ายในการตอบโต้อีเมลล์ของผู้พิการทาง



## ช่วงถาม-ตอบ

Q: นอกจากในส่วนนี้ มีโซลูชันการสั่งงานด้วยเสียงอื่นหรือไม่

A: ในงานวิจัยนี้เป็นเพียง Prototype หรือเป็นจุดเริ่มต้นเพื่อนำไปสู่งานอื่น ๆ ต่อไป เช่น การเพิ่มแถบค้นหา

Q: หากใช้องค์ประกอบทางเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว เช่น Google Voice หรือ Siri อาจเพิ่มประสิทธิภาพขึ้นได้เมื่อเปรียบเทียบกับฟังก์ชันของคุณหรือไม่

A: มีการศึกษาในงานวิจัยแล้ว และอาจมีการควบรวมกับฟังก์ชันเหล่านี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

Q: มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงในการใช้งานหรือไม่

A: มีการกำหนดความเที่ยงตรงเป็น 7 ระดับในการจดจำเสียง อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์นั้นแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับการมองเห็นของแต่ละบุคคล

Q: นอกเหนือจากการมองเห็นแล้ว หากผู้ใช้งานไม่สามารถพูดได้ด้วยจะใช้แอปพลิเคชันนี้ได้อย่างไร

A: สามารถใช้นิ้วกดเป็นท่าทางต่าง ๆ เป็นคำสั่งได้ เช่น แตะสองครั้งเพื่อไปที่ Inbox และจะมีการศึกษาฟังก์ชันเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต



**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**Integrating of Voice Recognition Email Application System for Visually Impaired Person using Linear Regression Algorithm**

**INTRODUCTION**

Voice Recognition can be of great value to blind people as it empowers them to independently complete tasks which they would normally not be able to accomplish, boost their self-confidence and Visually impaired people can do a lot of things such as reading mails or managing their own accounts without help from others with the use of voice recognition. Voice recognition serves as an alternative to typing on a keyboard. It gives users the option to use a speech-to-text system, which means users talk to the computer and their input is interpreted and converted to electronic text. Put simply, you talk to the computer and your words appear on the screen.

Geni Anis Macaligan Bital  
Presenter

**Title :** Integrating of Voice Recognition Email Application System for Visually Impaired Person using Linear Regression Algorithm

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**ANDROID SMS AND FILE MANAGER ENCRYPTED APPLICATION USING AES-VIGENERE AND AES/ECB/PKCS5/PADDING A HYBRID ALGORITHM**

Celine Dianne Tamporong Montano  
Presenter

Presenter (Author 1): Celine Dianne T. Montano  
Author 2: JERIC T. NUZ

**Title :** Android SMS and File Manager Encrypted Application Using AES Vigenere and AES/ECB/PKCS5/Padding a Hybrid Encryption Algorithm

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**INTRODUCTION**

A Web-Based platform gives Internet users a single, personalized access point to a network-based campus the most interesting portals in the context of education are horizontal. Horizontal means providing practically everything an individual user within the organization requires doing his or her function. Authentication and access are determined by the individual's function or role inside the school. Horizontal enterprise portals (HEPs) are adaptable and adjustable.

Hybrid Face-to-Face Learning  
Blended Learning  
Online Learning

Jinky Bagaswan Tumaya  
Presenter

**Title :** Web-Based Platform for Don Bosco High School - Senior High School - Technical Vocational Education Track in Adoption of Hybrid Learning

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**Objectives:**

- Shadow IoT alludes to Internet of things gadgets or sensors that are being used without the information on IT inside a business.
- Representatives utilized individual Smartphone's or other cell phones for work capacities before the times of bring your own gadget laws.
- While BYOD (Bring Your Own Devices) law, apply for the Organization. The hackers may easily hack the entire network of the organization.
- To Enhance the security of the organization , We use the Blow-Fish DES encryption standard and provide security for organization.

Senthil Kumar Murugan  
Presenter

**Title :** Enhancing the security of an organization from shadow IoT devices using Blow-fish encryption standard

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**Background of Study**

- Meat distribution based on halal basis is a business basis of halal.
- The price of halal products were not significantly different.
- Law & Regulation makes selling halal meat with price in halal.

Presenter

**Title :** Feasibility Study On Slaughthouses As A Source Of Halal Meat Processed Meat-Based Food in Bandung City

RSF Staff on A... committed3... Presenter Dr... Presenter Dr... Presenter Dr... Presenter Dr...

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**  
International Virtual Events

**Feasibility Study On Slaughthouses As A Source Of Halal Meat Processed Meat-Based Food in Bandung City**

Presenter

ภาพบรรยายภาคการนำเสนอผลงาน Academic presentation Session 3



### 5.3 Awarding Session of Academic Presentation of IHSATEC 2021: 14<sup>th</sup> HASIB

#### Academic presentation

#### 1) รางวัล Best ORAL PRESENTATION DAY 1 (14<sup>th</sup> December 2021)

ภาคเช้า ได้แก่ Ms. Saveeyah Kahong

จาก The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand

**Research Title:** Duplex droplet digital PCR assay for bovine and porcine quantification in gelatin capsules



#### 2) รางวัล Best ORAL PRESENTATION DAY 1 (14<sup>th</sup> December 2021)

ภาคบ่าย ได้แก่ Ms. Thalia Marviani

จาก Universitas Wahid Hasyim Semarang, Indonesia

**Research Title:** Formulation of Coenzyme Q10 Liquid Foundation with a Variations Linseed Oil as The Oil Phase





*The Session Chairs for DAY 1 of IHSATEC 2021: 14<sup>th</sup> HASIB*

- Dr. Sheryl H. Ramirez, RN, MAN, LPT, Ph. D. - Universidad de Manila, Phillipines
- Dr. Oktoviano Gandhi - National University of Singapore
- Julenah binti AG NUDDIN, PhD. - Universiti Teknologi MARA, Malaysia
- Dr. Prameshwara Anggahegari - Institut Teknologi Bandung, Indonesia

*The Judging Committees for DAY 1 of IHSATEC 2021: 14<sup>th</sup> HASIB*

- Prof. Dr. Nazimah Hamid - Auckland University of Technology, New Zealand
- Dr. Pakpum Somboon - Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand
- Prof. Dr. Mosaad Attia Abdel-Wahhab - Department of Food Toxicology & Safety, National Research Center, Egypt







### 3) รางวัล Best ORAL PRESENTATION DAY 2 (15<sup>th</sup> December 2021)

ได้แก่ Mr. Edi Supardi

**Research Title:** Food Cost Analysis During Lockdown using Activity Based Costing and Food Frequency Questionare Methods

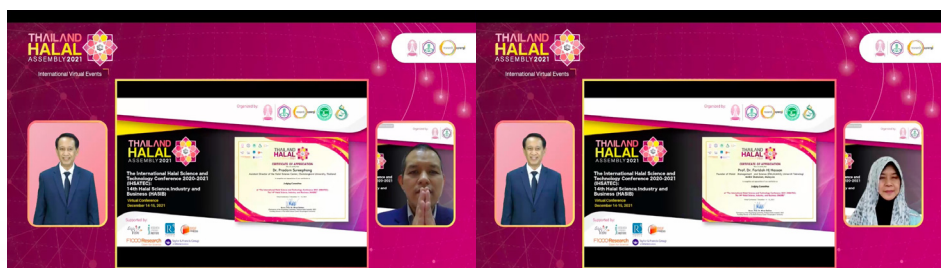


*The Session Chairs for DAY 2 of IHSATEC 2021: 14<sup>th</sup> HASIB*

- Setyowati Triastuti Utami, PhD. - Univeristas Gadjah Mada, Indonesia

*The Judging Committees for DAY 2 of IHSATEC 2021: 14<sup>th</sup> HASIB*

- Prof. Dr. Faridah Hj Hassan - Founder of iHalal Management and Science (iHALALMAS), Universiti Teknologi MARA Shahalam, Malaysia
- Prof. Dr. Abdelaziz Bouras - College of Engineering, Qatar
- Dr. Pradorn Sureephong - Assistant Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, Thailand



#### 4) รางวัล Best Poster Presentation

Poster presenter: Mr. Pitak Ardmare

Poster Title: The development of a multi-dimensional reporting system for monitoring operations and the decision of the administrators. study case of Halal Science Center Chulalongkorn University, Pattani Office.



#### 5) รางวัล BEST PAPER

Paper Title: Simultaneous identification of four meat species (cattle, chicken, fish, and pig) using next generation sequencing (NGS)

Contributing Authors: Sunainee Mahama, Hasam Chebako, Sukrit Sirikwanpong, Pornpimol Mahamad, Najwa Yanya Santiworakul, Acharee Suksuwan, Winai Dahlan, and Vanida Nopponpunth





## 6) รางวัล Popular Vote - Poster Presentation

Poster Presenter: Miss Sunainee Mahama

Title: Simultaneous identification of four meat species (cattle, chicken, fish, and pig) using next generation sequencing (NGS)



## การประเมินผล

1. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและธุรกิจฮาลาล ครั้งที่ 14 The 14<sup>th</sup> Halal Science, Industry and Business Virtual Conference (HASIB) ดังนี้

### การคิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ

**ความพึงพอใจ** คิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจเป็นดังนี้

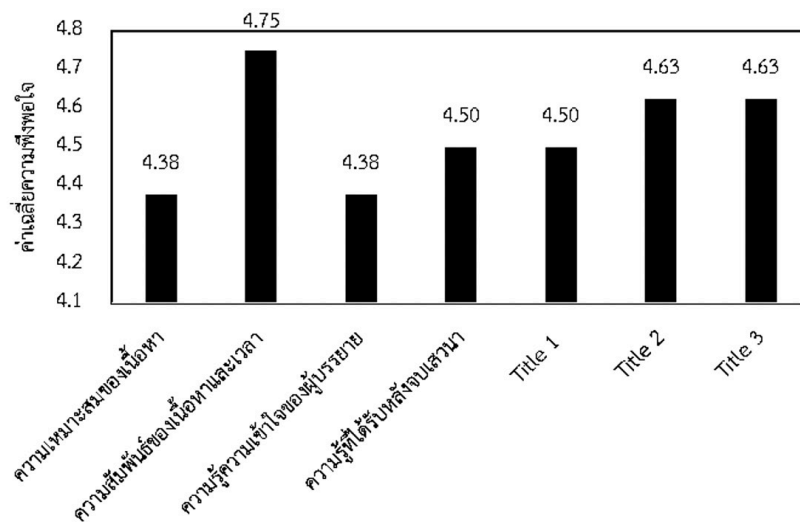
ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ น้อย	มีค่าคะแนน 2
ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง	มีค่าคะแนน 3
ระดับความพึงพอใจ ดี	มีค่าคะแนน 4
ระดับความพึงพอใจ ดีมาก	มีค่าคะแนน 5

ค่าคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ น้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ดี
คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ดีมาก



ช่วงที่ 1 หัวข้อ Topic Session-1: Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic



Title 1 Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products :

Dr. Simab Kanwal

Title 2 Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health :

Prof. Dr. Irwandi Jaswir

Title 3 Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic :

Prof.IR.Dr.Yus Aniza Yosuf

ตารางที่ 1 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสัมมนา HASIB Session-1: Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

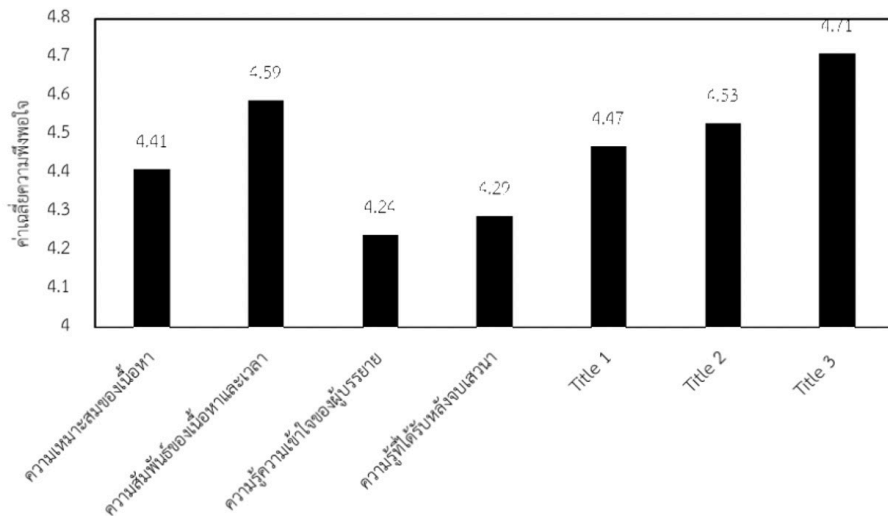
หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.38	ดี
ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา	4.75	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย	4.38	ดี
ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา	4.50	ดี
Title 1 Exploring the emerging role of cyanobacteria in the development of high-value nutraceutical and cosmeceutical products: Dr. Simab Kanwal	4.50	ดี
Title 2 Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health: Prof. Dr. Irwandi Jaswir	4.63	ดีมาก
Title 3 Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic: Prof.IR.Dr.Yus Aniza Yosuf	4.63	ดีมาก

จากตารางสรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการประชุมสัมมนา HASIB ในหัวข้อเรื่อง Halal Plant-based innovative products and ingredients for cosmetic ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจสูงสุดอันดับแรก คือความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.75 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือการสัมมนาเรื่อง Seaweeds and Herbs as Potential Halal Materials for Promoting Health โดย Prof. Dr. Irwandi Jaswir และ Halal Product Development for Plant-Based Cosmetic โดย Prof.IR.Dr.Yus Aniza Yosuf คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.63 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก





## ช่วงที่ 2 หัวข้อ Systematic monitoring in Halal production process



Title 1 Globalization and Fostering a true halal logistics and supply chain activity: What does it take? :

Assoc. Prof. Dr. Nor Aida Binti Abdul Rahman

Title 2 Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye :

Dr. Acharee Sukswan

Title 3 Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand :

Dr. Anat Denyinghot



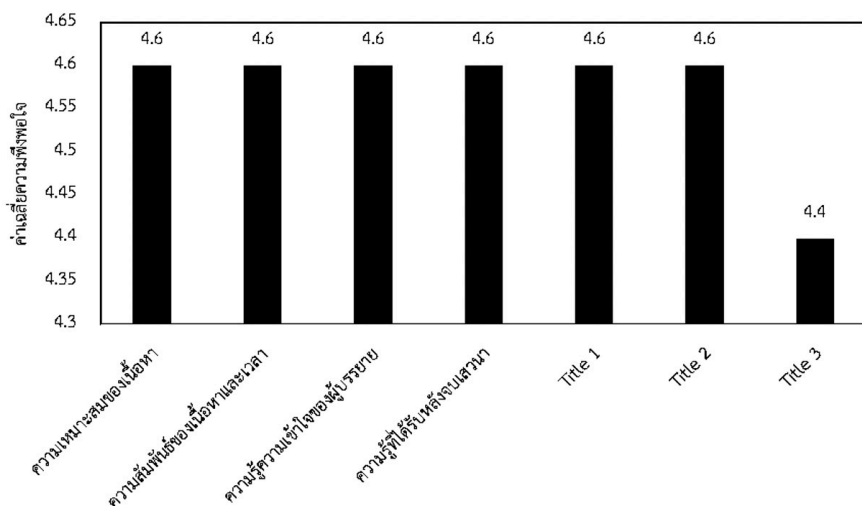
ตารางที่ 2 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสัมมนา HASIB Session-2: Systematic monitoring in Halal production process ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.41	ดี
ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา	4.59	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย	4.24	ดี
ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา	4.29	ดี
Title 1 Globalization and Fostering a true halal logistics and supply chain activity: What does it take? : Assoc. Prof. Dr. Nor Aida Binti Abdul Rahman	4.47	ดี
Title 2 Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye : Dr.Acharee Sukswan	4.53	ดีมาก
Title 3 Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand : Dr. Anat Denyinghot	4.71	ดีมาก

จากตารางสรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการประชุมสัมมนา HASIB ในหัวข้อเรื่อง Systematic monitoring in Halal production process ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจสูงสุดอันดับแรก คือ การสัมมนาเรื่อง Creation of innovative monitoring tools to leverage a quality assurance system for halal food industries in Thailand โดย Dr. Anat Denyinghot คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.71 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา และการสัมมนาเรื่อง Exploration of the selective binding property of the MIP-grafted paper for Cochineal dye โดย Dr. Acharee Sukswan คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.59 และ 4.53 ตามลำดับ ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก



### ช่วงที่ 3 หัวข้อ Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety



Title 1 Internet of Thing and Artificial Intelligence : The Roadmap to Future :

Dr. Ahmed A. Elngar

Title 2 Halal Humans and influence in an age of automation and robots :

Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson

Title 3 Digital transformation in Halal Economy :

Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureepong



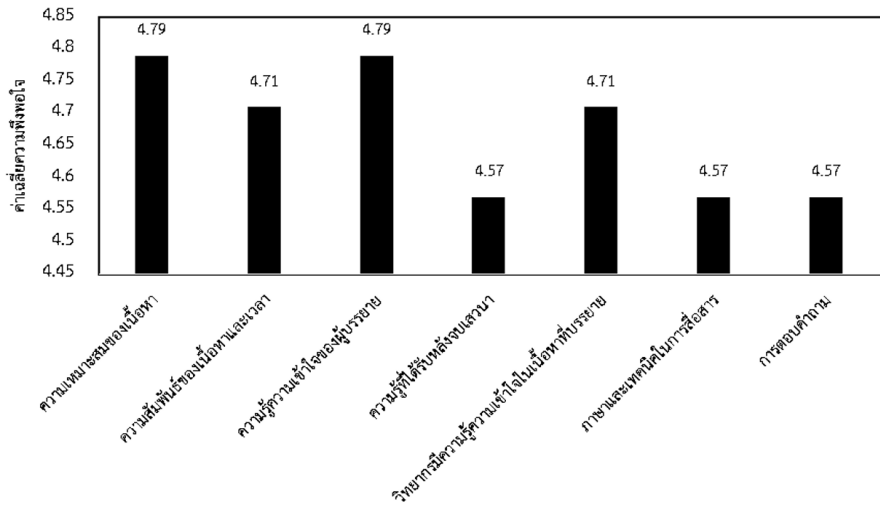
ตารางที่ 3 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสัมมนา HASIB Session-3: Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.60	ดีมาก
ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา	4.60	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย	4.60	ดีมาก
ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา	4.60	ดีมาก
Title 1 Internet of Thing and Artificial Intelligence : The Roadmap to Future : Dr. Ahmed A. Elngar	4.60	ดีมาก
Title 2 Halal Humans and influence in an age of automation and robots : Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson	4.60	ดีมาก
Title 3 Digital transformation in Halal Economy : Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureepong	4.40	ดี

จากตารางสรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการประชุมสัมมนา HASIB ในหัวข้อเรื่อง Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา การสัมมนาเรื่อง Internet of Thing and Artificial Intelligence : The Roadmap to Future โดย Dr. Ahmed A. Elngar และ การสัมมนาเรื่อง Halal Humans and influence in an age of automation and robots โดย Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.60 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก



**ช่วงที่ 4 หัวข้อ Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy**



**ตารางที่ 4** สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการสัมมนา HASIB Session-4: Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.79	ดีมาก
ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา	4.71	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย	4.79	ดีมาก
ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา	4.57	ดีมาก
วิทยากรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่บรรยาย	4.71	ดีมาก
ภาษาและเทคนิคในการสื่อสาร	4.57	ดีมาก
การตอบคำถาม	4.57	ดีมาก



จากตารางสรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการประชุมสัมมนา HASIB ในหัวข้อเรื่อง Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy ในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา และความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.79 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา และวิทยากร มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่บรรยาย คิดค่าเฉลี่ยเป็น 4.71 ซึ่งจัดอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน

#### 4.2 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงาน

จากการทำแบบสำรวจประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มาร่วมงานการประชุมวิชาการนานาชาติด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมและธุรกิจฮาลาล ครั้งที่ 14 The 14<sup>th</sup> Halal Science, Industry and Business Virtual Conference (HASIB) ในงาน “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

##### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- ▶ Everything was informative.
- ▶ บรรยายดีมาก
- ▶ Please continue this good event in the future
- ▶ more webinar on these topics.
- ▶ I suggest that halal cosmetics will be introduce globally because now a days most non-Muslim countries are looking for halal products for Muslim constituents.
- ▶ Please begin on time, but overall is awesome. Thank You.
- ▶ Excellent conference
- ▶ All was best
- ▶ Good presentation, for future maybe only 2 panels presentation with 30 minutes.
- ▶ We have to organize a halal logistics for every country that has much halal products.





- ▶ Please arrange some physical training for Halal Testing.
- ▶ More Training
- ▶ Thank you for inviting HDIP halal development institute of the Philippines.
- ▶ Show 10 years statistics on the economic growth from Halal Industry

will be appreciated.

- ▶ MORE SUCH NEW INNOVATIONS PRODUCT TOPICS FOR FUTURE
- ▶ Could be better if audience can join q/a session directly
- ▶ Interesting topic and nice speaker
- ▶ Good startup model
- ▶ I suggest that this exemplary assembly provide continue annually year
- ▶ PLS IMPROVE ON TRANSMISSION BETWEEN SPEAKERS N MC AND

ALSO SLIDES DISPLAYS.

---

### หัวข้อที่สนใจในปีถัดไป

- ▶ Perhaps explore on Halal Tourism
- ▶ Halal Certification and it's challenge
- ▶ Updates on plant base ingredients.
- ▶ How to open the global boarder for halal products so that any countries

who considered halal business as good and strategic business can access our halal products.

- ▶ Halal Tourism
- ▶ Quality of Food System Management
- ▶ Halal product from marine
- ▶ Quality of Food Safety Management
- ▶ Halal Education
- ▶ Quality of Food
- ▶ Discussion Halal related to alcohol and fermentation



- ▶ Expound halal tourism.
- ▶ Physical Training on Halal Testing
- ▶ DNA TEST AND PORCINE IDENTIFICATION FROM OTHER ENZYME
- ▶ Halal Industrial Valley
- ▶ Cloud Computing for Management Business Halal Food
- ▶ Halal accreditation of Chinese cakes and sweets industry. since Chinese food are mostly contaminated with lard.
- ▶ Sharing Experiences from successful entrepreneurs
- ▶ NEW MINDS, NEW INNOVATIONS, NEW NORMAL
- ▶ Start up and Young Entrepreneurship for future Economy (Other country)
- ▶ Startup model for plant-based food
- ▶ Halal Tourism in Thailand

## ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข

ข้อดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ออกแชนท์มีความเป็นมืออาชีพ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี</li> <li>2. Production มีความสมจริง มีความสวยงาม</li> </ol>
ข้อเสีย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การ Claim Host ในลิงค์ Zoom ไม่ทำทันที ส่งผลให้ผู้จัดงานเข้าถึง speaker ได้ยาก</li> <li>2. Q &amp; A Chat box ไม่สามารถส่งคำถามได้</li> <li>3. ออกแชนท์ต้องมีผู้ที่ประสานกับต่างประเทศได้ก่อนงาน</li> <li>4. ระบบ log in เข้าประเมินเป็นภาษาไทย</li> <li>5. ระบบ log in ยุ่งยากทำให้ผู้เข้าร่วมงานไม่สนใจร่วมงาน</li> </ol>

<b>ข้อเสีย</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. ออแกไนซ์ (อินโด) ระบบการตั้งกรรมการประเมินผลงานไม่สมเหตุสมผล</li><li>7. ในระบบ zoom ห้อง Speaker ของห้อง Room II วันที่ 14 ธ.ค. 64 ไม่มีการฉาย Scene หน้า Live</li><li>8. เกิดเสียงแทรกหลุดเข้าขณะ Live บ่อยครั้ง</li><li>9. ระบบเสียงล่ามไม่ตรงตามภาษาในห้อง</li><li>10. Internet ของ Speaker คุณภาพต่ำ ทำให้เกิดขัดข้องขณะ Live</li><li>11. ยอดดูขณะ Live ไม่แสดงตามเวลาจริง</li><li>12. การเข้าถึง Live สด มีความซับซ้อน เข้าถึงได้ Live ได้ยาก</li><li>13. Scene ห้อง Room II ไม่สอดคล้องกับงาน เกิดจากการประสานงานระหว่าง ออแกไนซ์และฝ่ายเทคนิค</li><li>14. มีการนัดซ่อมระบบกระชั้นชิดเกินไป ทำให้แก้ไขงานได้ยาก</li><li>15. Speaker จากทาง RSF ติดต่อประสานงานยาก ทำให้ได้หัวข้อล่าช้า</li></ol>
----------------	---





## ฝ่ายลงทะเบียน

### 1. การเข้าร่วมงานทางเว็บไซต์

- ลิงค์สำหรับใช้ในการเข้าร่วมงาน

: <https://virtualthailandhalalassembly.com/>

- ยอดเข้าชมเว็บไซต์ <https://virtualthailandhalalassembly.com/>

ทั้งหมด จำนวน 24,346 คน

- ผู้ลงทะเบียนประกอบไปด้วย 53 ประเทศ ได้แก่ Algeria, Argentina, Australia, Austria, Azerbaijan, Bangladesh, Brazil, Bosnia & Herzegovina, Cambodia, Canada, China, Egypt, France, Germany, Greece, Hong Kong, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Italy, Japan, Jordan, Kyrgyzstan, Malaysia, Morocco, Netherlands, New Zealand, Nigeria, Pakistan, Philippines, Poland, Qatar, Russia, Saudi Arabia, Singapore, Somalia, South Africa, South Korea, Spain, Sudan, Sweden, Taiwan, Thailand, Tunisia, Turkey, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uzbekistan and Yemen

### 2. จำนวนผู้ลงทะเบียน (ยอดรวม Pre-register และ Register)

- จำนวนผู้ลงทะเบียนทั้งหมด 1,462 คน

- ผู้ลงทะเบียนประกอบไปด้วย 45 ประเทศ ได้แก่ Argentine Republic, Australia, Austria, Azerbaijan, Bangladesh, Bosnia And Herzegovina, Cambodia, Canada, Deutschland, Egypt, Germany, India, Indonesia, Iran, Iraq, Ireland, Japan, Kyrgyzstan, Libya, Malaysia, Morocco, Netherland, Oman, Pakistan, Palestine, Philippines, Poland, Qatar, Republic Of Korea, Russia, Saudi Arabia, Singapore, Somalia, Sudan, Taiwan, Thailand, Tunisia, Turkey, UAE, Uganda, United Arab Emirates, United Kingdom, United States, Uzbekistan and Yemen

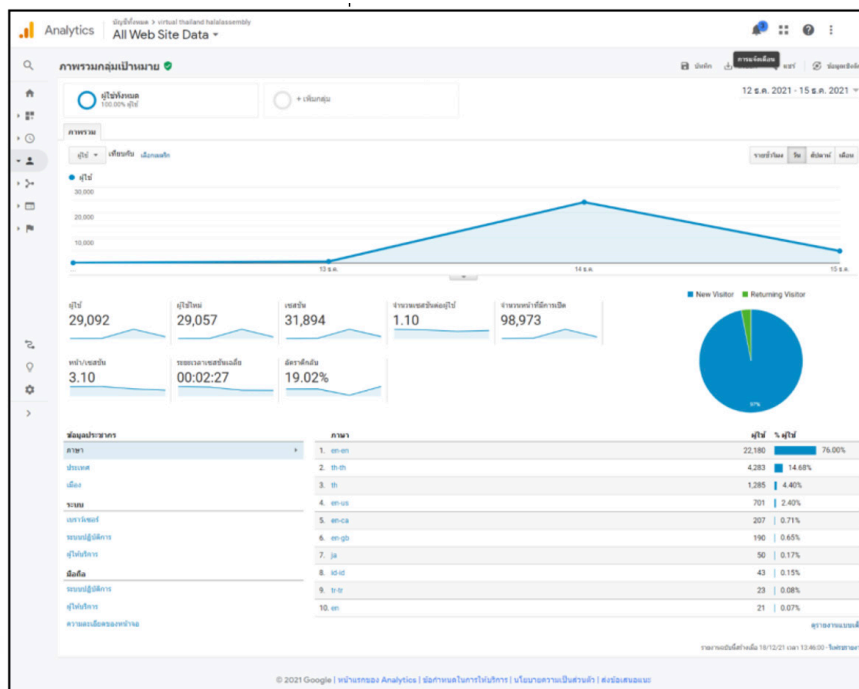


### 3. สถิติจำนวนผู้เข้าถึงการถ่ายทอด ( Live Streaming )

Report Live Streaming		
วันที่	Room 1	Room 2
14/12/2021	453	142
15/12/2021	259	136
<b>รวม</b>	<b>712</b>	<b>278</b>

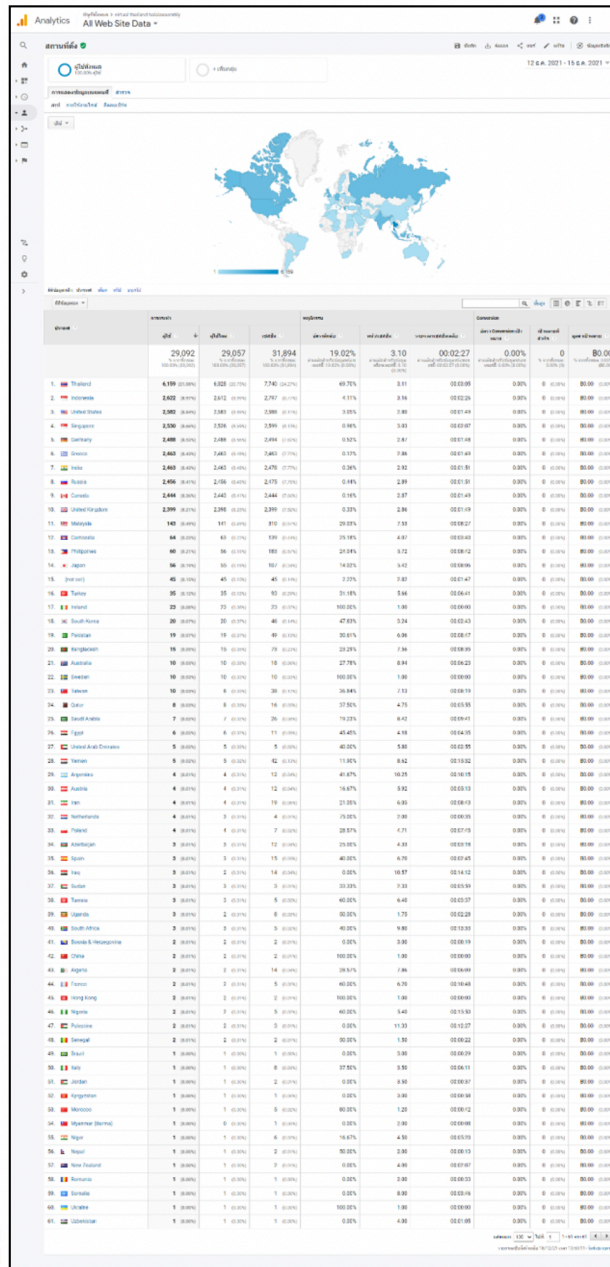
### 4. ภาพรวมจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์

ระหว่างวันที่ 11/12/2564 – 15/12/2564

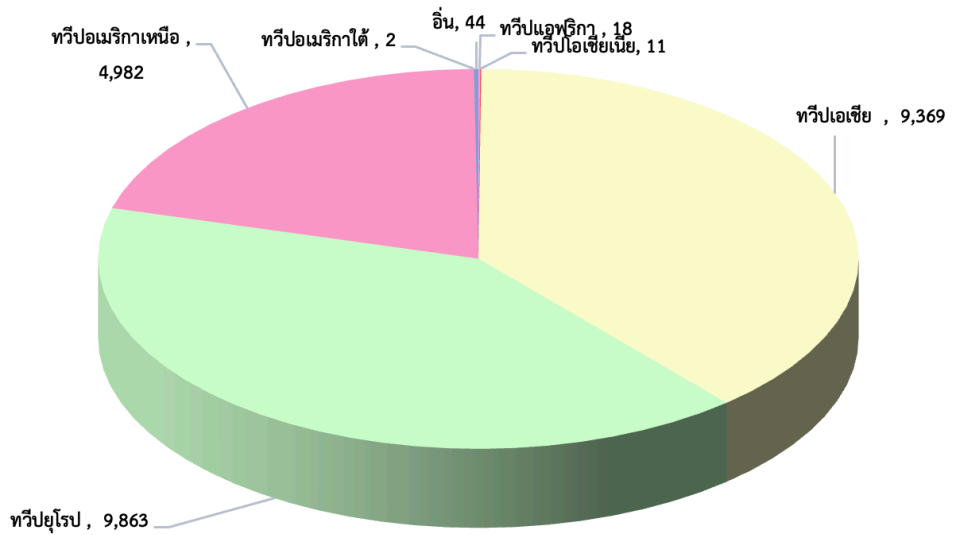




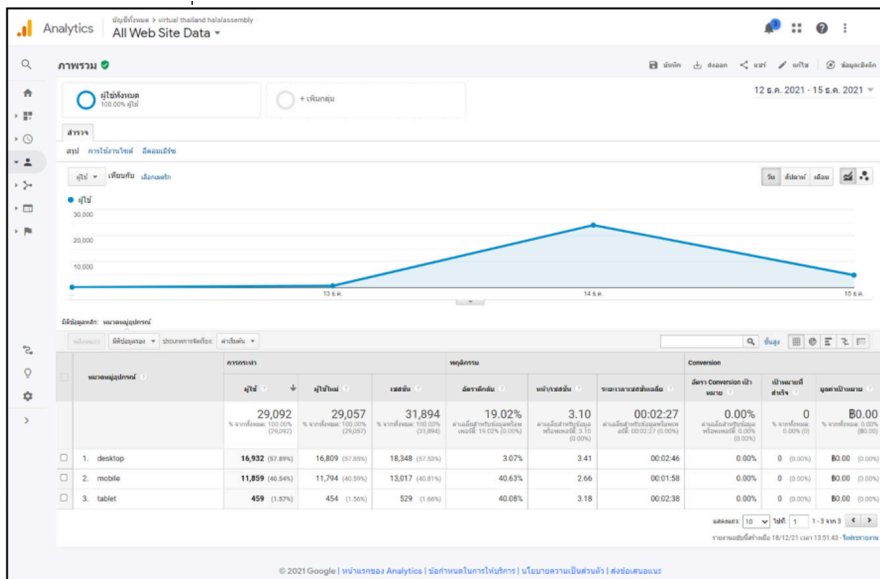
5. จำนวนผู้เข้าชม โดยจำแนกออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้  
5.1 ตามที่ตั้ง (ประเทศ)



## 5.2 จำนวนผู้เข้าชมจำแนกตามที่ตั้ง (ทวีป)

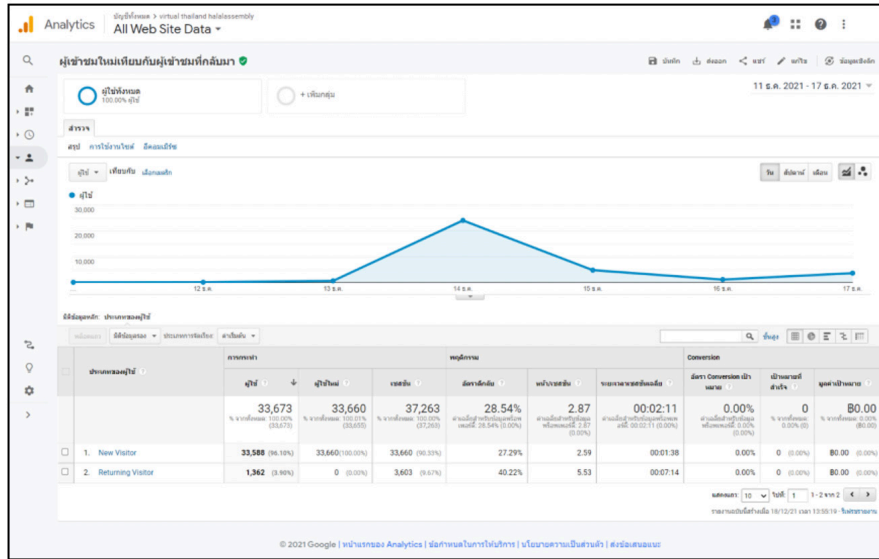


## 5.3 ตามประเภทอุปกรณ์

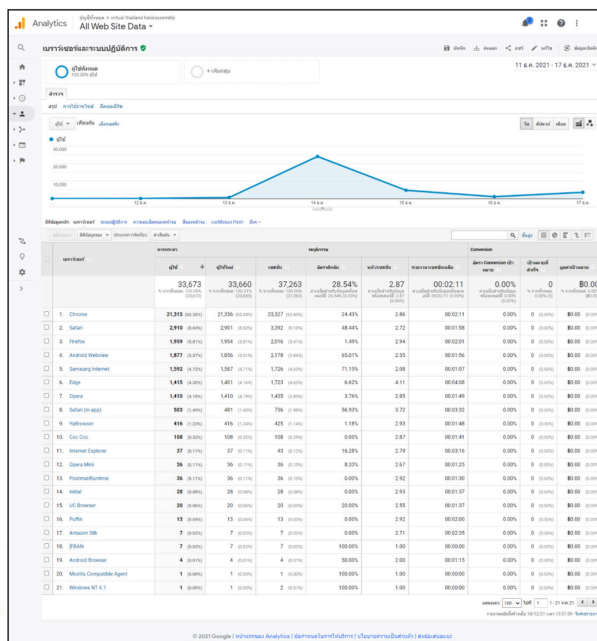




### 5.4 เปรียบเทียบจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ ประเภท New Visitor และ Return Visitor (เข้าชมซ้ำ)

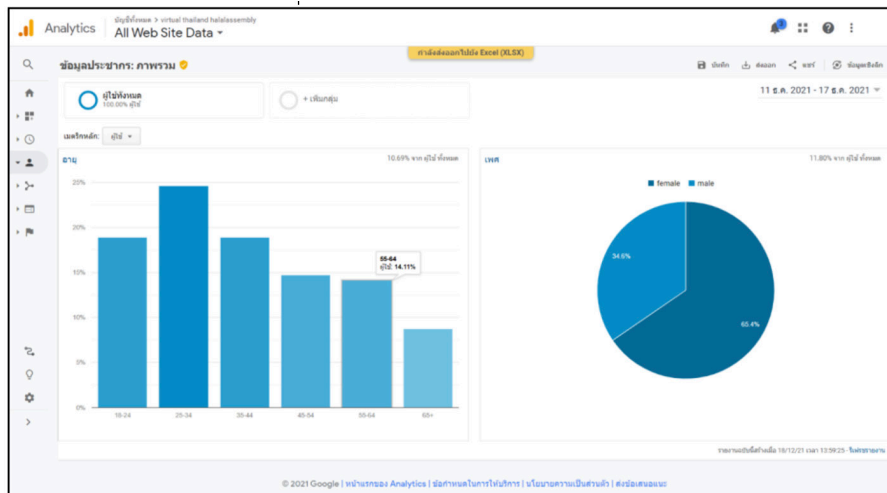


### 5.5 ประเภทของ Web Browser

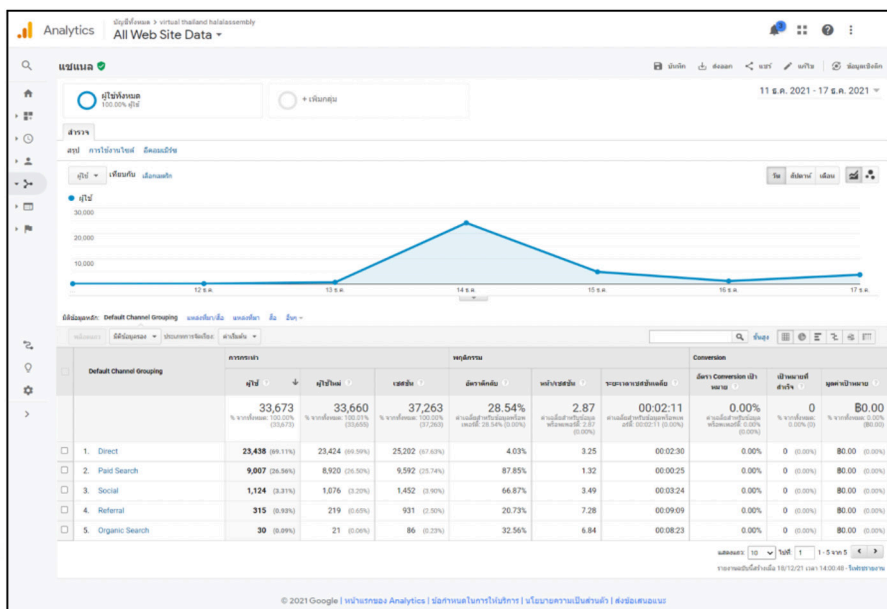




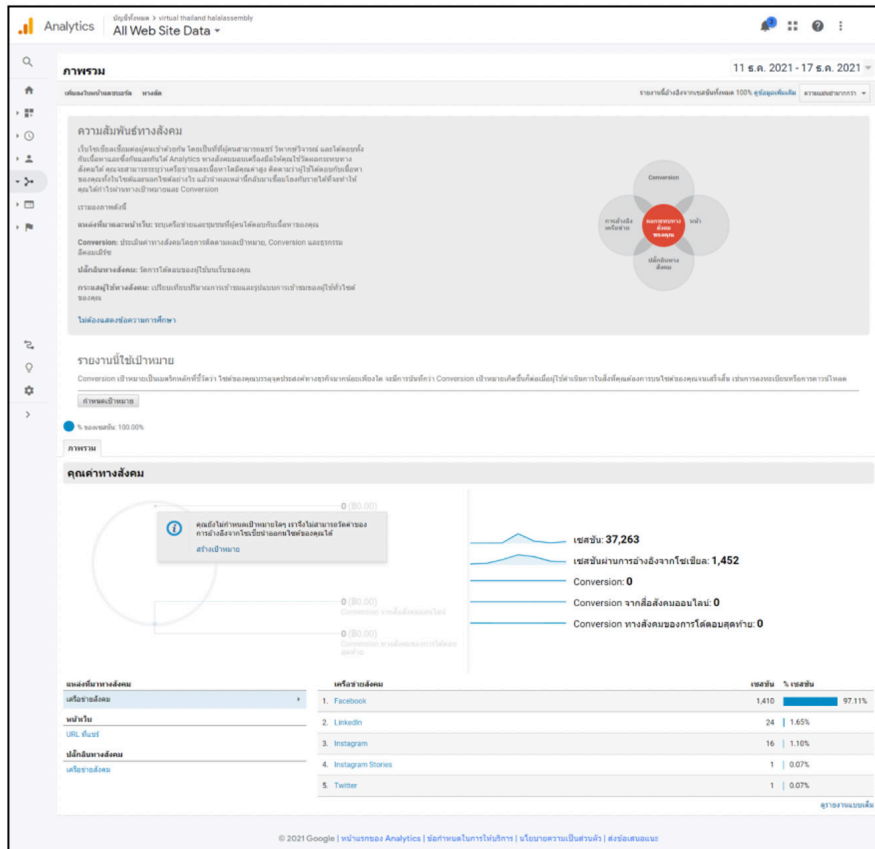
## 5.6 ตามช่วงอายุและเพศ



## 5.7 ช่องทางการเข้าถึงเว็บไซต์

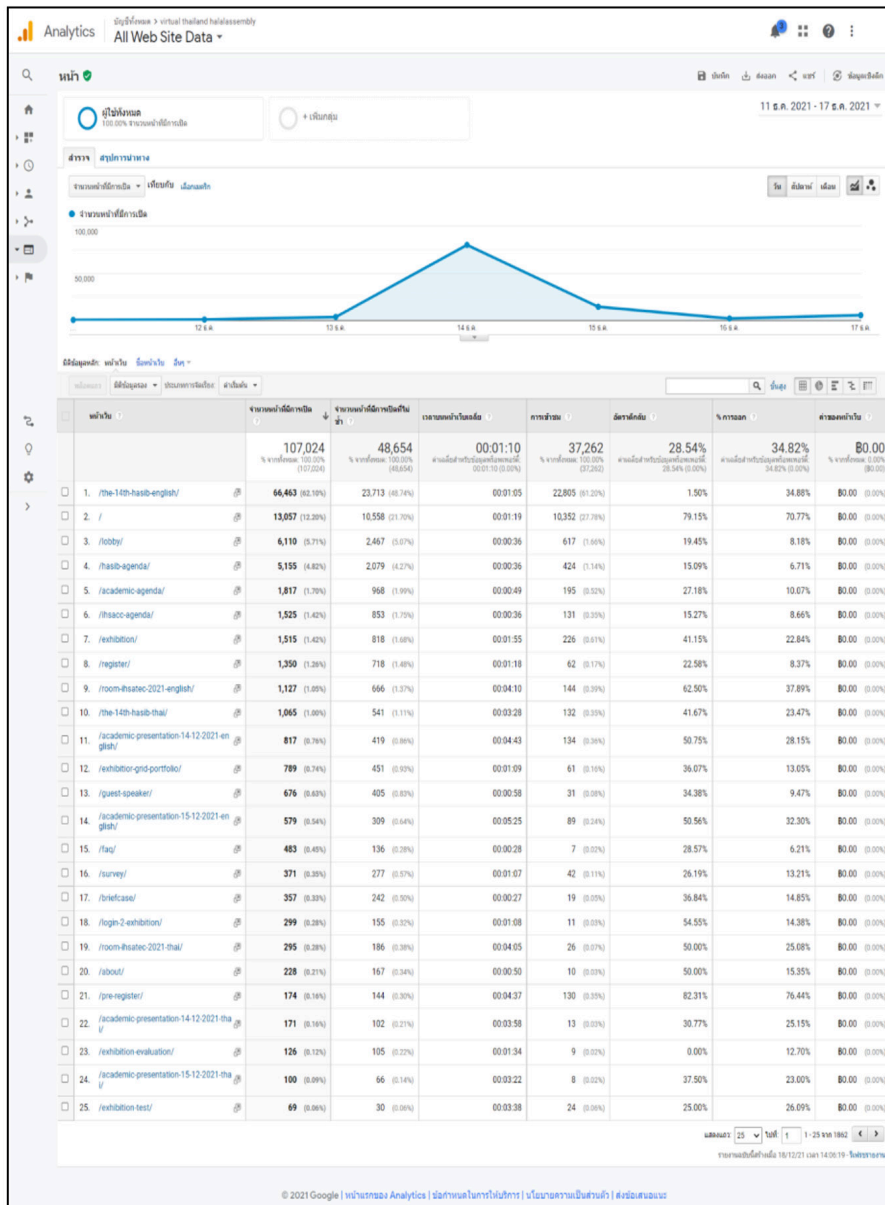


### 5.8 การเข้าถึงเว็บไซต์ผ่าน Social Network

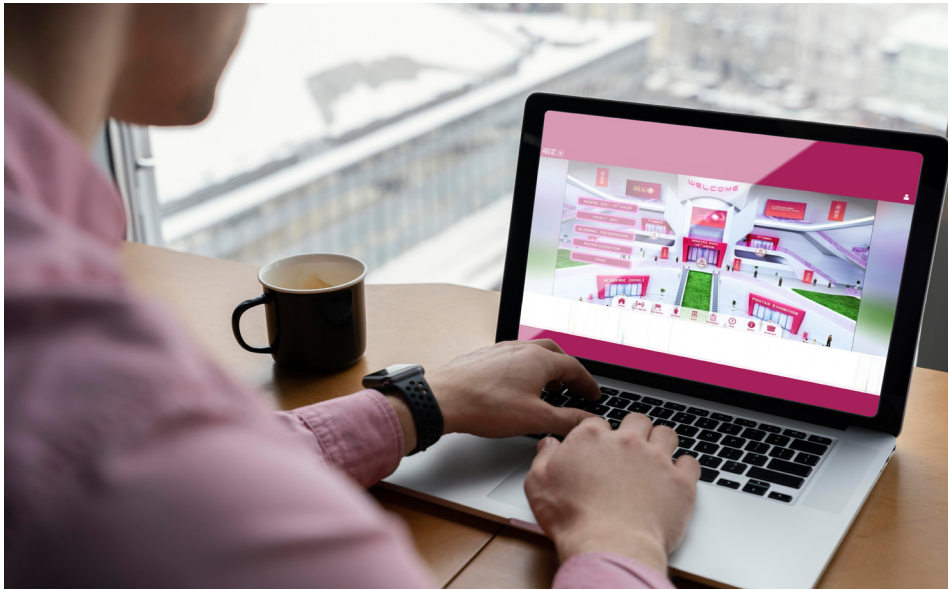




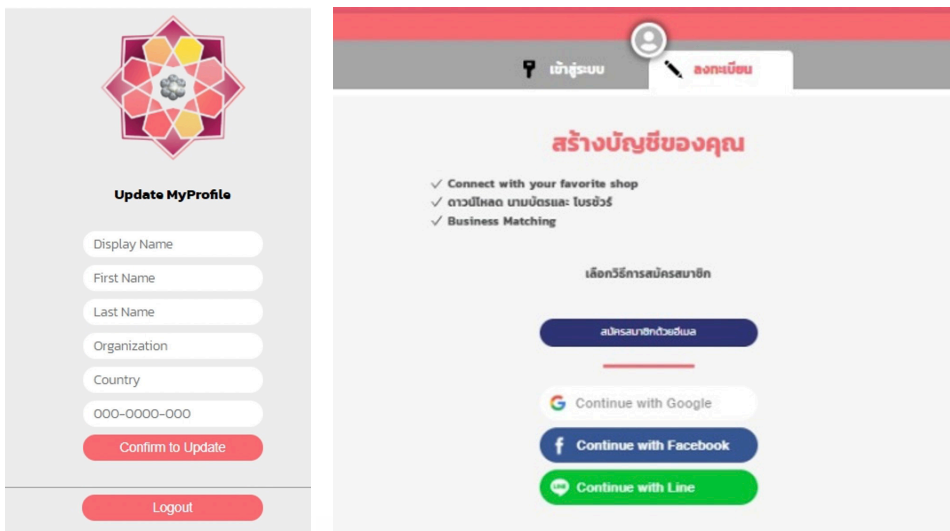
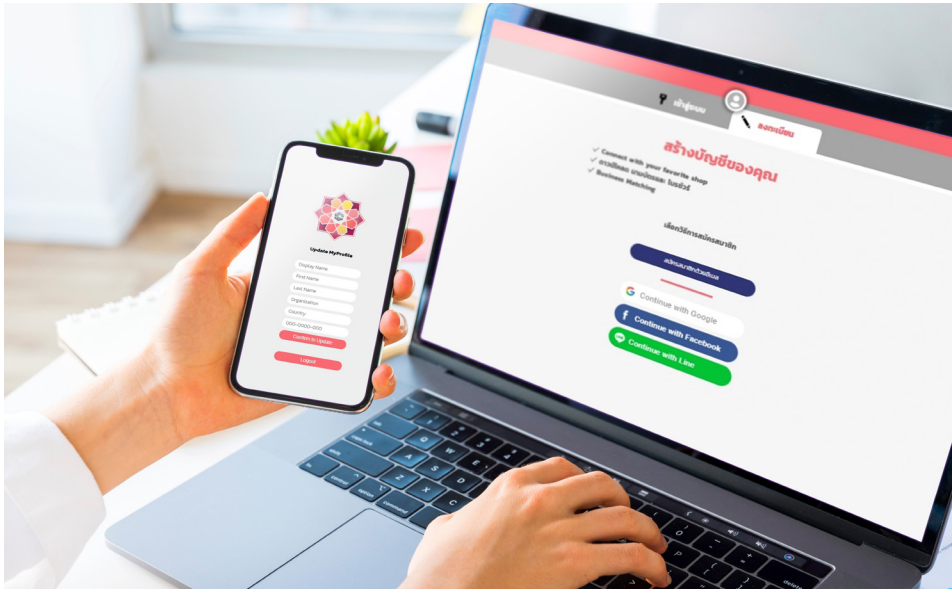
## 5.9 เว็บไซต์ที่มีจำนวนยอด Page View สูงสุด 25 อันดับแรก



6. เว็บไซต์สำหรับการลงทะเบียนและการเยี่ยมชม





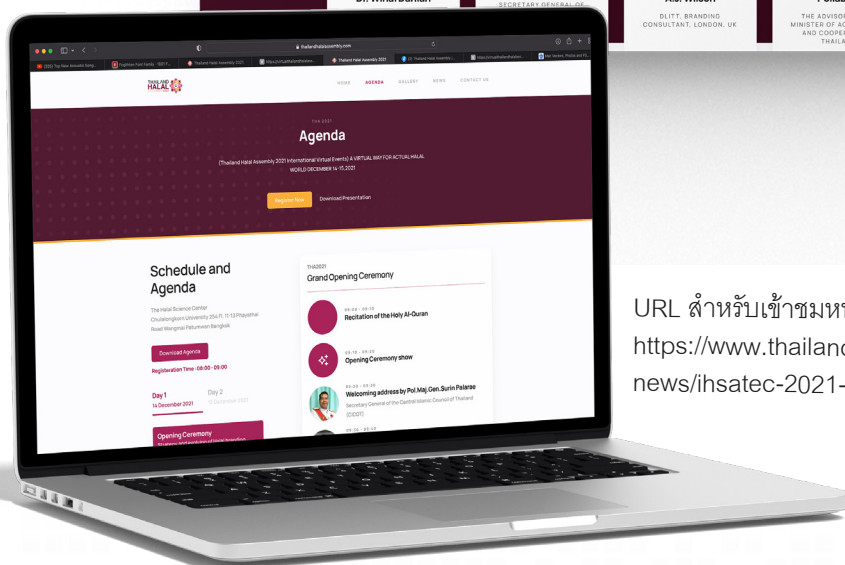
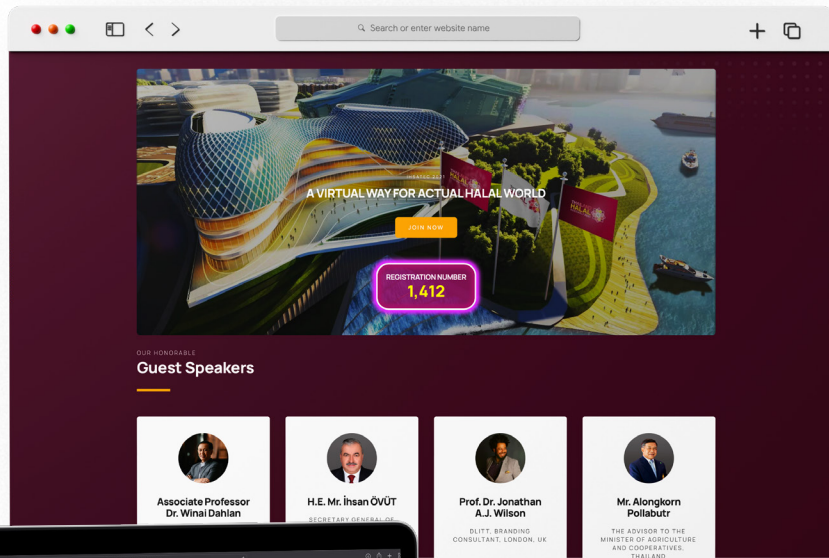


หน้าต่างสำหรับใช้ในการลงทะเบียน



## ฝ่ายประชาสัมพันธ์

1. รูปแบบการทำประชาสัมพันธ์ โดยมี 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ เว็บไซต์ และเพจเฟซบุ๊ก



URL สำหรับเข้าชมหน้าหลักของเว็บไซต์  
<https://www.thailandhalalassembly.com/news/ihsatec-2021-speaker>





เว็บเพจเฟสบุ๊ค Thailand Halal Assembly  
 URL สำหรับเข้าชมเพจ <https://www.facebook.com/ThailandHalalAssembly>  
 หรือสแกนคิวอาร์โค้ด



เว็บเพจเฟสบุ๊ค ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย:  
 The Halal Science Center CU  
 URL สำหรับเข้าชมเว็บไซต์ <https://www.facebook.com/HSC.CU>  
 หรือสแกนคิวอาร์โค้ด

2. แบบโปสเตอร์เพื่อใช้สำหรับการประชาสัมพันธ์ ดังแสดงในรูป

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**

**HASIB**  
14<sup>th</sup> HASIB : The 14<sup>th</sup> Halal Science, Industry and Business Virtual Conference

**IHSATEC**  
IHSATEC 2021 : The International Halal Science and Technology Conference 2021  
14 - 15 December 2021  
08.00 AM - 06.00 PM (GMT+7)  
(THAILAND TIME)

**Topics**

- 1 : Halal plant-based innovative products and ingredients for cosmetic
- 2 : Systematic monitoring in Halal Production Process
- 3 : Information Technology and Artificial Intelligence for Halal safety
- 4 : Start up and Young Entrepreneurship for Future Thailand's Economy

★ Topic : Overview of Taiwan Halal Industry Directions of Halal Economy In Taiwan  
Speaker : Sylvia Chen, Deputy Director of Taiwan External Trade Development Council (TAITRA)

**Grand opening ceremony**

H.E. Mr. Ihsan ÖVÜT  
Secretary General of the Standards and Metrology Institute for the Islamic Countries (SMIC, Turkey)

Pol. Maj. Gen. Surin Palarae  
Secretary General of the Central Islamic Council of Thailand (CICOT)

**Keynote Speaker**  
Mr. Alongkorn Pollabutr  
Chief Advisor to Minister of Agriculture and Cooperatives

Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan  
Founding Director, The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)

**Speakers**

Prof. Dr. Saeed Nur Bahaga  
Lecturer, Faculty of Science, UIN Ar-Raniry

Prof. Dr. Faridah Hj Hassan  
Associate Professor of Food Management and Food Safety, Faculty of Food Science and Technology (MAM), Universiti Malaysia Pahang

Assoc. Prof. Dr. Chaleeda Borompichaichartkul  
Associate Professor, Faculty of Science, Chulalongkorn University

Assoc. Prof. Dr. Nor Aida Binti Abdul Rahman  
Associate Professor of Food Safety, Universiti Teknologi MARA

Dr. Anat Demingyhot  
The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)

Dr. Kasinee Katalakha  
The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)

Prof. Dr. Ibrahim Jaswir  
Dean of Agriculture, Forestry and Fisheries, Faculty of Agriculture, Universiti Malaysia Pahang

Assoc. Prof. Dr. Pradorn Surawong  
National Science and Technological Innovation (NSTI) Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)

Mr. Faedl Plassoon  
Customer Development Officer

Mr. Pasagol Yodanusangcharoen  
CEO and Co-Founder of Naph & Naph

Prof. Dr. Ahmad A. Elgar  
Faculty of Computers & Informatics, Benha University, Egypt

Prof. Dr. Jonathan A.J. Wilson OBE  
Associate Professor, London, UK

Assoc. Prof. Dr. Saibaporn Ngamkute  
Associate Professor

Mr. Reza Dabbin  
(Ph.D. Candidate)  
Department of Engineering, Chulalongkorn University

Prof. Dr. Yus Anita Yusuf  
Senior Lecturer, Applied Sciences, Universiti Teknologi MARA

Dr. Hindraj Dui Pujantinggh  
Associate Professor of Process & Quality Management

Dr. Sirah Karwal  
Faculty of Pharmaceutical Science, Chulalongkorn University, Thailand

Organized by

**THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021**

**INTERNATIONAL VIRTUAL EVENTS**

**SYSTEMATIC MONITORING IN HALAL PRODUCTION PROCESS**

การตรวจติดตามอย่างเป็นระบบในกระบวนการผลิตสินค้าฮาลาล

**SESSION 2**  
**TUESDAY**  
**DECEMBER 14, 2021**  
**FROM 10.45-11.55 AM (GMT+7)**  
(THAILAND TIME)

**Speakers**

Assoc. Prof. Dr. Chaleeda Borompichaichartkul  
Department of Food Technology, Faculty of Science, Chulalongkorn University  
10:45 - 11:00 AM (GMT+7)

Assoc. Prof. Dr. Nor Aida Binti Abdul Rahman  
Department of Food Safety, Universiti Teknologi MARA  
10:45 - 11:00 AM (GMT+7)

Dr. Kasinee Katalakha  
The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)  
10:45 - 11:00 AM (GMT+7)

Dr. Anat Demingyhot  
The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC-CU, Thailand)  
10:45 - 11:00 AM (GMT+7)

Organized by

**The Virtual Conference.**

**DAY 1**  
**14 December, 2021**

**SESSION 1**  
Conformity Assessment : The Appropriate Requirements for Bodies Providing Halal Certification  
03:15 - 04:15 PM (GMT +7) (Thailand)

Mr. Mete Çevik  
Chief, Certification Agency, Turkey

Dr. Mohammad Hossein Shojae Alizadeh  
Chief of Body, Conformity Assessment, Ministry of Industry, Molding and Mechanical Engineering (MIEM)

**SESSION 2**  
The Significant and Progressive Movement of the New Halal Food Standard  
04:15 - 05:15 PM (GMT +7) (Thailand)

Dr. Hediha Esra YAYLA  
Chief of Halal Food Issues (HFI), Turkey

Ms. Tuğba Dagsalgotlu  
Secretary of Halal Food Issues (HFI), Turkey

**SESSION 3**  
The Influence of Science and Technology on Halal Cosmetics Products  
05:15 - 06:15 PM (GMT +7) (Thailand)

Dr. Ruba Al-Thawabeia  
Chief of Halal Cosmetics Issues (HCI)

Dr. Mohammed Ali Alsheikh Wace  
Chief of Halal Cosmetics Issues (HCI), The Ministry of Industry, Molding and Mechanical Engineering (MIEM)

Organized by

## ฝ่ายการจัดการแสดงสินค้าในแพลตฟอร์มออนไลน์

### Thailand International Halal Expo (TIHEX 2021)

#### 1. การดำเนินการจัดแสดงสินค้า

ดำเนินการเตรียมระบบบริหารจัดการบนแพลตฟอร์มออนไลน์ให้แล้วเสร็จ ก่อนวันงาน มีระยะเวลาที่เพียงพอให้ผู้จัดแสดงสินค้าสามารถเข้าดำเนินงานกรอก รายละเอียดและข้อมูลของบริษัท รวมถึงรายละเอียดสินค้า บนแพลตฟอร์มออนไลน์ ตามระยะเวลาที่ผู้ให้บริการได้กำหนด โดยรายละเอียดโครงสร้างระบบการจัดแสดง สินค้าในรูปแบบ Virtual ดังต่อไปนี้

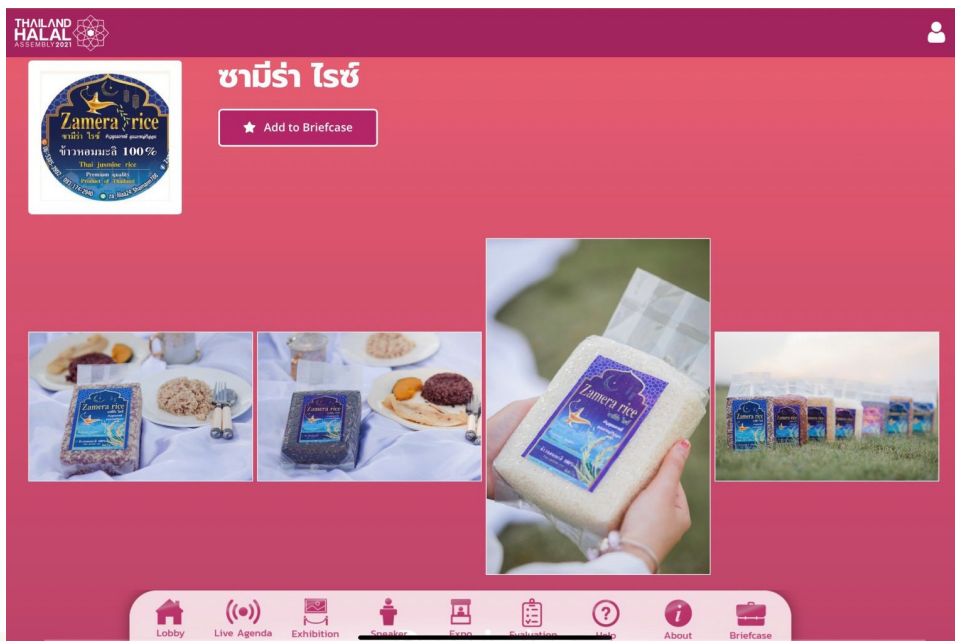
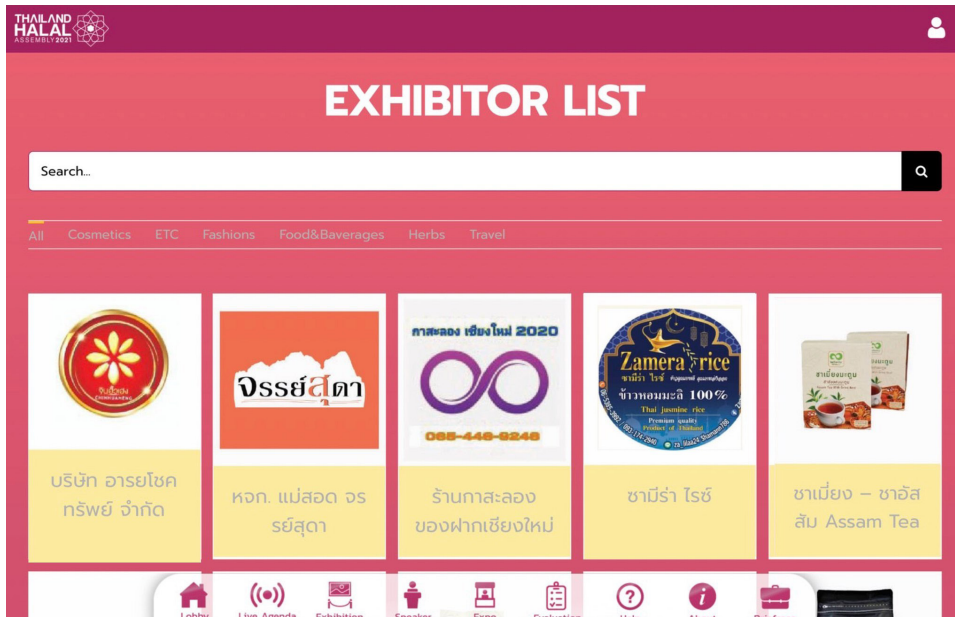
#### 2. รายละเอียดภาพรวมของ แพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้สำหรับการจัดแสดง สินค้าในงาน Thailand Halal Assembly 2021

##### 1) รายละเอียดหน้าแรกของงาน บนแพลตฟอร์มออนไลน์





2) รูปแบบหน้าหลักของงานบนเว็บไซต์





### 3. กำหนดการ

การจัดงานแสดงสินค้าฮาลาล Thailand International Halal Expo (TIHEX) on Virtual EXPO ภายในงาน **“Thailand Halal Assembly 2021”** จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 รายละเอียดการจัดงาน ดังนี้

เวลา	รายละเอียดกิจกรรม
30-31 พฤษภาคม 2564	
10.00 – 22.00 น.	ผู้ประกอบการเริ่มกรอกรายละเอียดข้อมูล บนแพลตฟอร์มจัดแสดงสินค้าออนไลน์
1 มิถุนายน 2564	
08.00 – 17.00 น.	ผู้ประกอบการเข้าร่วมจัดแสดงสินค้าในรูปแบบออนไลน์
2 มิถุนายน 2564	
08.00 – 17.00 น.	ผู้ประกอบการเข้าร่วมจัดแสดงสินค้าในรูปแบบออนไลน์





ฐานข้อมูลรายชื่อสถานประกอบการ ที่เข้าร่วมจัดแสดงสินค้า  
ภายในงาน Thailand Halal Assembly 2021 ในรูปแบบ Virtual EXPO

1. กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 34 ราย

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
1	บจ.สหพันธ์ฟู๊ดส์	377 หมู่ที่ 8 ต.ปานา อ.เมืองปัตตานี จ.ปัตตานี 94000	ทิพัทธ์น์ เลิศสุรวัดณ์	0815411998	sahaphanfoods@gmail.com	นวัตกรรมอาหารจากปลาทูน่าเพื่อพัฒนาสมองเด็ก และผู้สูงอายุ ผู้ไม่กินสัตว์ใหญ่ โดยชาวประมงไทยด้วยสายพันธ์ Tonggol ซึ่งมิงงานวิจัยรองรับด้านความปลอดภัย (คนแพ้น้อยสุด สารตกค้างต่ำสุด) สูตรจากใต้หวัน อร่อย สะดวกปลอดภัย ทานได้ทุกที่ตลอดเวลา
2	หจก. แม่สอดจรรยาสุดา	68 หมู่ที่ 10 ต.แม่ปะ อ.แม่สอด จ.ตาก	ร่มฉัตร หมูนวล	0891331911	umbrella_gift@hotmail.com	น้ำพริกกุ้งสูตรดั้งเดิม
3	บริษัท เอเวอร์กลอรีอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	5 ซอยอุดมสุข 34 ถนนอุดมสุข แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260	อรดา เสนีย์ประภรณ์ไกร	0617725466	orada.se@evergloryinter.com	แคทเธอริน ครีมปิดผม ชาวธรรมชาติ / แคทเธอริน แฮร์โทนิค / แคทเธอริน แฮร์มาสคาร่า
4	มาตา ฟู๊ดส์	35/4 หมู่7 ต.สันทราย อ.สารภี จ.เชียงใหม่ 50140	ชิตาพร ประทาน	0814696303	Chitaporn.hsc@gmail.com	หนังปองรสดั้งเดิม / หนังปองรสต้มยำ
5	บริษัท วนิดาไทยฟู๊ด จำกัด	3378 ต.เมืองใหม่ อ.ราชสาส์น จ.ฉะเชิงเทรา 24120	หทัยกาญจน์ ยูอันเงาะ	0863288372	meena_poko@hotmail.com	แป้งไก่ทอดปรุงสำเร็จ ตราดีนาน



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
6	บจก.อารย โชคทรัพย์	8/278 หมู่บ้าน ศุภาลัยพาร์ควิลล์ ประชาอุทิศ ซอย ประชาอุทิศ 86 ถนน ประชาอุทิศ แขวงทุ่ง ครุ เขตทุ่งครุ กทม.	สรกฤตย์ เจริญวิวัฒน์กุล	0818351278	arayachocsub @gmail.com	Royal Drink/ เครื่องดื่ม โสมอเมริกาสกัดเข้มข้น เข้มข้นผสมคอลลาเจน/ เครื่องดื่มโสมอเมริกา สกัดผสมคอลลาเจน / เครื่องดื่มเห็ดหลินจือ สกัดเข้มข้นผสมคอล ลาเจน/ เครื่องดื่มเห็ด หลินจือสกัดผสม คอลลาเจน
7	โรงงานน้ำ ทิพย์หุ่น มะพร้าว	9 ต.บางชันหมาก อ.เมือง จ.ลพบุรี 15000	บัทมวรรณ เรืองปราชญ์	0945569449	Marketingmt1 @xongdur.com	ัญญาหารผสมงาดำ หวานน้อย/สแน็ค งาดำ ผสมอัลมอนต์/
8	ซูพีเรีย ควอลิตี้ ฟู้ด	26 ซอย อ่อนนุช 59 แยก 1 แขวง ประเวศ เขต ประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250	อริศรา คุ่มราศรี	0865598779	nittokai@ hotmail.com	ANGUS- CHALOLAIT BEEF STRIPLOIN 200 G./ ANGUS-CHALOLAIT BEEF TENDERLOIN 200 G./ ANGUS- CHALOLAIT BEEF SHORT RIB BONELESS 100 G. 1 / ANGUS BEEF BURGER 320 G / AUS BEEF KEBUB 150 G./
9	บริษัท จันทร์ พานิชอินเต อร์ฟู้ด จำกัด	29/3 ต. สันทรายน้อย อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210	อาภาวฎี เชื้อเจ็ดตน	0877002233	apawadee @gmail.com	ลูกชิดอบแห้ง รส ธรรมชาติ / ลูกชิดอบ แห้งรสใบเตย/ ลูกชิด อบแห้งรสกาแฟ/ ลูกชิดอบแห้ง รสกลิ่น กุหลาบ





ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
10	บริษัท ชามีร่า ไรซ์ จำกัด	12 ซอย 1 ถนนมณี นพรัตน์ ต.ศรีภูมิ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่	อาจารย์ อนุรักษ์	0653853992	zamera jusmineric @gmail.com	ข้าวหอมมะลิกล้อง/ ข้าวไรซ์เบอร์รี่/ ข้าวหอมมะลิแท้ 100% /the kings ข้าวกล้อง ผสมข้าวหอมมะลิแดง และข้าวไรซ์เบอร์รี่/ข้าว หอมมะลิแดง
11	ห้างหุ้นส่วน จำกัด ฮาลาล ฮอลส์	322 หมู่ที่ 12 ต.หนองไผ่ อ.แก้งคร้อ จ.ชัยภูมิ	อนุสรณ์ เรืองจินดา	0909400320	anusom @9poppop. com	ข้าวโพดคั่วไม่โครเวฟ รสชีส ตรา บราเธอร์โจ/ ข้าวโพดคั่วไม่โครเวฟ รสชาวดรัม ตรา บรา เธอร์โจ /ข้าวโพดคั่ว ไม่โครเวฟ รสคารา เมล ตรา บราเธอร์โจ/ ข้าวโพดคั่วไม่โครเวฟ รสสตอเบอร์รี่ ตรา บรา เธอร์โจ/ข้าวโพดคั่ว ไม่โครเวฟ รสเค็ม ตรา บราเธอร์โจ
12	บริษัท ครัวดอยตุง จำกัด	157/67 ม.10 ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200	ดนิตา อรันตธรรม	0918511641	kruadoitung @gmail.com	บะหมี่ข้าวซอยกึ่ง สำเร็จรูป ผงหมักเนื้อนุ่ม ธรรมชาติ
13	บริษัท ของ เดอร์ไทยอ อร์แกนิก ฟู้ด จำกัด (สำนักงาน ใหญ่)	129 หมู่ที่ 1 ต.หนองไผ่ อ.อุทุม จ.สุพรรณบุรี 72160	กาญจนา วิสูงเนิน (นนท์)	0894464044	salexongdur @xongdur.com	1.เครื่องดื่มธัญญาหาร สำเร็จรูป 2.ขนมเพื่อสุขภาพ 3. ใจัก ซีเรียลอาหารเช้า 4.อาหารออร์แกนิก สำหรับเด็ก
14	บริษัท พรทิพย์ พรีเมียม จำกัด	108/1 ถ. เฉลิมพระเกียรติ รัชกาล ที่ 9 ต.รัชฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000	รัชกร สรณคมน์	0962464615	kittyann17 @gmail.com	น้ำพริกกุ้งเสียบ / ไตปลาแห้ง / ปลาข้าวสารกรอบ / กุ้งเสียบอบกรอบ / เม็ดมะม่วงหิมพานต์



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
15	บริษัท แอลไลแอนซ์ ฟู้ด เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด	42/6 หมู่ที่ 4 ต.บางกอบัว อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130	ปฎนยพัฒน์ สันติประเสริฐ	0894951825	sales2@afemunchroom.com	Munch Room เห็ดนางฟ้าภูฐานอบแห้ง
16	บริษัท แทพ เทรดดิ้ง จำกัด	163/81 ซอยพหลโยธิน 32 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900	เจริญพร เฟื่องฟูพงศ์	0809094119	spize@tap.co.th	น้ำพริกกุ้งกรอบ และ ผงโรยข้าวของญี่ปุ่น
17	บริษัท เอื้ออารี ฟู้ด โปรดักท์ จำกัด	27 ต.ท่าจีน อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000	พุทธิดา วิกสิตพงศา	0881918678	auraree@aurareefood.com	กระเทียมเจียวปรุงรส Pepperr-G
18	KPP FOODS	109/2 ม.2 ต.เรือเสาะออก อ.เรือเสาะ จ.นครราชสีมา 96150	รุสมารีย์ ชารี	0909285453	rotiish@gmail.com	แผ่นโรตีสำเร็จรูป ตราไอซ์ (โรตีสายดำ)
19	บริษัท ครูยู คอทเทจ จำกัด	4/30 หมู่ 5 ต.ดอนตะโก อ.เมือง จ.ราชบุรี 70000	นัฐติกานต์ เสริมสุข	0898321903	kruyucottage@gmail.com	pop barley , มันหวานทอดกรอบ
20	วิสาหกิจชุมชน ยี่ศิริไพศาล	73 หมู่ที่ 12 ต.แม่อน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	วนิชยาทวีสุขภัทรกุล	0831525938	Naragon72@hotmail.com	บะหมี่เส้นบุก/ บะหมี่เส้นบุกงาดำ/ บะหมี่เส้นบุกไข่/ บะหมี่เส้นบุกแก้วมังกร / บะหมี่เส้นบุกข้าวไรย์เบอร์รี่
21	กลุ่มข้าวเกรียบปลา แหลมโพธิ์	136 หมู่ที่ 4 ต.แหลมโพธิ์ อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี	สารีฮ๊ะ วาเฮง	0872962271	Sareehah2271@gmail.com	ข้าวเกรียบปลา ตราแหลมโพธิ์/ ข้าวปลาทอด/ ข้าวเกรียบปลา / ข้าวเกรียบกุ้ง / น้ำจิ้ม



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
22	บริษัท สยามฟู้ดเทค จำกัด	98 ซอยทวีวัฒนา 19/1 ถนนทวีวัฒนา แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กทม. 10170	ธนพร รุ่งวิริยะวงศ์	0917742789	tanaporn.sft@gmail.com , siamfoodtech@gmail.com	โจ๊กไก่ ฮาลาล เจ้าแรก ที่คนนิยมทานแพร่หลาย มา 5 ปี
23	บริษัท ไอ แอม ฟิช เซอแมน จำกัด	8 20/39 ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150	วิภาวรรณ แซ่ฉั่ว	0955528749	Wipawanka27@gmail.com	ปลากรอบ ปลาแผ่นปรุงรสกรอบ
24	หจก. ตาลไทฟู้ดส์	89/1 หมู่ 10 ต.บางครก อ.สามพราน จ.นครปฐม 73210	ชาติ วชิรวิทยากร	0931789915	mdhanov4@gmail.com	น้ำตาลโตนด ตาลไท ขนาดบรรจุ 500 กรัม
25	หจก.ทีเอ็มเอเทรคดิง ทรานสปอร์ต	11 ม.2 ซ.สามสกุล ต.ควนลัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110	ณัฏฐิ์ จาหลง	0954348935	tradenattma@gmail.com	เครื่องดื่มนมแพะ ชนิดผง บีบีแมลค
26	MDC halal	319 อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 15, ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กทม. 10330	รวีวรรณ อิสมาแอล (ดาเรียะห์)	0984589449	yah280534@gmail.com	น้ำผลไม้เข้มข้น
27	บริษัท เอสทูเคฟู้ดส์ จำกัด	111 ม.2 ต.หนองยาว อ.เมือง จ.สระบุรี 18000	กาพิง มั่นสนันท์	0635353965	sales.s2kfoods@gmail.com	ซอสผงปรุงรสตราไบบุญ สูตรดั้งเดิม
28	Skc(2019)	488 ถ.แสงชูโต ต.ท่าเรือ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี	วารุณี สกุลชาห์	0958957892	hareema.hama@hotmail.com	โรติบาบา โรตีกึ่งสำเร็จรูปแช่แข็ง / เนื้อเส้นแดดเดียว บาบา
29	อ๊อดกรีนฟิช	7/315 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	นพดล แก้วช่วงศรี	0897693823	aoddgreenfish@gmail.com	ปลาหู/ อินทรีเค็มอบไอโซน
30	บริษัท เทรคดิงเอพลัส จำกัด	88/8 หมู่ 4 ต.บ้านนา อ.แกลง จ.ระยอง 21110	ภูริตา อัครกกาญจนสุภา (พี่อุ๋)	0863289482	tradingaplustco@gmail.com	รังนกสำเร็จรูป



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
31	บริษัท โคโคไนท์ การเดิน คอสมेटิกส์ จำกัด	89/121 หมู่บ้านวราภิรมย์ หมู่ 8 ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150	นายอานัติ จักรแก้ว	0891294379	arnat1998 @hotmail.com	น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น ออร์แกนิก จากชุมชน ใน อ.ทับสะแก จ.ประจวบคีรีขันธ์ “ทับสะแก” เป็นแหล่ง ปลูกมะพร้าวที่ดีและ มีคุณภาพที่ดีที่สุด แห่งหนึ่งของ ประเทศไทย เนื่องจากมะพร้าวลูก ใหญ่ มีจุดเด่นที่ ความมันและความหวาน ของเนื้อมะพร้าว ทำให้ ทานง่าย และผลิตจาก โรงงานที่ได้มาตรฐาน GMP, HACCP และ HALAL ชาวมุสลิมรับประทานได้
32	บริษัท ภัทร ภร โฮมเมด จำกัด	99/466 ซ.สุขาภิบาล 2 ซอย 25 แขวง ตอกไม้ เขตประเวศ กทม. 10250	มณฑิณี ศุภศรี	0818312060	msuppasri @gmail.com	เม็ดมะม่วงหิมพานต์ คาราเมล งาขาว, เม็ดมะม่วงหิมพานต์ คาราเมล งาดำ, เม็ดมะม่วงหิมพานต์ คาราเมล มะพร้าว
33	บริษัท ไอ เบฟ (ประเทศไทย) จำกัด	29/12 หมู่ 3 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530	จิรinya แสนสุข	0851489761	Jiranya.ibeve @gmail.com	I Bev Original 100% , น้ำอินทผลัมไอเบฟ ออร์จินัล100% I Bev Sparkling soda, น้ำอินทผลัมไซดา I Bev Honey Lemon Date, น้ำอินทผลัมน้ำ ผึ้งมะนาว Bev Albadi , อินทผลัมอัลบาดี Bev Raisin, ลูกเกดสามสี



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
34	บริษัท โกลบแพล จำกัด	105 ถนนพุทธบูชา แขวงบางมด เขตจอมทอง กทม 10150	ดลฤทัย วุอินทรานนท์	0897815533	jenny.wooin@gmail.com	ผลิตภัณฑ์ล้างที่มีคุณภาพ คั่วและอบกรอบกับเครื่องเทศสมุนไพรและพริกจินดาหอมกรอบ รสชาติกลมกล่อม

## 2. กลุ่มเครื่องสำอาง จำนวน 13 ราย

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
1	บริษัท สกินเทค อินเตอร์โปรดัคส์ จำกัด	603 24 ลาดพร้าว 87แยก21 แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กทม. 10310	วิยะดา เดชพลมตร	0816439120	vdatponmart@gmail.com	Cleansing Power Charcoal
2	บริษัท โมน่มาร์เก็ตติ้ง (ไทยแลนด์) จำกัด	9/59 หมู่บ้านเอื้ออาทร (หนองหาร) หมู่ที่ 1 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50210	อรอำไพ ไอลิรี	0819359991	Onampaio@hotmail.com	สบู่หินแร่ว่านหางจระเข้/ว่านนางคำ
3	GAMAT BY SOFIA น้ำมันกานพลู ปาล์มทะเล โซเฟีย	275 ม.1 ต.ปู่ยอ อ.เมือง จ.สตูล 91140	ดารีย๊ะ หมานสัน	0843052279	dareeyama@msan@gmail.com	น้ำมันกานพลูปาล์มทะเล/ยาหม่องปาล์มทะเล
4	บริษัท โว อินโนเวชั่น จำกัด	เลขที่ 87 ซ. 2 ต.บางกร่าง อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000	ชวิตา จิรวรรณเดชา	0845914261	info@skinsoftt.com	เจลและสเปรย์กันยูงและสูตรนาโน/ไลซันและสเปรย์กันยูงสูตรสมุนไพรธรรมชาติ
5	บริษัท แอนจิโอ นาโน ออร์แกนิก จำกัด	338 ซอยวงศาคาโรจน์ ซ. บางแค 14 เขตบางแค กทม.10160	สุวิภา เสริมบุญสร้าง	0816826918	angionano@gmail.com	Tonner และ essencial oil



ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
6	PRANN ภารินทร์	299 ถ. เจริญนคร แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กทม. 10600	อนามิกา พิกซ์อนันต์	0877252329	ana.pipatch@live.com	ภารินทร์ เซริซัน แอนต์ อันนี้ สครับ
7	ASMA Skincare	เทศบาลนครภูเก็ต, จังหวัดภูเก็ต 83000	วาสนา แป๊ะสมัน	0966341102	asma.skincare@gmail.com	ASMA Aole Centella Moisture Cream Natural Extract
8	บริษัท สยามเนเชอรัลโปรดักส์ จำกัด	319/50 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ. 10400	กันต์ธิภพ ฤณะดอย	0626641519	sales.naturerich@gmail.com	สโนว์เกิร์ล สควาเลน แอนต์ แพลงก์ตอน บูสเตอร์ (ขนาด 8 มล./50 มล.) / สโนว์เกิร์ล แมทท์ คูชั่น ทู พาวเดอร์ (ขนาด 9 กรัม/30 กรัม) / สโนว์เกิร์ล สควาเลน เซรั่ม ครีม (ขนาด 10 กรัม/100กรัม) / สโนว์เกิร์ล วอเตอร์เมลอน ดีดี คูชั่น (ขนาด 9 กรัม) / สโนว์เกิร์ล อโด แอนต์ สเนล บูสเตอร์ (ขนาด 60 กรัม)
9	บริษัท ไทยคณาอินเตอร์ฟู้ดส์ จำกัด	90 หมู่ที่ 5 ต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 74120	พลธร โสดาวงษ์ (แอน)	0923918118	tiffod18@gmail.com	น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็นตราโคโควันน้ำมันมะพร้าวปรุงอาหารตราโคโควันโคโควันน้ำมันมะพร้าวแบบแคปซูล
10	ห้างหุ้นส่วน จำกัด สหวัฒนา อิมพอร์ต เอ็กซ์พอร์ต	65/8 ถ.อรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม.10700	ทวี วงศ์รัตนสถิตย์	0815828807	sahawattana@yahoo.com	OMIN Renewing Cleanser Extra-Mild





ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
11	บริษัท ชูปัสตาร์ จำกัด	26 ซอย ช่อนนุช 59 แยก 1 ทั่วประเทศ เขต ประเวศ กทม.10250	บุญยงค์ศักดิ์ ตรวจรรยา	0894464044	nittokai@hotmail.com	ALOE VERA CREAM อโลเวร่าครีม / ALOE VERA GEL/ ARBUTIN WHITENING CREAM อาร์บูตินไวท์เทนนิ่งครีม / ANTI-AGING CREAM ครีมชะลอวัย / JELLY ROSE SERUM เจลลี่โรส เซรั่ม
12	บริษัท จีนเจอร์ ฟาร์ม แพคเตอร์ จำกัด	61/4 หมู่ที่ 12 ต.ท่าวังตาล อ.สารภี จ.เชียงใหม่	ณัชชาภัทร ณ ลำพูน	0816038870	gingerfarmcm@gmail.com	ชาซิงออร์แกนิก / กุหลาบบดผง / ชาสมุนไพรออร์แกนิก ต้านอนุมูลอิสระ
13	บริษัท จิมล์มพ์ รีมเพรา จำกัด	99/19 หมู่ที่ 3 ต.ไทรม้า อ.เมืงนนทบุรี จ.นนทบุรี	ณัฐสิมา เข็มเข็ม	0620138525	nutsimanew@gmail.com	ครอสเมติก 5 แบบ ครีมกันแดด ครีมบำรุงผิว, ครีมรองพื้น ครีมทาใต้ดวงตา

### 3. กลุ่มผลิตภัณฑ์อื่นๆ จำนวน 2 ราย

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่	รายชื่อ	เบอร์ติดต่อ	Email	ผลิตภัณฑ์
1	Tadika shop	6/13 ม.2 ต. โทตาบารู อ. รามัน จ.ยะลา	อับดุลเลาะ เจ๊ะสุ	0986972580	tanfaton@gmail.com	หนังสือตาดิการชั่น 1-5 9 กลุ่มสาระ
2	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้ามัดย้อมชิโบริสีธรรมชาติแม่อิง	142 Moo 2 Baan Mae Ing Luang, Mae Ing Subdistrict, Phugamyao District, เทศบาลเมืองพะเยา 56000	เอกรินทร์ ลัทธศักดิ์ศิริ	0649965398	ekkarinl@gmail.com	กระเป๋าผ้ามัดย้อมชิโบริสีธรรมชาติ/กระเป๋าถือทรงปรัมมิด/ผ้ามัดย้อมชิโบริสีธรรมชาติ/หมวก Tulip Brimmed Hat ย้อมสีธรรมชาติ/หมวก BUCKET BRIMMED HAT ย้อมสีธรรมชาติ



## ฝ่ายประเมินผล

### 1. รูปแบบการดำเนินงาน

#### 1.1 ช่วงเตรียมการ

- ประชุมเตรียมงานและแบ่งหน้าที่ตามขอบเขตงานของฝ่ายที่ได้รับมอบหมาย
- ออกแบบรูปแบบวิธีการทำแบบประเมินและคิดวิเคราะห์คำถามที่จะใช้ในการประเมินในแต่ละส่วนงาน ทั้งการประเมินภาพรวมของงาน การประเมินห้องประชุมสัมมนา
- หาแนวทางในการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าร่วมงานเกิดความสนใจในการทำแบบประเมิน
- ดำเนินการส่งแบบฟอร์มการประเมินทั้งหมดให้กับทีมออกแก็นเซอร์ เพื่ออัปโหลดลงระบบ
- ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินเมื่ออัปโหลดลงระบบแล้ว ตามตารางกำหนดการของงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

#### 1.2 วงดำเนินงาน

- ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินเมื่อเริ่ม session ตามตารางกำหนดการของงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021
- บริหารจัดการจุดประเมินความพึงพอใจในงาน THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021 ซึ่งหัวข้อการประเมินความพึงพอใจ ที่ผู้เข้าร่วมต้องประเมินมี 2 ส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป/General Information

- 1) Sex / เพศ
- 2) Age / อายุ

#### ส่วนที่ 2

Complacency / ความพึงพอใจ

- 1) รูปแบบการจัดงาน / Conference content
- 2) ระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน / Registration system
- 3) วันและเวลาในการจัดงาน / Date and time of the event



- 4) การประชาสัมพันธ์การจัดงาน / Public relations of the event
- 5) ความสะดวกในการเข้าร่วมงาน / Access and convenience to the event
- 6) ความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน / Overall satisfaction with the event

- บริหารจัดการการประเมินห้องประชุมที่เป็นห้องประชุม CB โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับเกียรติบัตรหลังจากการประเมิน ซึ่งจะมีการจัดส่งเกียรติบัตรทางอีเมลล์ที่ผู้เข้าร่วมส่งไปประเมินโดยผู้เข้าร่วมต้องประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

### ส่วนที่ 1

General Information / ข้อมูลทั่วไป

- 1) First name / ชื่อ
- 2) Last name / นามสกุล
- 3) E-mail
- 4) Sex / เพศ
- 5) Organization / องค์กร
- 6) From which channel did you know this event / ท่านทราบการจัดกิจกรรมจากช่องทางใด
  - Radio / วิทยุ
  - Television / โทรทัศน์
  - Bill boards / ป้ายประชาสัมพันธ์
  - Internet / อินเทอร์เน็ต
  - Others / อื่นๆ.....



## ส่วนที่ 2

Complacency / ความพึงพอใจ

- 1) Registration / การลงทะเบียน
- 2) Public relations / การประชาสัมพันธ์
- 3) Time and date / วัน เวลา
- 4) Gained benefit / ประโยชน์ที่ได้รับ
- 5) Interested topics / หัวข้อการบรรยายน่าสนใจ
- 6) Uptodate topics / หัวข้อการบรรยายทันสมัยทัน เหตุการณ์
- 7) Overall program / ภาพรวม

## ส่วนที่ 3

Topics/ เนื้อหาวิชาการ

- 1) Knowledgeable speakers / วิทยากรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่บรรยาย
- 2) Language and communications / ภาษาและเทคนิคในการสื่อสาร
- 3) Response to questions / การตอบคำถาม
- 4) The knowledge gained after the session / ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา



- บริหารจัดการการประเมินห้องประชุมที่เป็นห้อง HASIB โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับเกียรติบัตรหลังจากการประเมิน ซึ่งจะมีการจัดส่งเกียรติบัตรให้ในเมลล์ที่ผู้เข้าร่วมส่งใบประเมินโดยผู้เข้าร่วมต้องประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

### ส่วนที่ 1

General Information / ข้อมูลทั่วไป

- 1) First name / ชื่อ
- 2) Last name / นามสกุล
- 3) E-mail
- 4) Sex / เพศ
- 5) Organization / องค์กร
- 6) From which channel did you know this event / ท่านทราบการจัดกิจกรรมจากช่องทางใด

- Radio / วิทยุ
- Television / โทรทัศน์
- Bill boards / ป้ายประชาสัมพันธ์
- Internet / อินเทอร์เน็ต
- Others / อื่นๆ.....

### ส่วนที่ 2

Complacency / ความพึงพอใจ

- 1) Appropriateness of content / ความเหมาะสม ของเนื้อหา
- 2) The relation of the content and time / ความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเวลา
- 3) Knowledge and understanding of the speaker / ความรู้ความเข้าใจของผู้บรรยาย
- 4) The knowledge gained after the seminar / ความรู้ที่ได้รับหลังจบเสวนา

### ส่วนที่ 3

Topics/ เนื้อหาวิชาการ  
ตามหัวข้อที่วิทยากรบรรยายแต่ละ session



- บริหารจัดการการประเมินห้อง Academic Presentation โดยผู้เข้าร่วมจะได้รับเกียรติบัตรหลังจากการนำเสนอ ซึ่งจะมีการจัดส่งเกียรติบัตรให้ในเมลล์ที่ผู้เข้าร่วมส่งใบประเมินโดยผู้เข้าร่วมต้องประเมินความพึงพอใจ ดังนี้

### ส่วนที่ 1

General Information / ข้อมูลทั่วไป

- 1) First name / ชื่อ
- 2) Last name / นามสกุล
- 3) E-mail
- 4) Sex / เพศ
- 5) Occupation / อาชีพ
- 6) Highest Education / วุฒิการศึกษาสูงสุด
- 7) Organization / องค์กร
- 8) Country / ประเทศ
- 9) Participation as / เข้าร่วมเป็น
  - Committee / คณะกรรมการ
  - Presenter / ผู้นำเสนอ
  - Participant / ผู้เข้าร่วม
  - Others / อื่นๆ.....
- 10) Presentation platform which you are participated / รูปแบบการนำเสนอที่เข้าร่วม
  - Oral presentation / การนำเสนอแบบปากเปล่า
  - Poster Exhibition / การนำเสนอแบบโปสเตอร์
- 11) From which channel did you know this event / ท่านทราบการจัดกิจกรรมจากช่องทางใด
  - Radio / วิทยุ
  - Television / โทรทัศน์
  - Bill boards / ป้ายประชาสัมพันธ์
  - Internet / อินเทอร์เน็ต
  - Others / อื่นๆ.....



## ส่วนที่ 2

Complacency / ความพึงพอใจ

- 1) Registration / การลงทะเบียน
- 2) Public relations / การประชาสัมพันธ์
- 3) Time and date / วัน เวลา
- 4) Gained benefit / ประโยชน์ที่ได้รับ
- 5) Interested topics / หัวข้อการบรรยายที่น่าสนใจ
- 6) Uptodate topics / หัวข้อการบรรยายทันสมัยทันเหตุการณ์
- 7) Academic presentation platform / รูปแบบการนำเสนอ
- 8) Overall program / ภาพรวม

### 1.3 ช่วงหลังงาน

- นำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากการประเมินทั้งหมด สรุปเป็นกราฟแสดงผลการประเมินความพึงพอใจ
- จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

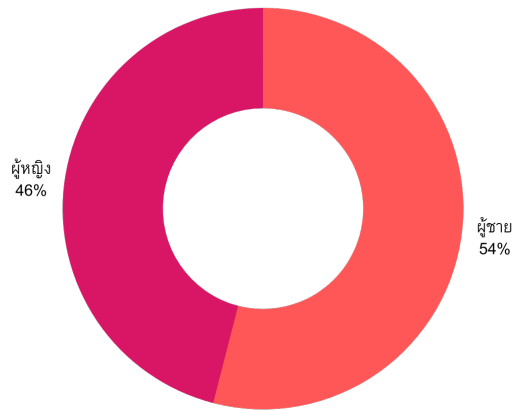
## 2. ผลการดำเนินงาน

2.1 ผลการประเมินความพึงพอใจงาน Thailand Halal Assembly 2021

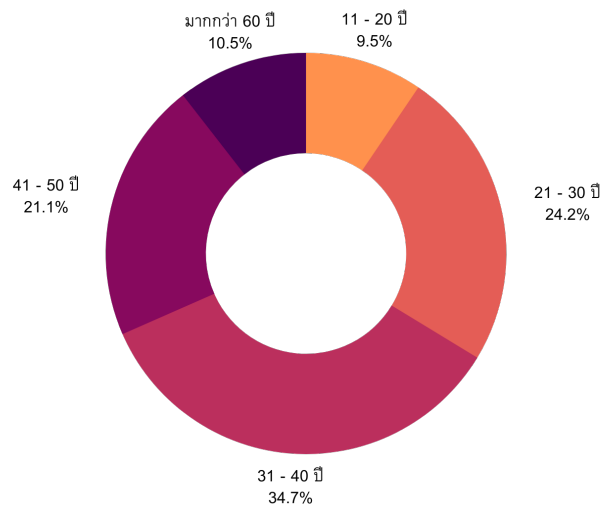
2.1.1 สรุปจำนวนผู้ประเมินความพึงพอใจภาพรวมงาน Thailand Halal Assembly 2021

ตามที่ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดงานการประชุมวิชาการและการแสดงสินค้านานาชาติ 2564 "THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021" ระหว่างวันที่ 14-15 ธันวาคม 2564 โดยมีผู้ประเมินทั้งหมด 80 คน สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังนี้





ภาพที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์เพศผู้ร่วมประเมินความพึงพอใจงาน  
THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021



ภาพที่ 2 แสดงเปอร์เซ็นต์อายุผู้ร่วมประเมินความพึงพอใจงาน  
THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021



### การคิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ คิดคะแนนและเกณฑ์ระดับความพึงพอใจเป็นดังนี้

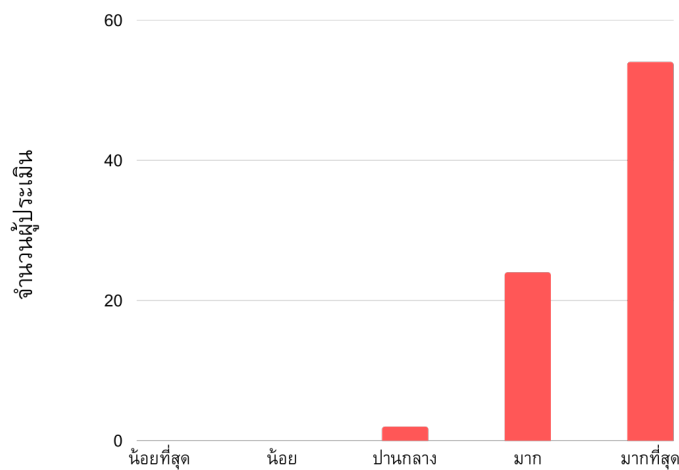
ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด	มีค่าคะแนน 1
ระดับความพึงพอใจ น้อย	มีค่าคะแนน 2
ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง	มีค่าคะแนน 3
ระดับความพึงพอใจ ดี	มีค่าคะแนน 4
ระดับความพึงพอใจ ดีมาก	มีค่าคะแนน 5

ค่าคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด
คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ น้อย
คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ดี
คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง	ระดับความพึงพอใจ ดีมาก

## 2.1.2 ความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน

สรุปความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน งานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”



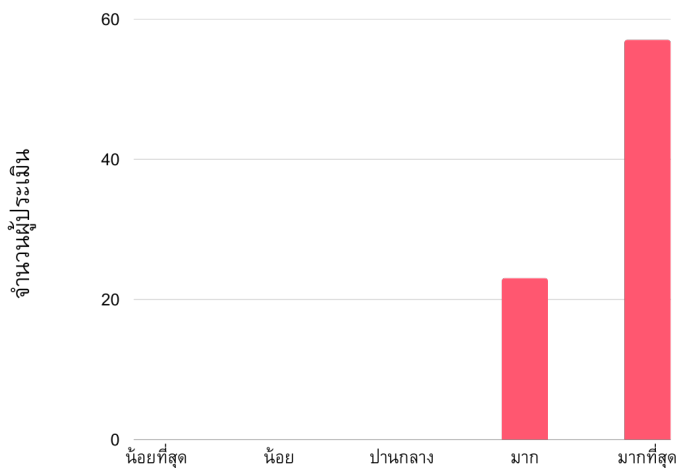
แผนภูมิที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน

จากแผนภูมิที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าภาพรวมการจัดงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ในระดับดีมากที่สุด



### 2.1.3 รูปแบบการจัดงาน

สรุปความพึงพอใจรูปแบบการจัดงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”

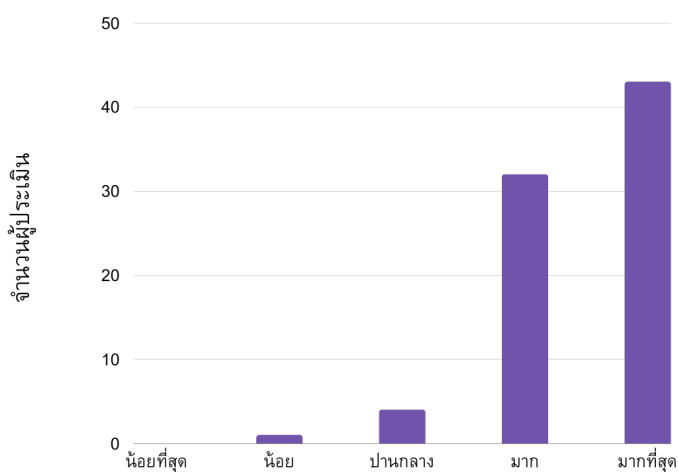


แผนภูมิที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน

จากแผนภูมิที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ในระดับดีมากที่สุด

## 2.1.4 ระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

สรุปความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน ในงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”



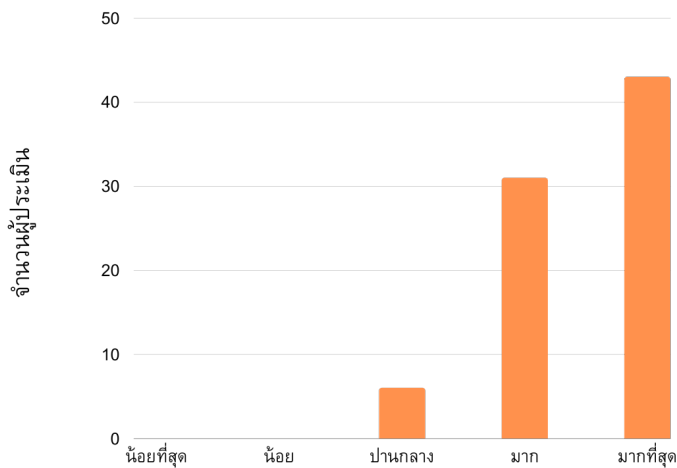
แผนภูมิที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน

จากแผนภูมิที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดแสดงสินค้าภายในโซน EXPO งานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ในระดับดีมากที่สุด



### 2.1.5 วันและเวลาในการจัดงาน

สรุปความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อวันและเวลาในการจัดงาน การงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”

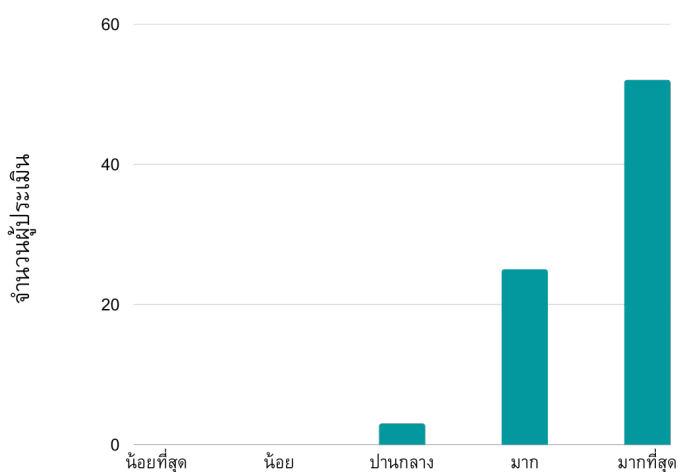


แผนภูมิที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อวันและเวลาในการจัดงาน

จากแผนภูมิที่ 4 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าวันและเวลาในการจัดงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ใน**ระดับดีมากที่สุด**

## 2.1.6 การประชาสัมพันธ์การจัดงาน

สรุปความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อการประชาสัมพันธ์การจัดงาน ในงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”



แผนภูมิที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์การจัดงาน

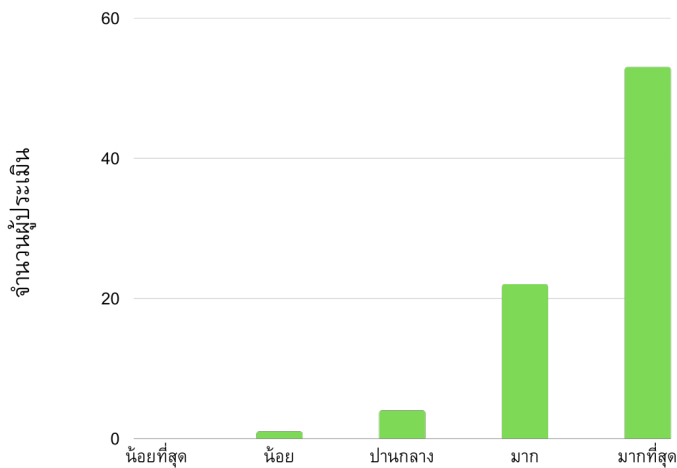
จากแผนภูมิที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าการประชาสัมพันธ์การจัดงาน ในงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ในระดับดีมากที่สุด





## 2.1.7 ความสะดวกในการเข้าร่วมงาน

สรุปความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงานต่อความสะดวกในการเข้าร่วมงาน การประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021”



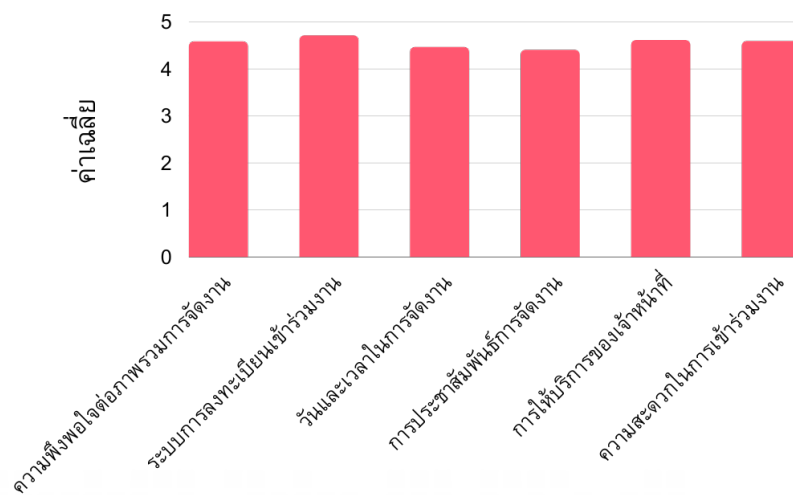
แผนภูมิที่ 6 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อความสะดวกในการเข้าร่วมงาน

จากแผนภูมิที่ 6 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เห็นว่าความสะดวกในการเข้าร่วมงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” อยู่ในระดับดีมากที่สุด



2.1.11 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อการประเมินการจัดงาน  
 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อการประเมินการจัดงาน  
 การประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564  
 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” ในวันที่ 14 – 15 ธันวาคม 2564 แสดงดังตาราง  
**ตารางที่ 1** สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อการประเมินการจัดงาน  
 THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจต่อภาพรวมการจัดงาน	4.58	ดีมากที่สุด
ระบบการลงทะเบียนเข้าร่วมงาน	4.71	ดีมากที่สุด
วันและเวลาในการจัดงาน	4.46	ดีมากที่สุด
การประชาสัมพันธ์การจัดงาน	4.40	ดีมากที่สุด
การให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.61	ดีมากที่สุด
ความสะดวกในการเข้าร่วมงาน	4.59	ดีมากที่สุด



หัวข้อการประเมิน

แผนภูมิที่ 7 สรุปค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อการประเมินการจัดงาน

THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021



วันที่ 14 - 15 ธันวาคม 2564 จากผลการประเมินพบว่าผู้เข้าร่วมงาน จำนวน 80 คน มีความพึงพอใจของงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” ในระดับดีมากที่สุด โดยสิ่งที่คุณเข้าร่วมงานมีความพึงพอใจสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ระบบการลงทะเบียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.71 การให้บริการของเจ้าหน้าที่ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 ความสะดวกในการเข้าร่วมงาน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.5

### ข้อคิดเห็นและเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมงาน

จากการทำแบบสำรวจประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มาร่วมงานการประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และงานแสดงสินค้าฮาลาลนานาชาติ 2564 “THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021” มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excellent program and lots of appreciations to its management committee and team work. Very knowledgeable speakers and well delivered presentations. Request to have their presentation recording links or presentation for the purpose of getting help from that worthy info for dissemination of awareness at national level. Further, yesterday I filled the evaluation form that was pointed above the chat box but there were some issues in sending so I think it might not be submitted.</li> <li>- Very good event.</li> <li>- Informative issues on Halal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- need to add a section on qualitative feedback from judges on the papers evaluated Anyway congratulations for the job well done.</li> <li>- focus projects should be initiated on a large scale.</li> <li>- keep improving. good efforts.</li> <li>- We suggest simultaneous translation into Arabic for lectures with the zoom program that includes all participants on a private page</li> <li>- This time there is often pressure on the Internet and we cannot continue, so we hope that there is a video recorded for rebroadcasting.</li> </ul>



ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<p>-CONGRATULATIONS,ANDWEARELOOKING FORWARD FOR ANOTHER EVENTS LIKE THIS. WE HAVE LEARNED A LOT.</p> <p>- Overall great experience. appreciate if we could get the slides of the speakers.</p> <p>- I was looking forward to the convention on the topic “Conformity Assessment: The Appropriate Requirements for Bodies Providing Halal Certification” on Day 1 but unfortunately it didn’t materialize. But overall, good programmed &amp; kudos to the organizers!</p> <p>- I had technical difficulties with Registration system. The organizers assisted me by emailing me a link.</p> <p>- No thanks</p> <p>- The Conference was good and the service provided was good..</p> <p>- acknowledging the participants once in a while...</p> <p>- congratulations</p> <p>- The platform is great. The efforts I think is quite obvious good job.</p> <p>- Very informative...!</p> <p>- ACKNOWLEDGING THE PARTICIPANTS ONCE IN A WHILE LIKE PARTICIPANTS FROM EUROPE,JAPAN, AND AUSTRALIA.</p>	<p>- Regarding the login status, it will be good if the name of the participant was presented beside the icon (on the top right) to confirm a successful login procedure.</p>



ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<p>- I hope that next time if there is translated to Arabic language, we able to understand the English but I prefer that also Arabic translation can help more to understand everything</p> <p>- จัดได้ดีมาก</p> <p>- an email reminder of the event would have been better with saved &amp; registered information would have been better.</p> <p>- it's so very useful events. Good job Thailand</p> <p>- Very informative.</p> <p>- Very interesting and upgrade my knowledge in Global Halal Standard</p> <p>- Good</p> <p>- More webinars on the SMIIC system.</p> <p>- Very Educational.</p> <p>- Congratulation !!!</p> <p>- Congratulations. more Halal webinar to come.</p>	

### 3. ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข

ที่	รายการ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข
<b>ช่วงดำเนินการ</b>			
1	ระบบการประเมิน	แท็บในการกดเข้าร่วมการประเมิน มีชื่อหัวข้อซ้ำ ทำให้ต้องมีการเช็คและอาจทำให้ล่าช้าในการทำการประเมิน	เนื่องจากมีผู้ประเมินเป็นจำนวนมากเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ระบบควรตรวจเช็คระบบก่อนนำมาใช้งาน

ที่	รายการ	ปัญหา/อุปสรรค	การแก้ไข
<b>ช่วงดำเนินการ</b>			
2	ระบบการประเมิน	ระบบประเมินผลมีการ Error ในบางช่วง ซึ่งทำให้ผู้ประเมินต้องเสียเวลาและต้องทำการประเมินใหม่อีกครั้งหลังระบบใช้งานได้ปกติ	ควรประเมินจำนวนผู้เข้าร่วมงาน และมีความพร้อมของระบบต่อการใช้งาน เพื่อให้ผู้ประเมินเสียเวลาในการประเมินซ้ำ
3	ผู้ประเมิน	ประเมินเกิดความสับสนในการกดแท็บเข้าร่วมการประเมิน เนื่องจากมีหัวข้อการบรรยาย การฟรีเซ็นต์ และการแข่งขัน ผลงานทางวิชาการ ซึ่งทำให้ผู้ประเมินเกิดความไม่พึงพอใจ อาจส่งผลต่อความร่วมมือในการประเมินงานครั้งนี้ด้วย	ควรแบ่งแท็บหรือการจัดการกับหัวข้อและระบบการประเมินให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประเมินเกิดความสับสนน้อยลง

#### 4. ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานปีต่อไป

4.1 ปรับปรุงระบบประเมินผลให้สามารถใช้งานได้อย่างถาวรและเกิดปัญหาในการใช้งานน้อยที่สุด

4.2 เพิ่มการประชาสัมพันธ์และการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เข้าร่วมงานได้ร่วมตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดงาน

4.3 ระบบการประเมินควรใช้งานได้ง่าย ข้อความหรือภาษาที่ใช้ในข้อความต้องชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อให้ความสะดวกต่อผู้ร่วมประเมิน เช่น ข้อคำถามไม่ควรยาวจนเกินไป ควรใช้ข้อความสั้น กระชับ และตรงกับวัตถุประสงค์

4.4 ควรเป็นแบบสอบถามที่มีจำนวนไม่มากเกินไป ไม่ควรให้ผู้ตอบใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามนานเกินไป



ประมวลภาพการดำเนินงาน





## ประมวลภาพการดำเนินงาน



THAILAND  
HALAL  
ASSEMBLY 2021



รายงานผลการดำเนินงาน  
งานประชุมวิชาการนานาชาติด้านฮาลาล

THAILAND HALAL ASSEMBLY 2021

สัมมนาวิชาการวิทยาศาสตร์ฮาลาลและเทคโนโลยี รูปแบบออนไลน์เสมือนจริง  
Virtual Conference ปี 2564

A VIRTUAL WAY  
FOR ACTUAL HALAL WORLD



โดย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ร่วมกับ สถาบันมาตรฐานฮาลาลแห่งประเทศไทย