



Halal Insight

The Newsletter for Halal Science

ฮาลาลอินไซด์
ISSUE 74
SEPTEMBER 2023

ไทย/ENG



HALAL HIGHLIGHT

ไมโครพลาสติกในสมอง เปลี่ยนนิสัยเราได้

Microplastics in the Brain Can Change Our Habits

...อ่านต่อหน้า 19



SCAN ME
WWW.HALALINSIGHT.ORG

โดย กองบรรณาธิการฮาลาลอินไซด์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EDITOR'S TALK



ไมโครพลาสติก ภัยสุขภาพต่อสิ่งมีชีวิต สวัสดิ์คือะ ท่านผู้อ่านทุกท่าน

ไมโครพลาสติก ถือเป็นหนึ่งในขยะขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากการย่อยสลายของพลาสติกที่เราใช้ในชีวิตประจำวัน เราอาจจะคาดไม่ถึงว่าไมโครพลาสติกไม่เพียงจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่ยังมีผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิต ฮาลาลอินไซด์ฉบับนี้จึงได้พูดถึงผลกระทบของไมโครพลาสติกต่อสมองของสัตว์ทดลองที่ได้รับไมโครพลาสติกทางปากในช่วงการวิจัย ส่วนไมโครพลาสติกจะมีผลกระทบต่อสมองของสัตว์ทดลองอย่างไรบ้างนั้น สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ใน Halal Highlight ฉบับนี้นะคะ ฮาลาลอินไซด์ฉบับนี้ ยังได้อัปเดตเนื้อหาสาระทางด้านวิทยาศาสตร์ ข่าวสารทั้งในและต่างประเทศ หวังว่าทุกท่านจะได้ประโยชน์ จากการอ่านฮาลาลอินไซด์ฉบับนี้นะคะ

Microplastics: Health Threat to Living Things

Hello readers.

Microplastics are considered one of the tiny wastes that result from the decomposition of plastics that we use in our daily lives. We may not have expected that microplastics not only have an impact on the environment but also on the food chain of living things. This issue of Halal Insight discusses the effects of microplastics on the brains of laboratory animals that received microplastics orally during the research period. What effects do microplastics have on the brains of these animals? You can read more in Halal Highlight column. This issue of Halal Insight also provides you with updated scientific content as well as domestic and international news. I hope everyone will gain some benefits from reading this issue of Halal Insight.

ดร.นัจวา ยานยา สันติวรกุล
Dr. Najwa Yanya Santiworakun
บรรณาธิการ/Editor

BOARD OF CONSULTANTS

(ที่ปรึกษาของบรรณาธิการ)

ศส.ดร.วินัย ดะห์ลัน
Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan
ผศ.ดร.วนิดา นพพรพันธุ์
Assist. Prof. Dr. Vanida Nopponpunth
ผศ. นิฟาริด ระเด่นอาหมัด
Assist. Prof. Nifarid Raden Ahmad
ผศ.ดร. ปราดร สุรีย์พงษ์
Assist. Prof. Dr. Pradorn Sureephong
คุณมนัส สืบสันติกุล
Mr. Manat Suebsantikul
คุณสุลิดา หวังจี
Ms. Sulida Wangchi
คุณสมพล รัตนากิบาล
Mr. Sompol Rattanabhibal
คุณต่อศักดิ์ สุทธิชาติ
Mr. Torsak Suthichart
นางสาวนฤดี เข็มคำ
Ms. Monruedee Khemtham

บรรณาธิการ/EDITOR

ดร.นัจวา ยานยา สันติวรกุล
Dr. Najwa Yanya Santiworakun

กองบรรณาธิการ/EDITORIAL TEAM

ดร.พรพิมล มะหะหมัด Dr. Pornpimol Mahamad	นางสาวเนตรนา อ้นเต่า Ms. Netnapa Ontao
ดร.อาณัฐ เด่นยิ่งโยชน์ Dr. Anat Denyingyhot	นางสาวชีริน นิภารัตน์ Ms. Shereen Niparat
นางสาวซูไบนี มาหะมะ Ms. Sunainee Mahama	นางสาวซุนนุรอัยน์ ซึเดะ Ms. Zunnur I Seede
นางสาวยูอาบ่าร์ นุงอาห์ลี Ms. Uarna Nungarlee	นางสาวอินทิสรา สุขสุโอม Ms. Inthira Suksuchom
นายอิรฟัน แวะหะมะ Mr. Erfun Waehama	นายฮาซิม เจะบากอ Mr. Hasam Chebako
นางสาวจัสมิน มณี Ms. Jasmin Manee	

CONTENTS

ISSUE 74 SEPTEMBER 2023

4 ACADEMIC GURU

หอมกระเทียมอาจเป็นคำตอบของอาหารฐานพืช
Onion and Garlic Might Be the Answer for Plant-Based Food

6 INDUSTRY CORNER

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI กับการส่งเสริมอุตสาหกรรม
การท่องเที่ยวฮาลาล
Using AI Technology to Promote Halal Tourism Industry

9 HEALTH&BEAUTY

แค่นอนหลับ น้ำหนักก็ลดได้
Sleeping Can Help You Lose Weight

11 NEWS

ข่าวสารศุนย์ฯ

19 HALAL HIGHLIGHT

ไมโครพลาสติกในสมองเปลี่ยนนิสัยเราได้
Microplastics in the Brain Can Change Our Habits

22 HALAL TALK

“Femineen: แบรินด์เสื้อผ้ามุสลิมะฮ์ที่สร้างคุณค่าผ่านคุณภาพ
และเอกลักษณ์ที่แสนพิเศษ”
“Femineen: A Muslimah Clothing Brand Creating Value
through Quality and Special Identity”

26 GLOBAL UPDATES

รถขายอาหารฮาลาลเคลื่อนที่ในนครนิวยอร์ก
Halal Food Carts in New York

28 TECHNOLOGY REVIEW

ChatGPT: บทบาทและความสำคัญในโลกของการสื่อสาร
ChatGPT: Its Role and Importance in the World of
Communication

30 HALAL JOURNAL

เคปปา (K)-คาราจี่เน้นกับการใช้ประโยชน์และข้อจำกัด
ในอุตสาหกรรมอาหารจากพืช
Keppa (K)-carrageenan and Its Usage and
Limitations in Plant Food Industry

32 HALAL DATA CENTER

โอกาสและแนวทางการส่งออกเครื่องสำอางฮาลาลไทย
สู่ตลาดโลก
Opportunities and Guidelines for Exporting Thai
Halal Cosmetics to the World Market

36 HALAL LANNA

ระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือนกับการอบรม
เชิงปฏิบัติการให้กลุ่มเกษตรกรภาคเหนือตอนบน 1
Smart Farm Control System in Greenhouses and
Workshops for Farmers in the Upper Northern
Region 1

38 HALAL PAKTAI

80 ปี เจ้าชายน้อยสัจจุมจร
80 Years of The Little Prince on Tour

สำนักงานกองบรรณาธิการ

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 11-13
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 02-2181053-4 แฟกซ์ 02-2181105

254 CU Research Bldg., Fl 11-13, Phayathai Rd., Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330

ติดตามวารสาร ฮาลาลอินไซด์ ทาง Facebook Fanpage ได้ที่ [f HALAL Insight - ฮาลาล อินไซด์](#)

E BOOK



READ ME

ออกแบบกราฟฟิค/GRAPHIC DESIGNER

นายบาศิยา บินดอลา
Mr. Bakeeya Bindoloh

พิสูจน์อักษร/PROOF READING

นางสาวมธุรดา กระต่องเดช
Ms. Mathurada Kraduangdet
นางสาวกุนทิสรา สาแล
Ms. Kunthira Salae

ประสานงาน/COORDINATOR

นางสาวซูไหวนิะ สะอิ
Ms. Suwainah Sa-i
นางสาวนารีญา วาเล้า
Ms. Nareeya Waloh



บทความโดย รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน
Written by Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan

หอมกระเทียม อาจเป็นคำตอบของอาหารฐานพืช

ยุคนี้ผู้บริโภคหันมาสนใจผลิตภัณฑ์อาหารฐานพืช (Plant-based food products) มากขึ้น ซึ่งหมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้พืชล้วนเลียนแบบเนื้อสัตว์ซึ่งแตกต่างจากเรื่องราวของอาหารมังสวิรัต โดยผู้บริโภคจำนวนมากยังคงติดใจรสชาติของเนื้อสัตว์แต่เมื่อรู้ว่าการบริโภคเนื้อสัตว์ก่อปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและต่อศีลธรรม จึงหาทางเปลี่ยนความนิยมจากเนื้อสัตว์เป็นอาหารฐานพืช ปัญหาใหญ่คือการผลิตอาหารฐานพืชให้เป็นเนื้อสัตว์ยังทำได้ไม่ใกล้เคียง รสชาติของอาหารฐานพืชยังคงห่างไกลจากเนื้อสัตว์ไม่ว่าจะเป็นรสชาติจากเลือด จากรสสัมผัส ความเหนียวนุ่ม การจำลองรสชาติและกลิ่นของเนื้อสัตว์จากอาหารฐานพืชจึงนับเป็นความท้าทายทำได้ไม่ง่าย เป็นผลให้ความนิยมอาหารฐานพืชไปได้ไม่ไกล เช่นที่หวัง นักวิจัยทางด้านนี้พยายามหาทางแก้ปัญหาที่ก้นอยู่

ทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยมิวนิค เยอรมนี นำทีมโดย Manon Junger ทำงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Agricultural and Food Chemistry ค.ศ.2022 ผลงานน่าสนใจ โดยทีมวิจัยได้นำเอา พืชบางชนิดอย่างหัวหอม กุยช่าย และต้นกระเทียมฝรั่ง (Leek) ซึ่งเป็นพืชในตระกูลอัลเลียม (Allium) มาหมักด้วยเชื้อราจะให้สารเคมีธรรมชาติที่ให้กลิ่นหอมคล้ายเนื้อสัตว์ ทีมงานทำการหมักเชื้อราหลายชนิดเพื่อพัฒนาเป็นอาหารหลายประเภท เมื่อศึกษาดูพบว่ากลิ่นที่ใกล้เคียงเนื้อสัตว์ได้มาจากอาหารในตระกูลอัลเลียมได้แก่ บรรดาหอมกระเทียม ดังนั้นจึงต้องนำเอาพืชประเภทหัวหอมและกระเทียมหอมมาใช้ในการพัฒนา

ตัวอย่างที่มีกลิ่นหอมคล้ายเนื้อสัตว์มากที่สุดมาจากการหมักหัวหอม นาน 18 ชั่วโมงโดยใช้เชื้อรา *Polyporus umbellatus* ซึ่งให้กลิ่นที่มันและมีเนื้อสัมผัสคล้ายไส้กรอกจากตับ นักวิจัยวิเคราะห์การหมักหัวหอมด้วยเครื่องมือ Gaschromatography-Mass spectrometer หรือ GC-MS เพื่อระบุสารเคมีเกี่ยวกับกลิ่นและรส พบว่ามีสารหลายชนิดที่รู้กันว่าเกี่ยวข้องกับรสชาติที่แตกต่างกันในเนื้อสัตว์ สารเคมีชนิดหนึ่งที่ระบุได้คือ bis(2-methyl-3-furyl) disulfide ซึ่งเป็นสารมีกลิ่นแรงในอาหารประเภทเนื้อและอาหารคาว ทีมงานเชื่อว่าปริมาณกำมะถันที่สูงของพืชตระกูลอัลเลียมมีส่วนช่วยให้พวกมันผลิตสารประกอบที่มีกลิ่นรสของเนื้อสัตว์ ซึ่งมักมีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ พืชผักตระกูลอัลเลียมจึงอาจเป็นคำตอบของผลิตภัณฑ์อาหารฐานพืชก็ได้ งานนี้เห็นทีต้องนำไปพัฒนากันต่อ





Onion and Garlic

Might Be the Answer for Plant-Based Food

In this era, consumers are increasingly interested in plant-based food products, which are products that use only plants to imitate meat and are different from vegetarian food. Many consumers are still attracted to the taste of meat. But once they know that consuming meat causes environmental and moral problems, they try to shift their preference from meat to plant-based foods. The big problem is that the taste of plant-based meat cannot be produced to give a similar taste to real meat. The taste of plant-based food is still far from that of meat, whether in terms of blood taste, flavor, and texture. Replicating the taste and aroma of meat from plant-based foods is, therefore, a challenge and not easy to do. As a result, the popularity of plant-based foods cannot go as far as hoped. Researchers in this field are trying to find solutions to this problem.



A research team from the University of Munich, Germany, led by Manon Junger, conducted an interesting study published in the *Journal of Agricultural and Food Chemistry* in 2022. The research team took some plants, such as onions, chives, and leeks, which are plants in the Allium family, to ferment with fungi. This can produce natural chemicals that provide a smell similar to meat. The team fermented a variety of fungi to develop various kinds of foods. The study found that the smell that is like meat comes from foods in the Allium family, including onion and garlic. Therefore, plants like onion and garlic are being used for further development.

The most aromatic, meat-like sample comes from an 18-hour fermented onions using *Polyporus umbellatus*, which provides fatty aroma and liver sausage-like texture. Researchers analyzed the fermented onions by using Gas chromatography-Mass spectrometer or GC-MS to identify chemicals related to odors and tastes. Many substances have been found to be associated with different flavors in meat. One chemical that can be identified is bis(2-methyl-3-furyl) disulfide, which is a strong odorant in meat and savory foods. The team believes that the high content of sulfur in Allium plants helps them produce meat-flavoring compounds, which often contain sulfur. Thus, vegetables from the Allium family may be the answer for plant-based food products. This needs to be studied further.





เรียบเรียงโดย พิทักษ์ อาดมะเร๊ะ
Compiled by Pitak Ardmar

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI กับการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวฮาลาล

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือที่เรียกกันติดปากว่า AI กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวฮาลาล ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากหนึ่งในสี่ของประชากรโลกหรือประมาณ 2,000 ล้านคน นับถือศาสนาอิสลาม[1] และคาดการณ์ว่าภายในปี 2571 จะมีจำนวนนักท่องเที่ยวมุสลิมสูงขึ้นไปถึง 230 ล้านคน คิดเป็นมูลค่าการใช้จ่าย 225 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ[2] ประกอบกับปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวผ่านสื่อต่าง ๆ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว การจองที่พัก การเดินทาง หรือข้อกำหนดเฉพาะของการท่องเที่ยวฮาลาล เช่น การบริการอาหารฮาลาล สถานที่ละหมาด และการออกแบบพื้นที่พักผ่อนแยกชาย-หญิง ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ยกเว้นประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวด้วยอัลกอริทึมทางด้าน AI อย่าง machine learning และ deep learning ที่นำมาใช้บนแพลตฟอร์มต่างๆ สามารถแนะนำแพ็คเกจการเดินทางที่ปรับแต่งให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละบุคคล ในขณะเดียวกันก็ปฏิบัติตามแนวทางฮาลาล อย่างเคร่งครัด ตัวอย่างการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวฮาลาล ได้แก่

2. การจองและจัดการที่พัก

เทคโนโลยี AI สามารถจัดการการจองโรงแรมที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติศาสนกิจของผู้นับถือศาสนาอิสลาม เช่น สถานที่ละหมาด และบริการอาหารฮาลาล เป็นต้น

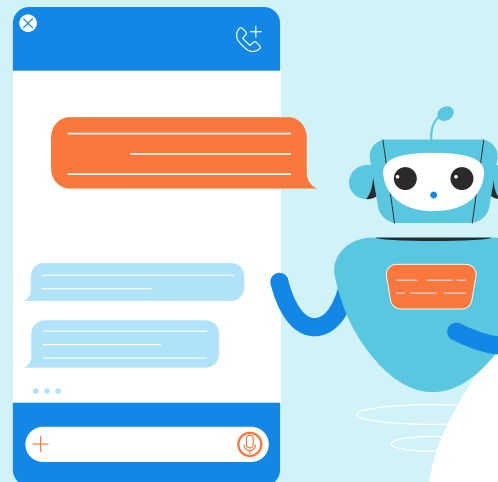
3. การวิเคราะห์และปรับปรุงงานบริการ

โดยการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์เทรนด์การใช้บริการจากนักท่องเที่ยว โดยเทคโนโลยี AI สามารถช่วยในการปรับปรุงคุณภาพบริการให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย



4. การตอบสนองแบบทันที

เทคโนโลยี AI สามารถให้บริการสนับสนุนตลอด 24 ชั่วโมง เช่น การตอบคำถามเกี่ยวกับการท่องเที่ยวฮาลาล แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว หรือแนะนำกิจกรรมที่เหมาะสม



1. การแนะนำเส้นทาง การท่องเที่ยวฮาลาล และปรับแต่งให้เข้ากับ ความต้องการแต่ละ บุคคล

เทคโนโลยี AI สามารถวิเคราะห์และปรับแต่งเส้นทางท่องเที่ยวของแต่ละบุคคลเพื่อให้เหมาะสมกับนักท่องเที่ยวมุสลิม โดยจะแนะนำร้านอาหารฮาลาล ที่พักบริการอาหารฮาลาล สถานที่ละหมาด และหลักเกณฑ์อื่น ๆ ที่นักท่องเที่ยวกำหนด



5. เสริมสร้างความน่าเชื่อถือ

ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของร้านอาหารฮาลาลหรือสถานที่ท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวฮาลาลจะรู้สึกมั่นใจมากขึ้นในการใช้บริการ [3-4]



นอกจากนี้ เทคโนโลยี AI ยังช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและคาดการณ์สถานการณ์การท่องเที่ยวในเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ความชอบ และแนวโน้มที่เกิดขึ้นในภาคการท่องเที่ยวฮาลาลจากข้อมูลการใช้บริการนักท่องเที่ยว ข้อมูลเชิงลึกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลดังกล่าว ช่วยให้ธุรกิจต่างๆ วางตำแหน่งข้อเสนอได้ดีขึ้น คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของตลาด และสร้างนวัตกรรมในรูปแบบที่โดนใจกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น [5]

ในขณะที่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวฮาลาลเติบโตอย่างต่อเนื่อง การบูรณาการเทคโนโลยี AI ไม่ได้เป็นเพียงข้อได้เปรียบเท่านั้น แต่ยังคงกลายเป็นสิ่งจำเป็นอีกด้วย

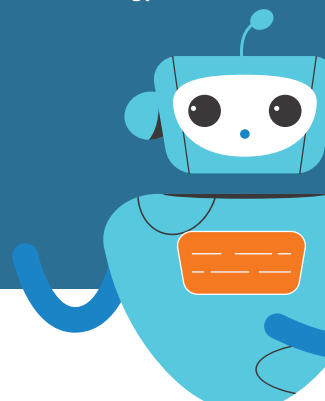
References

1. Wisevoter. 2023. Number of Muslims in the World. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://wisevoter.com/cou.../number-of-muslims-in-the-world/>
2. The Mastercard-Crescent Rating. 2023. Global Muslim Travel Index 2023 [Online]. [cited 2023 Jul 23]. Available from: <https://www.crescentrating.com/.../global-muslim-travel...>
3. Battour, M., Mady, K., Elsotouhy, M., Salaheldeen, M., Elbendary, I., Marie, M., & Elhabony, I. 2022. Artificial intelligence applications in halal tourism to assist Muslim tourist journey. In Proceedings of International Conference on Emerging Technologies and Intelligent Systems: ICETIS 2021 Volume 2 (pp. 861-872). Springer International Publishing.
4. Battour, M., Mady, K., Salaheldeen, M., Elsotouhy, M., Elbendary, I., & Boğan, E. 2023. AI-enabled technologies to assist Muslim tourists in Halal-friendly tourism. Journal of Islamic Marketing, 14(5), 1291-1309.
5. Safitri, N., Srihirun, J., Amalia, R., & Aini, Q. 2022. A Business analytics of a leading halal hotel in Situbondo, Indonesia. Journal of Liberal Arts RMUTT, 3(1), 53-65.



Using AI Technology to Promote Halal Tourism Industry

Artificial Intelligence technology or as commonly called AI is playing an important role in the Halal tourism, which is one of the large and rapidly growing industries. This is because one-quarter of the world's population, or approximately 2,000 million people, are Muslim. [1] It is expected that by 2028, the number of Muslim tourists will increase to 230 million, with a spending value of 225 billion USD [2]. In addition, factors related to technologies and access to tourist attractions through various media make it more convenient and faster to attain various information, be it tourist attractions, booking accommodations, travel, or specific requirements of Halal tourism such as Halal foods, places for prayer, and the resting areas that are designed to separate male-female zones. AI algorithms such as machine learning and deep learning are used on various platforms to enhance tourist experiences. These technologies can suggest travel packages that are tailored to suit individual needs and, at the same time, strictly conform with the Halal guidelines. Examples of the use of AI technology in Halal tourism industry include:



1. Recommendation of Halal travel routes that are made to match individual needs

AI technology can analyze and customize individual travel routes to suit Muslim travelers. It can recommend Halal restaurants, accommodations that serves Halal food, places for prayer, and other criteria set by tourists.



2. Accommodation booking and management

AI technology can manage bookings for hotels that provide facilities for guests to practice Islam, such as room for religious practice.

3. Service analysis and improvement

By collecting data and analyzing trends from tourists' usage of services, AI technology can help improve quality of service that meets needs of target groups.



4. Immediate response

AI technology can provide 24-hour support services, such as answering questions about Halal tourism, recommending tourist attractions or appropriate activities.

5. Strengthen credibility

AI will inspect and certify the authenticity of Halal restaurants and tourist attractions. Halal tourists will feel more confident in using the service. [3-4]

Furthermore, AI technology helps in data analyzing and making in-depth predictions about tourist behaviors, preferences, and trends in the Halal tourism sector based on tourists' data usage. These data-driven insights help businesses provide more appropriate offers, anticipate market changes, and create innovations in a way that will satisfy the target group even more. [5]

As the Halal tourism industry continues to grow, integrating AI technology is not only an advantage, but it has also become a necessity.



แค่นอนหลับ... น้ำหนักก็ลดได้



เขียนโดย **สุกัญญา ใสอุตร**
Written by Sukanya So-audon

...หลายคนอาจเคยได้ยินมาบ้างแล้วว่า การนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอส่งผลให้การเผาผลาญของร่างกาย ด้อยประสิทธิภาพลง แล้วการนอนหลับนั้นเกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนักอย่างไร?...

การนอนของคนเรามีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนักพอๆกับการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จะสังเกตเห็นว่าเวลาเรานอนไม่พอหรือนอนหลับไม่สนิท มักจะรู้สึกหิวมากขึ้นเป็นพิเศษหรือมีอาการอยากของหวาน ทำให้ทานมากขึ้นแต่กลับไม่มีแรงที่จะทำกิจกรรมหรือขยับร่างกาย สาเหตุเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับฮอร์โมน ของร่างกาย 2 ชนิดนั่นเอง

ฮอร์โมนชนิดแรกมีชื่อว่า **“เลปติน” (Leptin)** เมื่อร่างกายได้รับสารอาหารเต็มที่ เลปตินจะส่งสัญญาณไปยังสมองว่ามีพลังงานเพียงพอ ทำให้ลดการกินลง โดยฮอร์โมนนี้จะหลั่งออกมาจากเนื้อเยื่อไขมัน เช่นเดียวกับกระเพาะอาหาร หัวใจ รก และกล้ามเนื้อโครงร่าง ช่วยลดความหิวให้เรากินน้อยลงหรือหยุดกินได้ [1]



ส่วนฮอร์โมนชนิดที่สองมีชื่อว่า **“เกรลิน” (Ghrelin)** ร่างกายจะหลั่งเกรลินเมื่อรู้สึกต้องการพลังงานหรือตอนที่ร่างกายรู้สึกหิวนั่นเอง โดยจะส่งสัญญาณไปยังสมองเช่นเดียวกับเลปติน [1] เมื่อร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ ร่างกายจะต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อยังคงทำกิจกรรมตามปกติได้ จึงส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนเกรลินออกมามากยิ่งขึ้น ทำให้ร่างกายเกิดความอยากอาหารมากขึ้นไปด้วย ในการลดน้ำหนักเราจึงต้องควบคุมให้ฮอร์โมนชนิดนี้น้อยลงนั่นหมายความว่าเราต้องทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากการพักผ่อนอย่างเพียงพอนั่นเอง [2]

จะเห็นได้ว่าการทำงานที่ตรงกันข้ามของฮอร์โมนทั้งสองชนิดอย่างสมดุลนั้น เกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนักผ่านการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอ การนอนหลับอย่างมีคุณภาพไม่ได้หมายถึงการนอนระยะเวลานาน แต่เป็นการนอนหลับสนิทที่เต็มอิ่ม แม้จะใช้ระยะเวลาไม่นาน แต่ตื่นมาแล้วสดชื่น [3] อย่างไรก็ตาม การจะลดน้ำหนักอย่างเต็มประสิทธิภาพนั้น นอกจากการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆที่ต้องทำควบคู่กันไปด้วย ไม่ว่าจะเป็นการเลือกรับประทานอาหาร การจัดการมื้ออาหาร และการออกกำลังกายอย่างถูกต้องและเหมาะสม



SLEEPING CAN HELP YOU LOSE WEIGHT



Many people may have heard that insufficient sleep makes the body's metabolism become less efficient. So, how does sleep relate to weight loss?

How we sleep is just as important and relevant to weight loss as our food choices and exercise. You will notice that when we don't get enough sleep or don't sleep well, we often feel hungrier or craving for desserts. Thus, we eat more. Yet, we feel we don't have the energy to do activities or move our body. These causes are related to 2 hormones in our body.

The first hormone is called "Leptin". When the body receives full nutrients, leptin sends signals to the brain that there is enough energy. Thus, we reduce food intake. This hormone is secreted from adipose tissue, as well as from the stomach, heart, placenta, and skeletal muscles.

It helps reduce hunger and thus makes us eat less or stop eating. [1]

The second hormone is called "Ghrelin". The body releases ghrelin when it feels like it needs energy or when the body feels hungry. It sends signals to the brain like leptin. [1] When the body doesn't get enough rest, the body will need more energy to continue with our usual activities. As a result, the body secretes more of the ghrelin which makes the body crave food more as well. To lose weight, we have to reduce this hormone. That means we have to make sure the body gets enough energy from resting. [2]

As you can see, the balancing opposite functions of the two hormones relate to losing weight through adequate sleep. Quality sleep does not mean sleeping for long hours. But it is a deep, full sleep. Even if it does not take a long time, you wake up feeling refreshed [3]. However, in order to lose weight effectively, besides getting adequate sleep, there are other factors that need to be done together as well such as food choice, meal management, and exercising correctly and appropriately.

References

1. Klok MD, Jakobsdottir S, Drent ML. The role of leptin and ghrelin in the regulation of food intake and body weight in humans: a review. *Obesity Reviews* [Internet]. 2007 Jan;8(1):21–34. [เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2566] เข้าถึงได้จาก: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789x.2006.00270.x>
2. Helen Kollias, PhD. Leptin, ghrelin, and weight loss. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.precisionnutrition.com/leptin-ghrelin-weight-loss>
3. อ.พญ.อรพิตญา ไกรฤทธิ. 9 เทคนิค ช่วยให้การนอนหลับของเราดีขึ้น. [อินเทอร์เน็ต]. 2016 [เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/infographic>



“ศว.ร่วมยกระดับผู้ประกอบการด้านบริการเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวมุสลิมกับกรมการท่องเที่ยว”

รศ.ดร.วินัย ให้การบรรยายการอบรมให้ความรู้พัฒนาผู้ประกอบการด้านบริการเพื่อการท่องเที่ยว เพื่อยกระดับผู้ประกอบการด้านบริการเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวมุสลิมกับกรมการท่องเที่ยว 'Exploring Muslim Tourism Economy A new decade of Tourism'

ในวันพุธที่ 16 สิงหาคม 2566 เวลา 8.30 – 16.30 น. กรมการท่องเที่ยวจัดอบรมให้ความรู้พัฒนาผู้ประกอบการด้านบริการเพื่อการท่องเที่ยว เพื่อยกระดับผู้ประกอบการด้านบริการเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวมุสลิมกับกรมการท่องเที่ยวผ่านออนไลน์ โดยมีหัวข้อดังนี้

1. แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวมุสลิม (พ.ศ.2566 - 2570)
2. โอกาส-แนวทางการพัฒนาไทยสู่การเป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวมุสลิม (Non-OIC)
3. ออกแบบบริการรับตลาดมุสลิม ไม่ยากอย่างที่คิด Practical Guide to Muslim Friendly Tourism : Learn and Leverage from Industry Pioneers: ธุรกิจที่พัก ร้านอาหาร สปา เวลเนสเพื่อสุขภาพ



มีวิทยากรผู้ให้ความรู้ อาทิ เช่น รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน (ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) นางสาววิภาวดี ธาธาธิรภาพ (รองอธิบดีกรมการท่องเที่ยว) คุณวรวิธา สุวรรณศรี (ผู้อำนวยการกองพัฒนาบริการการท่องเที่ยว กรมการท่องเที่ยว) คุณวศิน เติมอรรถกิจ (กรรมการผู้จัดการบริษัท อรรถกิจอินเตอร์ฟู้ด จำกัด) ผศ.ดร.ปาริชาติ เบ็ญญฤทธิ์ (รองผู้อำนวยการสถาบันฮาลาลฝ่ายวิชาการ วิจัยและพัฒนาองค์กร) และ คุณกฤษณา กิ่งเล็ก (กรรมการผู้จัดการโรงแรมอ่าวนาง ปรีณซ์วิลด์ วิลล่า รีสอร์ท แอนด์ สปา)

ทั้งนี้ ยังมีการจัดเสวนา แมทซ์หยุดโลกพลิกกลยุทธ์ รุกตลาดมุสลิม; Unlocking & Mastering Muslim-Friendly Marketing: Sales and Promotion Tactics “เจาะพฤติกรรมนักท่องเที่ยวมุสลิม” กลยุทธ์การตลาดหลากหลายเช็กเมนต์ Halal Networks ยกกระดับคุณภาพการบริการท่องเที่ยวเจาะตลาดตะวันออกกลาง ร่วมเสวนาโดย Mr.Imtiaz Mugbil (Asia's leading Travel & Tourism journalist and historian TMTA Senior Advisor), นายฉัตรชัย รุยาพร (หัวหน้างานยุโรป 3 และตะวันออกกลาง กองตลาดยุโรป แอฟริกาและตะวันออกกลาง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.)), คุณณัฐมนต์ อธิศิริจริยกุล (ผู้ช่วยประธานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (สทท.)) และ คุณราชนันท์ อาตมาต (รองนายกสมาคมการค้าการท่องเที่ยวฮาลาลไทยอาเซียน) ซึ่งการอบรมในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมกว่า 360 คน





The HSC and the Department of Tourism Cooperate in Developing Entrepreneurs in Tourism Service for Muslim Tourists

Assoc. Prof. Dr. Winai provided a lecture entitled ‘Exploring Muslim Tourism Economy: A New Decade of Tourism’ to entrepreneurs in tourism services so that they can provide proper services to Muslim tourists. This activity was conducted in cooperation with the Department of Tourism.

On Wednesday, August 16, 2023, from 8:30 a.m. - 4:30 p.m., the Department of Tourism organized a training to provide knowledge and develop entrepreneurs in tourism services so that they can provide proper services to Muslim tourists. This activity was conducted online in cooperation with the Department of Tourism. The topics in the training were as followed:

1. Strategic Plan for Promoting and Developing the Potential of Tourism for Muslim Tourists (2023 - 2027)
2. Opportunity - Guidelines for Developing Thailand Towards Becoming a Tourist Destination for Muslim Tourists (Non-OIC).
3. Designing Services for the Muslim Market is Not as Difficult as You Think!! Practical Guide to Muslim Friendly Tourism: Learn and Leverage from Industry Pioneers: Accommodations, Restaurants, Spas, and Wellness for Health.

Speakers in the training were such as Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan (the Founding Director of the Halal Science Center, Chulalongkorn University); Ms. Wiparat Tharathirapap

(Deputy Director-General of the Department of Tourism); Ms. Worateera Suwannasom (Director of Sector for the Development of Tourism Services, Department of Tourism); Mr. Wasin Phadernattakit (Managing Director of the Attthakit Interfood Co., Ltd.); Asst. Prof. Dr. Parichat Benrith (Deputy Director of Sector for Academic, Research, and Development for Organization, the Halal Institute); and Ms. Kusuma Kinglek (Managing Director of Ao-nang Princeville Villa Resort & Spa). There were also seminars under the following titles: “Unlocking & Mastering Muslim-Friendly Marketing: Sales and Promotion Tactics”; “Exploring the Muslim Tourists’ Behaviors”; “Marketing Strategies for Various Segments”; and “Halal Networks: Raise the Quality of Travel Services to Penetrate the Middle Eastern Market.

The guests speakers included Mr. Imtiaz Mugbil (Asia’s leading travel & tourism journalist and historian; TMTA Senior Advisor), Mr. Chatchai Ruyaporn (Head of Europe 3 and Middle East, Europe, Africa and Middle East Market Division, Tourism Authority of Thailand (TAT); Mr. Natchamon Athisari-ariyakul (Assistant President of the Tourism Council of Thailand (TCT); and Mr. Rachen Aattamatra (Deputy President of the Thai-ASEAN Halal Trade and Tourism Association). More than 360 participants attended this training.



“ศอ. ร่วมงาน The 13th Asian Food Study Conference: Herbs and Spices, Traditional Asian Foods and Foodways in Modern Society”

รศ.ดร.วินัย ได้รับเชิญบรรยายเป็น keynote speaker ในงาน the 13th Asian Food Study Conference: Herbs and Spices, Traditional Asian Foods and Foodways in Modern Society

ในวันพฤหัสบดีที่ 17 สิงหาคม 2566 เวลา 9.00- 11.30 น. รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ได้บรรยายในหัวข้อ Innovative Islamic Prophet -Based Herbal Product for Commercial Halal Trade with GCC countries จัดโดย สถาบันไทยศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ International Research Center for Gastronomic Science, Ritsumeikan University ประเทศญี่ปุ่น และ Zhejiang Merchant Institute and Chinese Food Culture Institute, Zhejiang Gongshang University ประเทศจีน จัดขึ้น ณ โรงแรม Royal Orchid Sheraton ทั้งนี้มี ดร.นัจวา ยานยา สันติวรกุล ดร.เกษิณี เกตุเดชา และ ดร.นุรีซัน มะหะหมัด เข้าร่วมงานในครั้งนี้ด้วย



เนื้อหาการบรรยายในครั้งนี้ อ.วินัย ได้พูดถึงตลาดฮาลาลที่ถือเป็นตลาดที่น่าจับตามอง เนื่องจากประชากรมุสลิมที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีกำลังซื้อค่อนข้างสูง ประเทศไทยแม้ว่าจะไม่ใช่ประเทศมุสลิม แต่มียุทธศาสตร์ที่รองรับเศรษฐกิจฮาลาล เศรษฐกิจบีซีจีเป็นอีกหนึ่งในยุทธศาสตร์ของประเทศไทย โดยทางศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาลได้พัฒนาระบบ smart farming ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และนครนายก เราเน้นการประยุกต์ใช้สมุนไพรท้องถิ่นร่วมกับสมุนไพรอิสลามตามแบบฉบับท่านศาสดาในการพัฒนานวัตกรรมด้านอาหาร และเครื่องสำอางฮาลาลโดยใช้เทคโนโลยี encapsulation รูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น microencapsulation phytosome และ niosome เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบเกษตรและยกระดับสินค้าฮาลาล ซึ่งการบรรยายในครั้งนี้ได้รับความสนใจจากผู้ร่วมงานมากกว่า 100 คน



The HSC Attended the 13th Asian Food Study Conference: Herbs and Spices, Traditional Asian Foods and Foodways in Modern Society

Assoc. Prof. Dr. Winai was invited as a keynote speaker at the 13th Asian Food Study Conference: Herbs and Spices, Traditional Asian Foods and Foodways in Modern Society.

On Thursday, August 17, 2023, from 9:00 a.m. - 11:30 a.m., Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan gave a lecture on the topic: Innovative Islamic Prophet-Based Herbal Product for Commercial Halal Trade with GCC countries, which organized by the Institute of Thai Studies, Chulalongkorn University, in collaboration with the International Research Center for Gastronomic Science, Ritsumeikan University, Japan; and Zhejiang Merchant Institute and Chinese Food Culture Institute, Zhejiang Gongshang University, China. The lecture was held at the Royal Orchid Sheraton Hotel. Dr. Najwa Yanya Santiworakun, Dr. Kasinee Katelakha, and Dr. Nureesan Mahamud also attended this conference.

In the lecture, Assoc. Prof. Winai talked about the Halal market, which is considered a market worth keeping an eye on. This is because the Muslim population tends to keep increasing and has relatively high purchasing power. Although Thailand is not a Muslim country, its strategies are supportive to the Halal economy. Furthermore, BCG economy is also a part in the country's strategy. The Halal Science Center has developed a smart farming system in Chiang Mai and Nakhon Nayok provinces. We keen on utilizing local herbs and Islamic herbs according to the Prophet's tradition to develop Halal food and cosmetics innovations using various forms of encapsulation technology, such as microencapsulation, phytosome, and niosome to add value to agricultural raw materials and upgrade the status of Halal products. The lecture received attention from more than 100 attendees.

“ศอ.ร่วมงาน Thai Trade Exhibition ณ กรุงริยาด ราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย”

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้าร่วมจัดบูธแสดงผลงานนวัตกรรมในงาน Thai Trade Exhibition ณ กรุงริยาด ราชอาณาจักร ซาอุดีอาระเบีย อีกทั้ง ศอ.วินัย ยังร่วมเป็นวิทยากร บรรยายงานด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลของไทย

ด้วย ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับเชิญจาก สถานอัครราชทูต ณ กรุงริยาด ให้เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงาน Thai Trade Exhibition in Riyadh เพื่อจัดนิทรรศการแสดงผลงานวิจัยและการพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมฮาลาลของประเทศไทย รวมทั้งได้เชิญ ศอ.วินัย ตะห์ลัน เป็นวิทยากร ร่วมถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลภายในงานอีกด้วย ซึ่งงานดังกล่าวจัดขึ้นที่ Riyadh International Convention & Exhibition Centre (RICEC) กรุงริยาด ราชอาณาจักร ซาอุดีอาระเบีย ระหว่างวันที่ 27 – 30 สิงหาคม 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิชาการของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้นในระดับนานาชาติ อีกทั้งยังเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ พร้อมสร้างเครือข่ายวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาล เพื่อต่อยอดการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมฮาลาลต่อไป ซึ่งการเดินทางครั้งนี้ มีผู้ร่วมเดินทางได้แก่ ศอ.วินัย ตะห์ลัน ผู้อำนวยการ ดร.อาณัฐ เต๋นยั้งโยชน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และนายอิรฟัน แวะหะมะ เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยคุณสามารต มะลูลิม ที่ปรึกษา คณะกรรมการอำนวยการ ศอ.

สำหรับวันที่ 26 สิงหาคม 2666 เวลา 17.00 น เป็นต้นไป เป็นพิธีเปิดงาน โดยมีคุณดามพ์ บุญธรรม เอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงริยาด กล่าวต้อนรับ และมีนายประยูร อินสกุล ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน เปิดงาน (ฝ่ายไทย)

นอกจากนี้ เวลา 19.00 น. มีกิจกรรม Halal roundtable discussion ซึ่งมี ศอ.วินัย ตะห์ลัน เป็นวิทยากร ร่วมกับวิทยากรจาก SFDA (Saudi Food & Drug Authority) Dr.Yousif bin Salim Alharbi, Director of the Saudi Halal Center และวิทยากรจาก SASO (Saudi Standards, Metrology and Quality Organization) Eng. Nawaf H. AlShehri, Director of CABs Registration Department โดยมี ดร.อาณัฐ เต๋นยั้งโยชน์ เป็นผู้ดำเนินการเสวนา ซึ่งได้อธิบายในเรื่องภาพรวมการดำเนินงานด้านการรับรองฮาลาลของไทย และซาอุดีอาระเบีย รวมถึงการพัฒนางานด้านมาตรฐาน และการสร้างความร่วมมือกันด้านงานนวัตกรรมฮาลาล

สำหรับงาน Thai Trade Exhibition ในวันนี้มีผู้ประกอบการจากประเทศไทยร่วมแสดงสินค้ามากกว่า 80 คูหา และมีผู้เข้าร่วมงานมากกว่า 3,000 คน บรรยายภายในงานก็ครั้งนี้เป็นอย่างมาก





The HSC Attended Thai Trade Exhibition in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

The Halal Science Center, Chulalongkorn University, participated in organizing a booth to display its innovations at the Thai Trade Exhibition in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. Assoc. Prof. Dr. Winai also participated as a speaker providing information about Thailand's Halal science work.

The Halal Science Center, Chulalongkorn University, received an invitation from Royal Thai Embassy in Riyadh to participate in the Thai Trade Exhibition in Riyadh to organize an exhibition presenting Thailand's research and development on Halal science, technology, and innovation. Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan was also invited to be a speaker to provide knowledge about Halal science technology.

The event was held at Riyadh International Convention & Exhibition Center (RICEC), Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia between 27 - 30 August 2023. The objective of attending this event is to publicize the HSC's academic work to be known at the international level. It was also a chance to exchange technology and knowledge as well as to create academic networks in Halal science to further develop Halal research and innovation. The members joining this trip included Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan, the Founding Director; Dr. Anat Denyingyhot, Assistant Director; and Mr. Erfun Waehama, scientist; along with Mr. Smart Maluleem, Advisor to the HSC Steering Committee.

Started from the 26th of August at 5:00 p.m. onwards, the opening ceremony had Mr. Dam Buntham, Thai Ambassador to Riyadh, providing the opening speech; and Mr. Prayoon Insakul, Permanent Secretary of the Ministry of Agriculture and Cooperatives, as the chairman of the opening ceremony (Thai side).

Moreover, the Halal roundtable discussion was held at 7:00 p.m. with Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan as a speaker along with speakers from SFDA (Saudi Food & Drug Authority) Dr. Yousif bin Salim Alharbi, Director of the Saudi Halal Center and from SASO (Saudi Standards, Metrology and Quality Organization) Eng. Nawaf H. AIShehri, Director of CABs Registration Department. Dr. Anat Denyingyhot was the moderator. He explained the overview of Halal certification work in Thailand and Saudi Arabia as well as the development of standards work and creating cooperation in Halal innovation work.

In Thai Trade Exhibition, there were more than 80 booths of entrepreneurs from Thailand and more than 3,000 attendees. The atmosphere within the event was very lively.





ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาฯ เข้าหารือสร้าง เครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ ร่วมกับ SFDA และ SASO

วันอังคารที่ 29 สิงหาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ตามเวลาท้องถิ่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศวส.) นำโดย รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการ ศวส. ดร.อาณัฐ เด่นยิ่งโยชน์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฯ และนายอิรฟาน แวหะมะ เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยคุณณสามารถ มะลูลีม ที่ปรึกษาคณะกรรมการอำนวยการ ศวส. เข้าพบ Ms. Haifa A. Aliady ผู้บริหารด้านวิเทศสัมพันธ์ ของ The Saudi Food and Drug Authority (SFDA) หน่วยงานที่ดูแลการนำเข้า สินค้าอาหาร ยา เครื่องมือแพทย์ และเครื่องสำอาง รวมถึงดูแลด้านการรับรองสินค้า ฮาลาล โดยมีประเด็นในการหารือในเรื่องความร่วมมือด้านการพัฒนางานวิจัย การประยุกต์ใช้ห้องปฏิบัติการในการทวนสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ร่วมกัน และในช่วงบ่าย ตั้งแต่ 13.30 เป็นต้นไป

คณะฯ ได้เข้าพบหารือเจ้าหน้าที่ระดับสูง ของหน่วยงาน Saudi Standards, Metrology and Quality Organization หรือ SASO หน่วยงานที่ดำเนินงานด้านการมาตรฐานและมาตรวิทยาของซาอุดีอาระเบีย โดยมี Mr. ABDULMALIK A. ALTUWAJRI General Manager of Products Safety ให้การต้อนรับและแนะนำหน่วยงาน SASO ให้คณะฯ ได้รับทราบถึงพันธกิจ และการดำเนินงานที่สำคัญของหน่วยงานฯ อีกทั้งความร่วมมือในงานด้านการมาตรฐานร่วมกันในอนาคต โดยเฉพาะเรื่องระบบ HAL-Q การประยุกต์ใช้ H number และการทวนสอบสินค้าด้วยระบบ Blockchain

รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ได้แนะนำ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงที่มาในการจัดตั้งขึ้น พันธกิจ ความร่วมมือด้านนานาชาติ กับหน่วยงานต่างประเทศ พร้อมทั้งนำเสนอผลงานของ ศวส. อาทิเช่น งานในด้านห้องปฏิบัติการนิติวิทยาศาสตร์ฮาลาล งานด้านการมาตรฐาน ฮาลาล HAL-Q นวัตกรรม H number Diamond Halal Blockchain และงานอื่นๆที่ศวส. ได้พัฒนาขึ้น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพด้านอุตสาหกรรมของประเทศไทยสู่ตลาดโลกต่อไป



ซึ่งการเข้าพบหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านอาหารของซาอุดีฯ ไม่ว่าจะเป็น SFDA หรือ SASO นั้น ถือเป็นโอกาสที่ดีในการสร้างเครือข่ายและสร้างความร่วมมือด้านวิชาการ ซึ่งมีผลในการร่วมลงทุนในการวิจัย สร้างมาตรฐานด้วยกัน ร่วมสร้างโอกาสให้แก่สินค้าไทยในตลาดซาอุดีอาระเบีย และกลุ่ม GCC ต่อไป



The Halal Science Center, Chulalongkorn University, Joined the Discussion on Creating Academic Cooperation Network with SFDA and SASO.

Tuesday, August 29, 2023, from 10:00 a.m. onwards, local time, the Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC), led by Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan, the Founding Director of the HSC; Dr. Anat Denyinghot, Assistant Director; and Mr. Erfun Waehama, scientist; along with Mr. Samart Maluleem, advisor to the HSC Steering Committee visited Ms. Haifa A. Aliady, Executive on International Relations Sector for Saudi Food and Drug Authority (SFDA), the agency that oversees the import of food products, medicines, medical equipment, and cosmetics as well as taking care of Halal product certification. The issues for discussion were cooperation in research development and in using laboratory to verify product quality.

In the afternoon, from 1:30 p.m. onwards, the party met senior officials of the Saudi Standards, Metrology and Quality Organization or SASO, the agency that operates standards and metrology in Saudi Arabia. Mr. ABDULMALIK A. ALTUWAJRI, General Manager of Products Safety gave a warm welcome and introduced SASO, its mission, important operations, and cooperation in standardization work in the future, especially regarding the HAL-Q system, H number utilization, and product traceability using Blockchain system.

Assoc. Prof. Dr. Winai Dahlan presented the origin, missions, international cooperation with foreign agencies of the Halal Science Center, Chulalongkorn University, as well as the HSC's works such as the operation in Halal forensic science laboratory, Halal standards, HAL-Q, H number, Diamond Halal Blockchain, and other works that the HSC has developed to benefit the development of industrial quality of Thailand for the world market.



Meeting with Saudi food regulatory agencies, such as SFDA or SASO, was a good opportunity to network and build academic cooperation, which would result in the future joint investment in research and creating standards and opportunities for Thai products in the Saudi and GCC markets.



เขียนและเรียบเรียงโดย อินทิรา สุขสุโฉม
Written and Compiled by Inthira Suksuchom



เขียนและเรียบเรียงโดย **ดร.อัชอารีย์ สุขสุวรรณ**
Written and Compiled by Dr. Acharee Sukswan

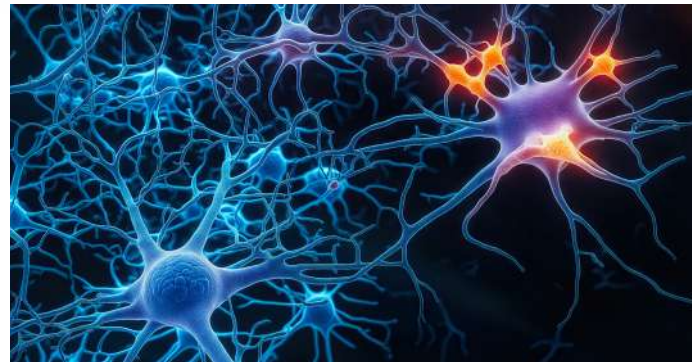
ไมโครพลาสติกในสมองเปลี่ยนนิสัยเราได้

Microplastics in the Brain Can Change Our Habits

ไมโครพลาสติก (microplastics, MPs) กำลังทวีปัญหาเรื่องสุขภาพเนื่องจากสามารถแทรกซึมและสะสมในอวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ที่ทั่วตามร่างกายได้ ล่าสุดงานวิจัยพบว่าไมโครพลาสติกสามารถแทรกซึมผ่านแฉกั้นระหว่างเลือดและสมอง (blood-brain barrier, BBB) ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันสารพิษปนเปื้อนต่างๆ จากเลือดเข้าสู่สมองของหนูทดลองได้ และอาจส่งผลต่อเซลล์สมองและการทำงานของร่างกายจนนำไปสู่โรคทางสมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหนูที่มีอายุมาก



กระบวนการแทรกซึมผ่านและสะสมในร่างกายของ MPs เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อาทิ ขนาดของอนุภาค ประจุ เคมีพื้นผิว และชนิดของเซลล์ที่สะสม จากการศึกษาโดยให้ออนุภาค MPs ของโพลีสไตรีนที่มีขนาดต่างกันทางปากแก่หนูทดลองและผ่าพิสูจน์เพื่อเก็บตัวอย่างอนุภาค MPs พบว่า MPs สามารถทะลุผ่าน BBB หลังเวลาผ่านไป 2 ชั่วโมง [1] ซึ่งกลไกที่คาดว่าจากการคำนวณทางคอมพิวเตอร์อาจเกิดจากการดูดซับระหว่าง MPs และโปรตีนในร่างกายในลักษณะผิวอนุภาคแบบมงกุฎ (coronae) อีกทั้งจากโมเลกุล



ของคอเลสเตอรอลบนผิวเยื่อหุ้มเซลล์ทำให้มีคุณสมบัติที่ง่ายต่อการแทรกซึมเข้าไปยังสมอง [2] รวมถึงลักษณะผิวที่ขรุขระยังกระตุ้นการอักเสบอย่างรุนแรงของเซลล์ประสาทไมโครเกลีย (microglia) มากกว่าอนุภาค MPs ผิวเรียบ [3] ต่อมาวิจัยงานวิจัยศึกษาผลของ MPs ต่อพฤติกรรมของหนูทดลองในช่วงอายุต่างกันที่ได้รับอนุภาค MPs ต่อเนื่องเป็นเวลา 3 สัปดาห์ พบว่าหนูทดลองที่มีอายุมากมีพฤติกรรมคล้ายภาวะสมองเสื่อมมากที่สุด โดยอาจจะเกิดจากอนุภาค MPs ไปเปลี่ยนแปลงระดับโปรตีน GFAP (glial fibrillary acidic protein) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับกระบวนการอักเสบของเส้นประสาทและการเสื่อมของสมอง เช่น โรคอัลไซเมอร์ หรือภาวะซึมเศร้า เป็นต้น [4] นอกจากนี้งานวิจัยล่าสุดได้รายงานการทดลองในหนูทดลองอ้วน (High-fat diet) ที่ได้รับอนุภาค MPs ทางปากพบว่าก่อให้เกิดการสะสมไขมันผิดปกติอย่างรุนแรง การเผาผลาญน้ำตาลกลูโคสบกพร่อง และการติดต่อกินชูลิน เกิดการอักเสบบริเวณส่วนปลายและส่วนกลางที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วนเพิ่มขึ้น รวมถึงยังเพิ่มโมโนไซต์ (monocyte) ที่มีการอักเสบใน

เลือดและมาโครฟาจ (macrophage) ที่มีการอักเสบในเนื้อเยื่อไขมัน และตรวจพบอนุภาค MPs ที่สะสมและเพิ่มจำนวนไมโครเกลียในไฮโปทาลามัส สิ่งนี้เน้นย้ำถึงโอกาสเสี่ยงและอันตรายของ MPs ที่ส่งผลกระทบต่อโรคอ้วนและสุขภาพสมองในมนุษย์ [5]

ยังไงก็ตาม แม้ว่าจะเป็นการวิจัยในหนูทดลองและเซลล์เนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการเบื้องต้น ยังคงต้องรอข้อมูลงานวิจัยที่ชัดเจนมากกว่านี้ แต่จากข้อมูลงานวิจัยทำให้เราไม่เพียงแต่ตระหนักถึงปัญหาของ MPs ในสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังต้องระวังผลกระทบที่ส่งผลโดยตรงกับสุขภาพของเราอีกด้วย เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาการระบาดและภัยเงียบของ MPs ต่อไป



Microplastics in the Brain Can Change Our Habits

Microplastics (MPs) are a growing health concern because they can infiltrate and accumulate in organs and tissues all over the body. Recent research has found that microplastics can penetrate the blood-brain barrier (BBB), which protects against various toxic contaminants from the blood into the brains of laboratory mice. Also, they may affect brain cells and body functions, leading to brain diseases. This is especially true for older mice.



The process of MPs penetration and accumulation in the body is a complex process that depends on many factors, such as particle size, charges, surface chemistry, and the type of cells in which they accumulate. A study in which polystyrene MPs particles of different sizes were given orally to mice and these mice were tested to collect MPs particle samples found that MPs were able to penetrate the BBB after 2 hours [1].



It is expected from computer calculations that this may be because the adsorption between MPs and proteins in the body in the form of coronae particle surfaces, as well as because the cholesterol molecules on the surface of cell membranes that make it easy to penetrate the brain. Furthermore, MPs with rough surfaced stimulate more severe inflammation in microglia neurons than MPs with smooth surface [3].

Later, there was research on the effect of MPs on the behavior of laboratory mice of different ages that were exposed to MPs particles continuously for 3 weeks. It was found that the older laboratory mice had the most dementia-like behavior. This may be caused by MPs particles altering GFAP (glial fibrillary acidic protein) protein levels, which is associated with neuroinflammation and brain degeneration such as Alzheimer's disease or depression. [4]

In addition, recent research has reported that experiments on high-fat diet mice that received MPs particles orally were found to have severe abnormal fat accumulation, impaired glucose tolerance, and insulin resistance, as well as an increase in peripheral and central inflammation associated with obesity, and an increase in inflammatory monocytes in the blood and inflammatory macrophages in adipose tissue. Furthermore, MPs particles were detected throughout their brains and the number of microglia in the hypothalamus increased. This highlights the potential risks and dangers of MPs that have a significant impact on obesity and brain health in humans [5].

This is the preliminary laboratory research on mice and tissue cells. It still needs to wait for more clarification from further studies. However, according to these research, we cannot only concern of the problem of MPs in the environment, but we must also be careful of their effects that directly affect our health in order to mutually solve the problem of the outbreak and the silent dangers of MPs.

References

- [1] Kopatz, V, Wen, K, Kovács, T, Keimowitz, AS, Pichler, V, Widder, J, Vethaak AD, Hollóczki, O, and Lukas Kenner, L. Micro- and Nanoplastics Breach the Blood-Brain Barrier (BBB): Biomolecular Corona's Role Revealed. *Nanomaterials* 2023; 13:1404.
- [2] Kihara, S, Ghosh, S, McDougall, DR, Whitten, AE, Mata, JP, Köper, I, and McGillivray, DJ. Structure of soft and hard protein corona around polystyrene nanoplastics-Particle size and protein types. *Biointerphases* 2020; 15(5):051002-1.
- [3] Kim, HY, Ashim, J, Park, S, Kim, W, Ji, S, Lee, SW, Jung, YR, Jeong, SW, Lee, SG, Kim, HC, Lee, YJ, Kwon, MK, Hwang, JS, Shin, JM, Sung-Jun Lee, SJ, Yu, W, Park, JK, and Choi, SK. . A preliminary study about the potential risks of the UV-weathered microplastic: The proteome-level changes in the brain in response to polystyrene derived weathered microplastics. *Environmental Research* 2023; 233:116411.
- [4] Gaspar, L, Bartman, S, Coppotelli, G, and Ross, JM. Acute Exposure to Microplastics Induced Changes in Behavior and Inflammation in Young and Old Mice. *International Journal of Molecular Sciences* 2023; 24:12308.
- [5] Lee, AG, Kang, S, Yoon, HJ, Im, S, Oh, SJ, and Pak, YK. Polystyrene Microplastics Exacerbate Systemic Inflammation in High-Fat Diet-Induced Obesity. *International Journal of Molecular Sciences*, 2023; 24:12421.





สัมภาษณ์และเรียบเรียงโดย ณัฐนิช นิโอ๊ะ
Interviewed and compiled by Natthanich Ni-oh

คุณแม่
ของนางนีน

“... สวัสดีค่ะ คอลัมน์ Halal Talk เดือนนี้
เราคุยพูดคุยกับเจ้าของแบรนด์ FEMINEEN
เสื้อผ้ามุสลิมะห์ที่มีเอกลักษณ์เป็นของตัวเองกันค่ะ...”

“FEMINEEN

แบรนด์เสื้อผ้ามุสลิมะห์ที่สร้างคุณค่าผ่านคุณภาพ และเอกลักษณ์ที่แสนพิเศษ”

นีน

เจ้าของแบรนด์
Femineen

Q: แนะนำตัวให้ผู้อ่านได้รู้จัก และจุดเริ่มต้นของแบรนด์ FEMINEEN เกิดขึ้นได้อย่างไรคะ ?

A: อัลสลามอะลัยกุมฟีนีนะคะ นางนีน ฮานาฟี เจ้าของแบรนด์ Femineen ค่ะ ฟีนีนเรียนจบที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาศิลปะการออกแบบทัศนศิลป์เกี่ยวกับการออกแบบโดยตรง มีประสบการณ์ร่วมงานกับแบรนด์เสื้อผ้าไฮอูจันดับ 2 ของประเทศ และไปเรียนต่อที่ประเทศอังกฤษด้านการตลาด พอกลับมาไทยที่บ้านมีวิกฤตคุณแม่ออกจากงาน เลยเป็นโอกาสที่ต้องเริ่มทำธุรกิจทันทีเพราะจริงๆ แล้วฟีนีนจะเรียนต่อปริญญาโท ฝันว่าอยากเรียนที่ Central Saint Martins ที่ประเทศอังกฤษ แต่ความฝันก็ต้องหยุดไว้ก่อนค่ะเพราะที่บ้านยังสนับสนุนไม่ได้ เลยตัดสินใจเอาวิกฤตครั้งนี้แหละ มาเป็นแรงบันดาลใจทำธุรกิจทันที

ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแบรนด์ Femineen เกิดขึ้นมา เริ่มลงมือทำตั้งแต่วางโลโก้ คิดชื่อแบรนด์ที่ทำให้คนจำง่าย เลยเลือกคำว่า Feminine ที่แปลว่า “ผู้หญิง” และมาเปลี่ยนคำด้านหลังเป็น neen เพราะมาจากชื่อฟีนีนคะ รวมถึงวางแผนสำหรับคอลเลคชั่นแรก ซึ่งเป็นผ้าคลุมรุ่นที่ชื่อว่า “Chiffon Metallic Hijab” (CML) จำนวน 30 ผืน ไปเลือกผ้าเองที่พารุ้ดเห็นแล้วชอบเลยเริ่มทำพอดีกับที่ศูนย์กลางอิสลามมีอีเวนท์เลยติดต่อไปออกร้านเป็นครั้งแรกและอัลฮัมดุลิลลาฮ์มากค่ะสำหรับการตอบรับจากลูกค้า ชายหมดอย่างรวดเร็วตั้งแต่งานยังไม่จบ

Q: ทำธุรกิจมาแล้วก็ปี เจออุปสรรคอะไรบ้างระหว่างทางคะ ?

A: ทำธุรกิจมาแล้ว 8 ปีกำลังก้าวเข้าสู่ปีที่ 9 ระหว่างทางเกิดอุปสรรคได้เรียนรู้และแก้ไขมาตลอดเพราะฟีนีนไม่มีประสบการณ์เลยไม่รู้ว่าการทำธุรกิจที่ถูกต้องทำอย่างไร ปีล่าสุดที่ทุกคนบอก Femineen เติบโตขึ้นมากเพราะเบื้องหลังธุรกิจเราเริ่มต้นด้วยเงินเพียง 30,000 บาทและต่อมามีการระดมทุนกันตามหลักศาสนาที่ดีมาก แต่ทีมเราผลิตสินค้าไม่ทันแต่ประชาสัมพันธ์สินค้าไปแล้ว จึงทำให้สินค้าค้างสต็อกเพราะของมาช้า และสินค้าเราราคาต่างจากตลาดทั่วไปเนื่องจากคุณภาพของผ้า การตัดเย็บที่เราเลือกเป็นอย่างดี อีกทั้งเจอช่วงโควิด-19 อีกเลยเป็นอุปสรรคและจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญ ที่เราต้องวางแผนทีมภายในทุกส่วนให้แข็งแกร่งขึ้นและเติบโตไปให้ไกลขึ้นกว่านี้คะ



Q: อะไรที่เป็นจุดเด่นของแบรนด์ Feminine ที่แตกต่างจากแบรนด์อื่นๆคะ ?

A: จุดเด่นของเราสิ่งสำคัญที่สุดคือเรื่องคุณภาพของสินค้าค่ะที่อยากให้ลูกค้าได้ใส่ของดีๆ บวกกับประสบการณ์ที่เรามีในการทำงานร่วมกับแบรนด์ระดับโลกมา เลยรู้ว่าการคุณภาพเป็นยังไง เวลาเราพูดออกไปเรื่องเสื้อผ้าของเราก็ยังมั่นใจจุดยืนของเรา แม้ว่าเศรษฐกิจจะเปลี่ยนไปเราก็จะไม่เอากำไรมากแต่อยากให้ลูกค้าได้ใช้ของที่ดีและหนักแน่นต่อมาตรฐานของเราค่ะ



Q: สุดท้ายนี้พี่น้องอยากจะทำอะไรถึงคนที่อยากจะทำธุรกิจแต่ไม่กล้าว่าจะทำยังไงดีคะ ?

A: ได้เลยคะ ซึ่งคนรอบตัวพี่น้องหลายคนเหมือนกันอยากทำธุรกิจแต่ไม่กล้า อันดับแรกพี่น้องอยากจะทำแนะนำให้ทุกคนลองอ่านหนังสือ "พอรวยสอนลูก" เพื่อปรับเปลี่ยนมุมมองในเรื่องเงิน 4 ด้านและการทำธุรกิจ อันดับที 2 เริ่มต้นทำสิ่งที่ตัวเองรักและมีความสุขไม่เงินจะไม่ยั่งยืนและจะเหนื่อย แต่ถ้าเรามีความสุขต่อให้เจออุปสรรคอะไรก็จะผ่านไปได้ สุดท้ายอย่าลงมือทำกับไอเดียทั้งหมดที่เรามี วางเสียงในหัวและข้อมูลต่างๆที่เราไม่ให้เกิดขึ้นจริง เพราะไม่มีอะไรกำหนดสิ่งที่เราจะทำว่า ช้าหรือเร็ว ถูกหรือผิด ทุกคนสามารถเริ่มได้ ล้มให้หลายๆเราก็จะพัฒนาไปถึงสิ่งที่เราตั้งใจไว้และมีเนี่ยตที่ดีนี้สำคัญที่สุดคะ





"Femineen A Muslimah Clothing Brand Creating Value through Quality and Special Identity"

"Hello, in Halal Talk column of this month, we had a chance to talk to the owner of the brand Femineen, a Muslimah clothing brand that has its own unique style."

Q: Please introduce yourself to our readers. And can you tell us how did Femineen brand come about?

A: Assalamualaikum. You can call me P'Neen, Nazneen Hanafi, owner of Femineen brand. I graduated from Thammasat University, Faculty of Fine and Applied Arts. I studied fashion design art. I used to work with the second largest clothing brand in the country. I continued my study in marketing in England. When I returned to Thailand, I met a crisis at home: my mother had to quit her job. So, this was an opportunity for me to start a business right away. Actually, I want to study for

a master's degree. My dream was to study at Central Saint Martins in England. But the dream had to be put on hold because my family could not support me. So, I decided to take this crisis as an inspiration for me to immediately do the business.

And that was the beginning of Femineen brand. I started it all by myself from the brand logo to the name of the brand that is easy for people to remember. I chose the word "feminine", which means woman, and changed the spelling of last syllable to "neen" to represent my name. I planned for my first collection, which was a collection of 30 headscarves called "Chiffon Metallic Hijab" (CML). I went to choose the fabric by myself at Phahurat. I saw the fabric and liked it. So, I started making Hijab with this fabric. At that time, the Islamic Center Foundation had an event. So, I contacted them to open my booth for the first time. And Alhamdulillah for the customer feedback. All the products were sold out fast before the event was over.



Q: How many years have you been in this business? What obstacles did you encounter along the way?

A: I have been in this business for 8 years and am now entering my 9th year. Along the way, there were obstacles that I have learned and solved, because I had no experience before and did not know how to do business properly. The latest years, people said that Femineen has grown a lot. Behind the scenes, our business started with just 30,000 baht. Later, we raised funds according to the guidelines from Islamic principles, which is great. There were moments in which our team could not produce the products in time, but we had already publicized the products. As a result, the products remained in stock because the products arrived late. Another challenge is that our product price is different from the general market due to the quality of the fabric we use, and our tailoring is very good. The COVID-19 was also an obstacle and an important turning point for us. We must plan every part of our internal team to be stronger and grow further.

Q: What is the highlight of Femineen brand that is different from other brands?

A: Our most important highlight is the quality of our products. We want our customers to wear good clothes. Plus, the experience we have in working with national brands helps us to know what quality work is like. When we talk about our clothes, we are confident in our position. Even though the economy has changed, we choose not to make a lot of profit because we want our customers to be able to use products that are good. We firmly adhere to our standards.

Q: Finally, what message would you give to people who want to start a business, but they still don't find courage to do so? What should they do?

A: You can. There are many people around me that want to start a business, but don't dare. First of all, I would like to recommend everyone to read the book "Rich Dad, Poor Dad" in order to change your perspective on the 4 aspects of money and doing business. Secondly, start doing what you love and are happy with, otherwise it won't be sustained, and you will be tired. If we are happy with what we do, no matter what obstacles we encounter, we will overcome them. Finally, take action. Make all the ideas and details in your head into reality. Nothing defines the thing we do as slow or fast, right or wrong. Everyone can start. If we fail a lot, we will gradually develop to what we set out to achieve. We should also have good intentions. This is the most important thing.

**ทุกๆวันพุธ
ทุกสัปดาห์
และทุกๆเดือน**

พบกับ

THA ACADEMY

“ แหล่งเรียนรู้ช่องทางใหม่
เพื่อการอัปสเกล
และเสริมสร้างศักยภาพ ”

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฮาลาล
- การตลาดและธุรกิจฮาลาล
- การศึกษาและพัฒนาทักษะแห่งอนาคต
- ประวัติศาสตร์อิสลาม





เรียบเรียงโดย ดร.นูรีซัน มะหะหมัด
compiled by Dr.Nureesun Mahamud

รถขายอาหารฮาลาลเคลื่อนที่ ในนครนิวยอร์ก

Halal Food Carts in New York

มหานครนิวยอร์ก เมืองที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐอเมริกา เป็นเมืองในฝันของใครหลายคน ที่ถือเป็นศูนย์กลางแห่งความเจริญ ที่สุดของโลก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การค้า รวมไปถึงเมืองที่รวมผู้คนหลากหลายเชื้อชาติ วัฒนธรรม และมีผู้คนพลุกพล่านตลอดเวลา จนได้ชื่อว่า เมืองที่ไม่เคยหลับไหล แทบไม่น่าเชื่อเลยว่า มหานครนิวยอร์กแห่งนี้ จะรายล้อมด้วยอาหารฮาลาลที่หาได้ง่ายๆ บนรถเคลื่อนที่ ที่เรียกว่า food cart และ food truck ที่ตั้งอยู่บนถนนทุกสายใจกลางเมืองนิวยอร์ก ไม่ว่าจะเป็น แมนฮัตตัน บรูคลิน คิวีนส์ [1] ซึ่งแน่นอนว่าจากความหลากหลายทางเชื้อชาติ ทำให้เราเห็นถึงผู้ประกอบการมุสลิมที่ขายอาหาร ทั้งเชื้อชาติปากีสถาน อินเดีย ตุรเคีย หรือกลุ่มประเทศอาหรับเช่น อียิปต์ที่อพยพถิ่นฐานมาพำนักในสหรัฐอเมริกา ได้ผนวกเมนูอาหารประจำชาติเข้ากับอาหารยอดนิยมของชาวอเมริกัน อย่างเช่น ฮอตดอก (hot dogs) เบอร์เกอร์ แซนวิช ให้เป็นอาหารฮาลาลที่ทุกเชื้อชาติ ศาสนา หาทานกันได้ง่ายๆ และจะสังเกตเห็นได้ว่าร้านจะได้รับเครื่องหมายรับรองความปลอดภัยจากหน่วยงานรับรองของสหรัฐอเมริกาอีกด้วย นอกจากนี้รูปแบบการชำระเงินสามารถจ่ายได้ทั้งเงินสดและบัตรเครดิตทุกประเภท ก็ถือว่าทั้งนักท่องเที่ยวและผู้คนที่ผ่านไปมาสามารถอิ่มท้องได้ง่าย ๆ ทั้งฮาลาล ปลอดภัย และประหยัดอีกด้วย

รถขายอาหารเคลื่อนที่ทั้งในรูปแบบ food cart หรือ food truck ถือเป็นอีกช่องทางการทำธุรกิจที่ปัจจุบันหลายประเทศให้ความสนใจ โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงประเทศไทยที่สามารถประยุกต์ใช้รถที่มีดีไซน์การออกแบบเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละร้าน ให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดลูกค้าสร้างรูปแบบอาหารที่แตกต่างที่สำคัญรสชาติอาหารนั้นต้องถูกปากด้วย หากเราจับทางได้ถูกต้อง มีทำเลที่ตั้งที่ถือเป็นทำเลทอง มีเป้าหมายลูกค้าที่ชัดเจน ก็นับว่าเป็นช่องทางการสร้างรายได้ที่ดีกันเลยทีเดียว



นอกจากอาหารฮาลาลแล้ว นครนิวยอร์กได้เปิดโอกาสให้มุสลิมได้ประกอบศาสนกิจที่อิสระมากขึ้น อย่างเช่นเดือนรอมฎอนที่ผ่านมา ได้อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในย่านไทมส์แควร์เพื่อละหมาดตารอเวียห์ [2] และเมื่อไม่นานมานี้ มัสยิดในนิวยอร์กได้รับอนุญาตให้มีการถ่ายทอดเสียงเรียกละหมาดหรืออาซานสำหรับการละหมาดวันศุกร์และในช่วงเย็นตลอดเดือนรอมฎอนสำหรับชุมชนมุสลิม [3] นับเป็นเรื่องที่น่ายินดีสำหรับมุสลิมที่พำนักในมหานครแห่งนี้ รวมถึงนักท่องเที่ยวมุสลิมด้วย ท้ายนี้ไม่พลาดที่จะนำภาพไฮไลต์มาฝากท่านผู้อ่าน ไม่ว่าจะเป็น แมนฮัตตันเฮนจ์ (Manhattanhenge) ปรากฏการณ์ที่แสงอาทิตย์ลอดผ่านช่องถนนสายหลักในแมนฮัตตันก่อนลับขอบฟ้า สะพานบรูคลินและเทพีเสรีภาพ ที่ถือเป็นอีกหนึ่งแลนด์มาร์คของมหานครนิวยอร์ก



Halal Food Carts in New York

New York City is the largest city in the United States, the dream city of many people. It is considered to be the most prosperous center of the world in terms of economy and trade. It is a city that brings together people of many nationalities, cultures, and is always bustling with people, until it is called “a city that never sleeps”. It’s almost unbelievable that New York City is surrounded by easy-accessible Halal food carts and food trucks located on every street in the heart of New York City, be it Manhattan, Brooklyn, or Queens [1]

Of course, due to the diversity of nationalities, we can see Muslim food entrepreneurs of various ethnicities: Pakistan, India, Turkey, Arab, etc., who immigrated to live in the United States. They combine their national foods with popular American foods such as hot dogs, burgers, and sandwiches to create Halal food that can be easily eaten by all races and religions. It can be noticed easily that each store

receives a cleanliness and safety certification from an American certification agency. In addition, the form of payment can be paid in both cash and all types of credit cards. Tourists and people passing by can easily fill their stomachs with foods that are Halal, safe, and cheap.

Mobile food stalls, either in the form of food carts or food trucks, are considered another way to do business that people in many countries are currently interested in. In the United States, as well as in Thailand, merchants represent their shop identity through unique and interesting design on their vehicles to draw attention from customers. They create different food styles with good taste. Thus, those with the right sense, a prime location, and clear target customer can generate good income from this channel.

Beside Halal foods, New York City has opened opportunities for Muslims to practice their religion more freely. For example, last Ramadan, the city allowed the use of space in Times Square for Taraweeh prayers. [2] And just recently, mosques in New York have been given permission to broadcast the call to Friday prayer and evening prayers throughout Ramadan for the Muslim communities. [3] This is good news for Muslims living in this metropolis, including Muslim tourists. Lastly, we have some outstanding photos of New York for our readers, such as Manhattanhenge, which is a phenomenon in which sunlight passes through the main streets in Manhattan before setting over the horizon; Brooklyn Bridge; and Statue of Liberty, which is considered another landmark of New York City.



- [1] Matthew Merino (8 April 2022). Tasting halal carts throughout NYC. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2566 จาก <https://thhsclassic.com/16232/arts-entertainment/tasting-halal-carts-throughout-nyc/>.
- [2] Nada Shalash (29 March 2023). Taraweeh prayers held in New York's Times Square. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2566 จาก <https://www.thenationalnews.com/world/us-news/2023/03/29/taraweeh-prayers-in-new-yorks-times-square/>.
- [3] Celina Tebor (29 August 2023). New York City mosques can now broadcast Muslim call to prayer on Friday afternoons without permit. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2566 จาก <https://edition.cnn.com/2023/08/29/us/new-york-city-mosques-broadcast-call-to-prayer-reaj/index.html>.



เรียบเรียงโดย ดร.พรพิมล มะหะหมัด
compiled by Dr.Ponpimon Mahamad



ChatGPT:

บทบาทและความสำคัญในโลกของการสื่อสาร

ChatGPT: Its Role and Importance in the World of Communication

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการเติบโตอย่างรวดเร็วทั่วโลก การสื่อสารระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์กลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยมีการพัฒนาโปรแกรมและเทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการโต้ตอบระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีคุณค่าสำหรับการใช้งานในหลายด้านของชีวิตประจำวัน บทความนี้จะให้ความเข้าใจและมุมมองสำคัญของ ChatGPT ในการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวในโลกของการสื่อสารและการทำงานในปัจจุบันและอนาคต

ChatGPT คือ เครื่องมือที่ผสมผสานระบบการสื่อสาร Chat และเทคโนโลยี Generative Pre-trained Transformer (GPT) เข้าด้วยกัน เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence (AI) ที่ได้รับการฝึกฝนแบบเรียนรู้อย่างอิสระโดยใช้ข้อมูลมหาศาลเพื่อให้มีความสามารถในการสร้างข้อความและโต้ตอบเชิงธรรมชาติระหว่างมนุษย์และเครื่องคอมพิวเตอร์ รูปแบบนี้ทำให้ ChatGPT เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในหลายด้านของชีวิตประจำวัน เช่น การสนทนาและบริการลูกค้าในธุรกิจ ChatGPT สามารถนำมาใช้ในการตอบคำถามของลูกค้าและให้คำแนะนำในงานบริการลูกค้า เป็นการลดภาระงานของพนักงานที่ต้องตอบคำถามที่ซ้ำซากและเป็นเวลา รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้าด้วยความรวดเร็วและคุณภาพ ในด้านการศึกษาและการสอน ChatGPT สามารถเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนในการหาข้อมูลและให้คำแนะนำในการเรียนรู้ แม้ว่าจะไม่ได้ทดแทนครูหรือผู้สอน แต่สามารถช่วยในการเสริมสร้างความรู้และคำปรึกษาที่ต้องการ ChatGPT มีความสามารถในการช่วยผู้ที่มีความยากลำบากในการสื่อสารให้เข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่มีความพิการทางการสื่อสารหรือผู้ที่ไม่เชี่ยวชาญในภาษา ChatGPT สามารถช่วยในการวางแผนตารางการประชุม จัดการรายงาน และจัดการกิจกรรม

ต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการจัดการเวลาและการทำงาน ChatGPT สามารถตอบโต้ได้ภาษาหลายภาษา ช่วยในการแปลภาษา ช่วยในการศึกษา และการสื่อสารในภาษาต่าง ๆ โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีผู้แปลหรือผู้รู้ภาษาทุกภาษาที่เข้าถึง แม้ว่า ChatGPT จะมีความสามารถที่มากในการสื่อสารและการทำงาน แต่ยังมีข้อจำกัดและความยุ่งยากในการทำให้เข้าใจความหมายและมุมมองของมนุษย์อย่างแท้จริง และการจัดการกับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือข้อมูลปลอม ในอนาคต ChatGPT คาดว่าจะมีการพัฒนาต่อยอดในด้านการเข้าใจและการปรับตัวในระบบการสื่อสาร เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ โดยมีการปรับปรุงให้มีความคล่องตัวมากขึ้นในการตอบสนองต่อคำถามและความต้องการของผู้ใช้ในอนาคต

การสื่อสารระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ ChatGPT กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและการใช้ชีวิตของเราอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการสื่อสารและการทำงานของมนุษย์ในอนาคต การใช้ ChatGPT เป็นเครื่องมือในการช่วยในการสื่อสารและการทำงานไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็ว แต่ยังเปิดโอกาสใหม่ในการเข้าถึงข้อมูลและการสื่อสารสำหรับทุกคน ในที่สุดการสื่อสารระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของ ChatGPT อาจจะมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและการสื่อสารในอนาคตที่เติบโตขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นี้คือยุคปฏิวัติการสื่อสารและการทำงานที่ ChatGPT มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงและนำพาเราเข้าสู่อนาคตที่ท้าทายในสาขาอาชีพและชีวิตประจำวันของเราทุกคน

ChatGPT: Its Role and Importance in the World of Communication

Information technology and communication technology are growing rapidly around the world. Communication between humans and computers has become extremely important. Programs and technologies with the ability to interact with humans rapidly and effectively are developed. They can be used in many aspects of daily life. This article provides insights and crucial perspectives on how ChatGPT affects the transformation and adjustment of the world of communication and work in the present time and in the future.

ChatGPT is a tool that combines communication system of chatting and Generative Pre-trained Transformer (GPT) technology. It is an Artificial Intelligence (AI) system that is trained to learn independently using huge amounts of data to become capable of creating texts and interact naturally with humans. This format makes ChatGPT an important tool in many areas of daily life. For example, in businesses that need to communicate with and provide services to customers, ChatGPT can be used to answer customers' questions and provide customer service recommendations. This reduces the workload of employees who must answer repetitive and time-consuming questions as well as increases efficiency in providing customer service with speed and quality. In education and teaching, ChatGPT can be a tool to help students find information and provide advice on learning. Although it is not a replacement for teachers or instructors, it can help in building up knowledge and giving advice that is needed. ChatGPT can help people with communication difficulties access information quickly and efficiently. Either people with communication disabilities or those who are not proficient in a language, ChatGPT can help them plan meeting schedules, prepare reports, and organize activities, which is helpful in time management and work. ChatGPT is able to reply in many languages. Thus, it helps in translation, education, and communication of different languages without the need for a translator of any language.



Although ChatGPT has great capabilities in communication and functionality, there are still limitations and difficulties in truly understanding human meanings and perspectives, and in dealing with inaccurate or fake information. In the future, it is expected that ChatGPT will be further developed with regard to its understanding and adaptability in communication systems to support user needs and objectives in various situations and contexts. Improvements will be made so that ChatGPT will be more agile in responding to questions and needs of users in the future.



The communication between humans and computers in the form of ChatGPT is rapidly changing the way we work and live our lives. ChatGPT is a tool for the development of human communication and work in the future. Using ChatGPT as a tool in communication and work not only increases efficiency and speed, but it also opens up new opportunities for everyone to access information and communication. Ultimately, the communication between humans and computers in the form of ChatGPT may play a key role in providing more efficacy to the way we work and communicate in the growing future. This is the age of communication and work revolutionary where ChatGPT plays a key role in ushering us into a challenging future and transforming all our professional fields and daily lives.

References

[1] OpenAI (<https://www.openai.com/>)

[2] DIGITORY CONTENT. "Chat GPT คืออะไร: แชตบอต AI ที่มาช่วยงานหรือมาแย่งงาน." 12 มิถุนายน 2023. <https://digitorystyle.com/what-is-chat-gpt/>



เรียบเรียงโดย ดร.เกษิณี เกตุเลขา
compiled by Dr.Kasinee Katelakha,



เคปปา (K)- คาราจีแนนกับการใช้ประโยชน์ และข้อจำกัดในอุตสาหกรรมอาหารจากพืช

เคปปา (K)-คาราจีแนน เป็นสารสกัดกลุ่มพอลิแซคคาไรด์ (polysaccharide) ที่สามารถสกัดได้จากสาหร่ายทะเลสีแดง มักใช้เป็นส่วนผสมสำคัญในการพัฒนาอาหารสำเร็จรูปชนิดต่าง ๆ รวมทั้งอาหารแห่งอนาคตในกลุ่มอาหารจากพืช เนื่องจากมีหน้าที่สำคัญในการรักษาความเสถียร (stability) และควบคุมการเกิดเจล (gelling) ได้เป็นอย่างดี [1] นอกจากนี้ยังมีบทบาทในการส่งเสริมลักษณะปรากฏของอาหารและให้เหมาะสม เช่น สมบัติทางรีโอโลยี (rheology property) ความสามารถในการอุ้มน้ำ (water holding capacity) พื้นผิว (surface) และโครงสร้างจุลภาคของเจล เป็นต้น

เมื่อพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานของเคปปา (K)-คาราจีแนน ซึ่งมีประจุลบของ sulfate บนโครงสร้างของน้ำตาลโมเลกุลคู่ (disaccharide) ทำให้สามารถจับกับประจุบวกของสายโปรตีนได้ดี จึงช่วยเร่งการเกิดโครงสร้างสารประกอบขนาดเล็ก (microstructure) ระหว่างโปรตีนกับเคปปา (K)-คาราจีแนน ทำให้อาหารที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อสัมผัส และ mouthfeel ที่ดีขึ้นได้ [2] นอกจากนี้ ยังมีการปรับปรุงคุณภาพของเคปปา (K)-คาราจีแนน เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายในอุตสาหกรรมอาหาร [3] อย่างไรก็ตามทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณและรูปแบบของเคปปา (K)-คาราจีแนนที่ใช้ในแต่ละสูตรอาหาร เนื่องจากการใช้ในปริมาณมากเกินไปจะส่งผลต่อความสามารถในการกระจายตัว (dispersibility) ความหนืด (viscosity) อัตราความชุ่มชื้น (hydration rate) หรือแม้กระทั่งผลกระทบต่อความรูปร่างอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโมเลกุล เป็นต้น [4]

จากประสบการณ์ตรงของผู้เขียน เคปปา (K)-คาราจีแนน ที่ได้จากผู้ผลิตที่แตกต่างกัน หรือนำเข้าจากประเทศต้นทางต่างกัน ให้คุณสมบัติของอาหารที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง หนึ่งในคุณสมบัติที่เห็นเด่นชัดและพิสูจน์ได้ง่ายที่สุด คือ ความหนืดของสูตรอาหารที่พัฒนาจาก เคปปา (K)-คาราจีแนน ต่างผู้ผลิตให้สูตรอาหารที่มีความหนืดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยังไม่รวมถึงลักษณะการเกิดเจลที่แตกต่างกันเช่นกัน



ดังนั้น การเลือกใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดในการพัฒนาสูตรอาหารจึงไม่เพียงต้องพิจารณาเลือกใช้วัตถุดิบที่เหมาะสม แต่จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ให้ได้ รวมถึงคาดการณ์ถึงโอกาสความเป็นไปได้ในการจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ต้องขยายสเกลการผลิต

Keppa (K)-carrageenan and Its Usage and Limitations in Plant Food Industry

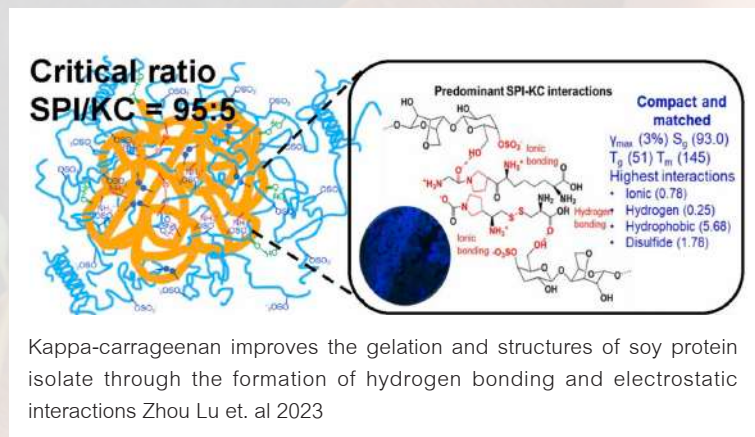
Keppa (K)-carrageenan is an extract in the polysaccharide group that can be extracted from red seaweed. It is often used as an important ingredient in the development of various ready-made foods, including future foods in the plant-based food group. This is because it plays an important role in maintaining stability and controlling gelation well.[1] Furthermore, it plays a role in promoting the appropriate appearance of food, such as rheology property, water holding capacity, surface, and gel microstructure.

Keppa's (K)-carrageenan structure has a negative charge of sulfate on the structure of disaccharide, making it able to bind to the positive charge of protein chains well. As a result, it accelerates the formation of microstructure between protein and kappa (K)-carrageenan. This allows the developed food to have a better texture and mouthfeel. [2] In addition, the quality of the kappa (K)-carrageenan has been improved so that it can be used in a variety of ways in the food industry. [3] However, this depends on the amount and form of Keppa (K)-carrageenan used in each food recipe since using too much of it will affect dispersibility, viscosity, hydration rate, or even the interaction patterns on molecular surfaces. [4]



According to the author's direct experience, Keppa (K)-Carrageenan obtained from different manufacturers or imported from different countries of origin provide completely different properties. One of the most obvious and easily identifiable properties is the viscosity of food recipes developed from Keppa (K)-carrageenan from different manufacturers are significantly different, not to mention the different characteristics of gel formation.

Therefore, to develop a food recipe, selecting the right raw materials is not the only matter to concern, but it is necessary to control the quality of raw materials that will be used as well as forecast the possibility of sourcing raw materials for the expansion of production scale.



Kappa-carrageenan improves the gelation and structures of soy protein isolate through the formation of hydrogen bonding and electrostatic interactions Zhou Lu et. al 2023

References

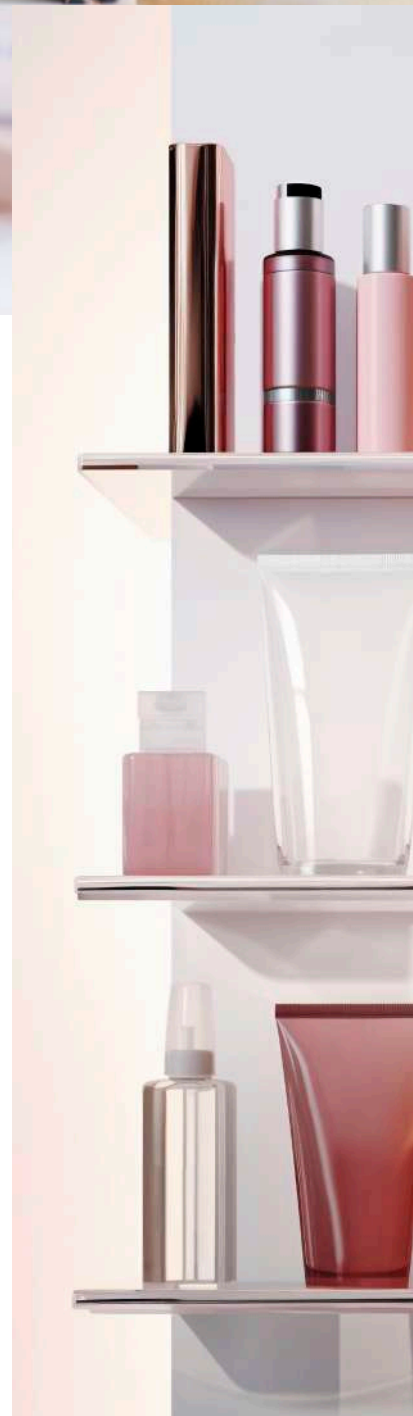
- [1] Stenner, R., N. Matubayasi, and S.J.F.H. Shimizu, Gelation of carrageenan: Effects of sugars and polyols. 2016. 54: p. 284-292.
- [2] Lu, Z., P.-R. Lee, and H.J.F.H. Yang, Chickpea flour and soy protein isolate interacted with K-carrageenan via electrostatic interactions to form egg omelets analogue. 2022. 130: p. 107691.
- [3] Covis, R., et al., Structural and rheological properties of kappa (K)-carrageenans covalently modified with cationic moieties. Journal of Polymer Research, 2016. 23(4): p. 78.
- [4] Lu, Z., P.-R. Lee, and H. Yang, Kappa-carrageenan improves the gelation and structures of soy protein isolate through the formation of hydrogen bonding and electrostatic interactions. Food Hydrocolloids, 2023. 140: p. 108585.



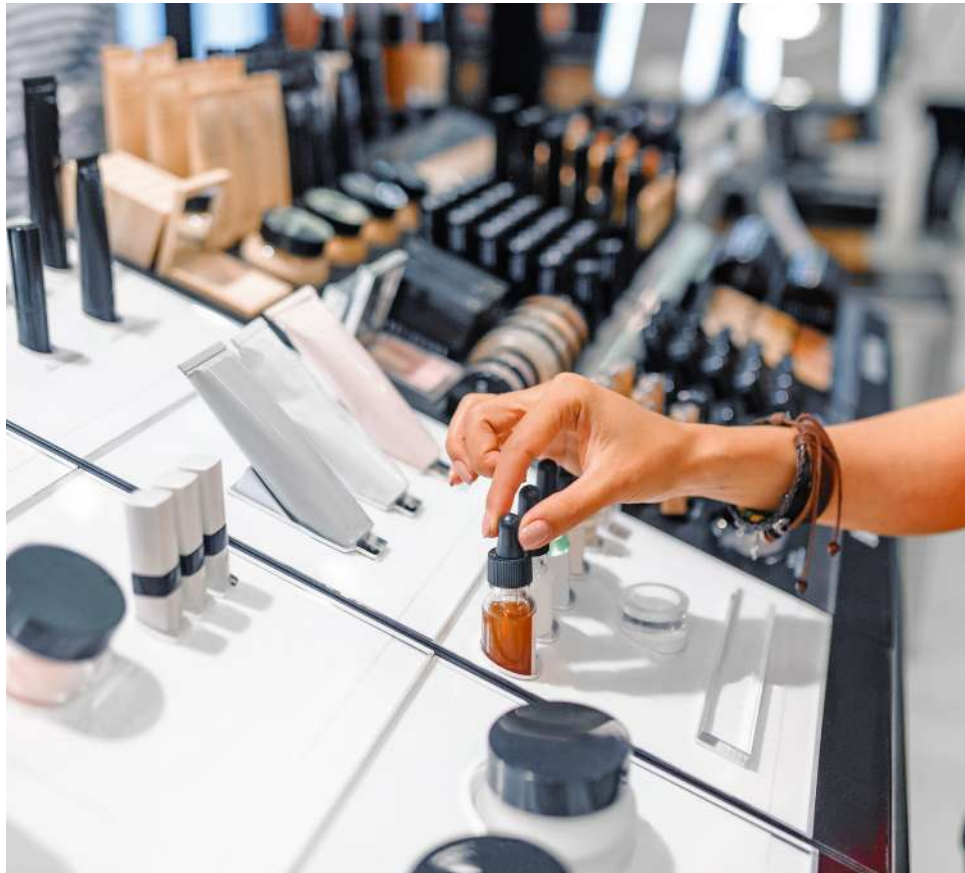
โอกาสและแนวทางการส่งออก เครื่องสำอางฮาลาลไทยสู่ตลาดโลก

ปัจจุบันสินค้าฮาลาลไม่ได้มีเพียงแค่อาหารเท่านั้น แต่ที่กำลังมาแรงและได้รับความนิยมกันมากนั้นก็คือ **“เครื่องสำอางฮาลาล”** ซึ่งมีตั้งแต่เครื่องแต่งหน้า ครีมทาผิว น้ำหอม ไปจนถึงผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ธุรกิจเครื่องสำอางฮาลาลทั่วโลกมีมูลค่ามหาศาล กระแสความนิยมเครื่องสำอางฮาลาลเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ [1] กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงในตลาดโลก ชาวมุสลิมหันมาให้ความสนใจซื้อเครื่องสำอางที่มีป้ายฮาลาลติดข้างกล่อง โดยส่วนผสมนั้น ต้องมาจากสัตว์ที่อนุมัติแล้วและฮาลาลในการเตรียมทุกขั้นตอน ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่มีตราฮาลาลจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากสำหรับชาวมุสลิมทั่วโลก และมีความสำคัญต่อมนุษยทุกคน โดยประเทศไทยมีแผนจะขยายตลาดส่งออกไปถึงทั่วโลก นอกจากกลุ่มมุสลิมแล้ว ก็ยังมีกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติ กลุ่มต่าง ๆ ซึ่งใช้เครื่องสำอางฮาลาล เพราะเชื่อว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่บริสุทธิ์ จึงเป็นสินค้าที่มีความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น ทำให้ถึงเวลาที่ผู้ประกอบการเครื่องสำอางฮาลาลในไทย จะทำการผลิตและส่งออกสินค้าสู่ตลาดโลก จากรายงานข้อมูล SGS ซึ่งเป็นบริษัทตรวจสอบและให้การรับรอง กล่าวว่า ความต้องการเครื่องสำอางฮาลาลกำลังเพิ่มขึ้น และคาดว่ารายได้การตลาดจะแตะ 53.81 พันล้าน ในปี 2025 จากเพียง 16.32 พันล้านในปี 2015 [2]

คาดการณ์ว่าตลาดสินค้าฮาลาลจะมีมูลค่าสูงถึง 5.74 ล้านดอลลาร์สหรัฐภายในปี ค.ศ. 2024 [3] ซึ่งก่อนเกิดโรคระบาดโควิด-19 ประเทศบราซิลเป็นผู้ส่งออกสินค้าฮาลาลรายใหญ่ที่สุดของโลก ในขณะที่ประเทศไทยมี มูลค่าการส่งออกสินค้าฮาลาลในปี พ.ศ. 2565 (มกราคม - กันยายน) คิดเป็นมูลค่า 4,681.23 ล้านบาท (สำนักงานนโยบาย



และยุทธศาสตร์การค้า, 2566) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับความต้องการของผู้บริโภคสะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจสินค้าฮาลาลเป็นโอกาสของผู้ประกอบการในประเทศไทย การสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมส่งออกสินค้าฮาลาล ในปัจจุบันกระบวนการผลิตสินค้าฮาลาลเพื่อส่งออกมีกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้องหลายฉบับ เช่น การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. 2540 และข้อกำหนดต่างๆ ภายใต้ระเบียบคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยว่าด้วยการจัดตั้งสถาบันมาตรฐานอาหารฮาลาล พ.ศ. 2546 เป็นต้น [4]



ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดนี้ถือว่าเป็นพลวัตที่เกิดจากการทำให้สินค้าฮาลาลของไทยได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมุสลิมทั้งในและต่างประเทศ โดยพระราชบัญญัติการบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. 2540 เป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ทำให้การรับรองมาตรฐานสินค้าฮาลาลมีความเป็นระบบและเป็นรูปธรรมเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การรับรองมาตรฐานภายใต้กฎระเบียบดังกล่าวยังมีบางประการที่มีความไม่ชัดเจน อาทิ การขนส่ง การจัดการโลจิสติกส์ เวชภัณฑ์ เครื่องสำอาง และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งอาจกระทบต่อการปฏิบัติของผู้ประกอบการและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ทั้งนี้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสินค้าฮาลาลเพื่อการส่งออก โดยผู้ประกอบการจะต้องดำเนินการตามกฎหมายทั้งในส่วนของกฎหมายภายในและกฎหมายของประเทศที่จะส่งออกสินค้า โดยอาจแบ่งประเด็นที่เป็นหัวใจสำคัญในการประกอบกิจการผลิตสินค้าฮาลาลเพื่อการส่งออกได้ดังนี้ 1). การจัดตั้งองค์กรธุรกิจ 2). การขอรับรองมาตรฐานสินค้า และ 3). การเก็บรักษาและการขนส่งสินค้า [5] อย่างไรก็ตามประเด็นที่ได้เสนอดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการส่งออกสินค้าฮาลาล และเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคและจะส่งผลให้ประเทศไทยเป็นประเทศส่งออกสินค้าฮาลาลที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

การพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นแหล่งผลิตสินค้าเครื่องสำอางฮาลาลที่ได้รับการยอมรับจากประชาคมโลกจะต้องได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับธุรกิจฮาลาลของไทยให้เข้าถึงตลาดประชากรมุสลิมจำนวนหลายพันล้านคน และมั่นใจว่าด้วยระบบสนับสนุนที่แข็งแกร่ง และคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับของผลิตภัณฑ์ไทยที่ผ่านการรับรองฮาลาล ส่งผลให้อุตสาหกรรมฮาลาลของไทยมีความพร้อม และมีศักยภาพที่จะเติบโตในระดับสากลได้อีกด้วย

Opportunities and Guidelines for Exporting Thai Halal Cosmetics to the World Market



Nowadays, Halal products do not cover only food. What is becoming a trend and very popular is the “Halal cosmetics” which start from makeup, skin creams, perfumes, and diet supplements. The value of global Halal cosmetics businesses is huge. The popularity of Halal cosmetics is increasing. [1] They are becoming highly sought in the global market. Muslims have turned their attention to buying cosmetics that have Halal certification mark on the package box. The ingredients of that cosmetic must come from approved animals and every stage of preparation must be Halal.

Products with Halal certification is very necessary for Muslims around the world and for every human being. Thailand plans to expand the export market to all over the world. Besides the Muslim groups, groups of consumers who care for the environment also choose Halal cosmetics for they believe that Halal products are purer. Thus, the market demand for Halal products has increased. It is time for Halal cosmetics entrepreneurs in Thailand to produce and export their products to the world market. According to data reports from SGS, an inspection and certification company, the demand for Halal cosmetics is increasing. Its market revenue is expected to reach 53.81 billion in 2025, compared to only 16.32 billion in 2015 [2]

The Halal market is expected to reach US\$5.74 million by 2024 [3]. Before the COVID-19 pandemic, Brazil was the largest exporter of Halal products while the value of Halal product exports of Thailand in 2022 (January - September) is 4,681.23 million baht (Office of Trade Policy and Strategy, 2023), which is a small proportion compared to consumer demand. This reflects that the businesses of Halal product are an opportunity for entrepreneurs in Thailand. Building confidence among consumers is, therefore, important and necessary to drive the Halal product export industry. At present, the production process of Halal products for export involves many laws,

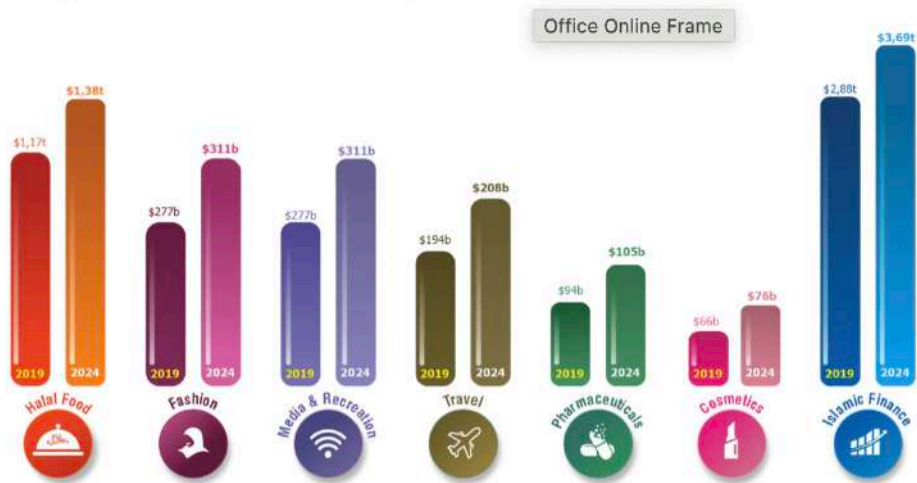


such as the Islamic Organization Administration Act of 1997 and various requirements under the regulations of the Central Islamic Committee of Thailand regarding the establishment of the Halal Standard Institute of Thailand, 2003. [4]

Therefore, it can be seen that all the developments and changes are considered dynamics resulted from making Thai Halal products accepted by Muslim consumers both domestically and internationally. The Islamic Organization Administration Act of 1997 is one of the important mechanisms that makes Halal product certification become more systematic and concrete. However, there are still some aspects in the act that are unclear, such as transportation, logistics management, medical supplies, cosmetics, and packaging which may affect the practices of entrepreneurs and the confidence of consumers.

Concerning the law regarding the production process of Halal products for export, entrepreneurs must comply with both domestic laws and the laws of the country that the goods will be exported to. Issues that are key to operating businesses producing Halal products for export include: 1). Setting up a business organization 2). Requesting standards certification and 3). Storage and transportation of goods [5]. However, these are just a preliminary guideline for entrepreneurs who desire to export Halal products and a crucial way to build confidence among consumers which will result in Thailand being a country that exports Halal products that are accepted internationally.

2019: US\$ 4,88 Trillion/2024: US\$ 5,74 Trillion
From: *State of The Global Islamic Economy*



Developing the country into the production hub of Halal cosmetic products that are accepted by the international communities must be systematically promoted by the government in order to raise Thailand's Halal businesses to reach the market of billions of Muslim people. The strong support system and the accepted quality of Thai products that are Halal certified will result in the Thai Halal industry being ready and has the potential to grow internationally.

References

- [1] ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สำนักงานปัตตานี). หลักการพื้นฐานของการพิจารณาเครื่องสำอางฮาลาล. สืบค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2566 จาก: <https://thth.facebook.com/HSC.CU.Pattani/photos/a.504582689579969/1421446747893554/?type=3>
- [2] Global halal cosmetics market to top \$54 billion by 2025. January 19, 2019. จาก: <https://businessmirror.com.ph>
- [3] FAMBRAS Halal. (2023). Halal market in the world. Retrieved 28 May 2018. จาก: <https://www.fambrashalal.com.br/en/halal-market>
- [4] Office of Strategic Trade Policy and Strategy. (2023, 24 April) The Situation of Halal Products. Retrieved on April 24, 2023, จาก: http://www.tpso.moc.go.th/sites/default/files/khaaw_aahaarhaalaal.pdf
- [5] J. Chucheep (2023). Legal Problems of Halal Exports. Law and Local Society Journal, Vol. 7 (1) (January - June 2023)



เรียบเรียงโดย **สุลัยญา เปี่ยมชัยวัฒน์**
Compiled by Sulaiya Piemchaiwat



ระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือน กับการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กลุ่มเกษตรกรภาคเหนือตอนบน 1

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศวส.) สำนักงานเชียงใหม่ ได้มีการจัดทำโครงการ “การพัฒนา ระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือน โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่แบบยั่งยืน ภาคเหนือตอนบน 1” กิจกรรมที่ 4 การอบรมเกษตรกรโดยมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับเกษตรกร เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กลุ่มเกษตรกรภาคเหนือตอนบน 1 ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง และจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำหรับโครงการ “การพัฒนา ระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือน โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่แบบยั่งยืน ภาคเหนือตอนบน 1” จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อพัฒนาระบบควบคุมฟาร์มอัจฉริยะในโรงเรือน โดยใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ภายในพื้นที่ 2.) เพื่อแก้ไขปัญหาและลดความเสี่ยงด้านจัดการปลูกพืชสมุนไพร ในโรงเรือนอัจฉริยะ 3.) เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการการปลูก พืชสมุนไพรในโรงเรือนอัจฉริยะด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้เป็นโรงเรือนต้นแบบ 4.) เพื่อใช้และต่อยอดในอนาคตแบบยั่งยืน 5.) เพื่อนำผลิตผลทางการเกษตรในฟาร์มให้เป็นพืชปลอดภัยได้ตาม มาตรฐาน GAP และได้รับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน Halal ด้านหลัก ศาสนบัญญัติอิสลาม และ 6.) เพื่อให้ได้รับความรู้ด้านเกษตรอัจฉริยะ และเทคโนโลยีสำหรับสมาร์ทฟาร์ม

โดยกิจกรรมนี้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งมีทั้งหมด 28 รุ่นด้วยกัน มีระยะเวลาการอบรมตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงเดือนสิงหาคม 2566 มีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 1,050 คน ทั้งนี้มีการแบ่งหัวข้ออบรมออกเป็น 6 หัวข้อใหญ่ๆ ดังนี้ Sustainable Agriculture, Sustainable Branding, Sustainable Farming Sustainable



Marketing, Sustainable Packaging และ Halal Forensic Science โดยได้รับเกียรติจากท่านวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญมาบรรยาย และจัดกิจกรรม workshop ให้ความรู้สำหรับผู้เข้ารับการอบรมทำให้ได้รับความรู้อย่างมากมาและครบถ้วน ซึ่งการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการปลูกพืชสมุนไพรในรูปแบบเกษตรอัจฉริยะนี้เป็นการนำเอาระบบเฝ้าระวัง (Monitoring) และระบบควบคุม (Control) บัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่น การใช้น้ำ อุณหภูมิ และความชื้นที่เหมาะสม เป็นต้น ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ที่มีชื่อว่า IoT (Internet of Things) โดยการติดตั้งอุปกรณ์เซ็นเซอร์ (Sensor) และอุปกรณ์ควบคุม (Controller) ภายในโรงเรือน และส่งข้อมูลไปยังเซิร์ฟเวอร์ โดยเกษตรกรหรือผู้ใช้งานสามารถสั่งการและเรียกดูการรายงานการแสดงผลในรูปแบบข้อมูล และกราฟผ่านทางหน้าเว็บไซต์ (Website) ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต ในกระบวนการเพาะปลูก ช่วยเพิ่มผลผลิตให้สามารถส่งออกตลาดได้อย่างเพียงพอ ด้วยในปัจจุบันชุมชนมีตลาดรองรับเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังลดการใช้เวลาและการลดการใช้แรงงานอีกด้วย



Smart Farm Control System in Greenhouses and Workshops for Farmers in the Upper Northern Region 1

The Halal Science Center, Chulalongkorn University (HSC), Chiang Mai Office, has created the project “Developing the Smart Farm Control System in Greenhouses by Using Modern Innovative Sustainable Technology in the Upper Northern Region 1” Activity 4: Farmers’ workshops to transfer knowledge to groups of farmers in the upper northern region 1, including Chiang Mai Province, Lamphun Province, Lampang Province, and Mae Hong Son Province.

The project “Developing the Smart Farm Control System in Greenhouses by Using Modern Innovative Sustainable Technology in the Upper Northern Region 1” was created with the following objectives: 1.) To develop intelligent farm control systems in greenhouses by using modern innovative technology in the area. 2.) To solve problems and reduce risks in the management of herbal plants cultivated in smart greenhouses 3.) To develop systems for the management of herbal plants cultivated in smart greenhouses by using modern innovative technology as prototype greenhouses 4. To use and expand sustainably in the future. 5.) To turn agricultural products on the farms into safe crops according to GAP standards and to provide knowledge about Halal standards according to Islamic principles to farmers. 6.) To gain knowledge about smart agriculture and technology for smart farms.

The workshop took place 28 times, starting from January to August 2023. There were 1,050 participants. The workshop was divided into 6 major topics as follows: Sustainable Agriculture,

Sustainable Branding, Sustainable Farming Sustainable Marketing, Sustainable Packaging, and Halal Forensic Science. Knowledgeable speakers were invited to provide lectures and organize workshops, allowing trainees to gain complete knowledge.



The application of digital technology to grow herbal plants in the form of smart farming involves the use of systems to monitor and control various factors necessary for plant growth, such as appropriate water use, temperature, and humidity. The LoT (Internet of Things) is used by installing sensors and controllers within the greenhouses and the data will be sent to the servers. Farmers or users can command and view operational report in data format and graphs in the website, making it possible to reduce production costs in the cultivation process and increase harvest yield to the amount that is able to adequately export to the market since currently the areas have a large number of markets to support. It also reduces time consumption and labor.

80 ปี เจ้าชายน้อย สัญญา

Exposition itinérante du 80e anniversaire du Petit Prince



6-13 กันยายน 2566

ร่วมเฟลิดเฟลีนกับนิทรรศการและกิจกรรม
เกี่ยวกับเจ้าชายน้อยตลอดสัปดาห์สัญญา

- สนับสนุนโดย:
- พอประจวบ ม.อ. ภูเก็ต บิดาเมืองภูเก็ต มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ ราชบุรี
 - ม.อ. บิดาเมืองภูเก็ต
 - มลายู ลิฟวิ่ง



80 ปี เจ้าชายน้อยสัญญา

“เราๆมองเห็นแจ่มชัดด้วยหัวใจเท่านั้น
สิ่งสำคัญนั้นไม่อาจเห็นได้ด้วยดวงตา”

“It is only with the heart that you can see fully ;
what is essential is invisible to the eyes”

หนึ่งในประโยคพูดจากสุนัขจิ้งจอกที่ทิ้งท้ายไว้ให้เจ้าชายน้อย ก่อนที่พวกเขาจะจากลากัน ในหนังสือ The Little Prince เจ้าชายน้อย ซึ่งเป็นวรรณกรรมชื่อก้องโลกที่สร้างความประทับใจให้กับผู้อ่านทั่วโลก ผลงานของ อองตวน เดอ แซง แตกซูเปรี (Antoine de Saint-Exupéry) นักเขียนและนักบินชาวฝรั่งเศส เป็นเรื่องความสัมพันธ์ของเจ้าชายน้อย ที่อาศัยบนดาว B612 กับสุนัขจิ้งจอก และดอกกุหลาบ ซึ่งแฝงปรัชญา และความอบอุ่นไว้มากมาย

ในโอกาสที่วรรณกรรมเจ้าชายน้อย มีอายุครบรอบ 80 ปี กลุ่มโครงการเจ้าชายน้อยภาษาถิ่นร่วมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ฝ่ายวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี และมลายู ลิฟวิ่ง กลุ่มศิลปินท้องถิ่น ได้จัดโครงการ “80 ปี เจ้าชายน้อยสัญญา” ขึ้นเป็นครั้งแรก ในจังหวัดปัตตานี ระหว่างวันที่ 6-13 กันยายน 2566



เขียนและเรียบเรียงโดย กุณษิรา สาลาด
Written and Compiled by Kunthira Salae

ในงานประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การจัดแสดงนิทรรศการหนังสือเจ้าชายน้อยที่ถูกแปลเป็นภาษาและภาษาถิ่นต่างๆกว่า500ภาษาในมากกว่า62ประเทศโดยภาษาถิ่นในประเทศไทยที่แปลและถูกตีพิมพ์แล้ว คือภาษาล้านนา ภาษาปกากะญอ ภาษาเขมรถิ่นไทย และภาษายาวี ซึ่งเป็นภาษาถิ่นของจังหวัดปัตตานีและจังหวัดชายแดนภาคใต้ แปลโดยอาจารย์แวมายี ปารามัด อาจารย์ประจำภาควิชาภาษามลายูและเป็นผู้เชี่ยวชาญภาษามลายู นอกจากนี้ยังมี การแสดงลิเกฮูลู และการแสดงหนังตะลุง และการเสวนาเรื่องเจ้าชายน้อยที่จะเกิดขึ้นในครั้งนี้

กิจกรรมในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของภาษาที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารในวิถีชีวิตของแต่ละกลุ่มชน สะท้อนความคิด ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมของกลุ่มชนเจ้าของภาษาวรรณกรรมพื้นบ้านและภาษา การนำวัฒนธรรมอันเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นไปเป็นเครื่องมือในการสื่อสารแนวคิดอันเป็นสากล รวมถึงภาพวาดโดยศิลปินท้องถิ่น จะช่วยให้เข้าใจเรื่องราวและความคิดได้อย่างรวดเร็วขึ้น อันจะยังผลให้สารที่เจ้าชายน้อยพยายามสื่อไปยังผู้คนนั้น เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย



80 Years of The Little Prince on Tour

“It is only with the heart that you can see fully; what is essential is invisible to the eyes”



One of the lines spoken by the fox to the little prince before they parted in the book *The Little Prince*, a world-famous novel that impressed readers all over the world. It is the work of Antoine de Saint-Exupéry, a French writer and aviator. This book is about the relationship of a young prince living on planet B612, a fox, and a rose. There is lots of philosophy and warmth in it.

On the 80th anniversary of *The Little Prince*, The Little Prince in Local Languages Association in collaboration with Prince of Songkla University Pattani Campus; Pattani Provincial Cultural Department; Malay Living; and group of local artists organized the “80 Years of the Little Prince on Tour” for the first time in Pattani province between 6-13 September 2023.

The event included various activities such as an exhibition of *The Little Prince* books that have been translated into more than 500 languages and dialects in more than 62 countries. Thai dialects that have been translated into this book and published are Lanna language, Pakakayo language, Khmer Thai dialect, and Yawi language. The last one is a dialect of Pattani province and the southern border provinces. The Yawi version of *The Little Prince* was translated by Professor Waemayi Paramal, a lecturer in the Department of Melayu Language and an expert in Melayu language. Likay Hoodoo, Thai shadow puppet shows, and the discussion about *The Little Prince* book also included in this event.

This event helped promote and preserve cultural heritage. It highlighted the importance of language as a tool for each ethnic group to communicate in daily life; the reflection, thoughts, wisdom, and culture of native-speaking people in folk literature and language; and using unique local culture as a tool to communicate international ideas. Moreover, the paintings by local artists would help readers understand the story and ideas more quickly. Thus, the messages that *The Little Prince* was trying to convey to people become more efficient through this way.



International Conference

THAILAND HALAL ASSEMBLY 2023



งานประชุมวิชาการด้านวิทยาศาสตร์
และนวัตกรรมฮาลาลนานาชาติ

December 2-3, 2023

at Nouvo City Hotel Bangkok, THAILAND

Incorporating Three Leading Events

► **IHSATEC 2023:**

The International Halal Science and Technology Conference 2023
Conference Paper Submission Deadline
is on **7 November, 2023.**

2 publication outputs including

- Book of ABSTRACT with ISBN
- Journals of Halal Science, Industry and Business Volume 1, 2024
which indexed in Google Scholar and DOAJ
<https://journals.researchsynergypress.com/index.php/jhasib>
Please visit <http://www.ihsatec.com> for detailed information.

► **16th HASIB:**

The 16th Halal Science, Industry and Business Conference

► **9th IHSACC:**

The International Halal Standards and Certification Convention



SCAN QR
FOLLOW ME

Organized by

