



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
TEA & COFFEE INSTITUTE of MAE FAH LUANG UNIVERSITY



สถาบันชาและกาแฟ  
Tea and Coffee Institute

issn 2697-6366



จดหมายข่าวชาและกาแฟ (Online)

Tea & Coffee  
newsletter

Volume 5 Issue 19, January - March 2024

ปีที่ 5 ฉบับที่ 19 ประจำเดือน มกราคม - มีนาคม 2567

Happy  
New Year



## Special Report

การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชาระหว่างไทยกับเวียดนาม  
ภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบน  
พื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### Tea & Coffee Research

การสกัดสารสำคัญจากเยื่อกาแฟ  
ด้วยพอลิออล : ทางเลือกสำหรับ  
การประยุกต์ใช้ทางเครื่องสำอาง

### Know More About Tea & Coffee

เมล็ดกาแฟคั่วมีวันหมดอายุที่วัน

### Health Tea & Coffee

7 ประโยชน์ของมัทฉะ  
ที่นักดื่มชาต้องรู้



# Editor's Desk

โดย ทีมผู้จัดทำ

สวัสดิ์ปีใหม่ 2024 พบกับจดหมายข่าวชาและกาแฟ ฉบับที่ 19 กันอีกครั้งนะคะ ภาวะโลกในยุคปัจจุบันนี้ ผู้บริโภค เริ่มหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลตัวเองมากขึ้น เลือกบริโภค ซื้อสินค้าด้วยความตระหนักรู้และต้องการใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ใช่แค่เรื่องของความปลอดภัย แต่หมายถึงการจัดสรรและใช้ทรัพยากรทุกอย่าง อย่างเต็มขีดความสามารถ รวมถึงการหมุนเวียนของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ด้วยพฤติกรรมผู้บริโภคเช่นนี้ จึงทำให้หลายธุรกิจพยายามปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญเรื่องความยั่งยืนมากขึ้น

สำหรับจดหมายข่าวชาและกาแฟฉบับที่ 19 นี้ ทางทีมงานได้รวบรวมเนื้อหาสาระความรู้ใหม่ๆ โดยเริ่มจากคอลัมน์ Special Report จะขอแนะนำเสนอในเรื่องการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชาระหว่างไทยกับเวียดนามภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจากนั้นคอลัมน์ Tea & Coffee Research : การสกัดสารสำคัญจากเยื่อกาแฟด้วยพอลิออล ทางเลือกสำหรับการประยุกต์ใช้ทางเครื่องสำอาง ส่วนคอลัมน์ Know More About Tea & Coffee เมล็ดกาแฟแก้ว มีวันหมดอายุกี่วัน คอลัมน์ Health Tea & Coffee นำเสนอข้อมูลในเรื่อง 7 ประโยชน์ของมีทละ ที่นักดื่มชาต้องรู้ ในช่วงนี้ เริ่มเข้าสู่ฤดูหนาวแล้ว อุณหภูมิในบางพื้นที่เริ่มลดลง อากาศเริ่มหนาว ทุกท่านคงต้องการเครื่องดื่มชาและกาแฟร้อนๆเพื่อให้เกิดความอบอุ่น รู้สึกผ่อนคลายและดับกระหาย เราจึงขอแนะนำร้านชาและกาแฟยอดนิยมในคอลัมน์ Café around ท้ายสุดท่านสามารถติดตามความเคลื่อนไหวกิจกรรมของสถาบันชาและกาแฟได้ในคอลัมน์ Activity ได้เลยนะคะ หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือคำติชม สามารถแจ้งทางคณะผู้จัดทำได้ทาง

เฟสบุ๊ก : <https://www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu>  
หรือ อีเมลล์ [teacoffee@mfu.ac.th](mailto:teacoffee@mfu.ac.th)

## CONTENT

<b>Special Report</b> การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชา ระหว่างไทยกับเวียดนาม <b>03</b>	<b>07</b> <b>Tea &amp; Coffee Research</b> การสกัดสารสำคัญจากเยื่อกาแฟด้วยพอลิออล.	<b>10</b> <b>Know More About Tea &amp; Coffee</b> เมล็ดกาแฟแก้ว มีวันหมดอายุกี่วัน
<b>Health Tea &amp; Coffee</b> 7 ประโยชน์ของมีทละที่นักดื่มชาต้องรู้ <b>12</b>	<b>Café Around</b> <b>16</b>	<b>Activity :</b> <b>20</b>

## STAFF

ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อชัยตระกูล | ดร.อมร โอวาทกรกิจ | ทวีพิชญ์ อายะนันท์ | จิราพร ไร่พุทธา | สิริกานต์ กักดี | อุภัย แสนคำดี | ปาริญญ ณ รั้งอัม



สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ที่ 1 ตำบลท่าสุต อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100  
Tea and Coffee Institute, Mae Fah Luang University 333 Moo 1, Thasud, Muang, Chiang Rai, Thailand 57100  
โทรศัพท์/ โทรสาร : 0-5391-6253 E-mail : [teacoffee@mfu.ac.th](mailto:teacoffee@mfu.ac.th)  
Website : [teacoffee.mfu.ac.th](http://teacoffee.mfu.ac.th)  
[www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu](http://www.facebook.com/teaandcoffeeinstitute.mfu)

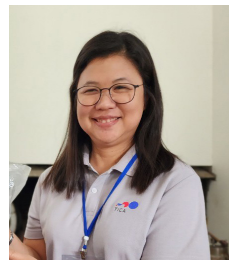




# การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมชา ระหว่างไทยกับเวียดนาม



## โครงการ พัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง



ที่มาและความเป็นมาของโครงการ

คุณวิฑิตา ศิวะเกื้อ นักวิเทศสหการชำนาญการพิเศษ  
กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ

**Special Report** ในจดหมายข่าวและกาแฟฉบับนี้ เราได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจน ผู้ประกอบการชา และเกษตรกรจากทางเวียดนามมาบอกเล่าถึงที่มาที่ไป ของการทำความร่วมมือระหว่างไทยกับเวียดนามในการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปพัฒนาอาชีพกลุ่มเกษตรกรชุมชนผู้ปลูกชา รวมถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศกระทรวงการต่างประเทศเป็นหน่วยงานในการดำเนินความร่วมมือเพื่อการพัฒนา กับต่างประเทศ ในหลากหลายสาขาที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศคู่ร่วมมือและศักยภาพของไทย ในปี 2560 อธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้หารือกับ H.E. Mr. Nguyen Tat Thanh อธิบดีเอกอัครราชทูตเวียดนามประจำประเทศไทย โดยอธิบดีเอกอัครราชทูตเวียดนาม ได้แจ้งว่าสนใจเรียนรู้และทำโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงที่เวียดนาม เนื่องจากเคยไปเยี่ยมชมหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงที่จังหวัดลำปาง โดยอธิบดีท่านเอกอัครราชทูตเวียดนาม เสนอพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับทำโครงการในเวียดนามเพื่อให้กรมความร่วมมือระหว่างประเทศศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ จึงทำให้เกิดโครงการนี้ขึ้นมา



ในการประชุมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทยเวียดนาม ครั้งที่ 12 ในเดือนมีนาคม 2561 ฝ่ายไทยได้เสนอ ความร่วมมือด้านการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยฝ่ายเวียดนามได้แสดงความสนใจที่จะร่วมมือในเรื่องดังกล่าวซึ่งหลังการประชุมได้เสนอตำบลเยินหลาก (Yem Lac) อำเภอฝูเลื่อง (Phu Luong) จังหวัดท้ายเงวียน (Thai Nguyen) เป็นพื้นที่เป้าหมายโดยเน้นกิจกรรมในการพัฒนาคือการแปรรูปชา การฟื้นฟูป่าการเลี้ยงแพะ และกระบือ ต่อมากรมความร่วมมือฯ ได้จัดส่งผู้เชี่ยวชาญไทยเดินทางไปสำรวจพื้นที่เป้าหมายในจังหวัดท้ายเงวียนเพื่อจัดทำแผนการดำเนินโครงการในเดือนมกราคม 2562 และในเดือนพฤษภาคม 2562 ได้จัดการศึกษาดูงานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนด้านการปลูกชาแบบวนเกษตร การแปรรูปชาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ การท่องเที่ยวโดยชุมชน การผลิตเมล็ดพันธุ์พืช และการบริหารจัดการกลุ่มในการผลิตสินค้าเกษตรต่าง ๆ ให้แก่ผู้รับทุนฝึกอบรม 9 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ผู้นำหมู่บ้านและเกษตรกรในหมู่บ้านด่งบ่อง (Đông Bòng) และด่งเตียน (Đông Tiển) ณ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน ทำให้ผู้รับทุนได้เรียนรู้จากประเทศไทยเพื่อจุดประกายความคิดที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของตน หลังจากนั้น ผู้แทนกรมความร่วมมือระหว่างประเทศและผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เดินทางไปประชุมหารือจัดทำแผนปฏิบัติการ โครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ผู้นำหมู่บ้าน ผู้นำหมู่บ้าน และเกษตรกรในหมู่บ้านด่งบ่องและบ้านด่งเตียน ณ จังหวัดท้ายเงวียน ในเดือนพฤศจิกายน 2562 โดยมีวัตถุประสงค์ ของโครงการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนตามแนวทางของการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่หมู่บ้านด่งบ่องและบ้านด่งเตียน อำเภอฝูเลื่อง จังหวัดท้ายเงวียน ได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาด้านการเกษตร ผสมผสานและวนเกษตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนและการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น โครงการดังกล่าวมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี 2563 – 2566 โดยมีความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจัดส่งอาสาสมัครเพื่อนไทยไปปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ คือ หมู่บ้านด่งบ่อง และด่งเตียนจำนวน 2 รุ่นๆ ละ 3 คน เพื่อศึกษา สำรวจ เก็บข้อมูล และดำเนินกิจกรรมพัฒนาด้านการเพาะปลูกชา ระบบวนเกษตรและการปลูกไม้เศรษฐกิจในชุมชน และการท่องเที่ยวโดยชุมชนนอกจากนี้ยังได้ส่งผู้เชี่ยวชาญไทยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และผู้ประกอบการธุรกิจชาไปจัดฝึกอบรมในพื้นที่หมู่บ้านด่งบ่องด้านแปรรูปชาให้ได้มาตรฐานและการเพิ่มผลิตภัณฑ์จากรูปแบบใหม่ ระหว่างวันที่ 21 - 25 พฤศจิกายน 2566 ทั้งนี้ผลของความร่วมมือได้ช่วยทำให้เกิดการและเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ และแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกัน อีกทั้งยังสามารถสร้างเครือข่ายในด้านดังกล่าวระหว่างนักวิชาการ ผู้ประกอบการ อาสาสมัครเพื่อนไทย และเกษตรกรของทั้งสองประเทศ



**บทบาทของมหาวิทยาลัยแม่โจ้**  
**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม คณบดี**  
**คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้**



เริ่มต้นโครงการฯ กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ (TICA) ขอให้ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ แจ้งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อเข้าร่วมจัดทำแผนพัฒนาชุมชนและแผนปฏิบัติการโครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในระหว่างวันที่ 11-14 พฤศจิกายน 2562 ณ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ของ 2 หมู่บ้านที่เป็นพื้นที่เป้าหมายโครงการ คือ ด่งบ่อง (Đông Bòng) และด่งเตียน (Đông Tiển) ที่จังหวัดท้ายเงวียน (Thai Nguyen) นั้น ผู้เชี่ยวชาญทำการคัดเลือกและมอบหมายงานให้อาสาสมัครสำหรับนำไปปฏิบัติงานภายใต้โครงการฯ ได้แก่ ด้านชุมชน ด้านการท่องเที่ยว ด้านป่าไม้ ชา และวนเกษตร เป็นต้น



คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรได้รับมอบหมายทำแผนพัฒนาหมู่บ้านดงป่อง ซึ่งมีแหล่งรายได้หลักมาจากการทำไร่ชา ปศุสัตว์ และการทำการเกษตร โดยทำการสร้างแนวคิดของการรวมกลุ่มด้านการแปรรูปชา การจัดอบรม และการศึกษาดูงาน เพื่อเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน คำนึงถึงทรัพยากร ศักยภาพและทุนในชุมชนที่มีอยู่เป็นสำคัญ จนทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งในด้านการผลิต การจัดการ หลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป บรรจุภัณฑ์ การจัดจำหน่าย และการบริโภค เป็นต้นโดยทำการสร้างกลุ่มผลิตชาขึ้นมาเพื่อให้กลุ่มมีมาตรฐานการผลิต การพัฒนาชาให้มีคุณภาพดีขึ้นและมีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ทำให้เกิดการพัฒนาคน เพิ่มทักษะและความรู้ให้แก่คนในชุมชน เกิดการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ การกระจายรายได้ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็ง และทำให้เกิดความยั่งยืนของชุมชนต่อไป



### การมีส่วนร่วมของสถาบันฯและกาแฟ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื่อมชัยตระกูล

หัวหน้าสถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื่อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯและกาแฟ ได้ถูกเชิญให้เป็นผู้เชี่ยวชาญเรื่องการแปรรูปชา ภายใต้โครงการฯ ดังกล่าวนี โดยเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม 2 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2565-2566 ภายใต้ชื่อโครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทางทีมเราก็มาคิดออกแบบกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

และเป้าหมายของโครงการโดยแนวคิดในการจัดกิจกรรมของสถาบันฯและกาแฟคือ “การเรียนรู้แลกเปลี่ยนและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับทรัพยากรของตนเอง” โดยเราเลือกชุมชนผลิตชาในประเทศไทยที่ได้นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวงรัชกาลที่ 9 มาใช้ในการดำรงชีพ โรงงานชา 1x2 บ้านพญาไพรเล่ามา เป็นตัวแทนผู้ผลิตที่เป็นต้นแบบในการจัดการเรียนรู้ให้กับอาสาสมัครไทยและเกษตรกรชาวเวียดนาม หมู่บ้านพญาไพร ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลเทอดไทย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ในหลวงรัชกาลที่ 9 ได้ส่งเสริมการนำพืชชามาปลูกเพื่อสร้างอาชีพและสร้างรายได้มาเป็นระยะเวลาเกือบ 40 ปี โดยการดำเนินกิจกรรมที่สถาบันฯและกาแฟได้เข้าไปมีบทบาทในโครงการเริ่มในปี 2565 ได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เรื่องชา แก่อาสาสมัครคนไทยเพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรเวียดนาม หลังจากนั้นเดือนพฤษภาคม 2566 เกษตรกรผู้แปรรูปชาเวียดนามได้เดินทางมาศึกษาดูงานและเรียนรู้กระบวนการทำชาดำในประเทศไทย โดยได้จัดพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกับ โรงงานชา 1x2 การจัดกิจกรรมครั้งนั้นทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการทำชาระหว่างสองประเทศ เมื่อเกษตรกรได้เรียนรู้ สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานโครงการนี้คือ ศาสตร์พระราชานำไปสู่ความยั่งยืน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” การสร้างให้เกิดความ “เข้าใจ” ในความรู้นั้นๆจากนั้นจัดกิจกรรมให้ทุกคนได้ “เข้าถึง” และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้จริง และนำไป “พัฒนา” ต่อ ยอด สุดท้ายก็นำไปสู่ความยั่งยืนในที่สุด





การมีส่วนร่วมของผู้ผลิตชาพญาไพร  
คุณเชิดชาย ลาชี เจ้าของโรงงานชา 1X2 พญาไพร

ถือว่าเป็นโอกาสอันดีที่ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันความรู้ในการผลิตชาให้กับทางเกษตรกรของเวียดนาม ซึ่งเกษตรกรเวียดนามที่มาเรียนรู้ที่โรงงานชา 1x2 สามารถนำเอาความรู้ที่ได้กลับไปพัฒนาการทำชาของตัวเองได้ดีพอสมควร และได้ทราบข้อมูลการยอมรับจากเกษตรกรเวียดนามว่าสรรพคุณของชาดำมีคุณประโยชน์ต่อร่างกายสุขภาพ ช่วยลดความดัน ไขมัน ในร่างกายได้นอกจากนี้ยังได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์ กระบวนการผลิตและการเก็บเกี่ยวชาของทางเวียดนาม



ซึ่งเก็บได้ดีเลยทีเดียว ต่างจากของทางพญาไพรที่มีรอบการเก็บเยอะกว่า และได้รู้ว่าการตลาดชาหลักของทางเวียดนามเองก็ไปไกลถึงยุโรปและถือว่าชาของเวียดนามเองก็มีคุณภาพ และตลาดทางยุโรปก็ยอมรับสินค้าจากทางเวียดนามเช่นกัน



ความประทับใจจากเกษตรกรเวียดนาม ที่ได้เข้าร่วมโครงการนี้

**Nguyễn Văn Tài** ชอบกิจกรรมโรงงานชา 1x2 ที่ได้ **ลงมือปฏิบัติ** ร่วมกันทำให้ได้สัมผัสประสบการณ์ใหม่ๆในการทำชา โดยหากเกิดข้อสงสัยก็สามารถสอบถามผู้เชี่ยวชาญได้ทันที และการทำชาในครัวเรือนของตนเองไม่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันในขณะแปรรูปชา สิ่งที่ได้เห็นจะได้นำไปประยุกต์ใช้กับการผลิตของตนเอง

**Hoàng Thị Oanh** ประทับใจสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เมื่อได้เรียนรู้จากสถาบันชาทำให้ทราบถึงสารสำคัญต่างๆที่มีอยู่ในใบชาที่ไม่เคยทราบมาก่อน และเป็นสารสำคัญที่ดีต่อสุขภาพทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่อยากจะผลิตชาที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคชาสุขภาพดียิ่งขึ้น ไปอีก

**Vũ Văn Bảy** ประทับใจวิสาหกิจชุมชนสวนชาดอยตุง จังหวัดเชียงราย รู้สึกชอบแนวคิดการทำเกษตรแบบผสมผสาน มีทุกอย่างในบริเวณเดียวกัน มีการทำปุ๋ย เลี้ยงผึ้ง เลี้ยงไก่ดำ เลี้ยงไก่ไข่ ทำให้มีอยู่มีกินในครัวเรือน และสามารถขายเป็นรายได้เข้ามาในครอบครัวได้ และประทับใจ เจ้าของโรงงานวิสาหกิจชุมชนสวนชาดอยตุงที่เสียสละเงินส่วนตัว เพื่อสร้างโรงงานที่เป็นแหล่งรายได้ของสมาชิกในกลุ่ม



จากการดำเนินการภายใต้กิจกรรมนี้ สามารถสร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ เพื่อการพัฒนาและสร้างความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัย (University) ภาครัฐ (Government) ภาคอุตสาหกรรม (Industry) และชุมชน (Community) ระหว่างไทย-เวียดนาม ภายใต้แนวคิดบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



# การสกัดสารสำคัญจากเยื่อกาแฟด้วยพอลิออล ทางเลือกสำหรับการประยุกต์ ใช้ทางเครื่องสำอาง



ผู้อ่านหลายๆ ท่านคงจะเคยได้ยินคำว่า “Zero waste” ผ่านทางสื่อต่างๆ กันมาบ้างนะครับ เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวกำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเพิ่มขึ้นในการพิจารณาหรือตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่คำนึงถึงการใส่ใจในกระบวนการผลิตต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ผู้ผลิตสินค้าหันมามุ่งประเด็นดังกล่าวเพิ่มขึ้นไปด้วย โดยแนวคิดของเสี่ยเหลือศูนย์ หรือ Zero Waste เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เป็นการหมุนเวียนทรัพยากรให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งหมายรวมถึงการลดปริมาณขยะหรือของเสียที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้แนวคิดดังกล่าวยังรวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เกือบทั้งหมด ทำให้ลดปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบและเตาเผาให้มีปริมาณน้อยที่สุดอีกด้วย (Awasthi et al., 2021) และเป็นที่น่าทึ่งกันว่า กาแฟ เป็นหนึ่งในสินค้าขึ้นชื่อของจังหวัดเชียงราย โดยสถิติจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่าปริมาณผลผลิตกาแฟในเชียงรายมีทั้งสิ้น 3,402 -4,922 ตันต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) ซึ่งวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรหลัก ที่ได้หลังกระบวนการแปรรูปกาแฟ คือ เยื่อกาแฟ แสดงในรูปที่ 1 ซึ่งมีสูงถึงร้อยละ 30 ของน้ำหนักแห้งของลูกเชอร์รี่กาแฟ ดัง (Murthy et al., 2012) ทำให้ในแต่ละปีจะมีปริมาณเยื่อกาแฟที่เหลือทิ้งสูงถึง 1,500 ตันเลยทีเดียว ดังนั้นจึงมีความพยายามในการนำเยื่อกาแฟดังกล่าวมาเพิ่มมูลค่าให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าที่สูงขึ้นเช่นการผลิตไบโอเอทานอล (Bioethanol) ผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) ทำปุ๋ยหมัก ใช้เป็นอาหารสัตว์ ตลอดจนการนำเยื่อกาแฟมาทำเป็นเครื่องดื่มที่เรียกว่า Cascara (Oktaviani et al., 2020; Bernas 2013; Salinas-Rios et al., 2015; Menezes et al., 2014; Corro et al., 2013) เนื่องจากเยื่อกาแฟประกอบด้วยสารกลุ่มพอลิฟีนอล และสารแอนโทไซยานินซึ่งมีประโยชน์มากมาย เช่น มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระต้านกระบวนการอักเสบต้านชรา และต้านเชื้อจุลชีพ เป็นต้น (Hu et al., 2023)



อาจารย์ ดร.นันทวัชร เขตอุดมศรี  
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง  
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

จากฤทธิ์ทางชีวภาพดังกล่าวจึงทำให้เยื่อกาแฟเป็นอีกหนึ่งวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรที่มีความน่าสนใจในการพัฒนาไปเป็นสารออกฤทธิ์ทางเครื่องสำอาง ในกระบวนการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชหรือวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ทางเครื่องสำอางส่วนใหญ่จะใช้กระบวนการหมักแห้งหรือการสกัดด้วย Soxhlet ร่วมกับตัวทำละลายอินทรีย์เช่น เอทานอล เมทานอล อะซิโตน เอทิลอะซิเตท และเฮกเซน เป็นต้น (Bitwell et al., 2023) ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่ง่ายไม่ซับซ้อนและใช้อุปกรณ์น้อย แต่เป็นวิธีการที่ยากต่อการทำซ้ำ (Reproducibility) ใช้ระยะเวลาในการสกัดนาน รวมถึงต้องใช้พืชหรือวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและตัวทำละลายในปริมาณมากทำให้ค่าใช้จ่ายในการสกัดสูง (Osorio-Tobón, 2020) อีกทั้งการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ในการสกัดจำเป็นต้องมีการกำจัดตัวทำละลายอินทรีย์ออกจากสารสกัดก่อนนำไปใช้ในทางเครื่องสำอาง เนื่องจากตัวทำละลายอินทรีย์บางชนิดเป็นพิษต่อร่างกายมนุษย์ จึงเป็นการเพิ่มขึ้นตอนในการสกัดและทำบริสุทธิ์สารสกัด ซึ่งต้องใช้แรงงาน พลังงาน และเครื่องมือต่างๆ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตสารสกัดเพิ่มสูงขึ้น





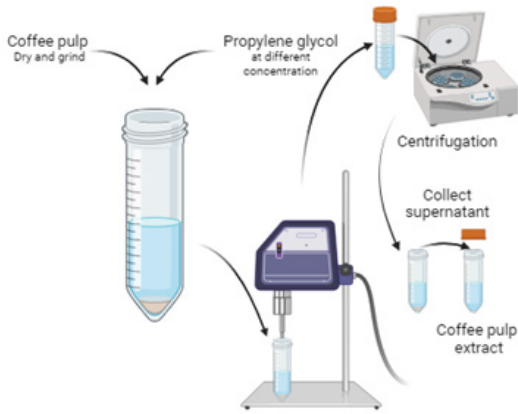
รูปที่ 1 เยื่อกาแฟสดที่ได้จากกระบวนการผลิตกาแฟ  
ที่มา: <https://groundtorground.org/2015/02/03/the-amazing-opportunities-in-coffee-pulp-recycling/>

นอกจากนี้การกำจัดตัวทำละลายอินทรีย์ในปริมาณมากยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ปัจจุบันจึงมีการพัฒนากระบวนการวิธีการสกัดสารแบบสมัยใหม่ (Non-conventional extraction methods) เช่น การสกัดด้วยของไหลความดันสูง การสกัดด้วยของไหลวิกฤตยิ่งยวด การสกัดสารด้วยการใช้คลื่นไมโครเวฟร่วมด้วยในการสกัด การสกัดสารด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัด เป็นต้น ซึ่งใช้เป็นวิธีการสกัดสารที่คำนึงถึงใช้เทคโนโลยีสีเขียวเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่น มีการใช้ตัวทำละลายน้อยกว่า ลดระยะเวลาในการสกัดสาร แต่ยังสามารถสกัดที่มีปริมาณสารออกฤทธิ์สูงและมีคุณภาพที่สม่ำเสมอกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการสกัดแบบดั้งเดิม (Bitwell et al., 2023)

พอลิโพลหรือไกลคอลล เป็นสารที่มีหมู่ไฮดรอกซิล (-OH) คล้ายสารในกลุ่มแอลกอฮอล์ แต่มีจุดหลอมเหลวและความหนืดสูงกว่า พอลิโพลสามารถละลายน้ำได้และเป็นสารที่มีขี้ซึ่งสามารถใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้หลากหลายเช่น เป็นสารเพิ่มความชุ่มชื้น เป็นสารเพิ่มความคงตัว และช่วยละลายสารบางชนิดในสูตรเครื่องสำอาง เป็นต้น (Iwata and Shimada, 2013) โดยสารในกลุ่มพอลิโพลที่นิยมใช้ในเครื่องสำอางได้แก่ กลีเซอรอล โพรพิลีนไกลคอลล บิวทิลีนไกลคอลล เป็นต้น เนื่องจากสารในกลุ่มพอลิโพลเป็นสารที่มีขี้ และสามารถนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค สารในกลุ่มนี้จึงมีความน่าสนใจในการนำมาใช้เป็นตัวทำละลายในการสกัดสารจากพืชหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยงานวิจัยเรื่อง **Optimization of ultrasound-assisted extraction of bioactive compounds from coffee pulp using propylene glycol as a solvent and their antioxidant activities**

เป็นการศึกษาผลของตัวทำละลายในกลุ่มพอลิโพลและปัจจัยที่มีผลต่อการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดเพื่อการประยุกต์ใช้สารสกัดดังกล่าวในทางเครื่องสำอางและยา โดยทำการศึกษาผลของพอลิโพลประเภทต่างๆ พบว่าการใช้โพรพิลีนไกลคอลลในการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดทำให้ได้ปริมาณฟีนอลิกรวมมากที่สุดเมื่อเทียบกับพอลิโพลชนิดอื่นๆ (ในการศึกษานี้เปรียบเทียบกับกลีเซอรอล บิวทิลีนไกลคอลล และน้ำ) โดยปัจจัยที่มีผลต่อการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟด้วยการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยประกอบด้วย ความเข้มข้นของแอมพลิจูด ความเข้มข้นของตัวทำละลาย และอัตราส่วนระหว่างตัวทำละลายและเยื่อกาแฟ จากนั้นผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบวิธีการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟด้วยพอลิโพลกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดกับการสกัดแบบดั้งเดิมคือการหมักแช่ และการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์คือเอทานอลที่ความเข้มข้นเดียวกับพอลิโพล ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดที่ได้จากการใช้พอลิโพลกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดมีปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพประกอบด้วยปริมาณฟีนอลิกรวมปริมาณฟลาโวนอยด์รวมและปริมาณแทนนินรวม และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสารสกัดที่ได้จากการใช้เอทานอลร่วมกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดสารสกัดที่ได้จากการหมักแช่กับพอลิโพล และสารสกัดที่ได้จากการหมักแช่กับเอทานอล อีกทั้งการศึกษาชนิดและปริมาณสารออกฤทธิ์ในสารสกัดเยื่อกาแฟพบว่า สารสกัดที่ได้จากใช้พอลิโพลร่วมกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดมีปริมาณกรดคลอโรจีนิกและโตรีโคนิน ซึ่งพบมากในกาแฟในปริมาณที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับสารสกัดที่ได้จากการใช้เอทานอลร่วมกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัด นอกจากนี้การศึกษาคือความเป็นพิษต่อเซลล์ไฟโบรบลาสต์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในระดับเซลล์พบว่า สารสกัดที่ได้จากใช้พอลิโพลร่วมกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดมีความเป็นพิษต่อเซลล์ไฟโบรบลาสต์น้อยกว่า และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระดีกว่าสารสกัดที่ได้จากการใช้เอทานอลร่วมกับการใช้คลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัด (Myo and Khat-udomkiri. 2022)





รูปที่ 2 ขั้นตอนการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟ ด้วยการใช้น้ำมันเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัด

จากผลการศึกษาข้างต้น จึงอาจสรุปได้ว่าการใช้พอลิออลในการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเยื่อกาแฟให้ผลดีกว่าการใช้ตัวทำละลายอินทรีย์ที่มีความเข้มข้นที่เท่ากัน ทั้งนี้การใช้พอลิออลร่วมกับวิธีการสกัดอื่นในการสกัดสารออกฤทธิ์จากพืชหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรชนิดต่างๆ ยังต้องมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพและปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ได้จากการใช้วิธีการสกัดร่วมกับพอลิออลชนิดนั้นๆ ในกระบวนการสกัด อีกทั้งการใช้พอลิออลในการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อนำมาใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเป็นการช่วยลดกระบวนการกำจัดตัวทำละลายออกจากสารสกัดเป็นการลดต้นทุน แรงงาน และพลังงานในการผลิตสารสกัด และลดการใช้และกำจัดตัวทำละลายอินทรีย์ทั้งในขั้นตอนการสกัดและการทำบริสุทธิ์สารสกัดซึ่งเป็นหนึ่งในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนี้การใช้น้ำมันเสียงความถี่สูงร่วมด้วยในการสกัดเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยลดระยะเวลาในการสกัด พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดให้มีปริมาณสารออกฤทธิ์สูงและมีคุณภาพที่สม่ำเสมอยิ่งไปกว่านั้นการสกัดสารออกฤทธิ์จากเยื่อกาแฟเพื่อใช้ประโยชน์ทางเครื่องสำอางเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ลดการนำเข้าสารออกฤทธิ์ทางเครื่องสำอางจากต่างประเทศ และเป็นหนึ่งในการจัดการของเสียตามแนวคิดของเสียเหลือศูนย์ หรือ Zero Waste ได้อีกทางหนึ่ง หากผู้อ่านท่านใดสนใจข้อมูลเพิ่มเติม สามารถคลิกลิงค์ด้านล่างเพื่อเข้าไปอ่านงานวิจัยฉบับเต็มได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายนะคะ

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350417722002231>

แล้วพบกันใหม่ในบทความต่อไปนะคะ

Awasthi AK, Cheela VRS, D'Adamo I, et al. (2021) Zero waste approach towards a sustainable waste management. Resources, Environment and Sustainability 3: 100014. <https://doi.org/10.1016/j.resenv.2021.100014>

Bernas S (2013) Effect of coffee pulp compost and terrace on erosion, run off and nutrients loss from coffee plantation in Lahat Regency, South Sumatra. Journal of Tropical Soils 16: 161-167. 10.5400/jts.2011.v16i2.161-167

Bitwell C, Indra SS, Luke C, et al. (2023) A review of modern and conventional extraction techniques and their applications for extracting phytochemicals from plants. Scientific African 19: e01585. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2023.e01585>

Corro G, Paniagua L, Pal U, et al. (2013) Generation of biogas from coffee-pulp and cow-dung co-digestion: Infrared studies of postcombustion emissions. Energy Convers. Manag 74: 471-481. <https://doi.org/10.1016/j.enconman.2013.07.017>

Hu S, Gil-Ramirez A, Martin-Trueba M, et al. (2023) Valorization of coffee pulp as bioactive food ingredient by sustainable extraction methodologies. Current Research in Food Science 6: 100475. <https://doi.org/10.1016/j.crf.2023.100475>

Iwata H, Shimada K (2013) Raw materials of cosmetics. In: H Iwata & K Shimada (ed) Formulas, Ingredients and Production of Cosmetics: Technology of Skin- and Hair-Care Products in Japan, edn. Springer Japan, Tokyo, pp. 21-86

Menezes EG, do Carmo JR, Alves JG, et al. (2014) Optimization of alkaline pretreatment of coffee pulp for production of bioethanol. Biotechnol. Prog. 30: 451-462. 10.1002/btpr.1856

Myo H, Khat-udomkiri N (2022) Optimization of ultrasound-assisted extraction of bioactive compounds from coffee pulp using propylene glycol as a solvent and their antioxidant activities. Ultrason. Sonochem. 106127. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2022.106127>

Oktaviani L, Astuti DI, Rosmiati M, et al. (2020) Fermentation of coffee pulp using indigenous lactic acid bacteria with simultaneous aeration to produce cascara with a high antioxidant activity. Heliyon 6: e04462. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04462>

Osorio-Tobón JF (2020) Recent advances and comparisons of conventional and alternative extraction techniques of phenolic compounds. J. Food Sci. Technol. 57: 4299-4315. 10.1007/s13197-020-04433-2

Salinas-Ríos T, Ortega-Cerrilla ME, Sánchez-Torres-Esqueda MT, et al. (2015) Productive performance and oxidative status of sheep fed diets supplemented with coffee pulp. Small Rumin. Res. 123: 17-21. <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2014.09.008>





Know More About  
Tea & Coffee  
นายทวีพงษ์ อายะพันธ์

# เมล็ดกาแฟคั่ว มีวันหมดอายุ กี่วัน



**การที่เราจะเลือกซื้อเมล็ดกาแฟคั่ว** เพื่อนำมา การสกัดและชงดื่มที่บ้านนั้น สิ่งที่เราควรสังเกตและพึงระวัง ก่อนที่จะซื้อกาแฟมานั้นก็คือ ควรสังเกตและดูวันที่คั่วกาแฟ ที่ติดอยู่กับฉลากบรรจุภัณฑ์กาแฟก่อน ว่ามีระยะเวลาผ่านมานานแค่ไหน เพราะระยะเวลาตั้งแต่เริ่มคั่วกาแฟนั้น จะเป็นตัวบ่งบอก ถึงลักษณะคุณภาพของเมล็ดกาแฟ และรสชาติของกาแฟที่ดี

บางท่าน อาจเคยสงสัยว่าเมล็ดกาแฟคั่ววันนั้น มีวันหมดอายุหรือไม่ และทำไมเมล็ดกาแฟคั่วจึงไม่สามารถเก็บไว้ได้นานเท่ากับ กาแฟสำเร็จรูปได้ ดังนั้นวันนี้เรามาดูทำความเข้าใจ พร้อมกับ วิธีการในการเลือกซื้อ และสังเกตเมล็ดกาแฟคั่วที่เริ่มจะเสื่อมสภาพจะมีลักษณะของเมล็ด มีกลิ่น มีรสชาติและ ข้อสังเกตด้านอื่นๆ อย่างไร จึงเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก สำหรับผู้ที่มีความชื่นชอบ ในการดื่มกาแฟ และเก็บเมล็ดกาแฟไว้ เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บเมล็ดกาแฟคั่ววันนั้น จะมีผลต่อ รสชาติของกาแฟ ในระหว่างการชงสกัดนั่นเอง

ผลิตภัณฑ์เมล็ดกาแฟคั่วส่วนใหญ่ จะไม่ได้ระบุวันหมดอายุ ไว้บนฉลากผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน แต่โดยทั่วไปแล้ว ร้านกาแฟ หรือนักคั่วกาแฟจะระบุเฉพาะวันที่คั่วกาแฟ ดังนั้นจึงต้อง คำนวณอายุของเมล็ดกาแฟคั่ว เพื่อที่จะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กาแฟ ที่มีคุณภาพมีกลิ่น และรสชาติที่ดี

หลังจากเมื่อนำเมล็ดกาแฟสารมาคั่วแล้วนั้น จะทำให้เกิด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อยู่ภายในเซลล์ของเมล็ดกาแฟที่คั่วใหม่ ซึ่งถ้าหากทำสกัดกาแฟที่คั่วใหม่ออกมา รสชาติของกาแฟที่ได้ อาจจะยังไม่ได้กลิ่นและรสชาติที่แท้จริงของกาแฟออกมา ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากว่า ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นจะป้องกัน ไม่ให้น้ำเข้าไปช่วยในการสกัดกาแฟ สกัดเอากลิ่นและรสชาติที่มี อยู่ในกาแฟออกมาได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากสาเหตุที่ว่าทำไม เมล็ดกาแฟที่คั่วใหม่จึงควรเก็บไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน ถึงค่อยนำมาชงสกัด โดยสาเหตุที่แท้จริงแล้วระยะเวลาในการเก็บ ไม่ใช่ว่าปัจจัยเดียวที่มีผลต่อกลิ่นและรสชาติของกาแฟ หากผู้ดื่ม กาแฟรู้และเข้าใจ วิธีการเก็บรักษาเมล็ดกาแฟคั่วที่เหมาะสม และถูกต้อง จะทำให้ช่วยรักษากลิ่นและรสชาติให้มีความหอม ยังคงเอกลักษณ์ของกาแฟนั้นไว้ด้วย โดยหลักวิธีการในการ คำนวณช่วงระยะเวลาของเมล็ดกาแฟคั่ว ก่อนที่จะนำมาสกัด มีวิธีการดังนี้



## เมล็ดกาแฟคั่วที่ขายทั่วไปในบรรจุภัณฑ์ ถุงฟอยล์ หรือถุงคราฟท์ฟลอยด์แบบมีวาล์ว

ปกติทั่วไปแล้วเราจะเห็นบรรจุภัณฑ์กาแฟคั่ว ที่จำหน่าย  
ในร้านกาแฟแบบถุงคราฟท์หรือถุงฟลอยด์ เมื่อซื้อเมล็ดกาแฟคั่ว  
ควรตรวจสอบวันที่คั่วและคำนวณช่วงระยะเวลาในการใช้เมล็ด  
กาแฟให้เพียงพอต่อการใช้ ซึ่งบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวสามารถ  
เก็บรักษาเมล็ดกาแฟไว้ได้ 1-3 เดือน นับตั้งแต่วันที่คั่วกาแฟ  
ที่ระบุไว้บนฉลากของบรรจุภัณฑ์ แต่ควรนำมาบริโภคภายใน  
1 เดือน เนื่องจากว่าถ้าเกินช่วงระยะเวลาดังกล่าวแล้ว เมื่อนำ  
มาชงสักรุ่นจะทำให้ได้กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ในระหว่างการชงสักรุ่น

## ถุงฟอยล์ หรือถุงคราฟท์ฟลอยด์ ที่เติมก๊าซ ไนโตรเจนเข้าไปในถุงกาแฟคั่ว

ก๊าซไนโตรเจน มีคุณสมบัติในการช่วยยืดอายุและรักษา  
สภาพเมล็ดกาแฟคั่วได้ยาวนานขึ้น ซึ่งจะเข้าไปขจัดน้ำมันและ  
ไขมัน พร้อมคงความเป็นเอกลักษณ์ของเมล็ดกาแฟเอาไว้  
และยังช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของเมล็ดกาแฟ รวมถึงกาแฟ  
ที่บดแล้ว ยังคงความสดและมีรสชาติเดิมของกาแฟ ซึ่งสามารถ  
เก็บไว้ได้นาน 1-2 ปี โดยไม่เปิดถุงออก

## การเก็บกาแฟคั่วที่บดแล้ว ในถุงฟอยล์ หรือ ถุงคราฟท์ฟลอยด์แบบมีวาล์ว

โดยทั่วไปแล้วจะเก็บไว้ได้เพียง 7-15 วัน เท่านั้น โดย  
ไม่เปิดถุง เนื่องจากว่าเมล็ดกาแฟคั่วที่บดแล้วนั้น จะเกิดการ  
คายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกไปได้เร็วขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะส่งผล  
ต่อกลิ่นและรสชาติของกาแฟโดยตรง

### คำแนะนำเพิ่มเติม

สำหรับการเก็บรักษาเมล็ดกาแฟคั่ว ควรเก็บให้ห่างและ  
พ้นจากแสง ความชื้น และจากความร้อน หรืออุปกรณ์เครื่อง  
ทำความร้อนต่างๆ นอกจากนี้การเก็บเมล็ดกาแฟคั่วในช่อง  
แช่แข็งสามารถเก็บไว้ได้ยาวนาน 6 เดือนถึง 1 ปี แต่แนะนำ  
ไม่ควรเก็บไว้นานเกิน 6 เดือนและควรเก็บในถุงฟอยล์หรือ  
ถุงคราฟท์ฟลอยด์ที่มีซิปล็อค โดยซีลปิดถุงให้แน่นสนิทอีกครั้ง  
นำไปไว้ในกล่องพลาสติกที่ทนต่อความเย็น และปิดฝาอีก 1 ชั้น  
เพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดกาแฟคั่ว ดูดกลิ่นไม่พึงประสงค์จากช่อง  
แช่แข็ง ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพ รสชาติ กลิ่นของกาแฟ

นอกจากการเลือกซื้อเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพ ในส่วนของ  
วิธีการเก็บรักษา ต่างก็มีความสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อปัจจัยในเรื่องของ  
สี กลิ่น และ รสชาติกาแฟซึ่งจะช่วยคงคุณภาพได้ยาวนานขึ้น

## เทคนิคและวิธีการสังเกตลักษณะของเมล็ดกาแฟ คั่วที่เริ่มเสื่อมคุณภาพ

เมื่อนำกาแฟไปสกัดแบบดริปให้สังเกตฟองอากาศ  
ขณะ Blooming ซึ่งกาแฟเก่าจะเกิดฟองอากาศน้อยและจะมี  
กลิ่นหอมน้อยลง แต่ถ้ากาแฟที่เก็บไว้ในสภาพสภาวะที่ดี  
และเหมาะสมจะเกิดฟองอากาศมาก กาแฟจะมีกลิ่นหอม  
เช่นเดียวกับการสกัดด้วยเครื่องชงกาแฟให้สังเกตลักษณะ  
ของครีมาในขณะทำการสกัดซึ่งจะบ่งบอกถึงอายุของกาแฟ  
ซึ่งหากเมล็ดกาแฟที่เก็บไว้นานเมื่อนำมาสกัดจะมีครีมาน้อยมาก  
และอาจใช้ระยะเวลาในการสกัดกาแฟเร็วขึ้นกว่าเดิมและ  
อาจทำให้กาแฟความขมมากขึ้น หากเมล็ดกาแฟที่เก็บไว้นาน  
จนเกินไป ก็จะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นหืนและทำให้กลิ่นหรือ  
รสชาติอื่นๆ จางหายไป นอกจากนี้อาจมีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์  
เข้ามาแทน เช่น กลิ่นอับชื้น

## วิธีการแก้ไข เมล็ดกาแฟคั่วที่เริ่มเสื่อมคุณภาพ

ปรับวิธีการชงใหม่ ให้บดเมล็ดกาแฟให้ละเอียดขึ้นหรือ  
อาจเพิ่มปริมาณผงกาแฟในการสกัดมากขึ้น หรือสามารถนำไป  
ทำเมนูกาแฟสกรัดเย็น ซึ่งจะช่วยไม่ให้เกิดรสขมฝาด

*ดังนั้น ช่วงระยะเวลาในการเก็บรักษา บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เก็บ  
เมล็ดกาแฟคั่วจะส่งผลต่อคุณภาพและรสชาติของกาแฟ  
โดยตรง ซึ่งเมล็ดกาแฟคั่วนั้นจะไม่มีวันหมดอายุที่แน่นอน  
ขึ้นอยู่กับวิธีการใช้ที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งต้องคำนึงถึง  
ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อคุณภาพของเมล็ดกาแฟ เช่น อากาศ  
แสงแดด ความร้อน และความชื้น ซึ่งจะมีส่วนสำคัญในการ  
ช่วยยืดอายุในการเก็บรักษากลิ่นและรสชาติของเมล็ดกาแฟ  
ได้ดียิ่งขึ้น*

### แหล่งอ้างอิง

ปรีดา.(2022).วิธีเก็บรักษาเมล็ดกาแฟคั่วให้สดนาน. สืบค้น  
10 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.preda-roastinghouse.com/content/5365/how-to-keep-coffee-bean>

Hillkoff Academy.(2021).เมล็ดกาแฟคั่วมีวันหมดอายุหรือไม่. สืบค้น  
10 ธันวาคม 2566 จาก <http://www.bluekoff.com/Article.aspx?m=view&cat=1&id=113>

How Nitrogen Flushing Is Used for Food Preservation. สืบค้น  
10 ธันวาคม 2566 จาก <https://www.verywellfit.com/nitrogen-flushing-protects-and-preserved-foods-2505948#:~:text=Nitrogen%20flushing%20is%20a%20method,so%20they%20stay%20fresher%20longer.>



# 7 ประโยชน์ของมัทฉะ ที่นักดื่มชาต้องรู้



Health  
Tea & Coffee  
นางสาวจิราพร ทรัพย์

สวัสดิ์คะท่านผู้อ่าน **ชามัทฉะ** เป็นชาเขียวชนิดหนึ่ง อาจดีต่อหัวใจ น้ำหนัก และสุขภาพด้านอื่นๆ เนื่องจากมีสารต้านอนุมูลอิสระ นอกจากนี้ยังง่ายต่อการรวมเข้ากับอาหาร สำหรับวันนี้เรารู้จักประโยชน์ของชามัทฉะ มาดูกันเลยคะ

## 1. ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหรือภาวะผิดปกติบางชนิด

มัทฉะอุดมไปด้วยคาเทชิน ซึ่งเป็นสารประกอบจากพืชในชาที่ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระตามธรรมชาติ สารต้านอนุมูลอิสระมีคุณสมบัติในการรักษาเสถียรภาพของอนุมูลอิสระที่เป็นอันตราย ซึ่งเป็นสารประกอบที่สามารถทำลายเซลล์และทำให้เกิดโรคเรื้อรังได้

การปลูกชาในที่ร่ม เมื่อเก็บเกี่ยวใบแล้ว ปริมาณคาเทชินจะต่ำกว่าชาเขียวประเภทอื่น แต่เมื่อละลายน้ำจะผลิตเพิ่มขึ้น 3 เท่า (Sara et al., 2022) จากการศึกษาของ Ping Xu et al., (2016) แสดงให้เห็นว่าการให้อาหารเสริมมัทฉะสำหรับหนูช่วยลดความเสียหายที่เกิดจากอนุมูลอิสระและเพิ่มฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และการเพิ่มมัทฉะในอาหารของคุณสามารถเพิ่มปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งอาจช่วยป้องกันความเสียหายของเซลล์และลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังต่างๆ (Sabina Janciauskiene, 2020)

## 2. ช่วยบำรุงร่างกาย บำรุงการทำงานของตับ

ตับมีความสำคัญต่อสุขภาพและมีบทบาทสำคัญในการล้างสารพิษ เผาผลาญยา และแปรรูปสารอาหาร

การศึกษาบางชิ้นพบว่ามัทฉะอาจช่วยปกป้องสุขภาพตับของคุณได้ การทบทวนการศึกษา 15 ชิ้นในปี 2558 พบว่าการดื่มชาเขียวสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่ลดลงของโรคตับ (Xueru Yin et al., 2015) อย่างไรก็ตาม ในปี 2020 ผู้เชี่ยวชาญบางคนตั้งข้อสังเกตว่าแม้มัทฉะอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เป็โรคตับไขมันที่ไม่มีแอลกอฮอล์ (NAFLD) โดยการลดเอนไซม์ในตับ แต่ก็อาจเพิ่มเอนไซม์ตับในผู้ที่ไม่มี NAFLD ได้ (Marzieh et al., 2020)

## 3. ช่วยให้ร่างกายตื่นตัว

งานวิจัยบางชิ้นแสดงให้เห็นว่าส่วนประกอบหลายอย่างในมัทฉะสามารถช่วยเสริมการทำงานของสมองได้ การศึกษาหนึ่งใน 23 คน ศึกษาว่าผู้คนปฏิบัติงานต่างๆ อย่างไรซึ่งออกแบบมาเพื่อวัดประสิทธิภาพของสมองผู้เข้าร่วมบางคนบริโภคชามัทฉะหรือแท่งที่มีมัทฉะ 4 กรัม ในขณะที่กลุ่มควบคุมบริโภคชาหรือแท่งที่ได้รับยาหลอก ผู้ที่บริโภคมัทฉะมีการให้ความสนใจในด้าน เวลาตอบสนอง และความจำเมื่อเทียบกับผู้ที่บริโภคยาหลอก (Christina Dietz, Matthijs Dekker and Betina Piqueras-Fiszman. 2017) การศึกษาเล็กๆ อีกชิ้นหนึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริโภคผงชาเขียว 2 กรัมทุกวันเป็นเวลา 2 เดือนช่วยปรับปรุงการทำงานของสมองในผู้สูงอายุ (Kazuki et al., 2014)



จากการศึกษาของ Joanna et al., (2021) พบว่า มัทฉะ มีความเข้มข้นของคาเฟอีนสูงกว่าชาเขียว ชาเขียว มีแนวโน้มที่จะมีประมาณ 11–25 มิลลิกรัมต่อกรัม (มก./กรัม) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภท ยี่ห้อ และการประมวลผล ในขณะที่มัทฉะมี 19–44 มิลลิกรัมต่อกรัม (มก./กรัม) และยังพบว่ามัทฉะยังมี สารประกอบที่เรียกว่าแอล-ธีอะนีน ซึ่งเปลี่ยนแปลงผลกระทบของคาเฟอีน ส่งเสริมความตื่นตัว และช่วยหลีกเลี่ยงความผิดปกติของระดับพลังงานที่อาจติดตามการบริโภคคาเฟอีน



#### 4. ช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง

มัทฉะมีสารประกอบบางชนิดที่เชื่อมโยงกับการป้องกันมะเร็งในหลอดทดลองและการศึกษาในสัตว์ทดลอง ตัวอย่างเช่น มัทฉะมีสาร epigallocatechin-3-gallate (EGCG) สูงซึ่งเป็น สารคาเทชินชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติต่อต้านมะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาในห้องปฏิบัติการและในสัตว์ทดลอง บางชิ้นแนะนำว่าอาจช่วยป้องกันมะเร็งบางชนิดได้ แม้ว่าจะ จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมก็ตาม (Sara et al., 2022 และ Gloria et al., 2018)

#### 5. ช่วยในการบำรุงหัวใจ

งานวิจัยของ Masayuki, (2023) แนะนำว่าการดื่ม ชาเขียวซึ่งมีสารอาหารใกล้เคียงกับมัทฉะอาจช่วยป้องกันโรคหัวใจได้ การบริโภคชาเขียวมีความเชื่อมโยงกับความเสียหายที่ลดลงของโรคหัวใจและหลอดเลือดเมื่อเทียบกับกาแฟ และการศึกษาบางชิ้นแนะนำว่าอาจช่วยลดความเสี่ยงของความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ในผู้ป่วยโรคหัวใจได้

#### 6. ช่วยลดน้ำหนักได้

ชาเขียวเป็นที่รู้จักกันดีในด้านความสามารถในการลด น้ำหนัก และมักมีอยู่ในอาหารเสริมลดน้ำหนัก

การทบทวนในปี 2020 สรุปว่า เมื่อรวมการดื่มชาเขียว กับมาตรการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายแล้ว การดื่ม ชาเขียวมากถึง 500 มิลลิกรัม (มก.) ต่อวันเป็นเวลา 12 สัปดาห์ อาจช่วยลดดัชนีมวลกายได้ (Ying Lin et al., 2020)

#### 7. ช่วยลดกลิ่นปาก

ชาเขียวเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระชนิดหนึ่งใน กลุ่มคาเทชินที่ชื่อว่า EGCG ซึ่งเป็นสารที่ดีต่อสุขภาพ ในช่องปากเนื่องจากสารนี้จะช่วยชะลอการเจริญเติบโตของ แบคทีเรียในช่องปากซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดคราบพลัค สะสมจนอาจนำไปสู่ปัญหาฟันผุตามมา

นอกจากนี้ สาร EGCG ยังส่งผลดีต่อสุขภาพใน ช่องปากด้านอื่นด้วย เช่น ลดการสะสมของสารประกอบซัลเฟอร์ ภายในช่องปากที่เป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหากลิ่นปาก และอาจ ช่วยบรรเทาอาการจากโรคปริทันต์อักเสบ (Periodontitis)

แม้จะมีประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่ก็ควรบริโภคมัทฉะใน ปริมาณที่พอเหมาะ มัทฉะมีคาเฟอีนมากกว่าชาเขียว แม้ว่า คาเฟอีนบางชนิดอาจเป็นประโยชน์ แต่การบริโภคมากเกินไป ก็ส่งผลเสียได้ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น (Sara et al., 2022)

การวิจัยพบว่าคาเทชินและ EGCG ปริมาณ 338 มิลลิกรัม (มก.) ต่อวันนั้นปลอดภัยสำหรับผู้ใหญ่ นี่คือน้ำหนักมัทฉะ ประมาณ 4 กรัม หรือ 2 ช้อนชา (Jiang et al., 2018)

*อย่างไรก็ตาม ปริมาณผงมัทฉะที่ยอมรับได้ สูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล เพื่อความปลอดภัย ควรบริโภคมัทฉะในปริมาณที่พอเหมาะ และควรมอง หาผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ผ่านการรับรองเพื่อลดความ เสี่ยงของสิ่งเจือปน*





- Christina Dietz, Matthijs Dekker, Betina Piqueras-Fizman. 2017. An intervention study on the effect of matcha tea, in drink and snack bar formats, on mood and cognitive performance. *Food Res Int.* 2017 Sep;99(Pt 1):72-83.
- Gloria Bonuccelli, Federica Sotgia, and Michael P. Lisanti. 2018. Matcha green tea (MGT) inhibits the propagation of cancer stem cells (CSCs), by targeting mitochondrial metabolism, glycolysis and multiple cell signalling pathways. *Aging (Albany NY).* 2018 Aug; 10(8): 1867–1883.
- Jiang Hu , Donna Webster, Joyce Cao, Andrew Shao. 2018. The safety of green tea and green tea extract consumption in adults - Results of a systematic review. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2018 Jun;95:412-433
- Joanna Kochman, Karolina Jakubczyk, Justyna Antoniewicz, Honorata Mruk, and Katarzyna Janda. 2021. Health Benefits and Chemical Composition of Matcha Green Tea: A Review. *Molecules.* 2021 Jan; 26(1): 85.
- Kazuki Ide, Hiroshi Yamada, Norikata Takuma, Mijong Park, Noriko Wakamiya, Junpei Nakase, Yuuichi Ukawa, and Yuko M. Sagesaka. 2014. Green Tea Consumption Affects Cognitive Dysfunction in the Elderly: A Pilot Study. *Nutrients.* 2014 Oct; 6(10): 4032–4042.
- Marzieh Mahmoodi, Razieh Hosseini, Asma Kazemi, Richard Ofori-Asenso, Mohsen Mazidi, Seyed Mohammad Mazloomi. 2020. Effects of green tea or green tea catechin on liver enzymes in healthy individuals and people with nonalcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Phytother Res.* 2020 Jul;34(7):1587-1598.
- Masayuki Teramoto, Kazumasa Yamagishi, Isao Muraki, Akiko Tamakoshi, and Hiroyasu Iso. 2023. Coffee and Green Tea Consumption and Cardiovascular Disease Mortality Among People With and Without Hypertension. *J Am Heart Assoc.* 2023 Jan 17; 12(2): e026477.
- Ping Xu, Le Ying, Gaojie Hong, Yuefei Wang. 2016. The effects of the aqueous extract and residue of Matcha on the antioxidant status and lipid and glucose levels in mice fed a high-fat diet. *Food Funct.* 2016 Jan;7(1):294-300.
- Sabina Janciauskiene, 2020. The Beneficial Effects of Antioxidants in Health and Diseases. *Chronic Obstr Pulm Dis.* 2020; 7(3): 182–202.
- Sara Sokary, Maha Al-Asmakh, Zain Zakaria, and Hiba Bawadi. 2022. The therapeutic potential of matcha tea: A critical review on human and animal studies. *Curr Res Food Sci.* 2023; 6: 100396.
- Xueru Yin, Jiqiao Yang, Tony Li, Liyan Song, Tinglu Han, Mei Yang, Huihua Liao, Jianjun He, and Xiaozhu Zhong. 2015. The effect of green tea intake on risk of liver disease: a meta analysis. *Int J Clin Exp Med.* 2015; 8(6): 8339–8346.
- Ying Lin, Dianfeng Shi, Bo Su, Jing Wei, Mihnea-Alexandru Găman, Melahat Sedanur Macit, Israel Júnior Borges do Nascimento, Nathalia Sernizon Guimaraes. 2020. The effect of green tea supplementation on obesity: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. *Phytother Res.* 2020 Oct; 34(10):2459-2470.





สถาบันชาและกาแฟ  
Tea and Coffee Institute

# Tea and Coffee

## International Symposium 2024

The 3<sup>rd</sup> International Congress on Cocoa Coffee and Tea Asia

“Tea and Coffee for Sustainability and Well-being”

July 3 - 5, 2024

Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand

### About TCIS 2024

This symposium aim to share information and experience in tea and coffee as well as promoting partnerships among tea and coffee expert around the world. The theme this year is “Tea and Coffee for Sustainability and Well - being”.

We hope this event will be a forum for experts, researchers, students and entrepreneurs from all over the world to discuss the global & asean trend, processing and innovation, climate change and sustainability as well as marketing and tourism We encourage all participants to take this opportunity to strengthen their knowledge in the tea and coffee, share their ideas and collaborate with other stakeholder from around the world in this event.

### Activities



Conference



Tea & Coffee  
Workshop



Exhibitions



Business Matching



Excursion

### Registration : <http://tcis2024.mfu.ac.th/>

Registration fee (conference)

Thai 2,500 THB

Oversea USD 100

(Bank charges must be paid by delegate)

Registration deadline: 31 May 2024

### Conference Secretariat

Tea and Coffee Institute,  
Mae Fah Luang University,

Tel: +66-5391-6253

E-mail: [tcis2024@mfu.ac.th](mailto:tcis2024@mfu.ac.th)

<http://tcis2024.mfu.ac.th>

Sponsors



Co-Sponsors



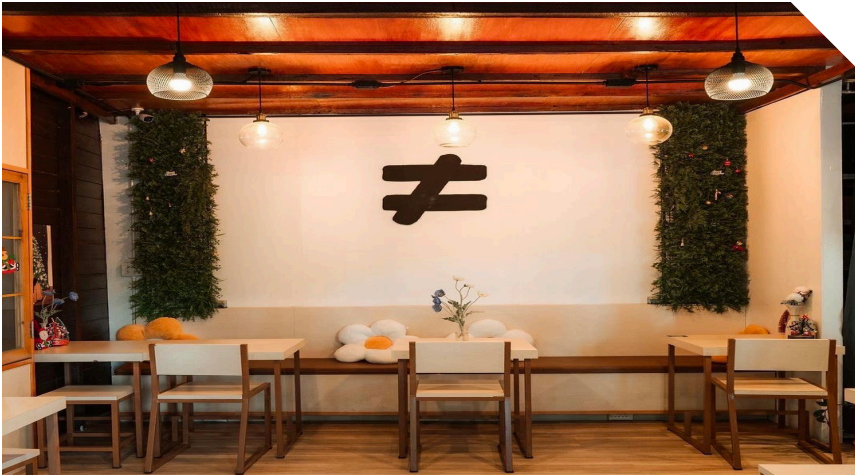


# LOW CAL CAFE



Café  
Around

คุณพงษ์กร อารีศรีไพศา



คาเฟ่สไตล์ญี่ปุ่นที่มีองค์ประกอบของบ้านเก่าอายุ 100 ปี คู่หมั้นด้วย  
สีเขียวโทนและเอกลักษณ์ของร้าน low cal cafe คือ **“Healthy and organic  
concept”** วัตถุดิบในร้านได้รับมาตรฐานออแกนิกทั้งในการปลูกและการผลิต  
รวมถึงได้รับมาตรฐานความปลอดภัยของอาหารและยา ลูกค้ายิ่งมั่นใจได้ว่ากาแฟ  
ของทางร้านสะอาด ปลอดภัยทุกขั้นตอน เพราะเราได้รับการตรวจสอบจากองค์กร  
ที่มีมาตรฐานทั้งในและต่างประเทศ จึงไม่ใช่แค่กาแฟอร่อยแต่สะอาดปลอดภัยและ  
ที่สำคัญทางร้านมีเมล็ดกาแฟหลาย Process ไว้ให้เลือกชิม โดยมีเมล็ดกาแฟ  
หลักจากหมู่บ้านขุนลาว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ซึ่งสั่งคั่วตามสูตร  
เฉพาะของทางร้าน แบ่งออกเป็น Dry Process / Honey Process / Single  
Origin คั่วในโปรไฟล์ที่ลึกขึ้นเพื่อให้มีบอดี้ที่เหมาะสมสำหรับเมนูกาแฟสูตรของ  
ทางร้าน ทั้งนี้กาแฟทั้งหมดที่เลือกใช้ในร้าน คั่วโดย **“คุณเดช roasters”**  
จาก hap coffee อำเภอพาน และปัจจุบันเรานำเข้าเมล็ดกาแฟจากประเทศญี่ปุ่น  
ที่คั่วโดยร้าน KOTORO COFFEE ROASTER ซึ่งเป็นพาร์ทเนอร์ใหม่ของพวกเรา



## เมนูแนะนำ

### KUMAMOTO MATCHA



### LONG BLACK OR AMERICANO

### milk coffee signature



🕒 เปิดบริการทุกวัน เวลา 8.00-17.00 น.

📍 1064 ถนนสนามบิน ตำบลเวียง  
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

☎ 094-959-4253 หรือ 089-396-5429

📘 Low cal cafe chiangrai

📷 lowcalcafe.co





# Farmery

จริงๆทำธุรกิจเกี่ยวกับอาหารมาอยู่แล้ว พอเข้าช่วงยุคโควิด เราได้เอาพนักงานที่เรามีอยู่แล้ว เกือบ 20 คนมาช่วยกันเปิดร้าน ข้าวมันไก่ ก๋วยเตี๋ยว สตีก ขนมปังปัง นมเย็น น้ำเต้าหู้ ปาท่องโก๋ มาขายให้นักศึกษา พอมีลูกเลยรู้สึกมองหาธุรกิจที่เป็นแนวครอบครัว อยากเปิดร้านอาหาร ที่ทั้งครอบครัวสามารถมาเอนจอยได้ ทำอาหาร ให้เหมือนคนที่บ้านทาน อาหารอร่อย วัตถุดิบคัดสรรคคุณภาพ ผักสดจากฟาร์มในเชียงราย ร้านอาหารสไตล์โฮมมี่ คอมฟอร์ทฟู้ด บรรยากาศอบอุ่น

แนวอาหาร asian fusion อาหารไทย ยุโรป เกาหลี ญี่ปุ่น ครบ ขนมเค้กไอศกรีม แพนเค้ก เฟรนโทส วาเฟิล เครื่องดื่ม มีเมนูเด็กเมนู อาหารจานเดียว หรือ จาน Sharing เราควบคุมทั้งหน้าตาและคุณภาพ อาหารเองทุกจาน ทุกแก้ว อีกทั้งปัจจุบันเรายังมีกิจกรรมต่างสำหรับเด็ก ๆ ตั้งแต่ 3-12 ปี ให้เรียนรู้ในการทำอาหารและขนมต่างๆ

## เมนูแนะนำ

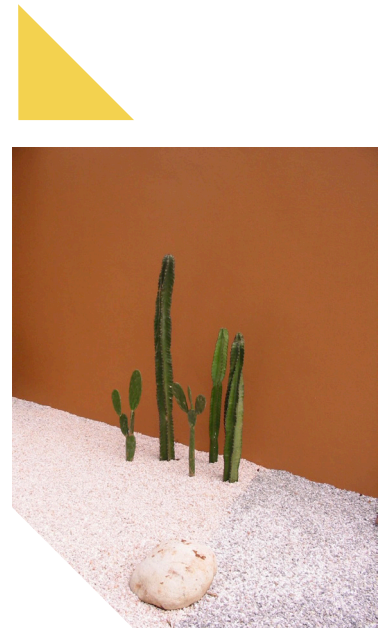
### Iced Latte

เมนูกาแฟของเราที่ใช้เมล็ดกาแฟ ออแกนิก จากดอยช้าง คั่วในโปรไฟล์ ที่เหมาะกับเครื่องชงกาแฟของเรา ทำให้ส่งรสชาติและคาแรคเตอร์ ของเมล็ดกาแฟคั่วที่ออกมาเป็น โทนช็อคโกแลต และถั่ว เป็นเมนูที่ต้องห้ามพลาด



### Iced Americano

เมล็ดกาแฟออแกนิกจากห้วยชมภู จังหวัดเชียงราย ที่ร้านของเราจะใช้ เป็นกาแฟคั่วกลางซึ่งจะส่งรสชาติ ของคาแรคเตอร์กาแฟได้เป็นอย่างดี ดีไม่แพ้ กาแฟคั่วอ่อนที่ยังคงความ ฟรุ๊ตตี้ เบอรรี่ได้อย่างดี เมนูนี้เป็น เมนูที่ดื่มง่าย คอมฟอร์ท และดื่มได้ เรื่อยๆ



-  เปิดทุกวัน ตั้งแต่เวลา 8.00 - 20.00 น.
-  254 หมู่ 4 ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100
-  090-155-6429
-  Farmery Good Food
-  Farmery.restaurant





# Something Journey

ร้านอาหารคอนเซปต์ Our home, Our Food

บ้านที่เราอยากอยู่ อาหารที่เราชอบกิน

รวบรวมงานโปรดของสมาชิกในครอบครัว

จากการเดินทางไปต่างๆ มาให้ได้ชิมกัน

Universal Design Pet Friendly



☺ เปิดทุกวัน

ตั้งแต่เวลา 8.00 - 20.00 น.

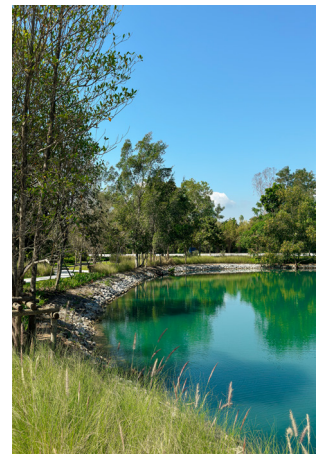
📍 187 หมู่ 28 ตำบลห้วยสัก อำเภอเมือง  
จังหวัดเชียงราย 57000

google map : Something Journey

☎ 061-936-6415

📘 something.journey

📷 something.journey



## เมนูแนะนำ

### ก้ำเกิร์ต

(Purple Rice Yogurt)



### Pandora Toast

(อันนี้โทสต์จากบริโอชชุ่มเนย)



### Something No.4 Tea

(ชาเบลนด์พิเศษ)





# ขั้นตอนการเข้ารับบริการ วิเคราะห์ทดสอบตัวอย่างชาและกาแฟ



## ติดต่อขอรับบริการ

- ติดต่อขอรับใบคำขอบริการด้วยตนเอง  
สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
เลขที่ 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย 57100  
อาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น 3

ติดต่อขอรับใบคำขอบริการผ่านช่องทาง อื่นๆ  
ช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E-mail: teacoffee@mfu.ac.th  
โทรศัพท์/โทรสาร 0 5391 6253  
เว็บไซต์ คาวนโหลด: <https://teacoffee.mfu.ac.th/> >>  
บริการของเรา >> คาวนโหลดแบบฟอร์ม >>แบบฟอร์มการส่งตัวอย่าง



## นำส่งตัวอย่างและใบขอรับบริการ

- นำส่งตัวอย่างด้วยตนเองได้ที่สถาบันชาและกาแฟ หรือนำส่งตัวอย่างทางไปรษณีย์/ขนส่ง อื่นๆ  
ที่อยู่: สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เลขที่ 333 หมู่ 1 ต.ท่าสุต อ.เมือง จ.เชียงราย 57100  
อาคารปฏิบัติการ 2 ชั้น 3 เบอร์โทรศัพท์ 0 5391 6253



## แจ้งค่าบริการ

- เจ้าหน้าที่ทบทวนคำขอรับบริการและจัดทำใบเสนอราคาแจ้งค่าใช้จ่ายในการรับ บริการ



## การชำระเงิน

- ชำระค่าบริการทั้งหมด ณ วันขอรับบริการ และรอรับใบเสร็จรับเงิน  
ชำระค่าบริการ ธนาคารกรุงเทพ เลขที่บัญชี 672-0-10817-1 ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
สาขา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ส่งหลักฐานการโอนเงิน E-mail: teacoffee@mfu.ac.th



## การวิเคราะห์ทดสอบ

- เจ้าหน้าที่ดำเนินการวิเคราะห์ทดสอบตัวอย่าง (15 วันทำการ)



## ส่งผลการวิเคราะห์ทดสอบ

- เจ้าหน้าที่ติดต่อกลับเพื่อแจ้งผลทดสอบ (ตามที่ระบุในใบคำขอรับบริการ)  
เจ้าหน้าที่ส่งผลการทดสอบให้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์/ขนส่ง อื่นๆ





Activity

โดย กวีพิชญ์ อายะนันท์

## กิจกรรมบริการวิชาการ

### สถาบันชาและกาแฟ ร่วมจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ เรื่อง ชา แก่อาจารย์ และนักศึกษาจากประเทศอินเดีย

เมื่อวันที่ 3-6 ตุลาคม 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ต้อนรับ คณะจากองค์การสวนพฤกษศาสตร์ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ หัวข้อ Entrepreneurship opportunities in agriculture and related aspects ให้กับอาจารย์ และนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 จาก 2 มหาวิทยาลัย ได้แก่ Central Agricultural University และ University of Agricultural Sciences, Dharwad, Karnataka state และอาจารย์จาก Central Agricultural University, Pasighat, Arunachal Pradesh ประเทศอินเดีย ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก Institutional Development Plan (IDP), India โดยได้ขอความอนุเคราะห์ให้สถาบันชาและกาแฟจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ Tea processing ให้กับนักศึกษาจากประเทศอินเดีย โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ แก่นักศึกษาในหัวข้อ Tea knowledge lecture , Tea quality determination และสาธิต กระบวนการผลิตชา Green tea processing Tea tasting และ Tea blending ให้กับคณะ อาจารย์และนักศึกษา จากประเทศอินเดีย เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจการเรียนรู้ด้าน ชาและชาสมุนไพร และแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน



### สถาบันชาและกาแฟร่วมจัดนิทรรศการและกิจกรรม Workshop ในงาน MFU INNOVATION DAY 2023

เมื่อวันที่ 16 - 17 พฤศจิกายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเชิญร่วมจัดนิทรรศการนำเสนอผลิตภัณฑ์ จากงานวิจัย ให้องค์ความรู้ การให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับชา กาแฟ แก่ผู้ร่วมกิจกรรมในงาน MFU INNOVATION DAY 2023 นอกจากนี้ได้จัดกิจกรรม Workshop การชิมชาเบลนด์ โดยได้ให้ผู้ที่มาร่วมงานได้ ทดลองเบลนด์ชา และสมุนไพรจากวัตถุดิบต่างๆ ด้วยตนเอง ที่ให้สรรพคุณ ประโยชน์ต่อร่างกาย ให้ความโดดเด่นในเรื่องกลิ่นและรส ณ อาคาร E-Park ตึก M - Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง





## สถาบันชาและกาแฟ ร่วมกิจกรรมในงานเที่ยวสบายๆ สไตล์เชียงใหม่ Amazing Chiang Rai Lifestyle

เมื่อวันที่ 4-6 ธันวาคม 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้รับเชิญจากททท.สำนักงานเชียงใหม่เชิญออกบูธร่วมจัดกิจกรรมออกบูธในงานเที่ยวสบายๆ สไตล์เชียงใหม่ Amazing Chiang Rai Lifestyle ณ บริเวณหน้าอาคารเทิดพระเกียรติ 90 ปีสมเด็จพระศรีนครินทร์ โดยได้จัดบูธนำเสนอข้อมูลด้านการพัฒนาชุมชนท่องเที่ยววิถีชา - กาแฟ โครงการที่เข้าไปสนับสนุนพัฒนาในเรื่องการท่องเที่ยวชุมชน ให้แก่ผู้ที่มาร่วมงาน นอกจากนี้ได้จัดกิจกรรม Workshop เบลนด์ชา โดยให้ผู้สนใจภายในงานได้ทดลอง เบลนด์ชาด้วยวัตถุดิบชา และสมุนไพรต่างๆ ด้วยตนเอง



## สถาบันชาและกาแฟ จัดกิจกรรมอบรม การแปรรูปกาแฟโรบัสตาคุณภาพ Fine Robusta เบื้องต้น

วันที่ 21 ธันวาคม 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้จัดกิจกรรมอบรมการแปรรูปกาแฟโรบัสตาคุณภาพ Fine Robusta เบื้องต้นภายใต้โครงการศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและการจัดการห่วงโซ่มูลค่ากาแฟ ประเทศไทย Coffee Hub of Knowledge และ CQR - Coffee Quality Research Group ให้กับเกษตรกรผู้ประกอบการและผู้สนใจ โดยได้เชิญวิทยากร คุณธนวัฒน์ แซ่หลิน Q - Robusta Grader และเจ้าของร้าน Kim Coffee Roaster เป็นวิทยากรบรรยายให้ข้อมูลในเรื่อง การแปรรูปกาแฟโรบัสตาแบบต่างๆ และวิธีการตากการแปรรูปกาแฟโรบัสตาคุณภาพ การประเมินคุณภาพกาแฟโรบัสตาและเทคนิคการหมัก Fermentation ที่เหมาะสมในสภาวะอากาศที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ได้ให้ผู้ร่วมกิจกรรม ได้เปิดประสบการณ์ในการชิมกาแฟโรบัสตา ที่มีคุณภาพและเข้าใจคุณลักษณะที่ดีของรสชาติของกาแฟโรบัสตาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพิ่มเติมสร้างความเข้าใจในกาแฟสายพันธุ์โรบัสตา นำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้เพิ่มขีดความสามารถ พัฒนาทักษะในด้านการแปรรูปกาแฟให้มีคุณภาพที่ดี และพัฒนาทักษะในด้านการทดสอบคุณภาพของกาแฟโรบัสตา ณ ห้อง E4A 609 ชั้น 6 อาคารพลเอกสำเภา ชูศรีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง





# โครงการยกระดับและคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชาเกษตรกร กลุ่ม 93 ผลิตและแปรรูปชาพญาไพรเล่าจ้อ



## สถาบันฯและกาแฟจัดกิจกรรม “การจัดประชุมเวทีวิเคราะห์ ผู้ร่วมเรียนรู้และออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม”

เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม “การจัดประชุมเวทีวิเคราะห์ผู้ร่วมเรียนรู้และออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม” โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) กิจกรรมได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานภายใต้โครงการ เหตุผลในการดำเนินโครงการแผนกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้น และเป้าหมายของโครงการ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (หัวหน้าโครงการ) ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำคณะทำงาน หน่วยงานร่วมในการดำเนินโครงการ ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวง องค์การบริหารส่วนตำบลเทอดไทย ผู้นำชุมชน และประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ นอกจากนี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ผู้ร่วมเรียนรู้และออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จากผู้เข้าร่วมโครงการกลุ่ม 93 ผลิตและแปรรูปชาพญาไพรเล่าจ้อ บ้านพญาไพรเล่าจ้อ จำนวนทั้งหมด 50 ราย ณ หอประชุมอาคารอเนกประสงค์บ้านพญาไพรเล่าจ้อ หมู่ที่ 6 ตำบลเทอดไทย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย



## สถาบันฯและกาแฟ จัดกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้และการปฏิบัติ การเรื่อง การจัดการแปลงชาเพื่อเข้าสู่ระบบอินทรีย์

วันที่ 20 ตุลาคม 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม “การสร้างองค์ความรู้และการปฏิบัติกรเรื่อง การจัดการแปลงชาเพื่อเข้าสู่ระบบอินทรีย์โดยได้เชิญวิทยากร นายกรธีรวัฒน์ หมื่นเตี้ย และนายบุญช่วย ชาญนวงศ์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ฟ้าหลวงในการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมโรค แมลงและศัตรูพืชในแปลงชาอัสสัม ชาจีน การสาธิตและฝึกปฏิบัติวิธีการเก็บตัวอย่างดินในแปลงชาอัสสัมของเกษตรกร ร่วมถึงการตรวจหาค่าความเป็นกรด - ด่าง ในดิน การตรวจหาธาตุอาหาร (N P K) ในดินและการทำกับดักแมลงในแปลงชาอัสสัมโดยมีกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร่วมกิจกรรม จำนวน 50 รายโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดินรู้จักดิน เข้าใจการตรวจวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยรวมถึงเข้าใจในเรื่องโรค แมลงในแปลงชาและสามารถนำความรู้ มาประยุกต์ใช้ในการป้องกัน กำจัดโรคแมลงได้ด้วยตนเองโดยจัดกิจกรรม ณ หอประชุมอาคารอเนกประสงค์บ้านพญาไพรเล่าจ้อ หมู่ที่ 6 ตำบลเทอดไทย อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย



## สถาบันฯและกาแฟ จัดกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้และการปฏิบัติการเรื่อง การเพิ่มปริมาณผลผลิตในแปลงชา

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้และการปฏิบัติการ เรื่องการเพิ่มปริมาณผลผลิตในแปลงชา โดยมีนายเชิดชาย ลาซีนายกองคการบริหารส่วนตำบลเทอดไทย กล่าวต้อนรับซึ่งกิจกรรม ได้เชิญวิทยากร นายกรธีรวัฒน์ หมื่นเตียง และนายบุญช่วย ชาญนวงค์นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ แม่ฟ้าหลวง บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการทบทวนวิธีการเก็บตัวอย่างดิน ในแปลงชาอัสสัมของเกษตรกร การให้คำแนะนำในการปรับสภาพ ความเป็นกรด - ด่าง ในดิน และการทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุทางการเกษตรเพื่อเพิ่มธาตุอาหาร (N P K) ในดินซึ่งมีกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร่วมกิจกรรม จำนวน 50 ราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เข้าร่วมโครงการฯ เข้าใจวิธีการทำปุ๋ยหมัก และวิธีการ ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืชชา รวมถึงทบทวนเรื่อง วิธีการป้องกัน กำจัดโรค แผลง ในแปลงชาด้วยตนเอง โดยจัดกิจกรรม คริสตจักรพญาไพรเล่าจ้อ หมู่ที่ 6 อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย



## สถาบันฯและกาแฟ จัดกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้และการฝึกปฏิบัติ การพัฒนาคุณภาพกระบวนการแปรรูปชาสดและผลิตภัณฑ์ (ชาเขียวอัสสัม) และการร่วมกำหนดราคา

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้และการฝึกปฏิบัติ การพัฒนาคุณภาพกระบวนการแปรรูปใบชาสดและผลิตภัณฑ์ (ชาเขียวอัสสัม) และการร่วมกำหนดราคา โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้เรียนรู้การจัดเกรดใบชาสดตามลำดับขั้นคุณภาพ ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ) ใบชาสด เรียนรู้การควบคุมคุณภาพชาในแต่ละ ขั้นตอนของกระบวนการผลิตชาเขียว เพื่อให้ได้สินค้าชาแห้งตามประกาศกระทรวง สาธารณสุข ฉบับ 196 (เรื่องชา) และเรียนรู้การแปรรูปใบชาแห้งในรูปแบบเครื่องดื่ม และขนม ณ โรงงานชาเขียวหือ่ง หมู่บ้านพญาไพรเล่าจ้อ อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย





## สถาบันฯและกาแฟ นำกลุ่มเกษตรกรฯ ร่วมกิจกรรมในงาน MFU INNOVATION DAY 2023

เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 สถาบันฯและกาแฟได้นำกลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านพญาไพรเล่าจ้อ มาร่วมกิจกรรม “เปิดโลกการเรียนรู้” ในงาน MFU Innovation day ณ อาคารE- Park ตึก M - Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยให้กลุ่มเกษตรกรได้มีโอกาสได้เรียนรู้ สัมผัสกับนวัตกรรมสิ่งต่างๆ ชมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย ในกิจกรรมภายในงาน และการเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานภาคเอกชน ในการนำเสนออัตถิธิปไตยจากชุมชน โดยสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มาพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์ฯให้กับกลุ่มฯนอกจากนี้ได้นำกลุ่มเกษตรกรเข้าเยี่ยมชม สถาบันฯและกาแฟ โดยได้อธิบายให้ข้อมูลขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพใบชาของชุมชน และให้ชมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาจากใบชา เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรเกิดความคิดในการพัฒนาต่อยอดการแปรรูปผลิตภัณฑ์ฯให้กับชุมชนของตนเองต่อไป

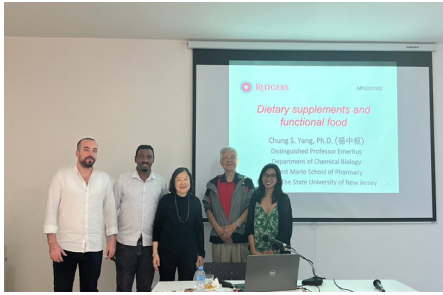


## สถาบันฯและกาแฟ นำกลุ่มเกษตรกรร่วมกิจกรรมในงาน The 12th Anniversary Annual Scientific Conference of School of Medicine

เมื่อวันที่ 13-15 ธันวาคม 2566 สถาบันฯและกาแฟ ได้นำกลุ่มเกษตรกรหมู่บ้านพญาไพรเล่าจ้อ ผู้ร่วมโครงการ มาร่วมกิจกรรม The 12th Anniversary Annual Scientific Conference of School of Medicine and the 25th Anniversary Mae Fah Luang University โดยให้กลุ่มเกษตรกรมาร่วมออกบูธ ทดลองตลาดนำเสนอผลิตภัณฑ์ฯจากชุมชน ที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการฯ ได้แก่ เครื่องดื่มชาพร้อมดื่ม Green Tea Honey Lemon และค็อกเทลชาเขียว ผลิตภัณฑ์ชาเขียวอัสสัม และชาอู่หลง ณ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



# Reinventing University System Project 2023

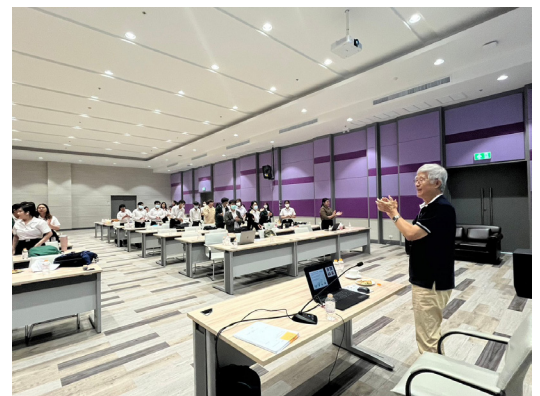


## สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดกิจกรรม Special talk Tea and Coffee Institute special talk with Prof. Chung S. Yang

เมื่อวันที่ 1-2 พฤศจิกายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ได้เชิญ Prof. Chung S. Yang ผู้เชี่ยวชาญสาขา Health functional of Tea เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่นักศึกษา สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร รายวิชา food and nutrition ในหัวข้อ “Diet/Nutrition and Health – Dietary fiber, microbiome, and health; healthy aging” ณ ห้อง E4A-715 อาคารพลเอกสำเภา ชูศรี (E4) และในวันที่ 2 พฤศจิกายน ได้บรรยายข้อมูลงานวิจัยให้แก่นักศึกษาปริญญาโท สำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตรในรายวิชา Functional foods and nutraceuticals นักวิจัย บุคลากร และอาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในหัวข้อ Research on the health effects of tea – lessons learned. และหัวข้อ Issues with dietary supplements and functional food. ณ ห้องซงโค ชั้น 3 อาคาร E-Park มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

## สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จัดกิจกรรม Special talk 2 # Tea and Coffee Institute special talk with Prof. Chung S. Yang

เมื่อวันที่ 6-7 พฤศจิกายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ร่วมกับ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เชิญ Prof. Chung S. Yang ผู้เชี่ยวชาญสาขา Health functional of Tea เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่นักศึกษาสำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในหัวข้อ Diet/Nutrition and Disease Prevention ในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 โดยมี รศ.ดร.นพ.อุดมศักดิ์ แซ่โง้ว รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศ และ รศ.ดร.กรวิทย์ อยู่สกุล รักษาการแทนรองผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศ ร่วมให้การต้อนรับ ณ ห้องประชุมภัทรธรรมภรณ์ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และในวันที่ 7 พฤศจิกายน ได้บรรยายข้อมูลงานวิจัยให้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักวิจัย บุคลากร และอาจารย์ภายใน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในหัวข้อ Dietary Supplements and Herb-Drug Interactions และหัวข้อ Diet and Cancer Prevention ณ ห้องประชุม C9/4 โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์





# กิจกรรมสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก



## สถาบันชาและกาแฟ ต้อนรับคณะศึกษาดูงานจาก บริษัท ที.เอ.ซี. คอนซูเมอร์ จำกัด (มหาชน)

เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2566 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ต้อนรับคณะจาก บริษัท ที.เอ.ซี. คอนซูเมอร์ จำกัด (มหาชน) เข้าเยี่ยมชมหน่วยงานสถาบันชาและกาแฟ โดยได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหารืองานวิจัย เพื่อสร้างความร่วมมือในการทำงาน ในเรื่องชา ณ ห้องประชุมสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง รวมถึงการสร้างเครือข่ายการเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการชาในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ในงาน MFU Innovation Day มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในการพัฒนาโครงการ กิจกรรมต่างๆ ต่อไปในอนาคต

## สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เข้าร่วมงานและบรรยายในหัวข้อ “The BCG Economy Implementation for Tea Research in Thailand” ในงาน 5th Global Forum for Directors of Tea Research Institutes

เมื่อวันที่ 1 - 3 พฤศจิกายน 2566 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้รับเชิญจาก Tea Research Institute of Chinese Academy of Agricultural Sciences (TRI CAAS) สาธารณรัฐประชาชนจีน ให้เข้าร่วมงานและบรรยายในหัวข้อ “The BCG Economy Implementation for Tea Research in Thailand” ในงาน 5th Global Forum for Directors of Tea Research Institutes ณ เมือง Hangzhou สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นเวทีแลกเปลี่ยนสถานการณ์ชาและความก้าวหน้าในงานวิจัยของแต่ละประเทศ ตลอดจนการหารือความร่วมมือการพัฒนาความรู้เรื่องชาร่วมกัน โดยมีผู้ร่วมงาน มากกว่า 200 คน จาก 11 ประเทศ และจาก 15 tea research institute ของสาธารณรัฐประชาชนจีน การเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้เป็นหนึ่งในกิจกรรมภายใต้บันทึกความเข้าใจระหว่าง สถาบันชาและกาแฟ แห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และ Tea Research Institute of Chinese Academy of Agricultural Sciences (TRI CAAS) สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่มีความร่วมมือมาอย่างยาวนานเกือบ 1 ทศวรรษ



## สถาบันชาและกาแฟจัดกิจกรรมอบรม “การแปรรูปผลผลิตชาในประเทศเวียดนาม” ภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



เมื่อวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2566 สถาบันชาและกาแฟมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง นำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เชื้อมชัยตระกูล หัวหน้าสถาบันชาและกาแฟ และเจ้าหน้าที่สถาบันชาและกาแฟ ได้ร่วมกับคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ จัดกิจกรรมอบรม “การแปรรูปผลผลิตชาในประเทศเวียดนาม” ภายใต้โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกชาจากหมู่บ้านดงบอง อำเภอฝูเลื่อง จังหวัดท้ายเงวียน ประเทศเวียดนาม ในกิจกรรมประกอบด้วย การศึกษาดูงาน สถาบันชาของประเทศเวียดนาม The Northern Mountainous Agriculture and Forestry Science Institute (NOMAFSI) และสหกรณ์ชาจังหวัดท้ายเงวียน ประเทศเวียดนาม 2 แห่ง การถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการทำอาหารจากชา โดยผู้ประกอบการชาบ้านพญาไพร จังหวัดเชียงราย การถ่ายทอดความรู้และฝึกปฏิบัติการทำชาผสมสมุนไพรในท้องถิ่น (Tea blending) และการทดสอบชิมชาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและคุณภาพของชา โดยทีมงานสถาบันชาและกาแฟ ตลอดจนการถ่ายทอดความรู้ในการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ และการผลิตให้เป็นไปตามระบบการปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร Good Manufacturing Practice (GMP) โดยทีมผู้เชี่ยวชาญจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นอกจากนี้คณะมีโอกาสร่วมงานเทศกาลชาของอำเภอฝูเลื่อง จังหวัดท้ายเงวียน ซึ่งมีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนกับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ภาครัฐของจังหวัดท้ายเงวียนประเทศเวียดนาม โดยกิจกรรมในครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ (UGIC) ระหว่างมหาวิทยาลัย (University) ภาครัฐ (Government) ภาคอุตสาหกรรม (Industry) และชุมชน (Community)



# โครงการหมู่บ้านผลิตกาแฟะราบิกาก็มีคุณภาพและปลอดภัย



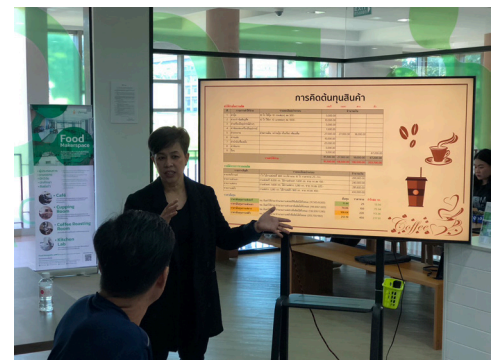
## สถาบันชาและกาแฟ จัดกิจกรรมการติดตามความพร้อมของเกษตรกรผู้สมัครเพื่อรับรองเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS

เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้ลงพื้นที่บ้านร่มฟ้าผาหม่น หมู่ที่ 15 ตำบลปอ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงราย เพื่อจัดกิจกรรม “การติดตามความพร้อมของเกษตรกรผู้สมัครเพื่อรับรองเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS” โดยได้เชิญ อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ ธรรมดิน สำนักงานสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นวิทยากรบรรยายให้องค์ความรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในเรื่องติดตามการเตรียมความพร้อม การเตรียมแปลงปลูกของเกษตรกรในการขอระบบ PGS ลงพื้นที่แปลงปลูกกาแฟของผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อประเมินการเตรียมแปลงปลูกของเกษตรกร การเตรียมพื้นที่แปลงปลูกของเกษตรกรในการขอระบบ PGS สรุปประเด็นขั้นตอนเพื่อเข้าสู่ระบบ PGS การเตรียมเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจเพื่อนำไปปฏิบัติ เตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบอินทรีย์ PGS



## สถาบันชาและกาแฟ จัดกิจกรรม การสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรื่องการค้าต้นทุนในการผลิตกาแฟ

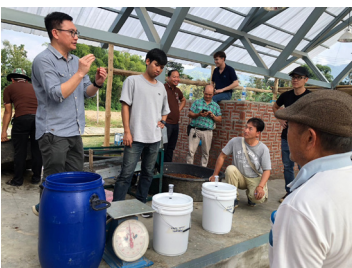
เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566 สถาบันชาและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม การสร้างความรู้ความเข้าใจในการเรื่องการค้าต้นทุนในการผลิตกาแฟ ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยได้เชิญวิทยากร ดร.ชลิตา ธนินกุลภรณ์ หัวหน้าส่วนจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและนวัตกรรมสถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มาบรรยายให้ความรู้แลกเปลี่ยนประเด็นข้อมูลระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การบ่มเพาะวิสาหกิจ(Business Incubation) ณ ห้อง Food Makerspace (MI 405) ชั้น 4 อาคาร Innovation Park กลุ่มอาคาร M-Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง





## สถาบันฯและกาแฟ จัดกิจกรรมการพัฒนายกระดับคุณภาพเมล็ดกาแฟ การชิมและการออกแบบผลิตภัณฑ์

วันที่ 21-22 พฤศจิกายน 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม การพัฒนายกระดับคุณภาพเมล็ดกาแฟการชิมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยมี อาจารย์ ดร.สิริรุ่ง วงศ์สกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร และอาจารย์ ดร.กิติพงษ์ คงพินิจบรรจง อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ภายใต้ “หน่วยวิจัยกาแฟคุณภาพ CQR” มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นวิทยากรบรรยายและสาธิต การฝึกทักษะด้านการคั่วกาแฟเบื้องต้น รวมถึงการทดสอบกลิ่นและรสชาติกาแฟเพื่อตรวจสอบถึงคุณลักษณะของกาแฟในพื้นที่นั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเกษตรกร นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ เพิ่มขีดความสามารถพัฒนาทักษะในด้านการคั่วกาแฟการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการคั่วกาแฟ และพัฒนาทักษะในการทดสอบคุณภาพของกาแฟ ณ ห้อง Food Makerspace (MI 405) ชั้น 4 อาคาร Innovation Park กลุ่มอาคาร M - Square มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



## สถาบันฯและกาแฟ จัดกิจกรรม การติดตามและประเมินผล เทคโนโลยีการแปรรูปกาแฟ

เมื่อวันที่ 8-9 ธันวาคม 2566 สถาบันฯและกาแฟ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้จัดกิจกรรม การติดตามและประเมินผล เทคโนโลยีการแปรรูปกาแฟให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยได้เชิญวิทยากร นายสุนทร มิ่งสิริเจริญ ผู้จัดการ Magpie farm มาบรรยายให้ความรู้แลกเปลี่ยน ประเด็นข้อมูลระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อการสร้างความรู้ความเข้าใจใน เรื่อง คัดเลือกลักษณะผลกาแฟ (กาแฟเซอร์รี่) ก่อนการแปรรูป ให้คำแนะนำและสาธิตวิธีการคัดเมล็ด (กาแฟเซอร์รี่) / วิธีการสีเมล็ดกาแฟ (กาแฟเซอร์รี่) สาธิตกระบวนการแปรรูปกาแฟแบบ Natural Process Wash Process และ Honey Process นอกจากนี้อาจารย์ ดร.อมร โอวาทกรกิจหัวหน้ากลุ่มงานกาแฟ สถาบันฯและกาแฟ หัวหน้าโครงการ ได้ติดตามทบทวนข้อมูล สรุปประเด็นสาระสำคัญหลังจากการอบรมการแปรรูปกาแฟ ประเมินผลการคัดคุณภาพมาตรฐานกาแฟดิบ (กาแฟเซอร์รี่) วิธีการสีกาแฟ/การคัดเมล็ด การหาความหนาแน่นของเมล็ด วิธีการเก็บรักษา กาแฟกะลา บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุ วิธีการวัดความชื้น และสรุปประเด็นต่างๆ ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้เพิ่มขีดความสามารถพัฒนาทักษะในด้านการแปรรูปกาแฟให้มีคุณภาพ และพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ โดยจัดกิจกรรม ณ โรงผลิตและแปรรูปกาแฟ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟอินทรีย์รักษ์ป่าภูชี้เดือน ตำบลท่าข้าม อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

