

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมนต์พระนคร

Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

RMUTP



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

งบประมาณคลินิกเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

สถาบันวิจัยและพัฒนา



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

(งบประมาณตามโครงการคลินิกเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564)



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ที่ปรึกษาโครงการ

ดร.ประกอบ ชาติภักต์

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ดร.ชลากร อุดมรักษาสกุล

นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร

นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ

ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

399 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ : 0 2665 3777, 0 2665 3888 ต่อ 8203

<http://www.clinictech.rmutp.ac.th>

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีภารกิจในการจัดการศึกษารวมทั้งการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย การให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม และการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภายใต้คณะต่าง ๆ ดังนี้

1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
2. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
3. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
4. คณะบริหารธุรกิจ
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์
7. คณะศิลปศาสตร์
8. คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น
9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ผลงานวิจัยของคณะต่าง ๆ ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ การปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ บริการข้อมูล การให้คำปรึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแก่ประชาชนในพื้นที่และนอกพื้นที่ โดยผ่านทางโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ได้มีการก่อตั้งเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจนถึงการเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้นำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เป็นความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ถ่ายทอดสู่ชุมชนและผู้รับบริการในรูปแบบการบริการข้อมูลและให้คำปรึกษา การวิจัยและพัฒนาต่อยอด การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548–2563 จำนวน 67 โครงการ งบประมาณ 18,317,700 บาท (สิบแปดล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) จำนวนผู้รับบริการ 27,456 คน

โดยผลการดำเนินงานโครงการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีดังนี้

30 ตุลาคม 2562 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการยกระดับโอทอปด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (โอทอปสัญจร) พื้นที่จังหวัดสมุทรสงครามและสมุทรสาคร ณ โรงแรมริเวอร์ตัน อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

21-22 มกราคม 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 1 ณ วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวแปรรูปข้าวกล้องเตาปูน บ้านเนินหนองบัว ตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

13-14 กุมภาพันธ์ 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 2 ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ป่วย อิงภากรณ์ บางซุด ตำบลบางซุด อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

18-20 กุมภาพันธ์ 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 3 ณ ห้องศูนย์การเรียนรู้ Big Data Virtual Lab ชั้น 4 อาคารอเนกประสงค์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.พระนคร

5-6 มีนาคม 2563 สสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน ในโครงการบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในกิจกรรมที่ 1 โดยเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสำรวจข้อมูลชุมชนในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสตรีตำบลพันท้ายนรสิงห์ วิสาหกิจชุมชนแม่บ้านพันท้ายนรสิงห์ หมู่ 8 วิสาหกิจชุมชนกระเป่าหนังตำบลนาดี วิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซ้าขาว และวิสาหกิจชุมชนนาริรัตน์ข้าวแต่น้ำแดงโม และเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสำรวจข้อมูลชุมชนในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 11 กลุ่ม ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปข้าวตากล้างสี วิสาหกิจชุมชนการผลิตการเกษตรปลอดสาร วิสาหกิจชุมชนบ้านสารภี วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรสร้างสรรค์ วิสาหกิจชุมชนมะพร้าวแก้วบ้านต้นหยง วิสาหกิจชุมชนผลิตรองเท้าตำบลปลายโพงพาง วิสาหกิจชุมชนบ้านสบายใจ วิสาหกิจชุมชนบ้านริมคลองโฮมสเตย์ วิสาหกิจชุมชนเรือนไม้หอม กลุ่มอาชีพเกลือสมุนไพรมะพร้าว 4 ชาติใหญ่ และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรตลาดน้ำท่าคา โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 158 คน

12-13 มีนาคม 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในกิจกรรมที่ 2 ณ วิสาหกิจชุมชนนาริรัตน์ข้าวแต่น้ำแดงโม ต.หนองนกไข่ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร และ วิสาหกิจชุมชนบ้านสารภี ต.จอมปลวก อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม

22 เมษายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการทำขนมอบจากแป้งกล้วยแก่นายกฤษฎา แก้วเพชร โดยการส่งเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับแป้งกล้วย และการทำขนมอบจากแป้งกล้วย ให้แก่ผู้ขอรับบริการทางอีเมล ทั้งนี้ได้ให้ข้อมูลการติดต่อขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการทำขนมอบจากแป้งกล้วย คือ อาจารย์เปรมระพี อูยามาวิริทธิญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ในกรณีที่มีผู้รับบริการมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

22 เมษายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการจัดการร้านขายกาแฟ การเพิ่มยอดขาย ออกแบบถ้วยกาแฟแบบร้อนและแบบเย็น และแนะนำบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แก่ศูนย์อภิสติกไทย โดยในประเด็นการจัดการร้านขายกาแฟ และการเพิ่มยอดขาย แนะนำให้ทำ SWOT ของธุรกิจ เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจ และวิเคราะห์คู่แข่งในละแวกใกล้เคียงว่ามีเมนูที่หลากหลายกว่าไหม มีราคาที่ถูกกว่าหรือไม่ หรือมีการทำโปรโมชั่น ลด แลก แจก แถม อย่างไรบ้าง ในประเด็นของการออกแบบถ้วยกาแฟแบบร้อนและแบบเย็น สามารถให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ทำการออกแบบให้ได้ ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร จะติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมในกระบวนการออกแบบดังกล่าวต่อไป ในประเด็นของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งด้วยกระดาษแบบ 100% ย่อยสลายเองไม่ได้ ต้องผ่านกระบวนการแยกพลาสติกเคลือบออกจากผิวกระดาษ ซึ่งกระบวนการแยกนี้ ต้องใช้พลังงานมากทั้งน้ำและไฟ เบื้องต้นแนะนำให้ใช้เป็นแก้ว Bio เป็นแก้วพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเคมี แต่นำมาเติมสารเร่งเพื่อให้โมเลกุลภายในพลาสติกย่อยสลายได้เร็วขึ้น แก้ว Bio จะตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีความร้อน ความชื้น ออกซิเจนจนทำให้พลาสติกเริ่มคลายโมเลกุลจนเล็กพอที่จุลินทรีย์และแบคทีเรียที่มีอยู่ตามธรรมชาติมากินเป็นอาหารและย่อยสลายไปตามธรรมชาติ หรือแนะนำให้ทำโปรโมชั่น ลูกค้านำแก้วส่วนตัวมาเองลดทันที 5 บาท เป็นต้น

5 มิถุนายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการยืดอายุขนมเปียกปูนกะทิสด แก่นายยสินทร วิศรุต โภฏจนาท โดย ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาว่าเปียกปูนเป็นของสด อายุการเก็บรักษาขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการทำ การปรุงต้องมีความสะอาด เก็บรักษาในตู้เย็น และบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท

5 มิถุนายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการนำอาหารชนิดน้ำอย่างอื่นมาทำเป็นผง เช่น น้ายาขนมจีน ชนิดต่าง ๆ และอายุการเก็บรักษา แก่คุณสิริกุล บุญจันทร์ โดย ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาว่าน้ายาขนมจีนสามารถนำมาอบแห้ง บรรจุในซองอลูมิเนียมพอยด์สุญญากาศ และเก็บในอุณหภูมิห้องปกติได้มากกว่า 3 เดือน โดยขึ้นอยู่กับคุณภาพวัตถุดิบ ความสะอาด และขั้นตอนการทำ

11-12 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวลิต อุปฐมาก และอาจารย์เปรมระพี อูยามาวีร์หิรัญ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำขนมปังจากแป้งกล้วย โดนต์แป้งกล้วย และคุกกี้กล้วย แก่สมาชิกในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนป่วย อึ้งภากรณ์ บางชุด จ.ชัยนาท มีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 35 คน ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

15 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในพิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กับพัฒนาการจังหวัดสมุทรสงคราม พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านสบายใจ และ กลุ่มน้ำตาลมะพร้าว ท่าคา

16 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในพิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กับพัฒนาการจังหวัดสมุทรสาคร พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจปัญหา และความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ กลุ่ม M&T ฝ้ามัดย้อม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านคลองใหญ่

17 - 18 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำน้ำพริกกะปิผงและการทำผงโรยข้าว (คั่วกลิ้ง) แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซ้าขาว อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน

19 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา พลเยี่ยม และอาจารย์ธนาพร บุญชู ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำพิมเสนน้ำ ยาหม่องน้ำ และน้ายาล้างจานสมุนไพร แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเฮอริบริสต้า (Herbristra) SMEs ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี มีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 34 คน โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร ได้ส่งมอบให้ ดร.พิมพ์พัชชา หยิมการุณ ประธานกรรมการพัฒนาสตรีอำเภอบางบัวทอง สำหรับนำไปใช้ในตู้ปันสุข ซึ่งวางอยู่ด้านหน้าที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลบางคูรัด เพื่อเป็นการแบ่งปัน

แก่บุคคลที่ยากไร้และขาดแคลน ในช่วง COVID-19 ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

22-23 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำเครื่องกรองกรอบข้าวกล้องเขียวบ้านมกรอบเค็ม แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ และขนมเม็ดขนุน แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการผลิตการเกษตรปลอดภัยอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน

25-26 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น ได้แก่ อาจารย์ณัฐพน ไพศาลตันติวงศ์ และอาจารย์สัมพันธ์ สุวรรณศิริ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษฟางข้าวและเปลือกไข่เหลือทิ้ง แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวแปรรูปข้าวกล้องเตาปูน บ้านเนินหนองบัว ตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 33 คน ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลงเหลือมาจากการเกี่ยวเก็บข้าวแล้ว ยังเป็นการบูรณาการระหว่างจังหวัด ด้วยการขอความอนุเคราะห์เปลือกไข่เหลือทิ้งจากผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจขนมหวาน ซึ่งทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร ได้ลงพื้นที่สำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในตำบลสำมะโรง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2562 พบว่า มีเปลือกไข่เหลือทิ้งจากกระบวนการทำขนมหวานถึงวันละประมาณ 3,000 ฟอง ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

การนำเสนอโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จึงเป็นโครงการที่จัดทำขึ้นโดยการรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอด ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของเทคโนโลยี และสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้รับบริการ โดยให้บริการ ณ จุดบริการของมหาวิทยาลัย การบริการผ่านทางโทรศัพท์ ผ่านทางเว็บไซต์ รวมทั้งจัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของศูนย์คลินิกเทคโนโลยี ตลอดจนลงพื้นที่ให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเฉพาะพื้นที่ภาคกลางตอนล่างที่เป็นพื้นที่ดำเนินการของมหาวิทยาลัย

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยี
- 1.2.2 เพื่อเป็นตัวกลางและประสานการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีร่วมกันระหว่างเครือข่าย
- 1.2.3 เพื่อเป็นหน่วยสนับสนุนงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่จังหวัด
- 1.2.4 เพื่อเป็นหน่วยประสานงาน ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทั้ง 5 ศูนย์

2. วิธีดำเนินการ

- 2.1 จัดทำข้อมูลเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอด
- 2.2 ให้บริการข้อมูลเทคโนโลยีและสาธิตเทคโนโลยี
- 2.3 ให้คำปรึกษาเทคโนโลยีเพิ่มเติมแก่ผู้ที่เคยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปแล้วหรือผู้รับบริการใหม่
- 2.4 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์งานของคลินิกเทคโนโลยี

2.5 ประสานการดำเนินงานร่วมกับคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร รวม 5 ศูนย์ คือ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ โชติเวช พณิชยการพระนคร พระนครเหนือ และสถาบันวิจัยและพัฒนา

3. การประเมินและติดตามผล

- 3.1 เตรียมเอกสารการประเมินและติดตามผล
- 3.2 ส่งแบบประเมินและติดตามผลถึงกลุ่มเป้าหมาย
- 3.3 วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

4. ผลการดำเนินการ

27 มกราคม 2564 เข้าร่วมฟังบรรยายการใช้งานระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) ผ่านโปรแกรม ZOOM

10 กุมภาพันธ์ 2564 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ในกิจกรรมคลินิกเทคโนโลยีเคลื่อนที่แก่ประชาชนทั่วไป จำนวน 36 คน

10 มีนาคม 2564 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ในกิจกรรมคลินิกเทคโนโลยีเคลื่อนที่แก่ประชาชนทั่วไป จำนวน 4 คน

31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2564 เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง คลินิกเทคโนโลยีขับเคลื่อน อววน. สู่การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากรายจังหวัด : ภาคกลางและภาคตะวันออก ผ่านระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ (Zoom Cloud Meeting)

14 มิถุนายน 2564 เข้าร่วมการอบรมเรื่อง "แนวทางการพัฒนาข้อเสนอโครงการให้ได้ทุนคลินิกเทคโนโลยี" ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการเพื่อขอทุนโครงการเบื้องต้น (Project brief) ภายใต้คลินิกเทคโนโลยีประจำปีงบประมาณ 2565 ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

10 มิถุนายน 2564ดำเนินการจัดอบรมออนไลน์ แบ่งเป็นรอบเช้า เวลา 9.00 - 12.00 น. จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำน้ำขิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง และน้ำสมุนไพรมะขามผสมน้ำขิง รอบบ่าย เวลา 14.00 - 17.00 น. จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำน้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย และผงโรยข้าวรสต้มยำ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร” ซึ่งผลิตภัณฑ์น้ำขิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง และน้ำสมุนไพรมะขามผสมน้ำขิง จำนวน 50 ชุด ได้นำไปแจกให้กับชาวบ้านในชุมชนวัดเทวราชกุญชรวรวิหาร ซึ่งเป็นชุมชนที่กำลังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค covid-19

11 มิถุนายน 2564ดำเนินการจัดอบรมออนไลน์ แบ่งเป็นรอบเช้า เวลา 9.00 - 12.00 น. จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำสบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน และน้ำยาทำความสะอาดพื้น รอบบ่าย เวลา 14.00 - 17.00 น. จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำเจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ และทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร”

18 มิถุนายน 2564ดำเนินการจัดอบรมออนไลน์ จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ การทำครัวซองต์ ขนมเปียะลาวา และขนมปังเนยหนึบ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร”

18 มิถุนายน 2564มอบ “ถุงปันสุข” ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 50 ถุง โดยภายในบรรจุด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน 12 หลักสูตร ได้แก่

สบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ ทิชชูเปียก ผสมแอลกอฮอล์ น้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย ผงโรยข้าวรสตั๋มยำ ครีวซองต์ ขนมเปียะลาวา และขนมปังเนยหนึบ

25 มิถุนายน 2564 รับคำปรึกษาจาก นายถาวรวัลย์ สายสิทธิ์ ซึ่งต้องการนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์เห็ดอบกรอบ ทั้ง 5 รสชาติ ได้แก่ ตั๋มยำกุ้ง ปลาทูน่า ปาปริก้า เห็ดสวรรค์ และน้ำพริกเผา มาใส่ในฉลากเดิมซึ่งยังขาดข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสื่อสารหรือบอกกล่าวถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้ทราบ และเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นด้วย โดยนางสาวอุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบฉลากสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ โดยแนะนำให้ออกแบบฉลากใหม่แต่ยังคงใช้ขนาดเท่าเดิม เพื่อเว้นช่องว่างให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นสินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงลักษณะของสินค้า เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จึงแนะนำให้ปรับในส่วนของภาพประกอบฉลากที่มีความซ้ำซ้อน เช่น ภาพวัตถุดิบเห็ด ซึ่งมีอยู่ 2 จุด ทำให้ใช้เนื้อที่บนฉลากเยอะจนเกินไป หรือขอบด้านบนและล่างของฉลากที่มีการเว้นระยะขอบมากเกินไป จึงควรปรับให้มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มเข้าไปบนฉลากได้โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดของฉลากใหม่

14 กรกฎาคม 2564 ดำเนินการพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ โดยเพิ่มข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการลงบนฉลากของผลิตภัณฑ์เห็ดอบกรอบ ทั้ง 5 รสชาติ และส่งมอบให้แก่ นายถาวรวัลย์ สายสิทธิ์ เพื่อนำไปใช้กับบรรจุภัณฑ์ต่อไป

20 กรกฎาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่พระครูปลัดอนันต์ สุมารส สำนักสงฆ์บ้านมาบกรุด จังหวัดชลบุรี มีความต้องการให้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำสเปรย์แอลกอฮอล์แก่ชุมชน โดยดำเนินการให้ข้อมูลในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่ยังไม่สามารถจัดหรือลงพื้นที่ได้ในขณะนี้ เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 และเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณโครงการ 2564 จึงจำเป็นต้องรองบประมาณสนับสนุนในปี 2565

14 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวภทธีราภรณ์ อารีย์มิตร ซึ่งต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมของร้าน โดยผู้ประกอบการทำเค้กกล้วยหอมโรยหน้าด้วยเม็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิม ที่พบได้ทั่วไปในท้องตลาด อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์รุ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร จึงให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมด้วยการโรยชีส และการใส่กล้วยเป็นชั้นที่หน้าเค้กกล้วยหอม เพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน อีกทั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง สามารถสร้างเอกลักษณ์หรือความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งได้

14 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวไอลดา แซ่ไฉ้ว ซึ่งขนมฝรั่งของทางร้าน ผลิตและจำหน่ายในรูปแบบและรสชาติเดิยเท่านั้น จึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มสินค้าให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากขึ้น ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการพัฒนารสชาติใหม่ ด้วยการแนะนำให้ผู้ประกอบการใช้เนยเข้ามาเป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มความอร่อย กลมกล่อมให้กับผลิตภัณฑ์ โดยหยอดเนยลงตรงกลางของขนมในขั้นตอนก่อนนำขนมเข้าเตาอบให้สุก นอกจากนี้ยังแนะนำให้โรยหน้า หรือ topping ผลิตภัณฑ์ด้วยอัลมอนต์สไลด์ หรือลูกเกด เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถปรับราคาให้สูงขึ้นได้อีกด้วย

14 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวอังสนา อนุชานันท์ ซึ่งต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัตถุดิบที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตสินค้าเดิมคือนมสดบรรจุขวด เพื่อเพิ่มประเภทผลิตภัณฑ์ของสินค้าในร้านให้มากขึ้น อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์รุ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

จึงให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่คือชีสสด โดยอธิบายขั้นตอนของการผลิตชีสสด เริ่มจากการแยกโปรตีนในนํ้านมออกมา เพื่อให้มีความเข้มข้น ด้วยการอุ่นนมในหม้อใช้ไฟกลางถึงอ่อน คนนมตลอดเวลาเพื่อป้องกันนมไหม้ที่ก้นหม้อ ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิ เมื่อได้ความร้อนที่ 85 องศาเซลเซียส จึงยกหม้อลงจากเตา และใส่นํ้าส้มสายชู พักไว้เป็นเวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้โปรตีนในนมเกิดการตกตะกอน เมื่อครบ 30 นาที นมจะเปลี่ยนเป็นก้อนเปรี้ยวอ่อน ๆ นํ้านมจะเกิดการแยกออกเป็น 2 ส่วน โดยมีลักษณะเป็นก้อนตะกอนขาวคล้ายกับโยเกิร์ต เรียกว่า เคิร์ด (Curd) ซึ่งก็คือก้อนโปรตีนในนม และอีกส่วนจะมีลักษณะเป็นของเหลวใส ๆ เรียกว่า เวย์ ให้ทำการตักเคิร์ดใส่ลงในตะแกรงที่รองด้วยผ้าขาวบางที่ชุบน้ำบิดแห้ง และพักไว้ 30 นาที เพื่อให้เวย์หยดออก เมื่อเวย์หยดออกแล้ว รวบชายผ้าขาวบางเข้าด้วยกันและห่อชีสให้เป็นก้อน ใช้นํ้าสะอาดเทผ่านเพื่อล้างทำความสะอาด โดยในขั้นตอนนี้ให้ทำการบีบนวดชีสไปด้วย เพื่อให้ชีสมีความแน่นและเพื่อไล่เวย์ ส่วนที่หยดออกไม่หมดด้วย ซึ่งจะทำให้ชีสมีกลิ่นและรสชาติของนํ้าส้มสายชูน้อยที่สุด จากนั้นบีบนํ้าออกพอดีพอหมาด ๆ จึงแกะห่อผ้าและเทชีสใส่ลงในอ่างผสม เติมเกลือ วิปปิ้งครีม และทำการตีให้ส่วนผสมเข้ากัน ซึ่งเกลือจะเป็นตัวช่วยปรับรสชาติของชีส ส่วนวิปปิ้งครีมจะเป็นตัวช่วยปรับเนื้อสัมผัสให้มีความนุ่มเนียนและเพิ่มความมันให้กับชีส

17 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นายวิธาน สุขวานิชวิชัย โดยผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ความงาม ผสมสารสกัดโคโคซาน มีความต้องการลดความสูญเสียทางด้านเวลาการเตรียมวัตถุดิบได้แก่ ขั้นตอนการบดเปลือกกุ้งและกระดูกปลาทะเล เพื่อสามารถตอบโจทย์ลูกค้าตามความต้องการ ภายในระยะเวลาการส่งมอบที่กำหนดไว้ ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยในขั้นตอนของการบดเปลือกกุ้ง และกระดูกปลาทะเล ให้นำเปลือกกุ้ง และกระดูกปลาทะเล มาล้างทำความสะอาดและอบให้แห้งสนิท จากนั้นจึงทำการบดด้วยเครื่องบดขนาดเล็ก โดยใช้เวลาในการบด 5 - 10 นาทีต่อวัตถุดิบในปริมาณน้ำหนัก 100 กรัม จากนั้นจึงทำการสกัดแยกแร่ธาตุออกไป ด้วยกรด 1M HCL 1M ใช้เวลาในการสกัด 72 ชั่วโมง และล้างด้วยนํ้าสะอาด จากนั้นจึงสกัดแยกกำจัดโปรตีนออกไปด้วยด่าง 2 M NaOH โดยให้ทำการกวนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยนํ้าสะอาด ก่อนจะนำไปแช่ในเอทานอล 95% โดยคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 5 นาที ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยนํ้าสะอาด จะได้เป็นโคติน จากนั้นจึงทำการสกัดด้วยด่าง 2 M NaOH ในอัตราส่วน 1:20 โคนคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 15 นาที ที่ 140 C จะได้เป็นโคโคซาน นำมาล้างด้วยนํ้าสะอาด และทำการอบแห้งเก็บไว้สำหรับทำสารสกัดโคโคซานเพื่อทำครีมบำรุงผิวได้ทันทีที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังให้คำแนะนำเพิ่มเติมในด้านการบด โดยแนะนำให้หา OEM ที่รับบดตัวอย่างในปริมาณน้อย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการบดที่ไม่สูง

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางกิตติยา วงชิง โดยผู้ประกอบการประสบปัญหาบรรจุภัณฑ์เค้กมะพร้าวไม่รองรับการขนส่ง ทำให้เกิดเกิดความเสียหายระหว่างขนส่งและผู้ประกอบการยังขาดความรู้ด้านการตลาด และยังขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการขายออนไลน์ จึงไม่สามารถขยายตลาดใหม่ ๆ ได้ อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเค้กมะพร้าวอ่อน แบบ 1 ปอนด์ 2 ปอนด์ และ 3 ปอนด์ โดยให้ทดลองใช้ซองปลอดเอทานอลบรรจุลงในกล่องเค้กเพื่อช่วยยืดอายุเค้กมะพร้าว กรณีขนส่งระยะไกลปรับเป็นกล่องกระดาษกันความชื้น เลือกโรงงานผลิตที่มีแบบกล่องและสิ่งผลิตในจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุน ส่วนการขนส่งระยะไกล แนะนำให้มีบรรจุภัณฑ์รักษากล่องเค้กด้านในอีก 1 ชั้น นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ผู้ประกอบการ ปรับเปลี่ยนรูปทรงผลิตภัณฑ์จากทำแบบปอนด์ทรงกลมเป็นแบบชิ้นสี่เหลี่ยมขนาดพอดีกับกล่องพลาสติกใส มีหลายขนาดให้เลือกใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการ

ขนส่ง ซึ่งสามารถมองเห็นชั้นของไส้ครีมมะพร้าวและตัวเค้กได้อย่างสวยงาม กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ที่ยื่นชอบการถ่ายภาพ สามารถนำมาจัดวางคู่กับเครื่องต้มร้อนหรือเย็น และโพสต์ลงใน Facebook, Instagram, TIKTOK เป็นต้น พร้อมทั้งแนะนำให้เพิ่มช่องทางการจัดส่งให้หลากหลาย เช่น กรณีขนส่งระยะใกล้ ใช้การขนส่งด้วยตนเอง จัดส่งทางไปรษณีย์ไทย และขนส่งภาคเอกชน เช่น Line Man, Grab, Kerry เป็นต้น ส่วนการขนส่งระยะไกล เลือกใช้บริการขนส่ง Flash express, DHL Express, SCG Express เป็นต้น จากนั้นเปรียบเทียบบริการที่เหมาะสมกับธุรกิจ ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้ให้คำแนะนำในการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ รวมถึงการสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจ โดยนำจุดเด่นของเค้กมะพร้าวที่เป็นสินค้าขายดี นำเสนอในหลายขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการอบเค้ก ขั้นตอนการตกแต่งหน้าเค้ก หรือ คอนเทนต์ที่ให้ความรู้ เช่น การเลือกซื้อมะพร้าวให้หอมอร่อย หรือการตั้งคำถาม เช่น รัมมี่ ทำไมเค้กมะพร้าวอ่อนร้านกิตติยาเบอร์รี่ ถึงนุ่ม ละลายในปาก และรสชาติหอมหวาน เป็นต้น เพื่อสร้างตัวตน สร้างการรับรู้ เกิดการจดจำ เกิดการถามการตอบ กระตุ้นการมองเห็น จนกระทั่งเกิดการสั่งซื้อในที่สุด

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางนิตยา ทิมอินทร์ โดยผู้ประกอบการมีความต้องการด้าน Social Marketing และ Content Marketing เพื่อทำการขยายผลิตภัณฑ์ชาใบชู่ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น สร้างแนวทางใหม่ ๆ นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพิ่มผลกำไร และทำการสร้างเอกลักษณ์ที่ต้องการนำเสนอผ่าน Content ให้ออกมาได้ดี ผศ. ผุสสดี วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร จึงให้คำแนะนำในด้านการทำ Social Marketing ด้วยการโพสต์รีวิวลินค้าใน Facebook โดยเน้นสื่อสารในด้านสุขภาพ เนื่องจากจุดเด่นของสินค้าเป็นประเภทที่ช่วยในเรื่องของสุขภาพ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้กลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะมีอันตรายถึงชีวิต เมื่อได้รับเชื้อเข้าไปในร่างกาย ซึ่งผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเป็นผลิตภัณฑ์ให้วิตามินซีสูง จึงสามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวได้ โดยรูปแบบของการรีวิวที่แนะนำ เช่น การขอความร่วมมือจากคนรู้จัก ที่ซื้อสินค้าหรือลูกค้าเก่าในการรีวิวสินค้า การเผยแพร่ใบรับรองทางการแพทย์ทั้งก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์ การเผยแพร่ผลจากงานวิจัยของหน่วยงานที่สนับสนุนหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ในส่วนของการคิด Content Marketing แนะนำให้สร้างความมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นระหว่างธุรกิจกับลูกค้า เช่น การโพสต์ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น “ชา อะไรมีวิตามินซีสูง?” และให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายพิมพ์ตอบคำถามเพื่อลุ้นรับของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือให้ลูกค้าสแกน QR Code เพื่อเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชัน Line โดยอาจให้ของแถม ของแถมเป็นการตอบแทน เมื่อมีฐานลูกค้าใน Line แล้วจึงส่งสารออกไปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างการจดจำและกระตุ้นความต้องการซื้อสินค้า อีกทั้งยังแนะนำให้ใช้ภาพประจำตัวในไลน์ร้านค้าด้วยโทนสีที่บ่งบอกความเป็นเอกลักษณ์หรือตัวตนของธุรกิจ เมื่อลูกค้าเห็นไลน์รูปภาพแบบนี้ สีแบบนี้ จะรู้ได้ทันทีว่าเป็นของธุรกิจเรา เช่น สีแดงสดตัวอักษรภาษาอังกฤษ a คือไลน์ของแอร์เอเชีย เป็นต้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้ขายออฟไลน์ในที่ประจำซ้ำ ๆ เพื่อสร้างฐานลูกค้าเก่าให้เพิ่มขึ้น และมีสินค้าตัวอย่างให้ลูกค้าชิม เนื่องจากสินค้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างแปลกใหม่และยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวพาทีนธิดา ประพฤติดี โดยผู้ประกอบการต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ขนมอบบราวนี่ ซึ่งบรรจุภัณฑ์มีขนาดไม่พอดีกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงไม่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ได้ขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ และสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ โดยแนะนำให้ใช้กระดาษขอบหยักห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ก่อนนำไปบรรจุภัณฑ์ในกล่องพลาสติกใสรูปแบบ 2 หลุม ขนาด

บรรจุกล่องละ 2 ชิ้น โดยเป็นขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ จึงช่วยลดช่องว่างระหว่างผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์พลาสติกใส 100% ทำให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้ในระดับหนึ่ง

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางมะลิ กวินยวง โดยลูกอมสมุนไพรผลา มีปัญหาคือเหลว เยิ้ม ไม่เป็นรูปทรง เมื่อวางไว้รูปทรงเปลี่ยน และอายุการเก็บสั้น ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สำรวจข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นปัญหาผลิตภัณฑ์ลูกอมสมุนไพรผลา ไม่คงรูปทรง มีความเหลว และเยิ้ม ในกรณีที่วางไว้นอกตู้เย็น ทำให้รูปทรงเปลี่ยนไป อายุการเก็บรักษาสั้นลง บรรจุภัณฑ์เป็นซองซีป्लीคขนาดเล็ก อากาศสามารถแทรกเข้าไปภายในซองจนเกิดความชื้น ทำให้ลูกอมเสียรูปทรงและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้ไม่นาน จึงสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมในด้านของส่วนผสมและอัตราส่วนที่ใช้ในการผลิตลูกอมสมุนไพรผลา พบว่า ผู้ประกอบการใช้น้ำตาลในอัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 162 กรัม น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม จึงแนะนำให้ปรับสูตรใหม่เป็น น้ำตาล อัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 120 กรัม น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม โดยเป็นการปรับแปะแซให้ลดลง เนื่องจากสูตรเดิมเป็นอัตราส่วนที่น้ำตาลกับแปะแซมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน จึงต้องปรับให้อัตราส่วนของน้ำตาลมากกว่าแปะแซ เนื่องจากน้ำตาลจะเป็นตัวที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปหรือคงตัวได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้กวนโดยใช้ไฟอ่อน เมื่อต้มน้ำจนเดือดที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส ให้เบาไฟลง จากนั้นจึงเติมน้ำตาล และรอจนน้ำตาลละลายแล้ว จึงเติมกลูโคส โซรัป หรือแปะแซลงไป เคี่ยวจนส่วนผสมงวด จึงเติมน้ำสมุนไพรในขั้นตอนสุดท้าย ในด้านบรรจุภัณฑ์แนะนำให้ใส่สารกันความชื้นหรือซิลิกาเจลดูดความชื้นลงในบรรจุภัณฑ์ของอลูมิเนียมฟอยด์ เพื่อเป็นตัวช่วยควบคุมความชื้นภายในบรรจุภัณฑ์

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นายมิตพิวส์ แสงชัย โดยผู้ประกอบการต้องการตราสินค้า และฉลากบนบรรจุภัณฑ์ขนมไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากในการทำให้ลูกค้าจดจำและกลับมาซื้อสินค้าซ้ำได้ง่าย และยังช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับตัวสินค้าอีกด้วย อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์ฐ อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สำรวจข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการต้องการตราสินค้าให้กับธุรกิจขนมไทย เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าในครั้งถัดไป และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจให้มีความน่าเชื่อถือ โดยผู้ประกอบการต้องการให้ออกแบบเป็นตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมแบบมุสลิม เป็นสัญลักษณ์แทนตัวของคุณแม่ของผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นคนที่ทำขนมเป็นหลัก และมีภาพประกอบ ได้แก่ ขนมอาลัว วัจนกรอบ และเปียกปูนกะทิสด พร้อมข้อความ “ขนม - บ้าน - นิ” หมายเลขโทรศัพท์ของร้าน และ facebook ส่วนโทนสีของตราสินค้าต้องการเป็นโทนสีพาสเทลหรือสีอ่อน จึงดำเนินการออกแบบตราสินค้าให้กับธุรกิจ โดยออกแบบใน 2 รูปแบบ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เลือกรูปแบบที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด โดยรูปแบบที่ 1 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีชมพู ด้านข้างเป็นรูปขนมอาลัว วัจนกรอบ เปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งกลางของตราสินค้า ด้านล่างใส่เบอร์โทรศัพท์ และ facebook ส่วนรูปแบบที่ 2 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีน้ำตาล ซึ่งพนมมือไหว้ เปรียบเสมือนการสวัสดีต้อนรับลูกค้า ด้านหลังเป็นรูปขนมอาลัว วัจนกรอบ และเปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งบนสุดของตราสินค้า ถัดลงมาเป็นเบอร์โทรศัพท์ และ facebook ซึ่งจากการปรึกษาหารือสรุปร่วมกันกับผู้ประกอบการพบว่า ผู้ประกอบการเลือกใช้เป็นตราสินค้าในรูปแบบที่ 1 แต่ต้องการให้ปรับในส่วนของดอกไม้ประกอบ เป็นรูปขนมตาล ขนมมัน และขนมฟักทอง จึงดำเนินการปรับปรุง ตราสินค้า โดยเพิ่มรูปขนมตาล ขนมมัน และขนมฟักทอง ให้ตรงตามความต้องการของ

ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังแนะนำให้ผู้ประกอบการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ เช่น ออาลูรูปทรงกระบอกเพชร หรือออาลูรูปทรงโบว์ เป็นต้น โดยแนะนำให้ใช้แม่พิมพ์สำเร็จรูปสำหรับขึ้นรูปทรงตามที่ต้องการ เพื่อเพิ่มความแปลกใหม่ และน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวสราญจิต จนิษฐ โดยผู้ประกอบการต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า เพื่อให้ครอบคลุมและตอบโจทย์การใช้งานของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับ feedback จากลูกค้า ซึ่งสอบถามถึงผลิตภัณฑ์กันแดดของธุรกิจ อ.อัญญา ชัตติยะวงศ์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า โดยให้ความรู้เกี่ยวกับครีมกันแดดที่มี base เป็นน้ำมัน หากเป็นสูตร Physical เมื่อทาลงบนผิวจะทำให้ผิวมีสีที่ขาวจนเกินไป แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวในระยะยาว ส่วนสูตร chemical จุดเด่นคือเมื่อทาลงบนผิวแล้วมีคุณสมบัติในการกันน้ำ หากเป็นกันแดดเอสเซนส์เนื้อบางเบา จะเป็นสูตร chemical ซึ่งจะติดที่ผิวหนัง ซึมลึกลงผิวหนัง และสามารถกันน้ำได้ หากผู้ประกอบการต้องการผสมหัวไซเท้าลงในผลิตภัณฑ์กันแดด แนะนำให้ใช้หัวไซเท้าผง หรือทำหัวไซเท้าให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปละลายในน้ำมัน จากนั้นจึงเคี้ยวและกรอง อาจใช้เป็นวิธีการอบหรือตากแดดก็ได้ ในส่วนของการตรวจหาสาร SPF แนะนำให้ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งจะมีการกำหนดว่าหากใส่สาร OMC ในปริมาณเท่าไร จึงจะได้ค่า SPF เท่าไร

22 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นายอาทิตย์ เจียวท่าไม้ โดยผู้ประกอบการต้องการองค์ความรู้ด้านการเขียนแผนธุรกิจของผลิตภัณฑ์ไบพลูไทย ฉบับที่สามารถยื่นขอสินเชื่อจากธนาคาร ผศ.ผุสสดี วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการเขียนแผนธุรกิจ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือที่เรียกว่า SWOT ให้คำแนะนำในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ และข้อมูลรายได้ ค่าใช้จ่าย หรืองบการเงินของธุรกิจ นอกจากนี้จากการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้ประกอบการได้รับอนุญาตให้นำสินค้าเข้าไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus จึงดำเนินการให้ความรู้ในการจัดทำแผนธุรกิจ การติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้บริโภค การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับสินค้าที่กำลังจะนำไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus โดยแนะนำให้ประสานงานกับทาง Lotus ถึงการสนับสนุนด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยทำควบคู่ไปกับการนำจุดเด่นหรือสรรพคุณของไบพลู มาทำการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook เพื่อสื่อสารออกไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้มากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นรายแรกในธุรกิจประเภทนี้ ซึ่งในอนาคตหากมีคู่แข่งที่มองเห็นโอกาสในการเติบโตของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ และมีเงินทุนที่มากกว่า สามารถทำการตลาดได้เข้มข้นกว่า ก็อาจจะทำให้คู่แข่งกลายเป็นผู้ผลิตสินค้าเจ้าแรกไปโดยปริยาย

24 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวชนิษฐา รัตนประทุม โดยมีความต้องการสูตรขนมจากแป้งกล้วย จึงดำเนินการให้ข้อมูลความรู้ทั่วไปของแป้งกล้วย วิธีสังเกตความสุกของกล้วย และกระบวนการทำแป้งกล้วย

25 สิงหาคม 2564 เข้าร่วมประชุมรับฟังข้อเสนอความต้องการจังหวัดหรือประเด็นปัญหาของจังหวัดสมุทรสาคร จากท่านสุรศักดิ์ ผลยังส่ง รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อนำไปจัดทำข้อเสนอและประสานการทำงานร่วมกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการเพิ่มขีดความสามารถผนวกกับศักยภาพจังหวัดสมุทรสาคร ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยธนบุรี ซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการสนับสนุนการพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน ณ ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร

27 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวนิรมล แพทย์จะเกร็ง โดยผู้ประกอบการมีปัญหาในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ขนมเปียะ ต้องการให้สะดวกต่อการขนส่งทางไกลและไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายระหว่างการขนส่ง อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จึงให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ทั้งชั้นในและชั้นนอก ซึ่งเสนอแนะใน 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 คือเลือกใช้เป็นถุงพลาสติกซีลรีดเอาอากาศออก เพื่อไม่ให้มีช่องว่างระหว่างตัวผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ จากนั้นจึงบรรจุลงในกล่องพลาสติกใสชนิดหนา ก่อนจะบรรจุลงในถุงพลาสติกซีลรีดเอาอากาศออกอีก 1 ชั้น รายละเอียดดังรูปภาพที่ 1 รูปแบบที่ 2 คือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกใสชนิดหนา แบ่งเป็นฐานและฝาครอบ ขนาดพอดีกับขนมเปียะ 1 ชิ้น จากนั้นจึงบรรจุลงในถุงพลาสติกชนิดบางและปิดผนึกถุงด้วยเครื่องซีล ก่อนจะบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกแบ่งหลุม และบรรจุในกล่องกระดาษอีก 1 ชั้น รายละเอียดดังรูปภาพที่ 2 เพื่อป้องกันการกระทบกระแทกจากการขนส่ง ทำให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์มากที่สุด รวมถึงแนะนำให้ใส่ช่องกันความชื้นเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าให้นานขึ้น และติดข้อความ “ระวังแตก” หรือ “กรุณาอย่าโยน” หรือ “ห้ามโยน” ที่กล่องพัสดุ เพื่อแจ้งเตือนพนักงานขนส่งให้เพิ่มความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายสินค้า นอกจากนี้ยังแนะนำให้เพิ่มช่องทางการขนส่งสินค้าด้วยบริการเดลิเวอรี่ เช่น Line Man, Grab Food, Food Panda หรือ Robinhood เป็นต้น เนื่องจากขนส่งประเภทดังกล่าวจะมีความระมัดระวังสินค้าเป็นพิเศษ และถือเป็นการขยายฐานผู้บริโภคกลุ่มที่ต้องการได้รับสินค้าในทันทีอีกด้วย

27 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาววาสนา ชื่นภิรมย์ โดยผู้ประกอบการต้องการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลาสดให้สามารถอยู่ได้นานยิ่งขึ้น นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ สํารวจข้อมูลของผู้ประกอบการ พบว่ากระบวนการผลิตที่ผู้ประกอบการได้จัดทำน้ำพริกปลาสดนั้น สะอาด และผ่านกระบวนการความร้อน เพราะฉะนั้นสาเหตุที่ส่งผลให้น้ำพริกปลาสดหมดอายุเร็วนี้มาจากลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ อากาศภายนอกสามารถเข้าไปในผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่อยู่ภายในอากาศ เพื่อลดการก่อให้เกิดแบคทีเรีย จึงได้มีการให้ความรู้ทางการใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ จะเป็นวิธีการลดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียในอากาศ และสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ได้นานขึ้น 2 – 3 เท่าจากเดิม อีกทั้งยังสามารถป้องกันสินค้าเปิดก่อนถึงมือลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในสินค้าก่อนการบริโภค เพิ่มมูลค่าของสินค้า และมีลักษณะที่สวยงามดูโดดเด่น โดยไม่สร้างความยุ่งยาก ลูกค้าสามารถเปิดฝาและดึงฟิล์มออกได้อย่างสะดวกสบาย ทั้งนี้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาต่อยอดไปได้อีกในอนาคต โดยสามารถทำเป็นฟิล์มสกรีนที่บ่งบอกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีภาพลักษณ์ที่ดีต่อไป ซึ่งผู้ประกอบการพร้อมที่จะลงทุนและพัฒนาต่อยอดต่อไป

27 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นายศุภกร จุลสวัสดิ์ โดยผู้ประกอบการต้องการยืดอายุผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมถอดเสื้อ ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร เสนอแนะแนวทางในการยืดอายุผลิตภัณฑ์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการเพิ่มตัวดูดซับออกซิเจน (OXYGEN ABSORBERS) ที่นิยมใช้ในการบรรจุอาหาร ซึ่งตัวดูดซับออกซิเจนสามารถลดสภาพแวดล้อมแบบแอโรบิกให้เหลือออกซิเจน 0% ช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงสีของอาหาร และชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แอโรบิกที่ใช้ออกซิเจน ที่ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เสียได้ง่าย และกระบวนการผลิตนั้นจะต้องสะอาดเพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ และแบคทีเรียไม่พึงประสงค์ภายในอากาศ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการทดลองว่าสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ได้เป็นระยะเวลาเท่าใด และมีความแตกต่างจากแบบเดิมมากน้อยเพียงใด คำนวณที่จะลงทุนในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้ผู้ประกอบการให้ความสนใจเป็นอย่างมาก แต่ติดปัญหา

ในเรื่องของลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นสีใส หากมีสิ่งอื่นอยู่ในผลิตภัณฑ์ด้วยจะส่งผลกระทบต่อความคิดของลูกค้าที่เลือกซื้อ หากไม่ทำความเข้าใจกับลูกค้าให้ดีกว่าก่อนว่าสิ่งที่ใส่ลงไปนั้นไม่มีผลต่อรสชาติ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ผู้เชี่ยวชาญจึงเสนอแนวทางการแก้ปัญหาอีกรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปคือ การใช้เทคโนโลยี Easy Peel Film เป็นฟิล์มซีลปิดฝาที่ใช้ปิดบรรจุภัณฑ์อาหารป้องกันแบคทีเรียภายในอากาศ ใช้แพ็คกับเครื่องจักรประเภท Top sealing machine หรือ Form-Fill & Seal Machine เป็นวิธีที่ลดการปนเปื้อนจากอากาศภายนอก ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาที่นานยิ่งขึ้น และสะดวกต่อการขนส่ง อีกทั้งมีภาพลักษณ์ที่ดูปลอดภัยภัยต่อผู้บริโภค โดยผู้ประกอบการสามารถเพิ่มหลอดดูดและช่องเพื่อความสะดวกต่อการรับประทานของผู้บริโภคได้อีกด้วย

27 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสุดาทิพย์ มีแสงเงิน โดยผู้ประกอบการต้องการยืดอายุผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มว่านหางจระเข้ ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาเชิงลึกในด้านการยืดอายุผลิตภัณฑ์ เนื่องจากคุณสมบัติของเครื่องดื่มว่านหางจระเข้ มีปริมาณน้ำตาล ประมาณ 10% ค่า Aw สูง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สูงกว่า 4.6 ทำให้ไม่สามารถผลิตแบบบรรจุขณะร้อนเพื่อวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน จำเป็นต้องเก็บแบบแช่เย็น อุณหภูมิต่ำจึงให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว ที่มีลักษณะเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยเลือกใช้ขวดที่ออกแบบมาเพื่อการบรรจุอาหาร ควรทำจากแก้วนิรภัยและปราศจากรอยแตกร้าว และต้องแน่ใจว่าฝาของแต่ละขวดสามารถปิดได้สนิท โดยเลือกเป็นขวดแก้วใสเพื่อให้เห็นลักษณะของเครื่องดื่มได้ชัดเจน จากนั้นนำไปฆ่าเชื้อโรคด้วยหม้อนึ่งความดันแบบใช้แก๊ส สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อ โดยใช้ไอน้ำร้อน อุณหภูมิสูง 121 องศาเซลเซียสและมีแรงดันสูง ทำให้ของที่ผ่านการนึ่งแล้วอยู่ในสภาพปราศจากเชื้อโรค จึงมักใช้เครื่องนี้ในการนึ่งฆ่าเชื้อของเสียทางชีวภาพเพื่อกำจัดและป้องกันการปนเปื้อน และนอกจากจะใช้ป้องกันการปนเปื้อนแล้วยังสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ให้มีอายุอยู่ได้นานยิ่งขึ้น และสามารถวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องลงทุนในเรื่องของการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว และปรับปรุงสูตรเพื่อให้มีรสชาติที่เหมาะสมต่อไป เมื่อได้รับผลตอบรับจากลูกค้าที่ดีแล้ว สามารถต่อยอดโดยการจัดซื้อเครื่องฆ่าเชื้อแบบใช้แรงดันน้ำ (Water sprat retort) ในอนาคตได้ต่อไป ซึ่งการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์และกระบวนการต่าง ๆ นอกจากจะสามารถยืดอายุให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้แล้วนั้น ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ดึงดูดความสนใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

28 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางดวงจันทร์ กลัดกลีบ โดยผู้ประกอบการมีความต้องการด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของยาสีฟันดอกเกลือแบบครีมเหลว อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ลงพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน และวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นปัญหา พบว่า ผู้ประกอบการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานในพื้นที่ พัฒนาและต่อยอดยาสีฟันดอกเกลือจากเดิมแบบผงเป็นแบบครีมเหลว ซึ่งอยู่ระหว่างการทดสอบและปรับปรุงสูตร ปัจจุบันผู้ประกอบการประสบปัญหาการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่เหมาะสม ลูกค้าจดจำแบรนด์ไม่ได้เนื่องจากตราสินค้ามีหลายตัว จึงเสนอแนะให้ใช้บรรจุภัณฑ์ยาสีฟันแบบหลอดบีบ ทึบแสง ติดตราสินค้าหรือสกรีนข้อความลงบนหลอด ขนาด 50 กรัม พร้อมฝา Flip Top ใช้งานเปิด-ปิดได้สะดวก นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ปรับรูปแบบของกราฟิกและเลือกใช้ตราสินค้าใหม่ (สีน้ำเงินขาว) ที่ลูกค้าเกิดการจดจำแบรนด์ “บ้านย่า สပါเกลือ” ได้แล้ว มองในภาพรวมตราสินค้าควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อผู้ประกอบการไปจัดแสดงสินค้าหรือออกบูธต่าง ๆ สามารถจัดร้านได้ง่ายขึ้น โดยใช้ตราสินค้าเดียวกันทุกรายผลิตภัณฑ์

28 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวอุไรธรรม แก้วสูงเนิน โดยผู้ประกอบการใช้กล่องพลาสติกชนิดบางในการบรรจุผลิตภัณฑ์มะม่วงกวน และปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ด้วยเครื่องเย็บกระดาษหรือแม็กซ์ เมื่อผู้บริโภคต้องการเปิดบรรจุภัณฑ์จะต้องใช้เล็บในการแกะลูกแม็กซ์ออกด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากลูกแม็กซ์ที่มีความคม ซึ่งในบางกรณีที่ถูกคำเปิดบรรจุภัณฑ์ด้วยวิธีการใช้แรงดึงฝากล่องขึ้นมา จะทำให้บรรจุภัณฑ์ฉีกขาดจากแรงกระชากนั้น และในกรณีที่วางสินค้าซ้อนทับกัน หรือการจัดส่งผ่านระบบขนส่ง ทำให้บรรจุภัณฑ์เกิดการกระทบกระแทก และฉีกขาดได้ในที่สุด อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร จึงให้ความรู้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยแนะนำให้ปรับเปลี่ยนเป็นบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแบบมีฝาปิดแทนบรรจุภัณฑ์เดิมซึ่งเป็นกล่องพลาสติกสีเหลี่ยมชนิดบาง ซึ่งทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่าย และไม่สะดวกต่อการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เมื่อผู้บริโภคทานไม่หมดภายในครั้งเดียว ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกใสคือ เมื่อทานไม่หมดจะใช้หนังยางสีแดงรัดตรงกลางของบรรจุภัณฑ์เอาไว้เพื่อปิดฝากล่อง จึงทำให้มีแมลงหรือมดเข้าไปในกล่องได้ นอกจากนี้ อ.เปรมระพี อุยมาวิริทธิ์ฐ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร แนะนำให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากการม้วนทรงกลม เป็นการใช้วิธีการตัดให้เป็นเส้นเพื่อความสะดวกในการรับประทาน เนื่องจากตัดเป็นชิ้นพอดีคำ และสะดวกในการบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

29 สิงหาคม 2564 ให้คำปรึกษาแก่นายณรงค์ศักดิ์ เลิศสำราญ โดยผู้ประกอบการต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุผลฝรั่งในกับลูกคำ ซึ่งจากแบบเดิมเป็นการใส่ถุงพลาสติกปกติในการขายให้กับลูกค้า จึงมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้ตราสินค้า กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สามารถบรรจุรวมถึงจับถือกลับได้ อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบตราสินค้า โดยแนะนำให้คงไว้ซึ่งลักษณะสำคัญของตราสินค้าเดิม คือ ลักษณะรูปผลฝรั่ง เนื่องจากเป็นภาพจำที่ฐานผู้บริโภคหรือลูกค้าเก่าเกิดการจดจำได้แล้ว จึงควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเฉพาะจุด ด้วยการเพิ่มประโยชน์หรือข้อความเพื่อปกป้องประเภทหรือชนิดของสินค้า เช่น ฝรั่งแช่ฮิม ฝรั่งสด เป็นต้น ในส่วนของบรรจุภัณฑ์เสนอแนะให้ผู้ประกอบการเลือกใช้กล่องแบบมีรูด้านข้างหรือหุ้บสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก เลือกขนาดของกล่องให้มีความเหมาะสมกับปริมาณการส่งเพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ และให้ติดสติ๊กเกอร์โลโก้ของแบรนด์ด้านบนกล่องเพื่อแสดงถึงคุณภาพของสินค้า อีกทั้งยังช่วยให้บริษัทขนส่งได้ทราบว่าสินค้าด้านบนกล่องคือสินค้าประเภทใด ทำให้เกิดการระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น

ดำเนินการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยีแก่ผู้รับบริการจำนวน 242 คน เผยแพร่ประชาสัมพันธ์จำนวน 32 ครั้ง ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ร้อยละ 98.00

5. สรุปผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายของผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)			ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร)		
ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนผู้รับบริการ คำปรึกษา (คน)	100	202	1. จำนวนผู้รับบริการ (คน)	140	242
2. จำนวนผู้รับบริการข้อมูล เทคโนโลยี (คน)	40	40	2. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในกระบวนการให้บริการ (ร้อยละ)	90.00	93.60
3. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ร้อยละ)	80.00	98.00	3. ผู้รับบริการนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ (ร้อยละ)	86.00	98.35
			4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ วิชาการและวิชาชีพต่อประโยชน์ จากการบริการ (ร้อยละ)	85.00	98.00
			5. งานบริการวิชาการแล้ว เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ)	95.00	100.00

6. การใช้จ่ายงบประมาณ

ใช้จ่ายงบประมาณ จำนวน 248,750 บาท
(สองแสนสี่หมื่นแปดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

7. ปัญหา อุปสรรค

-

8. ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการของโครงการนี้เป็นโครงการต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2564 ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมอบหมายให้สถาบันวิจัยและพัฒนา และหน่วยงานระดับคณะ ในสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบ โดยเน้นการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยีแก่ผู้ที่สนใจทั่วไป เป็นตัวกลางและประสานการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีร่วมกันระหว่างเครือข่าย เป็นศูนย์ประสานงานและสนับสนุนงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากนี้ยังเป็นหน่วยประสานงาน ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทั้ง 5 ศูนย์ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงควรให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมโครงการลักษณะนี้อย่างต่อเนื่องต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประสบความสำเร็จ เพราะได้รับการสนับสนุนงบประมาณตามโครงการคลินิกเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ ดร.ปริญญ์ บุญกนิษฐ รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการนี้จนสำเร็จลุล่วง ขอขอบพระคุณ ดร.ชลากร อุดมรักษาสกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำในการดำเนินโครงการ และขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ให้ความร่วมมือในการทำงาน รวมทั้งมีส่วนร่วมในความสำเร็จของโครงการนี้

นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ

หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี

ผู้รับผิดชอบโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(15)
สารบัญเรื่อง	(16)
สารบัญตาราง	(17)
สารบัญภาพ	(18)
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	1
ข้อเสนอโครงการ	1
บทที่ 2 การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยี	11
1 คณะกรรมการดำเนินงาน	11
2 วิทยากรในโครงการ	11
3 กิจกรรมและวิธีดำเนินการ การให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี	11
4 รายชื่อผู้รับบริการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี	12
5 ตัวชี้วัดเจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี	48
บทที่ 3 ผลการประเมินระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยี	109
1 การประเมินผล	109
2 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	111
3 ช่องทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	111
4 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมคลินิกเทคโนโลยี	112
5 ให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี	113
ภาคผนวก	126
1 แบบบันทึกข้อมูล	127
2 แบบใบสมัคร	129
3 แบบวัดความพึงพอใจ	131
4 แบบประเมินผลเมื่อจบการถ่ายทอดฯ ทันที	133
5 แบบติดตามประเมินผล	135
6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	138
7 เอกสารฝึกอบรม	145

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี	12
2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ	70
2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน	104
3.1 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อโครงการให้คำปรึกษา และบริการข้อมูลเทคโนโลยี	110
3.2 ค่าร้อยละจำแนกตามความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	111
3.3 ค่าร้อยละจำแนกตามลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	111

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา	109
3.2 ค่าเฉลี่ยลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	111

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

ข้อเสนอโครงการ



ฐานงานการบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (Technology Consulting Service Platform : TCS) คือ การบริหารจัดการเครือข่ายเพื่อให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา

2. ชื่อโครงการ : ให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

3. ผู้รับผิดชอบและทีมงาน : 3.1 ที่ปรึกษาโครงการ

1. ดร.ประกอบ ชาติภักดิ์

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี

โทรศัพท์ : 0 2665 3777 ต่อ 6099

โทรศัพท์มือถือ : 08 6408 3704

โทรสาร : 0 2665 3860

E-mail : prakorb.c@rmutp.ac.th

2. นายชลากร อุดมรักษาสกุล

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ผู้ประสานงานคลินิกเทคโนโลยี

โทรศัพท์ : 0 2665 3777 ต่อ 6090

โทรศัพท์มือถือ : 09 5459 6966

โทรสาร : 0 2665 3860

E-mail : chalakorn.u@rmutp.ac.th

3.2 ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร

หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ ผู้ประสานงานคลินิกเทคโนโลยี

โทรศัพท์ : 0 2665 3777 ต่อ 6644

โทรศัพท์มือถือ : 08 6972 9259

โทรสาร : 0 2665 3860

E-mail : chinida.p@rmutp.ac.th

2. นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ
 หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี ผู้ประสานงานคลินิกเทคโนโลยี
 โทรศัพท์ : 0 2665 3777 ต่อ 6644
 โทรศัพท์มือถือ : 09 0996 3663
 โทรสาร : 0 2665 3860
 E-mail : doungrouthai.k@rmutp.ac.th

4. **หลักการและเหตุผล** : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีภารกิจในการจัดการศึกษารวมทั้งการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย การให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะวัฒนธรรม ภายใต้คณะต่างๆ ดังนี้

1. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
2. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
3. คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
4. คณะบริหารธุรกิจ
5. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์
7. คณะศิลปศาสตร์
8. คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น
9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ผลงานวิจัยของคณะต่าง ๆ ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ การปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ บริการข้อมูล การให้คำปรึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแก่ประชาชนในพื้นที่และนอกพื้นที่ โดยผ่านทางโทรศัพท์อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่ได้มีการก่อตั้งเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจนถึงการเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้นำผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เป็นความเชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย ถ่ายทอดสู่ชุมชนและผู้รับบริการในรูปแบบการบริการ ข้อมูลและให้คำปรึกษา การวิจัยและพัฒนาต่อยอด การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2548-2563 จำนวน 67 โครงการ งบประมาณ 18,317,700 บาท (สิบแปดล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) จำนวนผู้รับบริการ 27,456 คน

โดยผลการดำเนินงานโครงการฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีดังนี้

30 ตุลาคม 2562 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการยกระดับโอทอปด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (โอทอปสัญจร) พื้นที่จังหวัดสมุทรสงครามและสมุทรสาคร ณ โรงแรมริเวอร์ตัน อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

21-22 มกราคม 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 1 ณ วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวแปรรูปข้าวกล้องเตาปูน บ้านเนินหนองบัว ตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

13-14 กุมภาพันธ์ 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 2 ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ป่วย อี้งภากรณ์ บางซุด ตำบลบางซุด อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

18-20 กุมภาพันธ์ 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการสังคมสู่ Digital Economy ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 รุ่นที่ 3 ณ ห้องศูนย์การเรียนรู้ Big Data Virtual Lab ชั้น 4 อาคารอเนกประสงค์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.พระนคร

5-6 มีนาคม 2563 สสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน ในโครงการบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในกิจกรรมที่ 1 โดยเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสำรวจข้อมูลชุมชนในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสตรีตำบลพันท้ายนรสิงห์ วิสาหกิจชุมชนแม่บ้านพันท้ายนรสิงห์ หมู่ 8 วิสาหกิจชุมชนกระเป๋านั่งตำบลนาดี วิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซำขาว และวิสาหกิจชุมชนนาริรัตน์ข้าวแต่น้ำแดงโม และเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสำรวจข้อมูลชุมชนในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 11 กลุ่ม ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลไม้ วิสาหกิจชุมชนการผลิตการเกษตรปลอดสาร วิสาหกิจชุมชนบ้านสารภี วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรสร้างสรรค์ วิสาหกิจชุมชนมะพร้าวแก้วบ้านต้นหยง วิสาหกิจชุมชนผลิตรองเท้าตำบลปลายโพงพาง วิสาหกิจชุมชนบ้านสบายใจ วิสาหกิจชุมชนบ้านริมคลองโฮมสเตย์ วิสาหกิจชุมชนเรือนไม้หอม กลุ่มอาชีพเกลือสมุทร หมู่ 4 ลาดใหญ่ และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรตลาดน้ำท่าคา โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้นจำนวน 158 คน

12-13 มีนาคม 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์งานคลินิกเทคโนโลยี ในโครงการบริการวิชาการสู่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในกิจกรรมที่ 2 ณ วิสาหกิจชุมชนนาริรัตน์ข้าวแต่น้ำแดงโม ต.หนองนกไข่ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร และ วิสาหกิจชุมชนบ้านสารภี ต.จอมปลวก อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม

22 เมษายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการทำขนมอบจากแป้งกล้วยแก่นายกฤษฎา แก้วเพชร โดยการส่งเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับแป้งกล้วย และการทำขนมอบจากแป้งกล้วย ให้แก่ผู้ขอรับบริการทางอีเมล ทั้งนี้ได้ให้ข้อมูลการติดต่อขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการทำขนมอบจากแป้งกล้วย คือ อาจารย์เปรมระพี อยูมาวิริทธิญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ในกรณีที่มีผู้รับบริการมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

22 เมษายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการจัดการร้านขายกาแฟ การเพิ่มยอดขาย ออกแบบถ้วยกาแฟแบบร้อนและแบบเย็น และแนะนำบรรจุภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แก่ศูนย์อภิสติกไทย โดยในประเด็นการจัดการร้านขายกาแฟ และการเพิ่มยอดขาย แนะนำให้ทำ SWOT ของธุรกิจ เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจ และวิเคราะห์คู่แข่งในละแวกใกล้เคียงว่ามีเมนูที่หลากหลายกว่าไหม มีราคาที่ถูกกว่าหรือไม่ หรือมีการทำโปรโมชั่น ลด แลก แจก แถม อย่างไรบ้าง ในประเด็นของการออกแบบถ้วยกาแฟแบบร้อนและแบบเย็น สามารถให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ทำการออกแบบให้ได้ ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร จะติดต่อเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมในกระบวนการออกแบบดังกล่าวต่อไป ในประเด็นของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งด้วยกระดาษแบบ 100% ย่อยสลายเองไม่ได้ ต้องผ่านกระบวนการแยกพลาสติกเคลือบออกจากผิวกระดาษ ซึ่งกระบวนการแยกนี้ ต้องใช้พลังงานมากทั้งน้ำและไฟ เบื้องต้นแนะนำให้ใช้เป็นแก้ว Bio เป็นแก้วพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเคมีแต่นำมาเติมสารเร่ง เพื่อให้โมเลกุลภายในพลาสติกย่อยสลายได้เร็วขึ้น แก้ว Bio จะตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีความร้อน ความชื้น ออกซิเจนจน ทำให้พลาสติกเริ่มคลายโมเลกุลจนเล็กพอที่จุลินทรีย์และแบคทีเรียที่มีอยู่ตามธรรมชาติมากินเป็นอาหารและย่อยสลายไปตามธรรมชาติ หรือแนะนำให้ทำโปรโมชั่น ลูกค้านำแก้วส่วนตัวมาเองลดทันที 5 บาท เป็นต้น

5 มิถุนายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการยืดอายุขนมเปียกปูนกะทิสด แก่นายยสินทร วิศรุตโกญจนาท โดย ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาว่า เปียกปูนเป็นของสด อายุการเก็บรักษาขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการทำ การปรุงต้องมีความสะอาด เก็บรักษาในตู้เย็น และบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท

5 มิถุนายน 2563 ให้คำปรึกษาเรื่องการนำอาหารชนิดน้ำอย่างอื่นมาทำเป็นผง เช่น น้้ายาขมจีน ชนิดต่าง ๆ และอายุการเก็บรักษา แก่คุณสิริกุล บุญจันทร์ โดย ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาว่าน้้ายาขมจีนสามารถนำมาอบแห้ง บรรจุในซองอลูมิเนียมพอยด์สุญญากาศ และเก็บในอุณหภูมิห้องปกติได้มากกว่า 3 เดือน โดยขึ้นอยู่กับคุณภาพวัตถุดิบ ความสะอาด และขั้นตอนการทำ

11-12 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวลิต อุปฐมาก และอาจารย์เปรมระพี อูยามาวีร์หิรัญ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำขนมปังจากแป้งกล้วย โดนต์แป้งกล้วย และคุกกี้กล้วย แก่สมาชิกในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนป่วย อึ้งภากรณ์ บางซุด จ.ชัยนาท มีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 35 คน ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

15 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในพิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กับพัฒนาการจังหวัดสมุทรสงคราม พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านสบายใจ และ กลุ่มน้ำตาลมะพร้าว ท่าคา

16 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในพิธีลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการบริการวิชาการเพื่อพัฒนาระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กับพัฒนาการจังหวัดสมุทรสาคร พร้อมทั้งลงพื้นที่สำรวจปัญหา และความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่การดูแลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ กลุ่ม M&T ฝ้ามัดย้อม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านคลองใหญ่

17 – 18 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำน้ำพริกกะปิผงและการทำผงโรยข้าว (คั่วกลิ้ง) แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารทะเลบ้านกระซ้าขาว อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน

19 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา พลเยี่ยม และอาจารย์ธนาพร บุญชู ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำพิมเสนน้ำ ยาหม่องน้ำ และน้้ายาล้างจานสมุนไพร แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเฮอริบริสต้า (Herbristra) SMEs ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี มีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 34 คน โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร ได้ส่งมอบให้ ดร.พิมพ์พัชชา หยิมการุณ ประธานกรรมการพัฒนาสตรีอำเภอบางบัวทอง สำหรับนำไปใส่ในตู้ปันสุข ซึ่งวางอยู่ด้านหน้าที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลบางคูรัด เพื่อเป็นการแบ่งปัน

แก่บุคคลที่ยากไร้และขาดแคลน ในช่วง COVID-19 ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

22-23 มิถุนายน 2563 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพกลุ่มวิสาหกิจชุมชนจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำเครื่องกรองน้ำจากกล่องเยียน้ำนม กรอบเค็ม แป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ และขนมเม็ดขนุน แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการผลิตการเกษตรปลอดสาร อำเภอ อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 30 คน

25-26 มิถุนายน 2563 ลงพื้นที่ดำเนินโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี โดยได้รับความอนุเคราะห์วิทยากรจากคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น ได้แก่ อาจารย์ณัฐพน ไพศาลตันติวงศ์ และอาจารย์สัมพันธ์ สุวรรณศิริ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษฟางข้าวและเปลือกไข่เหลือทิ้ง แก่สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตข้าวแปรรูปข้าวกล้องเตาปูน บ้านเนินหนองบัว ตำบลเตาปูน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยมีสมาชิกเข้าร่วมอบรมจำนวน 33 คน ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้ประโยชน์จากฟางข้าวที่หลงเหลือมาจากการเกี่ยวเก็บข้าวแล้ว ยังเป็นการบูรณาการระหว่างจังหวัด ด้วยการขอความอนุเคราะห์เปลือกไข่เหลือทิ้งจากผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจขนมหวาน ซึ่งทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร ได้ลงพื้นที่สำรวจปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการในตำบลสำมะโรง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2562 พบว่า มีเปลือกไข่เหลือทิ้งจากกระบวนการทำขนมหวานถึงวันละประมาณ 3,000 ฟอง ทั้งนี้ ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สวพ. มทร.พระนคร มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) ด้วยการให้ผู้เข้าอบรมผ่านการวัดอุณหภูมิ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ และสวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาของการอบรม

การนำเสนอโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จึงเป็นโครงการที่จัดทำขึ้นโดยการรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอด ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ/เจ้าของเทคโนโลยี และสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้รับบริการ โดยให้บริการ ณ จุดบริการของมหาวิทยาลัย การบริการผ่านทางโทรศัพท์ ผ่านทางเว็บไซต์ รวมทั้งจัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของศูนย์คลินิกเทคโนโลยี ตลอดจนลงพื้นที่ให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเฉพาะพื้นที่ภาคกลางตอนล่างที่เป็นพื้นที่ดำเนินการของมหาวิทยาลัย

5. **วัตถุประสงค์** :
- 1) เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลทางเทคโนโลยี
 - 2) เพื่อเป็นตัวกลางและประสานการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีร่วมกันระหว่างเครือข่าย
 - 3) เพื่อเป็นหน่วยสนับสนุนงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในพื้นที่จังหวัด
 - 4) เพื่อเป็นหน่วยประสานงาน ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทั้ง 5 ศูนย์

6. **กลุ่มเป้าหมาย/พื้นที่** : กลุ่มผู้สนใจเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชน OTOP ผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 140 คน ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ราชบุรี กาญจนบุรี และจังหวัดใกล้เคียง

7. **ระยะเวลาดำเนินการ** : 1 ตุลาคม 2563 – 30 กันยายน 2564

8. การดำเนินโครงการ :

8.1 กิจกรรมและวิธีดำเนินงาน ประกอบด้วย

กิจกรรม 1) การให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี

ช่องทาง/ วิธีการให้บริการ	คำปรึกษาด้าน เทคโนโลยีที่มี ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด เทคโนโลยี ที่จะให้บริการ	เจ้าของเทคโนโลยี (ชื่อ/ที่อยู่/เบอร์โทรศัพท์/ อีเมล)
<input checked="" type="checkbox"/> โทรศัพท์ หมายเลข : 0 2665 3777 ต่อ 8203 วัน เวลาทำการ : จันทร์ – ศุกร์ เวลา 8.30 – 16.30 น. ชื่อเจ้าหน้าที่ : นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ <input checked="" type="checkbox"/> เว็บไซต์ : www.clinictech.rmutp.ac.th <input checked="" type="checkbox"/> การบริการนอกสถานที่ (ระบุสถานที่/ เรื่องที่ให้บริการ ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง) : สถานที่กรุงเทพฯและปริมณฑล และจังหวัด ในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง เรื่องที่ให้บริการ 1. ด้านเครื่องจักร 2. ด้านเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 3. ด้านการแปรรูปอาหาร 4. ด้านการตลาด <input checked="" type="checkbox"/> การประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับ บริการ (โปรดระบุ) : 1. แผ่นพับประชาสัมพันธ์ 2. www.clinictech.rmutp.ac.th 3. www.facebook.com/Clinictech.RMUTP 4. www.ird.rmutp.ac.th 5. www.rmutp.ac.th	1. วิศวกรรม เครื่องกล	การสร้างเครื่องจักร เกี่ยวกับการผลิต กับ ชุมชน เช่น เครื่องทำปุ๋ย เครื่อง ปลูกมะพร้าว เครื่องตัดหญ้า เนเปี่ย	1. ดร.ประกอบ ขาดิฎกต์ 2. ดร.ชลกร อุดมรัชสกุล สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิร พยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3777 ต่อ 6099
	2. การผลิตสื่อ เสมือนจริง โดยใช้ เทคโนโลยีความจริง เสริม (AR)	การสร้างสื่อ ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมการ ท่องเที่ยว	ดร.รุ่งอรุณ พรเจริญ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.พระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิร พยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3777 ต่อ 7131
	3. เทคโนโลยี สื่อสารมวลชน	การสร้างสื่อ ประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนเป็นที่รู้จัก	ดร.ฉันทนา ปาปิดถา คณะเทคโนโลยี สื่อสารมวลชน มทร.พระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3777 ต่อ 6814
	4. การแปรรูป อาหาร และ ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	การสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับผลิตภัณฑ์ และการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่ ให้กับชุมชน	1. ผศ.อภิญา มานะโรจน์ 2. ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร 3. ผศ.เขาวลิต อุปฐาก 4. น.ส.อินท์ธิมา ทิรัญ อัครวงศ์ 5. น.ส.เปรมระพี อูยามา วีรทิรัญ คณะเทคโนโลยีคหกรรม ศาสตร์ มทร.พระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3888 6. น.ส. ชนิดา ประจักษ์จิตร สถาบันวิจัยและพัฒนา

			มทร.พระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิร พยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3777 ต่อ 6644
5. เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	เทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ น้ำยาล้างจาน ยาคุม ยาหม่อง	1. ผศ.อุดมเดชา พลเยี่ยม 2. นางธนาพร บุญชู คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร 1381 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 0 2836 3000 ต่อ 4155	
6. เทคโนโลยีนวัตกรรมและเทคโนโลยีสิ่งทอ	เทคโนโลยีนวัตกรรมและเทคโนโลยีสิ่งทอ เช่น การทำผลิตภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้	1. นายณฤพณ ไพศาล ตันติวงศ์ 2. นายสัมพันธ์ สุวรรณศิริ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ และ ออกแบบ แฟชั่น มทร.พระนคร 517 ถนน นครสวรรค์ แขวงสวน จิตรลดา เขตดุสิต กทม. 0 2665 3555	
7. เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์	เทคโนโลยีการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ออกแบบฉลาก ออกแบบตราสินค้า ออกแบบบรรจุภัณฑ์	นายคณิต อยู่สมบูรณ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ มทร.พระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิร พยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3888 ต่อ 5024	
8. การตลาด	เทคโนโลยีด้านการตลาด เช่น กลยุทธ์การตลาด การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และการตลาดออนไลน์	1. ผศ.ขวัญฤทัย วงศ์กำ แหงหาญ 2. นางมุสสดี วัฒนเมธา คณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร 86 ถนน พิษณุโลก แขวงสวน จิตรลดา เขตดุสิต กทม. 0 2665 3555 ต่อ 2101 3. น.ส. ดวงฤทัย แก้วคำ สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิร พยาบาล เขตดุสิต กทม. 0 2665 3777 ต่อ 8203	

กิจกรรม 2) การประสานงานและบริหารจัดการเครือข่ายโปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่อง ที่จะให้บริการ

- การประสานงานภายในสถาบันการศึกษาและกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานคลินิกเทคโนโลยี
- การประสานงานภายในสถาบันการศึกษาและกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน หมู่บ้าน วท. และสมาชิก อสวท.
- การบริหารจัดการทางการเงิน งบประมาณ การติดตาม ประเมินผล และรายงานผล

กิจกรรม 3) การประสานการดำเนินงาน พัฒนาจังหวัดด้าน วท. ร่วมกันโปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่อง ที่จะดำเนินการ

- รองผู้ว่าราชการจังหวัดที่เป็น PCSO
(โปรดระบุเรื่อง.....)
- ศูนย์ประสานงานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำภูมิภาค
(โปรดระบุเรื่อง.....)

8.2 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	2563			2564							รวม		
	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3		ไตรมาสที่ 4				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		ส.ค.	ก.ย.
แผนงาน													
1.ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการดำเนินงาน													10,000
2. รวบรวม และ จัดทำ ข้อมูล เทคโนโลยีและข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ													20,000
3. รวบรวมข้อมูลและจัดทำเอกสาร และสื่อเผยแพร่													33,750
4. ดำเนินการให้คำปรึกษาบริการ ข้อมูล สาธิต ถ่ายทอดเทคโนโลยี เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และ ประสานงานคลินิกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง													150,000
5. ประเมินและติดตามผล													25,000
6. วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผล													10,000
แผนงาน (ระบุจำนวนเงินที่มีแผน จะใช้ในแต่ละไตรมาส)	10,000			53,750			75,000		110,000				248,750
แผนงาน													
จำนวนผู้รับบริการคำปรึกษา ทางเทคโนโลยี (คน)	25			25			25		25				100 คน
จำนวนผู้รับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (คน)	10			10			10		10				40 คน
ร้อยละความพึงพอใจของ ผู้รับบริการ	ร้อยละ 80			ร้อยละ 80			ร้อยละ 80		ร้อยละ 80				ร้อยละ 80

9. ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ	ค่าเป้าหมาย (หน่วยนับ)	ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บ
1. จำนวนผู้รับบริการคำปรึกษา (คน)	100 คน	1. แบบใบสมัคร หรือ
2. จำนวนผู้รับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (คน)	40 คน	2. บันทึกข้อมูลผู้รับบริการคำปรึกษา ลงในระบบ Call Center
3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	แบบวัดความพึงพอใจและประเมินผล ตามแบบฟอร์ม

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ทางเศรษฐกิจ

การให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี รวมถึงการสาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรลุภัณฑ์ และการตลาด สามารถเพิ่มศักยภาพในกระบวนการผลิตและการจัดจำหน่าย อันส่งผลต่อการเพิ่มรายได้หรือลดรายจ่ายของผู้รับบริการและชุมชน

ทางสังคม

การให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี รวมถึงการสาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรลุภัณฑ์ และการตลาด สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพเพื่อเพิ่มรายได้ หรือนำความรู้ไปใช้ในครัวเรือนเพื่อลดรายจ่าย อันส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ลดปัญหาการว่างงาน และลดอาชญากรรมอันอาจเกิดจากการว่างงานและขาดรายได้

11. งบประมาณขอรับการสนับสนุน จำนวน 248,750 บาท มีรายการดังนี้

รายการ (ตัวอย่าง)	วัน/ครั้ง	คน	อัตรา	รวมเงิน (บาท)
1. ค่าจ้างเหมาบุคคลธรรมดาช่วยงานวุฒิปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียง	12 เดือน	1 คน	15,000 : เดือน	180,000
2. ค่าจ้างเหมารถรับจ้างในการเดินทางให้บริการข้อมูลและให้คำปรึกษา	1 คัน	6 วัน	3,000 : วัน	18,000
3. ค่าที่พักขณะทำงานให้บริการข้อมูลและให้คำปรึกษา	5 คืน	6 คน	750 : คน	22,500
	6 วัน	6 คน	240 : วัน	8,640
4. ค่าเบี้ยเลี้ยง	1 ครั้ง	-	5,000 : ครั้ง	5,000
5. ค่าดำเนินการติดตามประเมินผล	10 เรื่อง	-	1,000 : เรื่อง	10,000
6. ค่าจัดทำเอกสารข้อมูลเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดและข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	1 ครั้ง	-	4,610 : ครั้ง	4,610
7. ค่าจัดทำสื่อเผยแพร่คลินิกเทคโนโลยี				

*ตัวเลขค่าใช้จ่ายทุกรายการ

12. งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงาน (ถ้ามี) โปรดระบุ.....บาท

13. การติดตาม ประเมินผลและรายงานผล :

13.1 หน่วยงานรับงบประมาณต้องรายงานความก้าวหน้าในระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (www.clinictech.most.go.th/online/index.asp) รายไตรมาส 4 ครั้ง/ปี

13.2 หน่วยงานรับงบประมาณต้องประเมินผลความพึงพอใจในการให้บริการ

13.3 หน่วยงานรับงบประมาณต้องจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมหนังสือนำเสนอส่งจากต้นสังกัด สามารถส่งข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ โดยสามารถจัดส่งหลังสิ้นสุดโครงการแต่ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน 2564



(นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ)

ผู้เสนอโครงการ

หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี

ผู้ประสานงานคลินิกเทคโนโลยี

บทที่ 2

การดำเนินการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

1.1 นายประกอบ	ชาติภักต์
1.2 นายชลากร	อุดมรักษาสกุล
1.3 นางสาวชนิดา	ประจักษ์จิตร
1.4 นางสาวดวงฤทัย	แก้วคำ
1.5 นางสาวหนึ่งฤทัย	แก้วคำ
1.6 นางสาวเรณู	วงศ์ลังกา
1.7 นางสาวภาวนา	ทิมพ่องใส

2. วิทยากรในโครงการ

2.1 รองศาสตราจารย์อภิญญา	มานะโรจน์	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทวัน	ชมโฉม	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์สังเว	เสวกวิหारी	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา	พลเยี่ยม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2.5 อาจารย์ธนาพร	บุญชู	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2.6 อาจารย์อัญชญา	ชิตติยะวงศ์	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2.7 อาจารย์ศิวกร	ตลับนาค	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2.8 อาจารย์บุญญนุช	ภูระหงษ์	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
2.9 อาจารย์เปรมระพี	อุยมาวีร์ธีรัญ	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

3. กิจกรรมและวิธีดำเนินการ การให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

- 3.1 การให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
 - 3.1.1 ให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีทางโทรศัพท์
 - 3.1.2 ให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีนอกสถานที่
 - 3.1.3 ให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีทางเว็บไซต์ Clinic Monitoring Online (CMO) ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และเว็บไซต์คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 - 3.1.4 ให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยีทางระบบให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยีออนไลน์ สำหรับศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร
 - 3.1.5 การรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยและพัฒนาภายในคลินิกเทคโนโลยีระดับมหาวิทยาลัยและระดับศูนย์
 - 3.1.6 การสำรวจความต้องการทางเทคโนโลยี
- 3.2 การประสานงานและบริหารจัดการภายในสถาบันการศึกษาที่เป็นคลินิกฯ และระหว่างเครือข่าย
 - 3.2.1 การประสานงานในการเสนอของบประมาณประจำปีของคลินิกเทคโนโลยี

3.2.2 การประสานงานในเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนฯ ระหว่างคลินิกเทคโนโลยีและกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

3.2.3 การติดตามความก้าวหน้าและรายงานผลของโครงการที่ได้รับการสนับสนุนของคลินิกเทคโนโลยี

3.2.4 การประสานและอำนวยความสะดวกในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานคลินิกเทคโนโลยีภายในพื้นที่จังหวัด

3.3 การติดตาม ประเมินผล และรายงานผลในส่วนการดำเนินงาน

3.4 ประสานการดำเนินงานร่วมกับคลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร รวม 5 ศูนย์ คือ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ โซตเวซ พณิชยการพระนคร พระนครเหนือ และสถาบันวิจัยและพัฒนา

3.5 การเผยแพร่ข้อมูลเทคโนโลยีที่พร้อมถ่ายทอดผ่านทางโครงการ จัดแสดงผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ จัดสัมมนาทางวิชาการ รายงานประจำปีสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และเว็บไซต์ <http://www.clinictech.mutp.ac.th> และเฟสบุ๊ก <https://www.facebook.com/asird.mutp>

4. รายชื่อผู้รับบริการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี โครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี จำนวน 242 คน ข้อมูลดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลขโทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับบริการ
001	นางสาวอาทิตย์ยา นำประดิษฐ์	46/4 ตำบลท่าคา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0811469047	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
002	นางสาวสุภาพร พิมบูล	44 ตำบลวังหลวง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 45120	0653299783	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
003	นางสาวจรรุวรรณ สุขเกษม	11 ตำบลบางกระบือ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0922733100	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
004	นางสาวธัญญารัตน์ หมอกมีชัย	2 ตำบลนาเพียง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 47230	0934389080	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
005	นางสาวปาริฉัตร มณีแสง	20/2 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 7500	0626255992	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
006	นายธนวัตร วิจิตรภู	413/2 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0897415900	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
007	นายฉัตรชัย เชื้อชิดแดง	94/3 ตำบลบางกระบือ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0951465169	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
008	นายนิติธร บุญฤทธิ์	63/5 ตำบลจอมปลวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0923136625	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
009	นางสาวนัจฉรินทร์ เรืองดิษฐ์	150 ตำบลบางเขน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000	0917491212	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
010	นางสาวธมนวรรณ วงสกุล	46/1 ตำบลจอมปลวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0894922136	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
011	นางสาวสุทธิดา ยศชินากุล	3/57 ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110	0959978935	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
012	นายสุทิวีส พ่วงพิศ	81 ตำบลดอนมะโนรา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0823719613	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
013	นางสาวศิริภัสสร พงษ์ประเสริฐ	151/2 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0845913117	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
014	นางสาวอสมารณ นิสัยสม	14/2 ตำบลจอมปลวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0616466730	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
015	นางสาววรรณุช เอี่ยมอินทร์	52 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอเขาชัย จังหวัดเพชรบุรี 76140	0954329033	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
016	นางสาวชัญฉิลา สุขสอาด	91 ตำบลสองพี่น้อง อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี 76170	0971761817	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
017	นางสาวชนาภา ทับชม	9 ตำบลคลองกระแซง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000	0999490881	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
018	นางสาวกนิษฐา สุวรรณ	120 ตำบลงอบ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน 55130	0985843484	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
019	นางสาวพิมพ์กา คำผ่อง	161 หมู่ที่ 6 ตำบลท้าย หาด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0811469044	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
020	นางสาวสรชา คงน้อย	34 หมู่ที่ 4 ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0996624338	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
021	นางสาวสุทธิดา เพชรชนะ	21/1 หมู่ที่ 1 ตำบลบางช้าง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0946683056	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
022	นางสาวนัตตา เอี่ยมฉลุย	116 หมู่ที่ 9 ตำบลคลองเขิน อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0839163593	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
023	นางสาวฐิติรัตน์ ธนาภิภูานันต์	207 หมู่ที่ 8 ตำบลปลายโพรงพาง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0912686994	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
024	นายภานุพงศ์ กลมสัมฤทธิ์	77/6 หมู่ที่ 2 ตำบลตาสัง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ 60180	0612818827	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
025	นายณัฐพงศ์ เส็งเจริญสุข	45 หมู่ที่ 9 ตำบลคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา 82150	0614837121	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
026	นางสาวจิตาภา ศรีรัตดา	24/2 หมู่ที่ 4 ตำบลจอมปลวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม 75120	0635465165	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
027	นางสาวอรพินท์ ชี้อตรง	72 หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0990355595	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
028	นางสาวกนกกาญจน์ เจริญยงค์	15/44 ซอยเอกชัย 10 ถนนเอกชัย ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรสงคราม 75000	0642352462	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
029	นายพิษณุ จันดี	117/3 หมู่ที่ 14 ตำบลตากอง อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ 32150	0840958917	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
030	นางสาวณัฐริญา ชูไธสง	63 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองพลับ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000	0968452355	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
031	นายกรรณกฤต มะลิแย้ม	77/1 หมู่ที่ 1 ตำบลวังตะโก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000	0639607376	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
032	นางสาวปิยนดา ตริธรณภูมิ	20/7 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0815533805	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
033	นางสาวณัฐธากุล กลิ่นชนะ	101/5 หมู่ที่ 7 ตำบลบางขันแตก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0631392769	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
034	นางสาวกัลยา เกิดรอด	1000/4 ถนนบุรีรัมย์ ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120	0614687799	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
035	นางสาวน้องเล็ก นุตรักษ์	35/2 หมู่ที่ 7 ตำบลปลายโพรงพาง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0865311322	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
036	นายสรายุทธ์ อุณเวทย์วานิช	397 ถนนรอบเมืองใน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน 51000	0882678426	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
037	นางสาวไอลดา แซ่โง้ว	258/1 หมู่ 2 ตำบลบ้านแหลม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76110	0860347834	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
038	นางสาวดารารรรณ จุ้ยอินทร์	27 หมู่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110	0860347834	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
039	นางสาวสุนทรี่ สิงห์เทียน	126 หมู่ 4 ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110	0616018048	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
040	นางสาวทักษิณา สิงห์เทียน	126/7 หมู่ 4 ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110	0616018048	แจกแผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ คลินิกเทคโนโลยี ในกิจกรรมคลินิก เทคโนโลยีเคลื่อนที่
041	นางวันเพ็ญ ชาญประสิทธิ์	วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก 63120	0872084630	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
042	นางสาวพรกนก ศรีงาม	54 ถนนศรีวิชัย อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม 76140	0891738423	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
043	นางรุ่งอรุณ พรเจริญ	185/13 เดอะคอนเนค up 3 ลาดพร้าว 126 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กทม. 10310	0846807894	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
044	นางธนัญญา อำนวยวัฒนะกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 10300	0816459975	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
045	นายธนภพ โสทรโยม	เดอะคอนเนค แจ้จันพัฒนา - ติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120	0896629666	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
046	นายรัชดาศักดิ์ สุเพ็งคำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร 399 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 10300	0817729647	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
047	นางสาวฐิติมา ลีนะกุล	65/130 ถนนบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0892662485	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
048	นางสาวอัมพร ศรีงาม	34/18 ซอยหมู่บ้านสมอโพรง สะพาน 7 ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ 77110	0863687833	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
049	นางภัสสร สิงหธรรมง	7 ซอยประชาอุทิศ 79 แยก 13 แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กทม. 10140	0840999919	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
050	นายอดิเทพ อุปริมากร	93/32 ซอยหทัยราษฎร์ 11 ถนนหทัยราษฎร์ เขตมีนบุรี แขวงมีนบุรี กทม. 10510	0622431838	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
051	นางสาวฐานิตา ถมทอง	-	0624476400	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
052	นายพัทยศ เพชรวงษ์	877/59 ถนนกรุงเทพ- นนทบุรี 23/1 เขตบางซื่อ กทม. 10800	0929259929	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
053	นางสาวนภัสวรรณ กัญจนจักษ์	340 หมู่ที่ 5 ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30280	0637426623	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
054	นางสุนีย์ สัมมาทัต	109/46 หมู่บ้านรสิกา วิลลาพาร์ค หมู่ 9 ตำบลบางเลน อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140	0891112504	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
055	นายศุภัทธชกร ภูป้อง	29/11 ตำบลผาขาว อำเภอผาขาว จังหวัดเลย 42240	0990491099	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
056	นางสาวพิมล ม่วงไม้ทอง	32/9 ถนนทิพย์คอนโดวิล ซอยเลียงเมืองนนท์ 3 ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0922476714	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
057	นางสาวสรสริน ทองกันยา	2017/17 ประชาสงเคราะห์ 43 เขตดินแดง แขวงดินแดง กทม 10400	0839136947	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
058	นางอภิญา ลอยชูศักดิ์	331 ซอยสุทธิพงศ์ 1 ถนนสุทธิสาร แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กทม 10400	0818183303	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
059	นางสาวมยุรี ตั้งธนานุวัฒน์	99/247 หมู่ที่ 3 หมู่บ้านโสสนคร ซอยเอกชัย 36 ถนนเอกชัย แขวงบางขุนเทียน เขตจอมทอง กทม. 10150	0656969415	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
060	นางสาวปรัชญาพร จันทร์เขียว	345/26 ถนนเลย-ด่านซ้าย ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000	0643269892	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
061	นางสาวลาวัลย์ฉวี สุจริตตานนท์	116 ลาดพร้าว 42 แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กทม. 10310	0860908899	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
062	นางสาวชฎาพร จินชานา	98 ซอยรามคำแหง 29 ถนนรามคำแหงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม.10240	0819140588	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
063	นางโมริสา ชันทีท้าว	89/44 หมู่บ้านอินดี้ ปิ่นเกล้า-สีรินธร หมู่ที่ 5 ตำบลบางสีทอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0841928096	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
064	นางสาวรัศมีนันทน์ เจนอักษร	36 หมู่ที่ 9 แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา กทม. 10170	0651182079	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
065	นางสาวจันทิมา รั้วลายเงิน	35/208 inizio ซอย 8/2 ถนนเลียบบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120	0819766347	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
066	นางสาวนาค อุดสระน้อย	142 หมู่ที่ 2 บ้านพระเพลิง ตำบลนกออก อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา 30150	0817252840	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
067	นางสาวรพีพรรณ สุฐาปัญญากุล	221/9 ถนนพิพิธประสาท ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000	0652491594	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
068	นายสนธยา การด	391/102 ถนนพณิชยการธนบุรี แขวงท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กทม. 10600	0850598898	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
069	นางสาววิจิตรา เหลียวตระกูล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลสุวรรณภูมิ 60 หมู่ที่ 3 ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000	0927654788	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
070	นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล	122 หมู่ที่ 12 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0856921994	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
071	นางสาวปภาภัทร สุวรรณสิทธิ์	70/6 ซอยทวีสุข ถนนราชญาติรักษา ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0871539279	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
072	นางแจ่มจันทร์ อินถา	24 หมู่ที่ 12 บ้านเหล่าพัฒนา ตำบลบ้านเหล่า อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา 56130	0861419558	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
073	นางสาวพรพรรณ เดชะบุญ	95/1 หมู่ที่ 7 ตำบลบางขันแตก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0851840616	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
074	นางสุวิไลซ์ เอ็มโกษา	82/1 หมู่ที่ 7 ตำบลบางช้าง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0909758640	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
075	นางสาวธัญพร นาคะประวิง	110 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0636479456	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
076	นางสาวอัญชลี นิโลตบลศิวิระโมกษ์	29/1 ถนนบางกะพ้อม ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0952616220	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
077	นางสันธนี เล็กเนตรทิพย์	34 หมู่ที่ 1 ตำบลบางแค อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0871539544	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
078	นางนพพร มุสิกชาติ	100/13 หมู่ที่ 3 ถนนเอกชัย ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรสงคราม 75000	0836945456	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
079	นางพัชนี ลิ้มสมบัติอนันต์	90 ซอยบางจะเกร็ง 1 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0925653236	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
080	นางสาวมุกดา พรพุดมิงค	100/1 หมู่ที่ 6 ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0879265495	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
081	นางสาวนฤมล ชันติสมบูรณ์	239 หมู่ที่ 10 ตำบลดำเนินสะดวก อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี 70130	0632319595	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
082	นายสิริวัฒน์ บัวประยูร	โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย 67 สุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110	0881399858	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
083	นางสาววิมล พาเรารักษ์	186/2 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0997130921	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
084	นางเบญจวรรณ ศิริประเสริฐ	542/2 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0831607215	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
085	นางสาวณิชกมล ปาริน	249 หมู่ที่ 10 บ้านสบง ตำบลสบง อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา 56110	0928924991	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
086	นางสาววชิรญา เหลียวตระกูล	60 หมู่ที่ 3 ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000	0989060969	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
087	นางสาวยุพิน พุนดี	60 หมู่ที่ 3 ตำบลหันตรา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000	0895382283	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
088	นางกมลรัตน์ ช้วนินี	708 ถนนประสิทธิ์พัฒนา ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0992356397	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
089	นางสาวหญิง มัทนัง	199/40 พฤษภาวิไล 72 นครินทร์-พระเงิน ตำบลปลายบาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11140	0814036590	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
090	นางสาวรัตนชนก น้อยห้วง	143/1 หมู่ที่ 8 ตำบลมะตอง อำเภอบางแพ จังหวัดพิษณุโลก 65180	0612744390	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
091	นางสาวณัชชา สารลิก	บวรคอนโค 449/134 ซอยพหลโยธิน 50 แยก 11 (เสนาวัฒนา) แขวงคลองถนน เขตสายไหม กทม. 10220	0638089531	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
092	นายจิรายุ โพธิ์ทอง	17 ซอยฉิมพลี แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน กทม. 10170	0807858524	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
093	นายเกษมพันธุ์ ศรีเอื้องโคตร	81 พุทธสาย 1 แยก 9 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กทม. 10160	0831203815	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
094	นางสาวลัดดาวัลย์ กิตติรัตนพร	82/40 ซอยเพชรเกษม 46/1 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม. 10160	0816226434	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
095	นางสาวชุตีพร เหมาะมาศ	48/17 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลรัชฎา อำเภอมะเอนก จังหวัดภูเก็ต 83000	0836367341	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
096	นายศุภกร ทองสุภา	-	0966354224	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
097	นางสาวเจติยา ปานชู	9/2 หมู่ที่ 2 ตำบลหล่ออยู่ อำเภอดงตาล จังหวัดพังงา 82140	0870315290	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
098	นายธีรพงษ์ แสงศรี	79 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองระฆัง อำเภอสนม จังหวัดสุรินทร์ 32160	0630307714	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
099	นางสาวเบญจวรรณ ช้อยเกียรติสกุล	343 หมู่ที่ 1 ซอย 21 ตำบลคลองขุด อำเภอมะเอนก จังหวัดสตูล 91000	0628853498	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
100	นางรุ่งทิพย์ เลิศพรประสิทธิ์	50/55 หมู่ที่ 7 ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 11150	0990569444	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
101	นางชุตติกาญจน์ อ่าวสาคร	59/3 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยยาง อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77130	0968916629	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
102	นางสาวสาวิตรี เลาะชัยสงค์	124 ซอยพิบูลย์สงคราม 10 หมู่บ้านพิบูลย์พาร์ควิลล์ ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000	0811613998	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
103	นางสาวพัชรพร คุณตะคุ	22/96 หมู่ที่ 6 ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	0825254104	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
104	นายทศพล ภูเขาทอง	930/54 ถนนพระราม 2 ตำบลมหาชัย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 74000	0971306098	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
105	นางสาวนิตินันท์ ศรีสุวรรณ	คณะศิลปศาสตร์ มทร.พระนคร 86 ถนนพิษณุโลก เขตดุสิต กทม. 10300	0988971750	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
106	นางสาวกนกสิริ เรืองปราชญ์	92/258 ซอย 8 หมู่บ้านทวีสุข เสรีไทย 29 ถนนสุขาภิบาล 2 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม 10240	0952942724	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
107	นางสาวอาริษา หมื่นนารายณ์	50/4 หมู่ที่ 3 ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0851873888	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
108	นางบุรุษกร อยู่สุข	17/3 หมู่ที่ 3 ซอยบางกรวย-ไทรน้อย 31 ตำบลบางสีทอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0813721911	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
109	นางสาวฝนทิพย์ หมื่นคำจันทร์	4/15 ถนนหนองขาม ตำบลประจวบคีรีขันธ์ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77000	0924934859	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
110	นายเศรษฐิชัย อดุลย์รัมย์	18/16 ถนนประดิพัทธ์ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400	0946317256	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
111	นางสาวจันทนา มเหศักดิ์	298/61 ถนนพิษณุโลก แขวงสวนจิตรลดา เขตดุสิต กทม. 10300	0814254668	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
112	นางวิภาพร ชินสมบุญศิริ	46/126 ถนนประชาชื่น ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0952488706	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
113	นางสาวพัชริดา ปัตเนตร	523/48 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองกลาง เขตวังทองกลาง กทม. 10310	0920952003	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
114	นางสาวอุนิษา อยู่ชมญาติ	-	0860463044	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
115	นายณรงค์เดช หล้าบ้านโพน	9 หมู่ที่ 6 ตำบลหมูสี อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130	0650091415	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
116	นางสาวชญานี รสชุ่ม	65/1 หมู่ที่ 3 ตำบลเกาะพลับพลา อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000	0816403154	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
117	นางสาวสุกานดา จิรากร	145/3 ซอยสุขุมวิท 81 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10260	0812983497	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
118	นางสาวนิจจารีย์ ขามเทศทอง	22 ซอยพระรามเก้า 27 แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กทม. 10240	0893738942	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
119	นางสาววรินทร์ธร พรอนันต์คุณาธร	549 ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0867520215	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
120	นายณัฐพงษ์ ทาราพรหม	14 ถนนดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400	0973418627	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
121	นายวีอาม หวังเจริญ	200 ถนนมอเตอร์เวย์ แขวงประเวศ เขตประเวศ กทม. 10250	0655623441	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
122	นางสาวสุชาวดี เขียวน้อย	298/98 ถนนพิษณุโลก ซอยพิษณุโลก 3 แขวงสี่แยกมหานาค เขตดุสิต กทม. 10300	0642402474	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
123	นายรักพงษ์ ขอลือ	22 วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กทม. 10260	0954150424	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
124	นางนพรัตน์ พุทธาธร	334 หมู่บ้านชลนิเวศน์ ซอย 3 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900	0819358573	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
125	นายธีรวิทย์ นัคร	77/217 หมู่ที่ 7 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	0897784629	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
126	นายศิวกร ธราพร	72/452 หมู่บ้านพระปิ่น 2 ถนนศาลาธรรมสพน์ แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กทม. 10170	0831793373	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
127	นายอริวัฒน์ เศรษฐนากรณ	35/40 หมู่ที่ 1 ตำบลนาป่า อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี 20000	0966391359	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
128	นางสาวกิตติยาภรณ์ ธรรมรัตน์	44 ถนนสวนผัก 32 เขตตลิ่งชัน แขวงตลิ่งชัน กทม. 10170	0642477904	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
129	นายฤทธิเกียรติ คำแสน	239 ซอยนายพล 1 แขวงสำเหร่ เขตธนบุรี กทม. 10600	0990284046	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
130	นางสาวภรณ์ทิรา เฟ่งพิศ	-	0622153737	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
131	นายศิริศักดิ์ โตสวาท	115/7 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กทม. 10200	0954896379	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
132	นายธีรภัทร แวพילה	636 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 89 ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงบางอ้อ เขตบางพลัด กทม. 10700	0919180485	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
133	นายสัมฤทธิ์ ลิ้มสกุล	58/11 หมู่ที่ 11 ถนนพระราม 2 แขวงจอมทอง เขตจอมทอง กทม. 10150	0620401991	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
134	นางสาววนิดา แสนมงคล	หมู่บ้านคชาวิลิศ บางนา- สุวรรณภูมิ 418/40 ถนนกาญจนาภิเษก เขตประเวศ กทม. 10250	0841068547	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
135	นางสาวสุรรัตน์ พิมวงษ์	738 บวรมงคล 8 เขตบางพลัด แขวงบางยี่ขัน กทม. 10700	0994524261	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
136	นางสาวสาวิณี แจ็กนอก	9/6 แยกอุดมวงศ์ทรัพย์ ลาดพร้าวซอย 1 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กทม. 10900	0646141914	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
137	นางสาวชลิตา อุดมรักษาสกุล	65/347 หมู่ที่ 4 ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0909542951	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
138	นางพัชนี ประกอบสมบัติ	2/15 ถนนพรพัฒนา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000	0649981877	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
139	นางสาวสุดใจ ตั้งสิทธิพรชัย	481/487 ถนนจรูญสนิทวงศ์ แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กทม. 10700	0852229394	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
140	นายณัฐนนท์ ครุฑสำอางค์	93/639 หมู่ที่ 4 ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0929672556	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
141	นางสาวรติมา ยืนยง	99/47 หมู่ที่ 1 หมู่บ้านสุขสำราญ เพชรเกษม 63 แขวงหลักสอง เขตบางแค กทม. 10160	0613903629	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
142	นางสาวปภาภัทร สุวรรณสิทธิ์	70/6 ถนนราชาติรัรักษา ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0871539279	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
143	นายมานพ ควรผดุง	789/55 แจมแมนชั้น ซอยฉลองกรุง 33 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กทม. 10520	0867946815	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
144	นายนิติพัฒน์ เย็นจตุรัส	756 หมู่ที่ 1 ตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่าลักษ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร 62140	0931375329	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
145	นางสาวหทัยชนก อธิธา	90/36 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120	0922690942	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
146	นางสาวพรวิมล ประกอบสมบัติ	139 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดอยุธยา 13160	035258409	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
147	นายภูวเดช กล้าวงศ์ษา	71 ซอยเอกชัย 97 ถนนเอกชัย แขวงบางบอน เขตบางบอน กทม. 10150	0994154532	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
148	นางสาวภาวิดา สุ่มแสงชัย	147/2 หมู่ที่ 3 ตำบลชากพง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง 21190	0949412057	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
149	นางสาววรินทร์ธร พรอนันต์คุณาธร	549 ตลาดแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 750000	0867520215	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
150	นางวิไลวรรณ ชีระมณี	1/3 หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยโรง อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี 76140	0841452099	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
151	นางสาวจุฑามาศ ปิ่นสวัสดิ์	94/1 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองเขิน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0942539784	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
152	นางสาวราตรี ปิติภพ	46 หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 7500	0868101088	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
153	นางสาวทัศนีย์ ลายลิขิต	34/161 ซอยวัดเวฬุวนาราม 21 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กทม. 10210	0988265863	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
154	นางสุพรรณิ สะและมัด	44/1 ซอยริมคลองบ้านป่า แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250	0891505899	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
155	นางสาวจุฑามาศ ศิริภูมินานนท์	-	0858277447	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
156	นางณัฐธยาน์ ยาวถกิตติโชค	19 หมู่ที่ 9 บ้านฟ้าใหม่ ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน 55000	0932275091	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
157	นายชินสร ถวิลวงศ์สุริยะ	-	0805146192	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
158	นางสาวนิภาภรณ์ อะคะนิต	301/411 หมู่ที่ 2 หมู่บ้าน เดอะคอนเนคบางบ่อ ซอย 22 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัด สมุทรปราการ 10560	0635944558	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
159	นางสาวอรอนงค์ สิมะเธียรชัย	151/487 หมู่บ้านชัยพฤกษ์ ซอย 1 ถนนบางแวก แขวงบางไผ่ เขตบางแค กทม. 10160	0909166191	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
160	นายกันต์กรณ์ เต็มทอง	เสรีไทย 41 แขวงบึงกุ่ม เขตคลองกุ่ม กทม. 10240	0926212873	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
161	นางศิริวรรณ เรืองสง่า	255/7 ถนนแสมดำ แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กทม. 10150	0891186878	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
162	นางศิริพร เพ็งเจริญ	50/3 หมู่ที่ 3 ตำบลกระทุ่มล้ม อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม 73220	0816215753	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
163	นางปัญญา มาศ วงศ์พานิชย์	145 หมู่ที่ 2 ตำบลหงาว อำเภอเมืองระนอง จังหวัดระนอง 85000	0979959529	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
164	นายณัฐกฤต ฤทธิ์ประดิษฐ์	77/1 หมู่ที่ 2 ตำบลปราสาทเยอ อำเภอไพรบึง จังหวัดศรีสะเกษ 33180	0644370128	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
165	นางชมนภัส มณีรัตน์	309 ถนนราชพฤกษ์ แขวงบางจาก เขตภาษีเจริญ กทม. 10160	0836549565	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
166	นางสาวภณิดา ปรีดาสุริยะชัย	สำนักงานเกษตรจังหวัด พะเยา 316 หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านต๋อม อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	0954460742	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
167	นางอุมาพร สรवलสรรรค์	99 หมู่บ้านเรวดี ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0866685643	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
168	นางนพรัตน์ พุทธาธร	25/2 หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม 75000	0819358573	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
169	นางเพ็ญวิมล งามวัง	25/3 หมู่ที่ 2 ตำบลแควอ้อม อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0812991449	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
170	นางสาวอัญชัน แจ็กนอก	627 หมู่ที่ 8 ตำบลคูยายหมื่น อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา 24160	0927706581	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
171	นางสาวอภิษฐา บำรุงจิตต์	126/2658 หมู่ที่ 5 หมู่บ้านการเคหะนนทบุรี ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 1120	0832478420	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
172	นางสาวนราทร กล้าสุคนธ์	190 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ 50230	0932295936	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
173	นางสาวศิริลักษณ์ ละเอียดอ่อน	26 หมู่ที่ 6 ถนนชยางกูร ตำบลอำนาจ อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ 37120	0942988894	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
174	นางสาววิวรรณดา ปานม่วง	994/227 หมู่ที่ 6 ซอย 10 ตำบลแพรกษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280	0935717444	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
175	นางสาวชามีฮะห์ ตือราแม	8/1 หมู่ที่ 7 ตำบลบาโงสะโต อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส 96130	0612026733	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
176	นางสาวชมพู จงเทพ	53 หมู่ที่ 8 บ้านเมย ตำบลหนองสองห้อง อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น 40190	0887391995	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
177	นางลัดดา นิมพาลี	31 หมู่ที่ 2 ตำบลสาละ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี 72150	0965080595	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
178	นางสาวอติทยา อำนวนชัย	-	0924095340	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
179	นางสาวกรรณิกา กิตติลาภะ	177/34 หมู่ที่ 1 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000	0846314368	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
180	นางประทุมวรรณ คัญไธ	74 หมู่ที่ 4 ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150	0936404592	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
181	นางสาวจิราพร ทองเนาวรัตน์	-	0805464018	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
182	นางสาวณัฐณิชา อินทร์สุข	64 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองหญ้าไซ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี 72240	0816207477	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
183	นางภิรมณ์ สีนอยู่	21 หมู่ที่ 18 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150	0846939078	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
184	นางสาวซากิหิระ สาและ	51 หมู่ที่ 3 ตำบลลิปะสะ โง อำเภอนองจิก จังหวัดปัตตานี 94170	0931643362	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
185	นางสาวพิทยา ภาพร	โรงเรียนชุมชนบ้านเสารีก หมู่ที่ 2 ตำบลพระเหลา อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ 37170	0902656363	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
186	นางสาวรัตน บัญธรรม	8 หมู่ที่ 14 ตำบลเมืองที่ อำเภอมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000	0883563389	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
187	นางสาวกฤติยาภรณ์ พงศ์สกุล	4/3 หมู่ที่ 12 ตำบลน้ำผุด อำเภอมือง จังหวัดตรัง 92000	0947635165	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
188	นางสาวอรรวรรณ ทิพรรัตน์	80/4 หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเขา อำเภอลำสนคร จังหวัดสงขลา 90280	0620809835	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
189	นายวิทยา ดอนแสง	216 หมู่ที่ 4 ตำบลชวักาย อำเภอรามวาสี จังหวัดสงขลา 90120	0895763360	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
190	นางสาวศรีณญา ทองคีนอก	27/18 หมู่ที่ 2 ซอยเพชรเกษม 68 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กทม. 10160	0969368285	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
191	นางสาววาสนา สร้อยสุนทร	70/1 หมู่ที่ 2 ตำบลปากกร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา 90330	0813428789	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
192	นางโสภิตฐิตา ทองไชย	โรงเรียนบ้านขุนยงสังข์ ตำบลแค อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130	0954398510	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
193	นางสุดา หลงราม	โรงเรียนตันหยงมัส ตำบลตันหยงมัส อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส 96130	0908714275	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
194	นางสาวกาญจนาภรณ์ กัญญา ชูจำ	81/1 หมู่ที่ 3 ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92190	0633987261	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
195	นางสาวพิชามญชุ์ วังศรี	33/1 บ้านห้วยขุน ตำบลควน อำเภอปาง จังหวัดพะเยา 56140	0898162975	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
196	นางสาวเพ็ญจันทร์ สมศักดิ์	41 หมู่ที่ 8 ตำบลหนองจอก อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24130	0866138783	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
197	นางสาวฐิติกาญจน์ภัทร์ หม่อมพัยค์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาวิริยา ลัยนครสวรรค์ 14/10 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองกรด อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60240	0862160533	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
198	นางรจนา ประจักษ์วงศ์	โรงเรียนทุ่งสงวิทยา 93 ตำบลควนกรด อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110	0862266791	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
199	นางสาวพุดธิดา แดงจันทร์	111 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองตะไก่อ อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา 30380	0611253510	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
200	นางสาวศุภลักษณ์ ไกรพินิจ	194/65 หมู่ที่ 3 หมู่บ้านดวงทอง ซอย 5 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110	0924796398	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
201	นางสาวศุภลักษณ์ จะบำรุง	641 หมู่ที่ 6 ตำบลปราณบุรี อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77120	0865425029	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
202	นางสาวกชพร เย็นวนิช	185/14 หมู่บ้านแก้วแสน ซอยรามอินทรา 34 แยก 14 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กทม. 10220	0957417722	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
203	นางสาวศศิภา มั่นสุนทร	7 ซอยเพชรเกษม 54 แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กทม. 10160	0802891115	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
204	นางสาวดวงกมล อมรรุ่งโรจนกุล	222/376 หมู่ที่ 1 หมู่บ้าน ฮาบิเทียบอนด์ราชพฤกษ์ ซอย 44 ตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000	0813418475	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
205	นางสาวอมรศรี จันทูมา	โรงเรียนบัวงามวิทยา 213 หมู่ที่ 13 ถนนเดชอุดม - บุณฑริก ตำบลบัวงาม อำเภอเดชอุดม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	0872831904	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
206	นายไชยยศ อรุณสุริยศักดิ์	-	0819307029	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
207	นายวิสูตร บุญฤทธิ์	48 หมู่ที่ 4 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210	0919316891	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
208	นางวาสนา สวนสีดา	-	0898362921	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
209	นางสาวฐิติกาญจน์ภัทร์ หมู่พยัคฆ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาวิริยา ลัยนครสวรรค์ 14/10 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองกรด อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60240	0862160533	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
210	นางสาวภวิกา อูยามา	16/107 หมู่ที่ 5 ตำบลศาลากลาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0894950388	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
211	นางสาววรินทร์ พันธุ์อุดม	99 ซอยวัดสังเวช ถนนลำพูน แขวงวัดสามพระยา เขตพระนคร กทม. 10200	0863772521	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
212	นางสาวพชรวรรณ อัสโสภณวัฒนา	211/222 หมู่บ้านพฤษาวิสิทธิ์ 35 ซอย 8/3 ตำบลบางไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0649514453	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
213	นางสาวกาญจนา คำบุตตา	391/102 ถนนพณิชยการธนบุรี แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กทม. 10600	0813561594	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
214	นางสาวยุภาวดี คำบุตตา	391/102 ถนนพณิชยการธนบุรี แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กทม. 10600	0914264151	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
215	นายธีรภัทร์ วัฒนมงคล	20 ซอยบางแวก 118 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กทม. 10160	0970244410	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
216	นายวศิน เทียงธรรม	179/6 หมู่ที่ 8 ตำบลปลายโพรงพาง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม 75110	0909478900	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
217	นายณรงค์ แก้วคำ	114/5 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 10300	0983785926	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
218	นายสายันต์ หาทวี	หมู่บ้านเดอะคอนเนค ถนนนครินทร์ ตำบลบางไผ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000	0845351765	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
219	นางสาววริศรา ปัทวี	977/83 ถนนนครไชยศรี สามเสน 25 เขตดุสิต กทม. 10300	0992729132	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
220	นางพูนทรัพย์ อัสโสภณวัฒนา	211/222 หมู่บ้านพฤษาวิสิทธิ์ 35 ซอย 8/3 ตำบลบางไม้ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	0857521778	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
221	นางสาวศุภลักษณ์ ชิตอรุณ	21 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กทม. 10300	0655626449	ถ่ายทอดเทคโนโลยี ออนไลน์ 15 หลักสูตร ผลิตภัณฑ์ป้องกัน COVID-19 และฝึก อาชีพ
222	นายถาวรย์ สายสิทธิ์	22/4 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าเสา อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110	0944783883	พัฒนาฉลากสินค้า หัตถ์ดอกรอบ
223	พระครูปลัดอนันต์ สุมารส	สำนักสงฆ์บ้านมาบกรูด 6/15 หมู่ที่ 5 ถนน 3138 ท้องถิ่นเทศบาล ตำบลบ้านบึง ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี 20170	0816409865	ข้อมูลในการขอรับ การถ่ายทอด เทคโนโลยีการทำ สเปรย์แอลกอฮอล์ แก่ชุมชน
224	นางสาวภัทธีราภรณ์ อารีย์มิตร	17/143 หมู่ที่ 5 ซอย 13 ถนนบางกรวย-ไทรน้อย ตำบลไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 11150	0895188552	พัฒนาผลิตภัณฑ์ เค้กกล้วยหอมให้มี เอกลักษณ์ สร้าง ความแตกต่างจาก ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง
225	นางสาวไอลดา แซ่ใจ้ว	285/1 หมู่ 2 ถนนนาครวิชัย ตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 76110	0860347834	พัฒนาผลิตภัณฑ์ ขนมฝรั่ง เพิ่มสินค้า ให้ผู้บริโภคมี ตัวเลือกมากขึ้น

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
226	นางสาวอังสนา อนุชานันท์	111/155 หมู่ที่ 3 ตำบลปลายบาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0897671167	พัฒนาผลิตภัณฑ์ ใหม่จากวัตถุดิบที่มี อยู่ในกระบวนการ ผลิตสินค้าเดิมคือ นมสดบรรจุขวด เพิ่มประเภท ผลิตภัณฑ์ของ สินค้าให้มากขึ้น
227	นายวิธาน สุขวาณิชวิชัย	899/7 ถนนบ้านเช่า ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 7400	0818105911	ปรับปรุง กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ความงาม ผสมสารสกัดโคโคเดซาน
228	นางกิตติยา วงษ์ชิง	399/1 ถนนศาลาธรรมสพน์ แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กทม. 10170	0984282363	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ เค้กมะพร้าวให้ รองรับกับการขนส่ง และการใช้ เทคโนโลยีเข้ามา ช่วยส่งเสริมการ ขายออนไลน์
229	นางนิตยา ทิมอินทร์	64/2 หมู่ 3 ต.พันท้ายนร สิงห์ อ.เมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	0804540388	การทำ Social Marketing และ Content Marketing ของ ผลิตภัณฑ์ชาใบขลู่
230	นางสาวพาทีนธิดา ประพฤดีดี	92/7 หมู่ 6 ตำบลบาง กรวย อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 11130	0917428658	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ขนมอบบราวนี่
231	นางมะลิ กวินยวง	บ้านคลองใหญ่ 6/3 หมู่ 6 ตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120	0615985581	พัฒนาผลิตภัณฑ์ลูก อมสมุนไพรผลา แก้ปัญหาผลิตภัณฑ์ มีความเหลว เยิ้ม ไม่เป็นรูปทรง และ อายุการเก็บรักษาสั้น

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
232	นายมิตพิวส์ แสงชัย	843 ถนนพระราม 9 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250	0615378646	ออกแบบตราสินค้า ผลิตภัณฑ์ขนมไทย
233	นางสาวสรายุจิต จนิษฐ	55/1 หมู่ 10 ตำบลท่าไม้ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110	0879137380	พัฒนาผลิตภัณฑ์ กันแดดผสมหัวโซเท้า
234	นายอาทิตย์ เจียวท่าไม้	49/5 หมู่ที่ 2 ซอยปล่องเหลี่ยม 11 ถนนปล่องเหลี่ยม ตำบลท่าไม้ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110	0811730560	การเขียนแผนธุรกิจ ของผลิตภัณฑ์ ไบโพลูไทย
235	นางสาวชนิษฐา รัตนประทุม	92 หมู่ที่ 1 ตำบลโป่งแพ้ว อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย 57000	0926295169	ข้อมูลความรู้ทั่วไป ของแป้งกล้วย วิธี สังเกตความสุกของ กล้วย และ กระบวนการทำแป้ง กล้วย
236	นางสาวนิรมล แพทย์จะเกร็ง	98/327 ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140	0817807976	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ขนมเปียะให้สะดวก ต่อการขนส่ง ทางไกลและไม่ทำ ให้ผลิตภัณฑ์ เสียหายระหว่าง การขนส่ง
237	นางสาววาสนา ชื่นภิรมย์	9 หมู่ที่ 6 ตำบลยกกระบัตร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120	0851473289	การยืดอายุ ผลิตภัณฑ์น้ำพริก พลาสติก
238	นายศุภกร จุลสวัสดิ์	1 หมู่ที่ 5 ซอยตาปลั่ง ถนนบ้านแพ้ว ตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120	0989945646	การยืดอายุ ผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมถอดเสื้อ

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลผู้เข้าร่วมโครงการและรับบริการข้อมูลเทคโนโลยี (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่	หมายเลข โทรศัพท์	เทคโนโลยีที่ได้รับ บริการ
239	นางสุดาทิพย์ มีแสงเงิน	70/3 หมู่ที่ 1 ตำบลหลักสอง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120	0982586837	ยืดอายุผลิตภัณฑ์ เครื่องดื่มว่านหาง จระเข้
240	นางดวงจันทร์ กัดกลีบ	28 หมู่ที่ 3 ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	0917949718	ออกแบบบรรจุ ภัณฑ์ของยาสีฟัน ดอกเกลือแบบครีม เหลว
241	นางสาวอุไรวรรณ แก้วสูงเนิน	70 รีเจ้นคอร์ท ซอยเพชรบุรี4 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กทม. 10400	0925705558	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์มะม่วงกวน
242	นายณรงค์ศักดิ์ เลิศสำราญ	สวนวารกรณ์ 49/9 หมู่ที่ 1 ตำบลเกษตรพัฒนา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120	0970438939	พัฒนาบรรจุภัณฑ์ ผลฝรั่ง

5. ตัวชี้วัดเจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี

5.1 ข้อมูลเทคโนโลยีพร้อมถ่ายทอด จำนวน 21 รายการ

5.1.1 ชื่อเทคโนโลยี นวัตกรรมทำความสะอาดพื้น

ชื่อเจ้าของ อาจารย์ธนาพร บุญชู

อีเมล thanaporn.b@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. สารฆ่าเชื้อโรค	1	กิโลกรัม
2. สารชำระล้าง	1	กิโลกรัม
3. FRAGRANCE	125	กรัม
4. น้ำสะอาด	18.5	ลิตร

วิธีทำ

1. ผสมสารฆ่าเชื้อโรค และสารชำระล้าง กวนให้เข้ากัน
2. เติม FRAGRANCE กวนให้เข้ากัน
3. เติมน้ำ กวนให้เข้ากัน
4. ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้

5.1.2 ชื่อเทคโนโลยี เจลแอลกอฮอล์

ชื่อเจ้าของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา พลเยี่ยม

อีเมล u.polyium@gmail.com

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. เอทิลแอลกอฮอล์ 95%	400	มิลลิลิตร
2. น้ำสะอาด	100	มิลลิลิตร
3. คาร์โบพอล	2	กรัม
4. ไตรเอทานอลามีน	2	กรัม
5. กลีเซอริน	20	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. เทน้ำสะอาดลงในภาชนะ ค่อย ๆ โรยผงคาร์โบพอลลงไปละลายในน้ำที่ละน้อยจนหมด
2. เติมแอลกอฮอล์ และกลีเซอริน ลงไป ผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมไตรเอทานอลามีนเพื่อปรับความหนืดของเนื้อเจล โดยค่อย ๆ คนส่วนผสมทุกอย่างอย่างช้า ๆ จนเข้ากันดี
4. บรรจุแอลกอฮอล์เจลลงในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

5.1.3 ชื่อเทคโนโลยี สบู่เหลวล้างมือ

ชื่อเจ้าของ อาจารย์ธนาพร บุญชู

อีเมล thanaporn.b@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. หัวแชมพู 28% ชนิดใส (EMAL 28CT(N))	1	กิโลกรัม
2. สารชำระล้าง (AMPHITOL 55AB B)	100	กรัม
3. สารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด (AMBINON C02S)	300	กรัม
4. สารฆ่าเชื้อโรค (TRICOSAN)	5-6	กรัม
5. สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE (กลิ่นดอกไม้หรือผลไม้)	25	กรัม
6. สีละลายน้ำ	2	กรัม
7. น้ำสะอาด	3	ลิตร

อุปกรณ์

1. ถังขนาด	5	ลิตร
2. บีกเกอร์ขนาด	100	มิลลิลิตร
3. บีกเกอร์ขนาด	50	มิลลิลิตร
4. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ		
5. ขวดบรรจุขนาด	200	มิลลิลิตร

วิธีทำ

- นำหัวแชมพู ผสมน้ำสะอาด ใส่ในถัง กวนให้เข้ากัน
- เติมสารชำระล้างลงในถัง กวนให้เข้ากัน
- เติมสารฆ่าเชื้อโรค สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE ใส่บีกเกอร์ ขนาด 100 มิลลิลิตร หรือใช้แก้วน้ำแทนได้ กวนให้เข้ากัน นำไปเติมในถัง
- ค่อย ๆ เติมสารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด ในถัง เพื่อปรับความข้นหรือความหนืดตามความต้องการ
- เติมสีที่ละลายน้ำตามต้องการลงในบีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิลิตร
- บรรจุใส่ขวดขนาด 200 มิลลิลิตร ได้ประมาณ 25 ขวด

5.1.4 ชื่อเทคโนโลยี น้ำยาล้างจาน

ชื่อเจ้าของ อาจารย์ธนาพร บุญชู

อีเมล thanaporn.b@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. สารเพิ่มฟอง (Emal10G)	200	กรัม
2. ผงซัก (เกลือป่น)	350	กรัม
3. หัวแชมพู (N70)	1	กิโลกรัม
4. สารขจัดคราบ (Neopelex F-24)	1	กิโลกรัม
5. สารแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo	50	กรัม
6. สีสผสมอาหาร (เขียวหรือเหลือง)		
7. น้ำสะอาด	10	ลิตร

อุปกรณ์

1. ถังขนาด	10	ลิตร
2. ถังขนาด	2	ลิตร
3. บีกเกอร์ขนาด	100	มิลลิลิตร
4. ไม้พาย		
5. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ		
6. ขวดบรรจุขนาด	500	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. เติมน้ำเพิ่มฟอง (Emal10G) 200 กรัม ลงในถังขนาด 10 ลิตร เติมน้ำสะอาด 9 ลิตร กวนให้ละลายแล้วพักไว้ให้เย็นถึงที่ 1
2. นำผงซัก (เกลือป่น) 350 กรัม ใส่ในถังขนาด 2 ลิตร เติมน้ำสะอาด 1 ลิตร กวนให้เข้ากัน
3. นำหัวแชมพู (N70) 1 กิโลกรัม เติมน้ำในผงซักที่ละลายแล้วในข้อ 2 กวนให้เข้ากัน ให้เย็นถึงที่ 2
4. นำส่วนผสมที่ได้ในข้อที่ 2 เทลงในถังที่ 1 ผสมรวมกัน
5. เติมน้ำขจัดคราบ (Neopelex F-24) 1 กิโลกรัม
6. ถ้าน้ำยาล้างจานไม่ข้นให้เติมน้ำผงซัก (เกลือป่น) ที่ละน้อยผสมให้เข้ากันจนได้ความข้นตามต้องการ
7. นำสีผสมอาหารใส่ในบีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร ใช้แก้วน้ำแทนได้ ผสมน้ำเล็กน้อย เติมน้ำตามที่ต้องการ
8. เติมน้ำแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo 50 กรัม หรือเติมให้ได้กลิ่นที่ต้องการ
9. รอให้ฟองยุบแล้วนำไปบรรจุขวดขนาด 500 มิลลิลิตร จะได้ประมาณ 20 ขวด

5.1.5 ชื่อเทคโนโลยี สเปรย์แอลกอฮอล์

ชื่อเจ้าของ อาจารย์อัญชญา ชัตติยวงค์

อีเมล anchana.k@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. เอทิลแอลกอฮอล์	400	มิลลิลิตร
2. กลีเซอริน	10	มิลลิลิตร
3. น้ำสะอาด	80	มิลลิลิตร
4. น้ำหอม	10	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บิกเกอร์ (ใช้ชามแก้ว หรือโถแก้วแทนได้)		
2. แท่งแก้ว (ใช้ช้อนสแตนเลสแทนได้)		
3. กรวยพลาสติก		
4. ขวดสเปรย์ ขนาด	100	มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. นำเอทิลแอลกอฮอล์ ผสมกับน้ำสะอาด กวนจนเข้ากัน
2. เติมกลีเซอริน กวนจนเข้ากัน
3. เติมน้ำหอม กวนจนเข้ากัน
4. บรรจุในขวดสเปรย์

5.1.6 ชื่อเทคโนโลยี ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์

ชื่อเจ้าของ อาจารย์อัญชญา ชัตติยวงค์

อีเมล anchana.k@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนประกอบ

1. เอทิลแอลกอฮอล์	400	มิลลิลิตร
2. กลีเซอริน	10	มิลลิลิตร
3. น้ำสะอาด	80	มิลลิลิตร
4. น้ำหอม	10	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บิกเกอร์ (ใช้แก้วน้ำ หรือโถแก้วแทนได้)
2. แท่งแก้ว (ใช้ช้อนสแตนเลสแทนได้)
3. กรวยพลาสติก
4. ผ้าเช็ดทำความสะอาดหน้าแบบใช้แล้วทิ้ง (disposable facial towel) 10 – 20 แผ่น

วิธีทำ

1. นำเอทิลแอลกอฮอล์ ผสมกับน้ำสะอาด กวนจนเข้ากัน
2. เติมกลีเซอริน กวนจนเข้ากัน
3. เติมน้ำหอม กวนจนเข้ากัน
4. นำแอลกอฮอล์ที่เตรียมไว้ ค่อย ๆ หยดลงบนผ้าเช็ดหน้าแบบใช้แล้วทิ้งจนชุ่ม

5.1.7 ชื่อเทคโนโลยี ขนมเปียะไข่เค็มลาวา

ชื่อเจ้าของ อาจารย์บุญยงช ภูระหงษ์

อีเมล bun.bunyanut2521@gmail.com

รายละเอียด

ส่วนผสมไส้ไข่เค็ม

1. ไข่แดงเค็ม	600	กรัม
2. นมข้นจืด	780	กรัม
3. วิปปิ้งครีมสดชนิดจืด	150	กรัม
4. นมข้นหวาน	240	กรัม
5. หัวนมผง	120	กรัม
6. ผงคัสตาร์ด	120	กรัม
7. แป้งข้าวโพด	30	กรัม
8. เนยจืดละลาย	360	กรัม
9. น้ำตาลทราย	120	กรัม
10. กลิ่นวานิลา	15	กรัม
11. สีผสมอาหารสีส้ม	1/8	ช้อนชา

วิธีทำไส้

1. อบไข่เค็มเรียงใส่ถาดที่ปูด้วยกระดาษไข อบให้สุกโดยใช้ไฟที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 5 นาที หรืออบต่อจนสุก จากนั้นใช้ช้อนส้อมกดบดให้ละเอียด
2. นำไข่เค็มที่บดแล้วใส่โถปั่น เติมนมข้นจืด ปั่นให้ละเอียด
3. ใส่ส่วนผสมวิปปิ้งครีมสดชนิดจืด นมข้นหวาน หัวนมผง ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด น้ำตาลทราย กลิ่นวานิลา สีผสมอาหารสีส้ม ปั่นจนเนียน ตามด้วยเนยละลาย ปั่นเพียงเล็กน้อยพอเข้ากัน
4. นำส่วนผสมกรอง แล้วเทใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาดประมาณ 4 ซม. น้ำหนักประมาณ 30 กรัม แช่แข็งประมาณ 4-5 ชั่วโมง จนส่วนผสมแข็งตัว จึงแกะออกจากพิมพ์ เรียงบนถาดที่ปูด้วยพลาสติก นำเข้าแช่แข็ง พักรอไว้

ส่วนผสมแป้งชั้นนอก

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว)	600	กรัม
2. แป้งเค้ก (ตราพัดโบก)	600	กรัม
3. น้ำตาลทราย	300	กรัม
4. ไข่ไก่ (ไม่เย็น)	3	ฟอง
5. น้ำเปล่า (ไม่เย็น)	360	กรัม
6. น้ำมันคาโนล่า	360	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นนอก

1. ร่อนแป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย ไข่ไก่ และน้ำมันพืช คนให้เข้ากัน จากนั้นเทลงในอ่างผสมแป้ง

3. นวดส่วนผสมแป้งประมาณ 10 นาที ดูลักษณะแป้งเหนียวยืด ให้แป้งเป็นเส้นยาวได้ จากนั้นพักแป้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 30 กรัม

ส่วนผสมแป้งชั้นใน

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์	300	กรัม
2. แป้งเค้ก(ตราพัดโบก)	300	กรัม
3. เนยขาว	240	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นใน

1. ร่อนแป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ใส่เนยขาวนวดจนส่วนผสมเข้ากัน
3. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 15 กรัม

วิธีคลึงแป้งและห่อไส้

1. แผ่แป้งชั้นนอกออกเล็กน้อยเพื่อห่อหุ้มแป้งชั้นในให้มิด
2. หงายก้อนแป้งชั้น กดแป้งให้แบนลง ใช้ไม้คลึงแป้ง โดยคลึงจากตรงกลางไล่แป้งให้ได้ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้าแล้วพับเป็นสามทบ
3. คลึงแป้งครั้งที่ 2 ให้มีความกว้างเป็นวงกลม ให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. เพื่อหุ้มไส้ไข่เค็มที่แช่แข็งเตรียมไว้ให้มิด และปิดก้นก้อนแป้งให้สนิท วางลงบนพิมพ์

ส่วนผสมไข่ทาหน้า

1. ไข่แดง	6	ฟอง
2. น้ำมันพืช	3	ช้อนชา
3. สีผสมอาหารสีเหลืองไข่	2	หยด
4. งาขาวดำ	20	กรัม

วิธีทำ

1. นำเข้าอบครั้งที่ 1 ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 10 นาที และวางพักให้เย็นลง
2. ทาหน้าด้วยไข่ไก่ที่เตรียมไว้ อบต่ออีกประมาณ 5 นาที จากนั้นนำออกพักให้เย็น นำไปอบควันเทียน

5.1.8 ชื่อเทคโนโลยี ขนมปังเนยหนึบ

ชื่อเจ้าของ อาจารย์เปรมระพี อูยามาวิริหิรัญ

อีเมล premraphi.o@rmutp.ac.th

รายละเอียด

ส่วนผสม

1. ขนมปังแซนวิช	3	แถว
2. เนยเค็ม	600	กรัม
3. น้ำตาลทรายเล็กละเอียด	270	กรัม
4. น้ำตาลไอซิ่ง	270	กรัม
5. ไข่ไก่	3	ฟอง
6. นมข้นหวาน	600	กรัม
7. แป้งเอนกประสงค์	300	กรัม
8. นมผง	210	กรัม
9. ผงฟู	1	ช้อนโต๊ะ
10. วานิลลาผง	1	ช้อนโต๊ะ
11. กลิ่นนมเนยครีม	1	ช้อนชา
12. อัลมอนต์สไลด์	100	กรัม

วิธีทำ

1. นำขนมปังแซนวิช อบที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 นาที (เปิดไฟบน-ล่าง ปิดพัดลม) จนขนมปังแข็ง
2. นำขนมปังแซนวิชอบมาหั่นสไลด์ครึ่ง แบ่งเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน เมื่ออบขนมปังครบเวลาแล้ว ให้นำออกจากถาด พักไว้บนตะแกรงให้หายร้อน
3. วอร์มเตาอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 20 นาที (เปิดไฟบน-ล่าง ปิดพัดลม)
4. ตีเนยสดชนิดเค็ม ตีด้วยความเร็วต่ำจนเนยอ่อนตัว เติมน้ำตาลไอซิ่งและน้ำตาลทรายตามลงไป ตีให้เข้ากันจนขึ้นฟูเป็นสีขาว เสร็จแล้วปาดอ่างผสม
5. เติมน้ำตาลไอซิ่งและนมข้นหวานตีให้เข้ากัน เติมกลิ่นวานิลลา นมเนยครีม แป้งเอนกประสงค์ ผงฟู และนมผงลงไป ตีพอเข้ากันประมาณ 1-2 นาที เสร็จแล้วปาดอ่างผสมอีกครั้ง
6. นำส่วนผสมเนยที่ได้ทาลงบนหน้าขนมปังที่เตรียมไว้แต่งด้วยอัลมอนต์สไลด์ นำขนมปังเข้าอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ใช้เวลาอบ 10-15 นาที นำขนมปังออกจากถาด พักไว้บนตะแกรงให้เย็นสนิท นำใส่บรรจุภัณฑ์

คำแนะนำ

1. ควรรองกระดาษไขในถาดที่ใช้อบขนมปังทุกครั้ง
2. ควรกลับถาดอบเพื่อให้ขนมปังมีสีเสมอกันทั้งชิ้น

5.1.9 ชื่อเทคโนโลยี คริวซองต์ (Croissant)

ชื่อเจ้าของ อาจารย์บุญยงนุช ภูระหงษ์

อีเมล bun.bunyanut2521@gmail.com

รายละเอียด

ส่วนผสมตัวแป้ง

1. แป้งขนมปัง	250	กรัม
2. แป้งบัวแดง	250	กรัม
3. น้ำตาลทราย	60	กรัม
4. เกลือป่น	10	กรัม
5. ยีสต์ชนิดหวาน	18	กรัม
6. นมสดจืดเย็น	250	กรัม
7. เนยสดชนิดจืด	100	กรัม
8. เนยแข็งเพสตรี้	250	กรัม

ไข่สำหรับทาหน้า

1. ไข่ไก่	2	ฟอง
2. ไข่แดง	2	ฟอง
3. วิปป์ครีม	25	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้งขนมปัง แป้งอเนกประสงค์ เกลือผงผสม เติมน้ำยีสต์ คนพอเข้ากัน
2. ละลายเกลือป่น น้ำตาลทราย ในนมสด และเกลือป่น คนให้เข้ากัน จากนั้นเทลงใน ส่วนผสมแป้งจนจนแป้งจับตัวเป็นก้อน ประมาณ 5 นาที เติมนมสด นวดต่อจนแป้ง มีลักษณะเหนียว ประมาณ 10 นาที นำแป้งออกจากเครื่อง พักไว้ 30 นาที จากนั้น รีดแป้งให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20 x 40 ซม. นำเข้าแช่แข็งประมาณ 1 ชั่วโมง (อุณหภูมิของแป้งที่นำมารีด ควรอยู่ที่ประมาณ 2 องศาเซลเซียส)
3. รีดเนยแข็งเพสตรี้ใส่ในถาดพลาสติกหรือกระดาษไขให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20 x 20 ซม. รีดจนบางขนาด 3 มิลลิเมตร นำไปแช่แข็งประมาณ 30 นาที (ลักษณะเนยที่ดีควรอ่อน งามได้ ไม่แข็งจนงอแล้วหัก หรือใช้นิ้วกดแล้วนุ่มมือ) วางเนยสดสำหรับทำเพสตรี้ตรง กึ่งกลาง ดึงแป้งแต่ละมุมปิดเนยสดทำเพสตรี้จนมิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวาให้แป้งปิด เนยพอดีกันไม่ซ้อนทับกัน
4. รีดแป้งออกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าอีกครั้ง ขนาดประมาณ 70 x 25 เซนติเมตร พับแป้ง เป็นสามทบ โดยด้านหนึ่งพับเข้ามาประมาณ 23/10 ซม. (ครั้งที่ 1) พักแป้งไว้ ประมาณ 1 ชั่วโมงในช่องแช่แข็ง (การพับแป้งในแต่ละครั้ง ควรห่อแผ่นแป้งด้วยพลาสติก และแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแป้งเกิดการหมักและขยายตัว)
5. นำมารีดครั้งที่ 2 พับแป้งเป็น 3 ทบ พักแป้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง (การพับแป้งในแต่ละครั้ง ควรห่อแผ่นแป้งด้วยพลาสติก และแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแป้งเกิดการหมักและขยายตัว)

6. นำแป้งมารีตออกขนาด 30 x 40 ซม. จากนั้นแบ่งแป้งออกเป็น 2 แผ่น (20 x 30 ซม.)
7. นำแป้ง 1 แผ่นมารีตเป็นแผ่น ขนาดความบาง 4 มิลลิเมตร ความยาว 41 ซม. ยาว 27 ซม.
8. แบ่งแป้งให้ได้ขนาด 9 x 27 ซม. จะได้แป้งครัวซอง 8 ชิ้น น้ำหนักต่อชิ้นประมาณ 65 – 70 กรัม
9. ม้วนขึ้นรูป ขณะม้วนตัดกึ่งกลางแป้งเล็กน้อยและดึงแป้งให้แป้งบางประมาณ 3 มิลลิเมตร ม้วนให้ได้ 4 ทบ พักแป้งบนแผ่นกระดาษไขที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส ฉีดน้ำทุก 30 นาที พักแป้งจนขยายตัว 3 เท่า ประมาณ 2 ชม.
10. ทาหน้าครัวซองต์ก่อนนำเข้าอบ ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 นาที และอบต่อที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 นาที หรือจนขนมสีสวย นำออกจากเตาอบ พักให้เย็น

5.1.10 ชื่อเทคโนโลยี แป้งกล้วย

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

ความรู้ทั่วไป

แป้งกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำกล้วยดิบมาแปรรูปเป็นแป้ง เพื่อเป็นการถนอมอาหาร และสามารถนำไปเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ขนมอบ และผลิตภัณฑ์ขนมไทย

กล้วยดิบมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วย น้ำ แป้ง โปรตีน ไขมัน เส้นใย วิตามิน เกลือแร่ต่าง ๆ โดยมีปริมาณแป้ง แคลเซียม เหล็ก และโปแตสเซียม สูงกว่าแป้งหลายชนิด เช่น แป้งข้าวโพด แป้งมันสำปะหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีสารอื่น ๆ ได้แก่ เอนไซม์ เพคติน แทนนิน ฯลฯ มีการใช้กล้วยดิบเพื่อเป็นยา โดยทำให้แห้งแล้วบดผสมกับน้ำหรือน้ำผึ้งเพื่อป้องกันและรักษาแผลในกระเพาะอาหาร แก้อท้องเสีย นอกจากนี้ กล้วยดิบยังมีฤทธิ์ป้องกันเชื้อราและแบคทีเรียอีกด้วย

แป้งกล้วยจะมีกลิ่นเฉพาะตัว มีคุณสมบัติทางกายภาพที่ตีรวมตัวกับน้ำได้ดี คือเมื่อได้รับความร้อนจะพองตัวใส เมื่อปล่อยให้เย็นจะลักษณะคล้ายวุ้น เนื่องจากเป็นแป้งที่มีอะไมโลสสูง จึงทำให้มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะที่จะนำมาทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์ขนมอบได้ดี บางชนิดของผลิตภัณฑ์สามารถทดแทนได้สูงถึง ร้อยละ 50

คุณภาพของแป้งกล้วย จะขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการผลิต ความสะอาด และความสุกของกล้วยเป็นสำคัญ กล้วยดิบจะมีปริมาณแป้งและแทนนินสูง ปริมาณน้ำตาลน้อย การสุกของกล้วยทำให้คุณค่าทางอาหารเปลี่ยนไป โดยเฉพาะแป้ง จะลดลงเปลี่ยนเป็นน้ำตาลมากขึ้น ทำให้กล้วยมีรสหวาน โดยเฉพาะกล้วยหอม กล้วยไข่ แป้งจะลดลงอย่างมาก เมื่อกล้วยสุกและปริมาณกรดค่อนข้างต่ำ แต่กล้วยน้ำว้า กล้วยหักมุก มักมีแป้งมากเมื่อดิบ เมื่อสุกปริมาณแป้งก็ยังมากอยู่ จึงทำให้กล้วยมีลักษณะเหนียว และมีรสเปรี้ยวเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของเนื้อผลดิบ จะอยู่ 5.0-5.8 คือ เนื้อผลจะมีปริมาณกรดสูงสุดและจะลดลงเมื่อผลใกล้สุกหรือกำลังสุก ค่าความเป็นกรดของผลสุกอยู่ระหว่าง 4.2-4.8 กรดที่พบมากที่สุดในการผลดิบ คือกรดออกซาลิก รองลงมาคือมาลิก และซิตริก แต่เมื่อผลสุก จะมีปริมาณกรดออกซาลิกลดลง ทำให้ปริมาณกรดมาลิกสูงที่สุด

กล้วยดิบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาผลิตแปงจะต้องมีเปอร์เซ็นต์ความสุกอยู่ในช่วง 70 - 80 % ถ้าใช้กล้วยดิบมากเกินไปจะมีปริมาณแทนนินสูง เมื่อนำแปงกล้วยไปผสมในผลิตภัณฑ์จะทำให้มีรสฝาด ในกรณีที่กล้วยสุกมากเกินไป ปริมาณน้ำตาลสูง จะมีผลต่อกระบวนการผลิตแปง และมีผลต่อกลิ่น รสชาติของผลิตภัณฑ์

ส่วนน้ำตาลที่พบในผลสุกส่วนใหญ่จะเป็นน้ำตาลกลูโคส รองลงมาเป็นฟรุคโทส และซูโครส ตามลำดับ

วิธีสังเกตความสุกของกล้วย

การสังเกตว่ากล้วยมีความสุกร้อยละ 70-80 นั้น คือ

1) เหลี่ยมของผลกล้วย กล้วยที่มีความสุกประมาณ 70-80% นั้น เป็นกล้วยที่ยังสุกไม่เต็มที่ ผลกล้วยยังมีเหลี่ยม แต่การดูเหลี่ยมนี้ ใช้ได้เฉพาะกล้วยน้ำว้า กล้วยหอม กล้วยไข่ เท่านั้น

2) สีผิวของผลและอายุเป็นเกณฑ์ กล้วยบางชนิด เช่น กล้วยหักมุก กล้วยกล้วย สังเกตความสุกจากเหลี่ยมไม่ได้ เพราะกล้วยเหล่านี้ ถึงแม้สุกเต็มที่แล้ว ผลกล้วยก็ยังมีเหลี่ยมชัดเจน จึงต้องดูที่สีผิวของผลกล้วยและอายุเป็นเกณฑ์ โดยนับจำนวนวันตั้งแต่กล้วยแทงช่อดอกหรือแทงปลีออกมาจนถึงวันที่เก็บเกี่ยวมาทำเป็นวัตถุดิบ ซึ่งจะแตกต่างกันไป เช่น กล้วยน้ำว้า และกล้วยหักมุกมีอายุ 14-16 สัปดาห์ กล้วยหอม 13-15 สัปดาห์ กล้วยไข่ 6-8 สัปดาห์

การเกิดสีน้ำตาลในแปงกล้วย เกิดจากปฏิกิริยาการเติมออกซิเจนของสารจำพวก ฟีนอล หรือ โพลีฟีนอล โดยมีเอนไซม์ ฟีนอลออกซิเดส ฟีนอลเลส โพลีฟีนอลออกซิเดส และ โพลีฟีนอลเลส เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เมื่อปอกเปลือกหรือหั่นกล้วยทิ้งไว้สักครู่จะเกิดสีน้ำตาลหรือสีคล้ำขึ้น ซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้สัมผัสกับอากาศ ใช้สารเคมีทำลายเอนไซม์ปรับค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ให้เป็นกรด เป็นต้น ซึ่งในกระบวนการผลิตแปงกล้วยใช้สารเคมี เพราะเป็นวิธีที่สะดวก ราคาถูก และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของแปงกล้วย

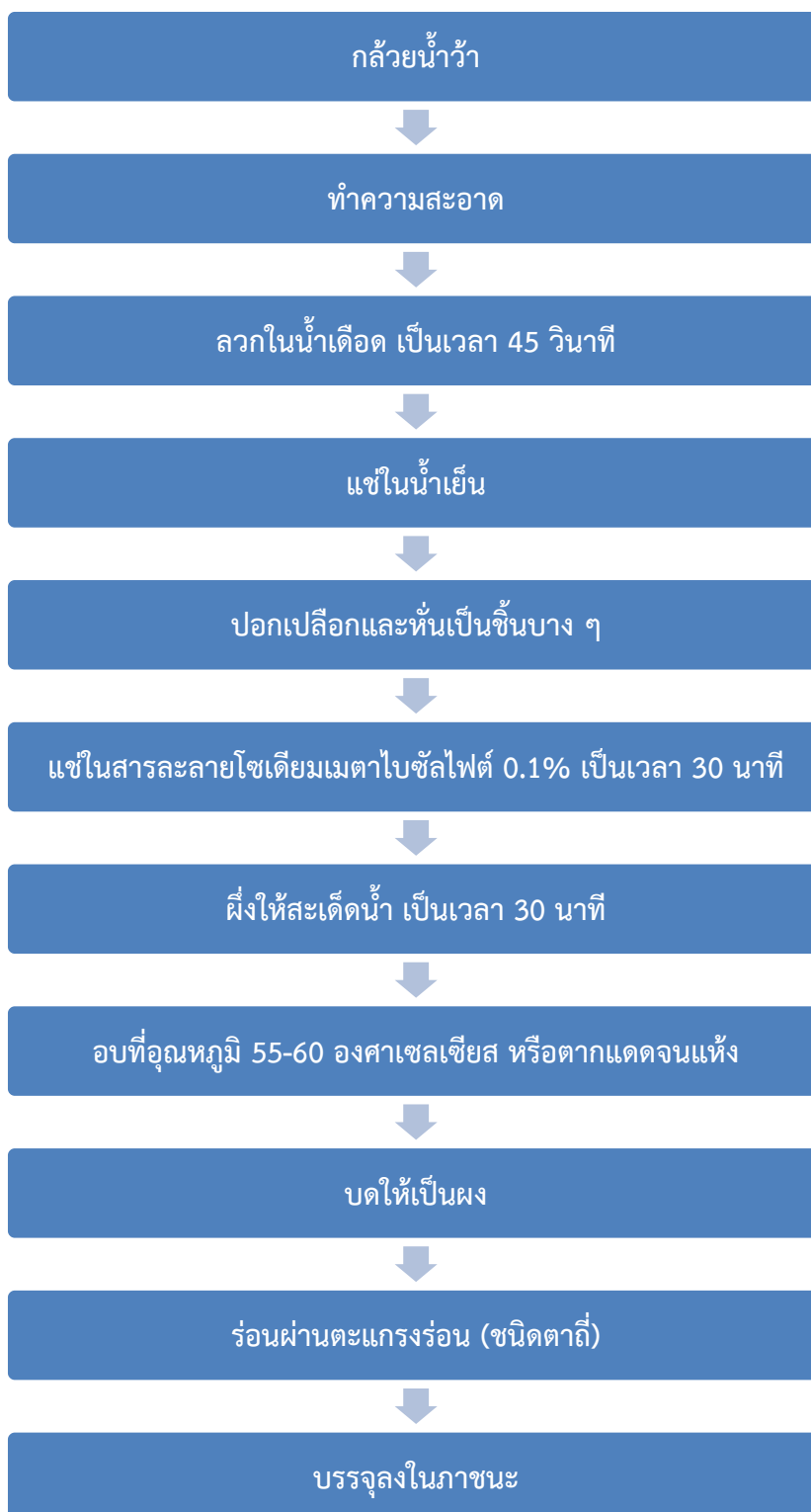
สารเคมีที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิดสีน้ำตาลในแปงกล้วย คือ สารละลาย โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์หรือสารละลายโปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟต์ ความเข้มข้นร้อยละ 0.1

แปงกล้วยที่ผลิตโดยกรรมวิธีอบแห้ง หรือตากแดดจนแห้งที่อุณหภูมิ 55-60 องศาเซลเซียส แปงที่ได้สีจะไม่ขาวเหมือนแปงจากธัญพืชประเภทหัว เนื่องจากไม่ได้ผ่านกระบวนการฟอกสี เมื่อนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ขนมอบกรอบ หรือขนมไทย ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มีลักษณะทางกายภาพดีจัดเป็นอาหารสุขภาพ นอกจากนี้ แปงกล้วยมีคุณสมบัติ ช่วยยืดอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหารได้นานกว่าใช้แป้งสาลีหรือแป้งข้าวเจ้าอย่างเดียว เนื่องจากแป้งกล้วยดิบมีฤทธิ์ต้านเชื้อราและแบคทีเรีย

การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของแปงกล้วย (กล้วยน้ำว้า)

องค์ประกอบ	ร้อยละ
แป้ง	84.87
โปรตีน	2.24
ไขมัน	0.22
เยื่อใย	0.21
เถ้า	2.08
ความชื้น	10.38

กระบวนการทำแป้งกล้วย

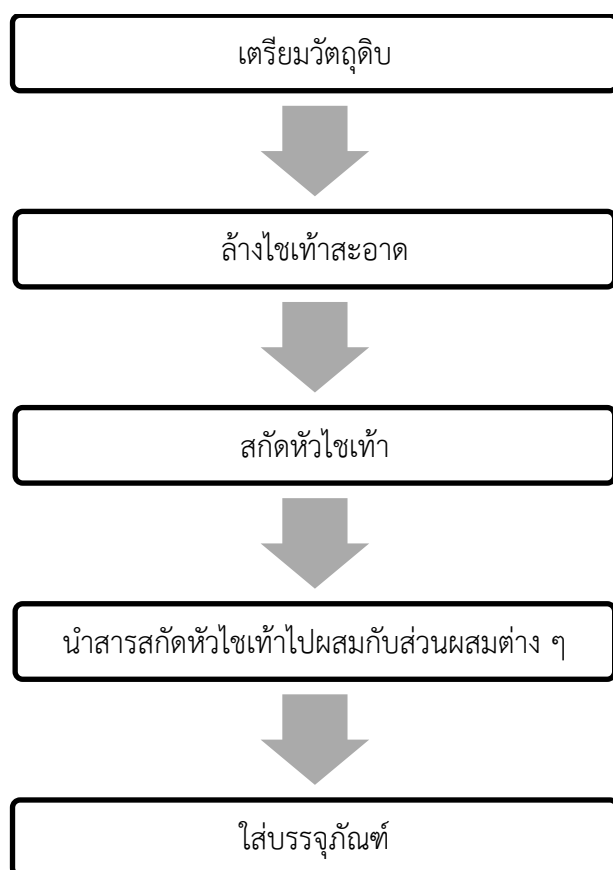


5.1.11 ชื่อเทคโนโลยี น้ำตบหัวไชเท้า

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด



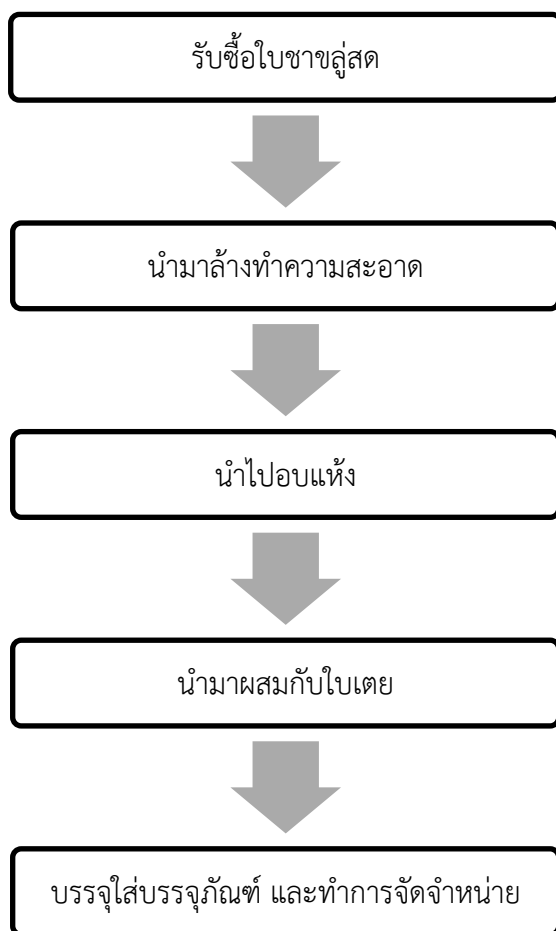
กระบวนการผลิตน้ำตบหัวไชเท้า โดยเริ่มจากการเตรียมวัตถุดิบที่ต้องการใช้ และส่วนผสมต่าง ๆ ให้เรียบร้อย จากนั้นจะทำการล้างไชเท้าสะอาด โดยไม่มีเศษฝุ่นหรือดินติดมากับตัวหัวไชเท้า ทำการสกัดหัวไชเท้าจนได้เป็นสารสกัด แล้วนำสารสกัดที่ได้ไปผสมกับไฮยาลูรอน วิตามินบี 3 และส่วนผสมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตามที่ผู้ประกอบการได้คิดค้น เมื่อส่วนผสมต่าง ๆ ผสมเข้ากันอย่างดีแล้วจะทำการบรรจุน้ำตบลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อรอจัดจำหน่ายน้ำตบหัวไชเท้าเป็นลำดับถัดไป

5.1.12 ชื่อเทคโนโลยี ชาใบขลู่

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด



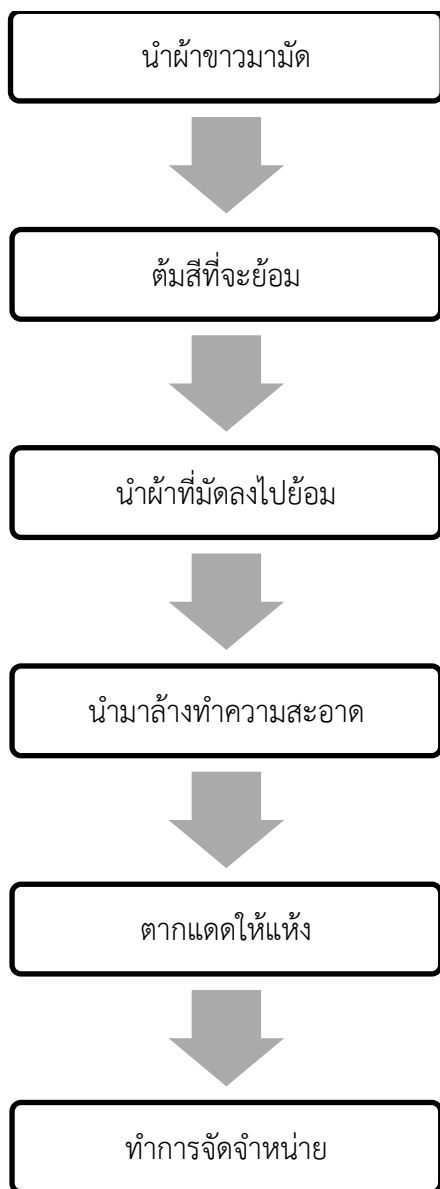
กระบวนการผลิตชาใบขลู่ เริ่มจากการเตรียมใบขลู่ จากนั้นจึงทำความสะอาดใบขลู่ โดยนำใบขลู่สดมาล้างให้สะอาด และพักไว้ให้แห้ง จึงนำใบขลู่ไปอบในพาราโบร่าโตม ที่อุณหภูมิในโตมอบสูงถึง 55-60 องศา เป็นเวลา 1 วันครึ่ง จึงทำการเก็บใบขลู่ที่แห้งแล้ว นำมาผสมใบเตย และบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้

5.1.13 ชื่อเทคโนโลยี ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด



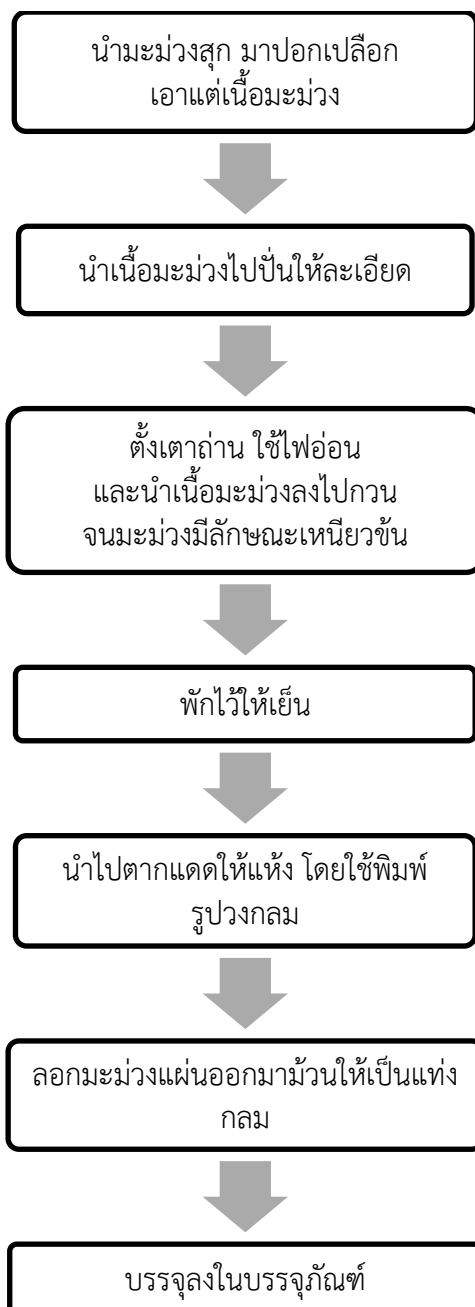
กระบวนการผลิตผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติ เริ่มจากนำผ้าขาวมามัดเพื่อให้เกิดลวดลาย พร้อมทั้งนำวัสดุทางธรรมชาติที่เหลือใช้มาต้มเป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นจึงนำผ้าขาวที่มัดเตรียมไว้ไปย้อมในน้ำต้ม จากนั้นนำผ้ามาแช่น้ำเกลือเป็นเวลาประมาณ 15 - 20 นาที จึงนำมาซักน้ำเปล่า จากนั้นจึงนำผ้าไปตากในที่ร่มหรือที่มีแดดอ่อน ๆ

5.1.14 ชื่อเทคโนโลยี มะขามแก้ว

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด

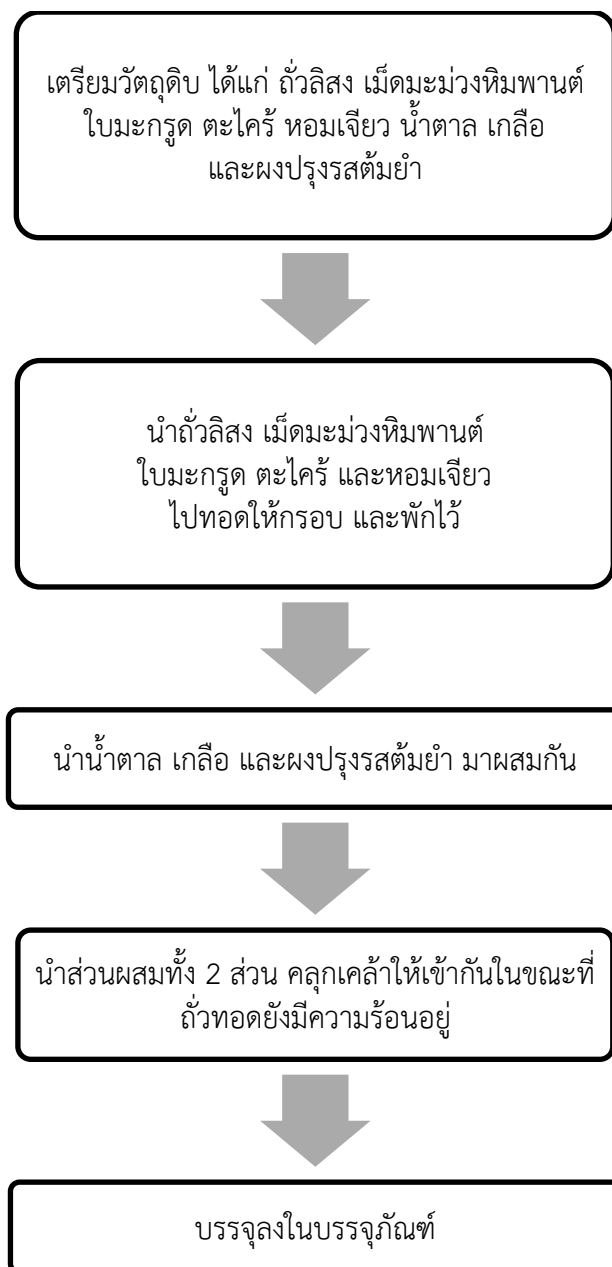


5.1.15 ชื่อเทคโนโลยี ถ้าวางเครื่อง

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมล asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด

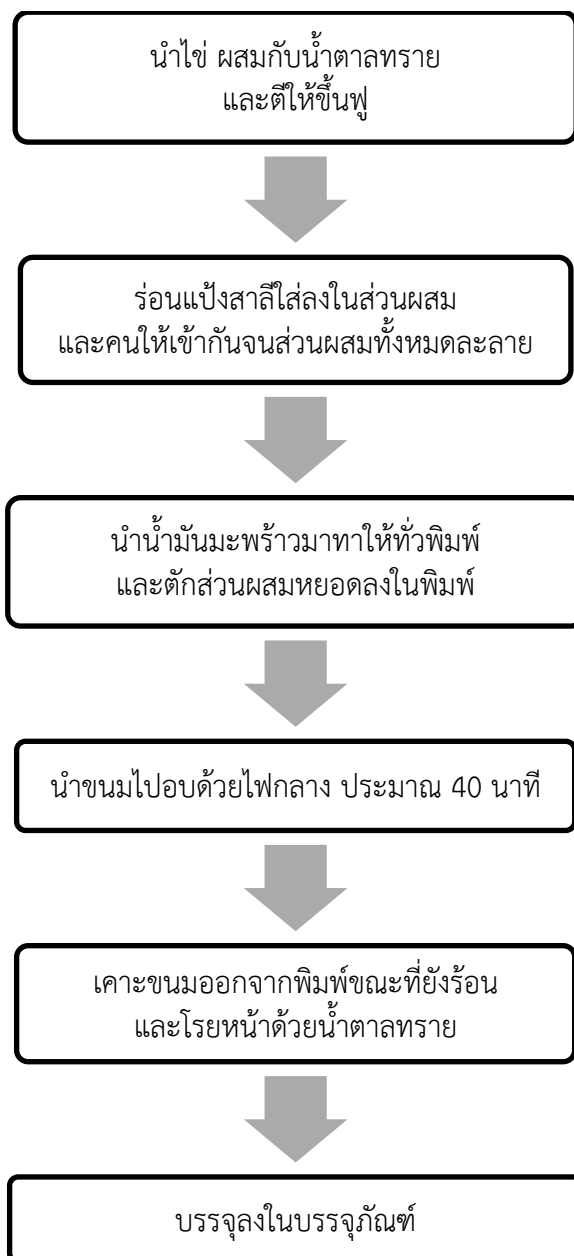


5.1.16 ชื่อเทคโนโลยี ขนมหรั่ง

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด



5.1.17 ชื่อเทคโนโลยี เค้กมะพร้าวอ่อน

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด



ร่อนแป้งเค้ก ผงฟู เกลือ น้ำตาลปนเข้าด้วยกัน พักไว้ใน
ชามอีกใบผสมไข่แดง น้ำมันพืช กะทิ น้ำมะพร้าว
ตีให้พอเข้ากัน



เทส่วนผสมที่ 2 ลงในส่วนผสมที่ 1 คนให้ส่วนผสมเข้ากันดี
พักไว้ใน ชามที่สะอาดตีไข่ขาวกะครีมออฟทาร์ทาร์ให้เป็น
ฟอง จากนั้นค่อยๆทยอยใส่น้ำตาลปนลงไป
ตีไข่ขาวให้ขึ้นฟูตั้งยอดอ่อน



แบ่งส่วนผสมไข่ขาวออกเป็น 3 ส่วน นำไข่ขาวลงไป
ตะล่อมกะส่วนผสม 1+2 อย่างเบา มือที่ละส่วน ทำแบบนี้
จนหมดไข่ขาว เทส่วนผสมที่ได้ลงในพิมพ์ขนาด 1 ปอนด์
กระแทกพิมพ์ 1 ครั้ง นำเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 180 C
อบด้วยไฟล่าง นาน 15-20 นาที



พอสุกแล้วนำออกจากเตา กระแทกพิมพ์แรงๆ 1 ครั้งๆ
นำเค้กออกจากพิมพ์ พักไว้ให้เย็น

5.1.18 ชื่อเทคโนโลยี น้ำพริกพลาสติก

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด

นำพริกแห้งคั่ว หอมคั่ว กระเทียมคั่ว มาโขลกละเอียด



นำพลาสติกหอตเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อใส่ลงไปในส่วนผสมที่โขลกไว้



ปรุงรสชาติด้วย น้ำตาลปี๊ป น้ำมะขามเปียก น้ำปลา



ทอดใบมะกรูดให้กรอบ



นำส่วนผสมทั้งหมดคลุกเคล้าให้เข้ากัน
จากนั้นนำไปใส่ลงบรรจุภัณฑ์เพื่อจำหน่าย



- 5.1.19 ชื่อเทคโนโลยี มะพร้าว น้ำหอม ถอดเปลือก
 ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร
 อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com
 รายละเอียด

เลือกขนาดความหนาบาง และ ความยาวของ
 มีดคว้านมะพร้าว ให้เหมาะกับเนื้อมะพร้าว



ใช้มีดเฉาะสับจนรอบตรงกลางลูกมะพร้าว
 เลาะกะลาออก จนเห็นเป็นเนื้อขาวๆ ข้างใน



ใช้มีดเขาควยคว้านเนื้อมะพร้าว
 ออกมาจากกะลาจนเห็นเป็นเนื้อขาว ๆ



นำมีดขนาดเล็กตกแต่งเศษกะลาที่
 เหลือออกให้หมด



นำใส่บรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่าย

- 5.1.20 ชื่อเทคโนโลยี เครื่องตีม่วงทางจระเข้
 ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร
 อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com
 รายละเอียด



นำม่วงทางจระเข้ไปใส่เครื่องหั่น
 ล้างให้หมดเมือกด้วยน้ำฝักบัวและลวกในน้ำเดือด 70 องศาเซลเซียส



จากนั้นนำม่วงทางจระเข้ที่ลวกเสร็จแล้วไปผสมกับน้ำเชื่อมที่เตรียมไว้
 เช่น น้ำใบเตย น้ำเก๊กฮวย หรือน้ำอัญชัน เป็นต้น



บรรจุใส่ขวดนำไปแช่น้ำเย็น แล้วนำเข้าตู้เย็นเพื่อจำหน่ายต่อไป

5.1.21 ชื่อเทคโนโลยี น้ำจิ้มไก่

ชื่อเจ้าของ ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.พระนคร

อีเมลล์ asird.rmutp@gmail.com

รายละเอียด

ใส่น้ำตาลทรายลงไปในหม้อ (ยังไม่ต้องเปิดไฟ) ตามด้วยเกลือ



ใส่น้ำส้มสายชูลงไป (เลือกน้ำส้มสายชูคุณภาพดี)



คนให้เข้ากันจนกว่าน้ำตาลทรายและเกลือละลาย จากนั้นนำไปตั้งไฟให้เดือด



บดพริกกับกระเทียมให้ละเอียด



นำพริกกับกระเทียมที่บดละเอียดใส่ลงในหม้อส่วนผสมที่กำลังเดือด
คนให้เข้ากัน จากนั้นทิ้งไว้ให้เย็น บรรจุลงในบรรจุภัณฑ์

5.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ จำนวน 21 รายการ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
1	ต้องการนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์เห็ดอบกรอบ ทั้ง 5 รสชาติ ได้แก่ ต้มยำ กุ้ง ปลาทูน่า ปาปริก้า เห็ดสวรรค์ และน้ำพริกเผา มาใส่ในฉลากเดิมซึ่งยังขาดข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสื่อสารหรือบอกกล่าวถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้ทราบและเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นด้วย	นายถาวรย์ สายสิทธิ์ วิสาหกิจชุมชนบ้านเห็ดขวัญวัลย์ฟาร์ม 22/4 หมู่ 3 ต.ท่าเสา อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 0944783883	25 มิ.ย. 64	work-out	นางสาวอุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบฉลากสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ โดยแนะนำให้ออกแบบฉลากใหม่แต่ยังคงใช้ขนาดเท่าเดิม เพื่อเว้นช่องว่างให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นสินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงลักษณะของสินค้า เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จึงแนะนำให้ปรับในส่วนของภาพประกอบฉลากที่มีความซ้ำซ้อน เช่น ภาพวัตถุดิบเห็ด ซึ่งมีอยู่ 2 จุด ทำให้ใช้เนื้อที่บนฉลากเยอะจนเกินไปหรือขอบด้านบนและล่างของฉลากที่มีการเว้นระยะขอบมากเกินไป จึงควรปรับให้มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มเข้าไปบนฉลากได้โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดของฉลากใหม่ 06/08/64 ดำเนินการเพิ่มข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการในฉลากเรียบร้อยแล้ว และส่งให้ผู้ประกอบการนำไปใช้ต่อไป
2	ต้องการขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำสเปรย์แอลกอฮอล์แก่ชุมชน	พระครูปลัดอนันต์ สุमारส สำนักสงฆ์บ้านมาบกรูด 6/15 หมู่ที่ 5 ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170 0816409865 anansum626@gmail.com	20 ก.ค. 64	Internet	หากต้องการขอให้ทางศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำสเปรย์แอลกอฮอล์แก่ชุมชน จะต้องรองบประมาณสนับสนุนของปี 2565 อย่างไรแล้วทางศูนย์ฯ จะติดต่อกลับไปเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและชี้แจงในส่วนที่ยังดำเนินการให้ไม่ได้ในขณะนี้ค่ะ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
3	ต้องการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมของร้าน โดยผู้ประกอบการทำเค้กกล้วยหอมโรยหน้าด้วยเม้ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิมที่พบได้ทั่วไปในท้องตลาด	นางสาวภัทธีราภรณ์ อารีย์มิตร 17/143 หมู่ 5 ซอย 13 ถ.บางกรวย-ไทรน้อย ต.ไทรน้อย อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี 0895188552 phattira_paap@hotmail.com	14 ส.ค. 64	work-out	อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์ฤ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมโดยการโรยชีสและการใส่กล้วยเป็นชั้นที่หน้าเค้กกล้วยหอม เพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน อีกทั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง สามารถสร้างเอกลักษณ์หรือความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งได้
4	ขนมฝรั่งของทางร้าน ผลิตและจำหน่ายในรูปแบบและรสชาติเดียวเท่านั้น จึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มสินค้าให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากขึ้น	นางสาวโอลดา แซ่โจ้ว นางสาวโอลดา แซ่โจ้ว 285/1 หมู่ 2 ถ.นาครวิษ ต.บ้านแหลม อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี 0860347834 zhenzhu_14@hotmail.com	14 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการพัฒนารสชาติใหม่ ด้วยการแนะนำให้ผู้ประกอบการใช้เนยเข้ามาเป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มความอร่อย กลมกล่อมให้กับผลิตภัณฑ์ โดยหยอดเนยลงตรงกลางของขนมในขั้นตอนก่อนนำขนมเข้าเตาอบให้สุก นอกจากนี้ยังแนะนำให้โรยหน้า หรือ topping ผลิตภัณฑ์ด้วยอัลมอนต์สไลด์ หรือลูกเกด เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถปรับราคาให้สูงขึ้นได้อีกด้วย

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
5	ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัตถุดิบที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตสินค้าเดิมคือนมสดบรรจุขวด เพื่อเพิ่มประเภทผลิตภัณฑ์ของสินค้าในร้านให้มากขึ้น	นางสาวอังสนา อนุชานันท์ 111/155 หมู่ 3 ต.ปลายบาง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 0897671167 jorjea.ring@gmail.com	14 ส.ค. 64	work-out	อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิฎ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่คือชีสสด โดยอธิบายขั้นตอนของการผลิตชีสสด เริ่มจากการแยกโปรตีนในน้ำนมออกมา เพื่อให้มีความเข้มข้น ด้วยการอุ่นนมในหม้อใช้ไฟกลางถึงอ่อน คนนมตลอดเวลาเพื่อป้องกันนมไหม้ที่ก้นหม้อ ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิ เมื่อได้ความร้อนที่ 85 องศาเซลเซียส จึงยกหม้อลงจากเตา และใส่น้ำส้มสายชู พักไว้เป็นเวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้โปรตีนในนมเกิดการตกตะกอน เมื่อครบ 30 นาที นมจะเปลี่ยนเป็นก้อนเปรี๊ยะอ่อน ๆ น้ำนมจะเกิดการแยกออกเป็น 2 ส่วน โดยมีลักษณะเป็นก้อนตะกอนขาวคล้ายกับโยเกิร์ต เรียกว่า เคิร์ด (Curd) ซึ่งก็คือก้อนโปรตีนในนม และอีกส่วนจะมีลักษณะเป็นของเหลวใส ๆ เรียกว่า เวย์ ให้ทำการตักเคิร์ดใส่ลงในตะแกรงที่รองด้วยผ้าขาวบางที่ชุบน้ำบิดแห้ง และพักไว้ 30 นาที เพื่อให้เวย์หยดออก เมื่อเวย์หยดออกแล้ว รวบชายผ้าขาวบางเข้าด้วยกันและห่อชีสให้เป็นก้อน ใช้น้ำสะอาดเทผ่านเพื่อล้างทำความสะอาด จากนั้นบีบน้ำออกพอดำ ๆ จึงแกะห่อผ้าและเทชีสใส่ลงในอ่างผสม เติมเกลือ วิปปิ้งครีม และทำการตีให้ส่วนผสมเข้ากัน ซึ่งเกลือจะเป็นตัวช่วยปรับรสชาติของชีส ส่วนวิปปิ้งครีมจะเป็นตัวช่วยปรับเนื้อสัมผัสให้มีความนุ่มเนียนและเพิ่มความมันให้กับชีส

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
6	ผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ความงาม ผสมสารสกัดไคโตซาน มีความต้องการลดความสูญเสียทางด้านเวลาการเตรียมวัตถุดิบ ได้แก่ ขั้นตอนการบดเปลือกกุ้งและกระดูกปลาทะเล เพื่อสามารถตอบโจทย์ลูกค้าตามความต้องการ ภายในระยะเวลาการส่งมอบที่กำหนดไว้	นายวิธาน สุขวาณิขวิชัย 899/7 ถ.บ้านเช่า ต.มหาชัย อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 0818105911 pinmisa@hotmail.com	17 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธีบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยในขั้นตอนของการบดเปลือกกุ้ง และกระดูกปลาทะเล ให้นำเปลือกกุ้ง และกระดูกปลาทะเล มาล้างทำความสะอาดและอบให้แห้งสนิท จากนั้นจึงทำการบดด้วยเครื่องบดขนาดเล็ก โดยใช้เวลาในการบด 5 - 10 นาทีต่อวัตถุดิบในปริมาณน้ำหนัก 100 กรัม จากนั้นจึงทำการสกัดแยกแร่ธาตุออกไปด้วยกรด 1M HCL 1M ใช้เวลาในการสกัด 72 ชั่วโมง และล้างด้วยน้ำสะอาด จากนั้นจึงสกัดแยกกำจัดโปรตีนออกไปด้วยด่าง 2 M NaOH โดยให้ทำการกวนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยน้ำสะอาด ก่อนจะนำไปแช่ในเอทานอล 95% โดยคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 5 นาที ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยน้ำสะอาด จะได้เป็นไคติน จากนั้นจึงทำการสกัดด้วยด่าง 2 M NaOH ในอัตราส่วน 1:20 โดยคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 15 นาที ที่ 140 C จะได้เป็นไคโตซาน นำมาล้างด้วยน้ำสะอาด และทำการอบแห้งเก็บไว้สำหรับทำสารสกัดไคโตซานเพื่อทำครีมบำรุงผิวได้ทันทีที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังให้คำแนะนำเพิ่มเติมในด้านการบด โดยแนะนำให้หา OEM ที่รับบดตัวอย่างในปริมาณน้อย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการบดที่ไม่สูง

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
7	บรรจุภัณฑ์เค้กมะพร้าวไม่รองรับการขนส่ง ทำให้เกิดความเสี่ยงหายระหว่างขนส่งและผู้ประกอบการยังขาดความรู้ด้านการตลาด และยังขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการขายออนไลน์ จึงไม่สามารถขยายตลาดใหม่ ๆ ได้	นางกิตติยา วงชิง 399/1 ถนนศาลาธรรมสพน์ แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 0984282363 kittiya.bakery@gmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ได้ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเค้กมะพร้าวอ่อนแบบ 1 ปอนด์ 2 ปอนด์ และ 3 ปอนด์ โดยให้ทดลองใช้ของปล่อยเอทานอลบรรจุลงในกล่องเค้กเพื่อช่วยยืดอายุเค้กมะพร้าว กรณีขนส่งระยะไกลปรับเป็นกล่องกระดาษกันความชื้น เลือกโรงงานผลิตที่มีแบบกล่องและสั่งผลิตในจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุน ส่วนการขนส่งระยะไกลแนะนำให้บรรจุภัณฑ์รักษากล่องเค้กด้านในอีก 1 ชั้น นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนรูปทรงผลิตภัณฑ์จากทำแบบปอนด์ทรงกลม เป็นแบบชิ้นสี่เหลี่ยมขนาดพอดีกับกล่องพลาสติกใส มีหลายขนาดให้เลือกใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการขนส่งซึ่งสามารถมองเห็นชั้นของไส้ครีมมะพร้าวและตัวเค้กได้อย่างสวยงาม กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ชื่นชอบการถ่ายภาพ สามารถนำมาจัดวางคู่กับเครื่องดื่มร้อนหรือเย็น และโพสต์ลงใน Facebook, Instagram, TIKTOK เป็นต้น พร้อมทั้งแนะนำให้เพิ่มช่องทางการจัดส่งให้หลากหลาย เช่น กรณีขนส่งระยะไกล ใช้การขนส่งด้วยตนเอง จัดส่งทางไปรษณีย์ไทย และขนส่งภาคเอกชน เช่น Line Man, Grab, Kerry เป็นต้น ส่วนการขนส่งระยะไกล เลือกใช้บริการขนส่ง Flash express, DHL Express, SCG Express เป็นต้น จากนั้นเปรียบเทียบบริการที่เหมาะสมกับธุรกิจ ด้านการส่งเสริม

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					การตลาดได้ให้คำแนะนำในการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ รวมถึงการสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจ โดยนำจุดเด่นของ เค้กมะพร้าวที่เป็นสินค้าขายดี นำเสนอในหลายขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการอบเค้ก ขั้นตอนการตกแต่งหน้าเค้ก หรือ คอนเทนต์ที่ให้ความรู้ เช่น การเลือกซื้อมะพร้าวให้ หอมอร่อย หรือการตั้งคำถาม เช่น รัมมี่ ทำไมเค้ก มะพร้าวอ่อนร้านกิตติยาเบอร์รี่ถึงนุ่ม ละลายในปาก และ รสชาติหอมหวาน เป็นต้น เพื่อสร้างตัวตน สร้างการรับรู้ เกิดการจดจำ เกิดการถามการตอบ กระตุ้นการมองเห็น จนกระทั่งเกิดการสั่งซื้อในที่สุด
8	ผู้ประกอบการมีความต้องการ ด้าน Social Marketing และ Content Marketing เพื่อทำการ ขยายผลิตภัณฑ์ชาใบชูลูให้เป็นที่ รู้จักมากขึ้น สร้างแนวทางใหม่ ๆ นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพิ่มผลกำไร และทำการสร้างเอกลักษณ์ที่ ต้องการนำเสนอผ่าน Content ให้ออกมาได้ดี	นางนิตยา ทิมอินทร์ 64/2 หมู่ 3 ต.พันท้ายนรสิงห์ อ.เมือง สมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 0804540388 nittayatimin@gmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ผุสสติ วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร ได้ให้คำแนะนำในด้านการทำ Social Marketing ด้วยการโพสต์รีวิวลินค้าใน Facebook โดยเน้นสื่อสารในด้านสุขภาพ เนื่องจากจุดเด่นของ สินค้าเป็นประเภทที่ช่วยในเรื่องของสุขภาพ โดยเฉพาะ ในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้กลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะ มีอันตรายถึงชีวิตเมื่อได้รับเชื้อเข้าไปในร่างกาย ซึ่งผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความมั่นใจสูง จึงสามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวได้ โดยรูปแบบของการรีวิวที่แนะนำ เช่น การขอความร่วมมือจากคนรู้จัก ที่ซื้อสินค้าหรือลูกค้าเก่าในการรีวิว สินค้า การเผยแพร่ใบรับรองทางการแพทย์ทั้งก่อนและ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					<p>หลังใช้ผลิตภัณฑ์ การเผยแพร่ผลจากงานวิจัยของหน่วยงานที่สนับสนุนหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น</p> <p>ในส่วนของการคิด Content Marketing แนะนำให้สร้างความมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นระหว่างธุรกิจกับลูกค้า เช่น การโพสต์ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น “ซา อะไรมีวิตามินซีสูง?” และให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายพิมพ์ตอบคำถามเพื่อลุ้นรับของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือให้ลูกค้าแสกน QR Code เพื่อเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชัน Line โดยอาจให้ของแถม ของแถมเป็นการตอบแทน เมื่อมีฐานลูกค้าใน Line แล้วจึงส่งสารออกไปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างการจดจำและกระตุ้นความต้องการซื้อสินค้า อีกทั้งยังแนะนำให้ใช้ภาพประจำตัวในไลน์ร้านค้าด้วยโทนสีที่บ่งบอกความเป็นเอกลักษณ์หรือตัวตนของธุรกิจ เมื่อลูกค้าเห็นไลน์รูปภาพแบบนี้ สีแบบนี้ จะรู้ได้ทันทีว่าเป็นของธุรกิจเรา เช่น สีแดงสดตัวอักษรภาษาอังกฤษ a คือไลน์ของแอร์เอเชีย เป็นต้น</p> <p>นอกจากนี้ยังแนะนำให้ขายออฟไลน์ในที่ประจำซ้ำ ๆ เพื่อสร้างฐานลูกค้าเก่าให้เพิ่มขึ้น และมีสินค้าตัวอย่างให้ลูกค้าชิม เนื่องจากสินค้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างแปลกใหม่และยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
9	ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ขนมอบบราวน์ ซึ่งบรรจุภัณฑ์มีขนาดไม่พอดีกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงไม่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย	นางสาวพาทีนธิดา ประพฤติดี 92/7 หมู่ 6 ต.บางกรวย อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 0917428658 Pearpatintida99@gmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ได้ขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ และสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ โดยแนะนำให้ใช้กระดาษขอบหยักห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ก่อนนำไปบรรจุภัณฑ์ในกล่องพลาสติกใสรูปแบบ 2 หลุม ขนาดบรรจุกล่องละ 2 ชั้น โดยเป็นขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ จึงช่วยลดช่องว่างระหว่างผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์พลาสติกใส 100% ทำให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้ในระดับหนึ่ง
10	ลูกอมสมุนไพรผิวลา มีปัญหา คือเหลว เยิ้ม ไม่เป็นรูปทรง เมื่อวางไว้รูปทรงเปลี่ยน และอายุการเก็บสั้น	นางมะลิ กวินยวง บ้านคลองใหญ่ 6/3 หมู่ 6 ต.บ้านแพ้ว อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 0615985581 malikawin.m17@gmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นปัญหาผลิตภัณฑ์ลูกอมสมุนไพรผิวลา ไม่คงรูปทรง มีความเหลว และเยิ้ม ในกรณีที่ว่าวงวนอกตู้เย็น ทำให้รูปทรงเปลี่ยนไป อายุการเก็บรักษาสั้นลง บรรจุภัณฑ์เป็นซองซิปล็อคขนาดเล็ก อากาศสามารถแทรกเข้าไปภายในซองจนเกิดความชื้น ทำให้ลูกอมเสียรูปทรงและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้ไม่นาน จึงสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมในด้านของส่วนผสมและอัตราส่วนที่ใช้ในการผลิตลูกอมสมุนไพรผิวลา พบว่า ผู้ประกอบการใช้น้ำตาลในอัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 162 กรัม

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม จึงแนะนำให้ปรับสูตรใหม่เป็น น้ำตาล อัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 120 กรัม น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม โดยเป็นการปรับแปะแซให้ลดลง เนื่องจากสูตรเดิมเป็นอัตราส่วนที่น้ำตาลกับแปะแซมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน จึงต้องปรับให้อัตราส่วนของน้ำตาลมากกว่าแปะแซ เนื่องจากน้ำตาลจะเป็นตัวที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปหรือคงตัวได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้กวนโดยใช้ไฟอ่อน เมื่อต้มน้ำจนเดือดที่อุณหภูมิ 140 C ให้เบาไฟลง จากนั้นจึงเติมน้ำตาล และรอจนน้ำตาลละลาย จึงเติมแปะแซลงไป เคี่ยวจนส่วนผสมงวด จึงเติมน้ำสมุนไพร ในด้านบรรจุภัณฑ์แนะนำให้ใส่สารกันความชื้นหรือซิลิกาเจลดูดความชื้นลงในบรรจุภัณฑ์ของอลูมิเนียมฟอยด์
11	ต้องการตราสินค้าและฉลากบนบรรจุภัณฑ์ขนมไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากในการทำให้ลูกค้าจดจำและกลับมาซื้อสินค้าซ้ำได้ง่าย และช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับตัวสินค้าอีกด้วย	นายมิตพิวส์ แสงชัย 843 ถ.พระราม 9 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 0615378646 midfew1@gmail.com	22 ส.ค. 64	Internet	อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์ฐ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สืบค้นข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการต้องการตราสินค้าให้กับธุรกิจขนมไทย เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าในครั้งถัดไป และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจให้มีความน่าเชื่อถือ โดยผู้ประกอบการต้องการให้ออกแบบเป็นตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมแบบมุสลิม เป็นสัญลักษณ์แทนตัวของคุณแม่ของผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นคนที่ทำขนมเป็นหลัก และมีภาพประกอบ ได้แก่ ขนมอาลัว วุ้นกรอบ และเปียกปูนกะทิสด พร้อมข้อความ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					<p>“ขนม - บ้าน - นิ” หมายเลขโทรศัพท์ของร้าน และ facebook ส่วนโทนสีของตราสินค้าต้องการเป็นโทนสีอ่อน จึงดำเนินการออกแบบตราสินค้าให้กับธุรกิจ โดยออกแบบใน 2 รูปแบบ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เลือกรูปแบบที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด โดยรูปแบบที่ 1 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีชมพู ด้านข้างเป็นรูปขนมอาลัว วุ้นกรอบ เปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งกลางของตราสินค้า ด้านล่างใส่เบอร์โทรศัพท์ และ facebook ส่วนรูปแบบที่ 2 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีน้ำตาล ซึ่งขนมมีโอ้ว เปรียบเสมือนการสวัสดีต้อนรับลูกค้า ด้านหลังเป็นรูปขนมอาลัว วุ้นกรอบ และเปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งบนสุดของตราสินค้า ถัดลงมาเป็นเบอร์โทรศัพท์ และ facebook ซึ่งจากการปรึกษาหารือร่วมกันกับผู้ประกอบการพบว่า ผู้ประกอบการเลือกใช้เป็นตราสินค้าในรูปแบบที่ 1 แต่ต้องการให้ปรับเพิ่มรูปขนมตาล ขนมมัน และขนมฟักทอง นอกจากนี้ยังแนะนำให้ผู้ประกอบการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					เช่น อาลัรูปทรงกระบอกเพชร เป็นต้น โดยแนะนำให้ใช้แม่พิมพ์สำเร็จรูปสำหรับขึ้นรูปทรงตามที่ต้องการ เพื่อเพิ่มความแปลกใหม่ และน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์
12	ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า เพื่อให้ครอบคลุมและตอบโจทย์การใช้งานและของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับ feedback จากลูกค้า ซึ่งสอบถามถึงผลิตภัณฑ์กันแดดของธุรกิจ	นางสาวสรณจิต จนิษฐ 55/1 หมู่ 10 ต.ท่าไม้ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 0879137380 janist_pom@hotmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	อ.อัญชญา ชัตติยะวงศ์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า โดยให้ความรู้เกี่ยวกับครีมกันแดดที่มี base เป็นน้ำมัน หากเป็นสูตร Physical เมื่อทาลงบนผิวจะทำให้ผิวมีสีที่ขาวจนเกินไป แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวในระยะยาว ส่วนสูตร chemical จุดเด่นคือเมื่อทาลงบนผิวแล้วมีคุณสมบัติในการกันน้ำ หากเป็นกันแดดเอสเซนส์เนื้อบางเบา จะเป็นสูตร chemical ซึ่งจะติดที่ผิวหนัง ซึมลึกลงผิวหนัง และสามารถกันน้ำได้ หากผู้ประกอบการต้องการผสมหัวไซเท้าลงในผลิตภัณฑ์กันแดด แนะนำให้ใช้หัวไซเท้าผงหรือทำหัวไซเท้าให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปละลายในน้ำมัน จากนั้นจึงเคียวและกรอง อาจใช้เป็นวิธีการอบหรือตากแดดก็ได้ ในส่วนของการตรวจหาสาร SPF แนะนำให้ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งจะมีการกำหนดว่าหากใส่สาร OMC ในปริมาณเท่าไร จึงจะได้ค่า SPF เท่าไร

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
13	ต้องการองค์ความรู้ด้านการเขียนแผนธุรกิจของผลิตภัณฑ์ไบโพลูไทย ฉบับที่สามารถยื่นขอสินเชื่อจากธนาคาร	นายอาทิตย์ เจียวท่าไม้ 49/5 หมู่ 2 ซอยปล่องเหลียม 11 ถ.ปล่องเหลียม ต.ท่าไม้ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 0811730560 arthit.jeaw@gmail.com	22 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ผุสสดี วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาในการเขียนแผนธุรกิจ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือที่เรียกว่า SWOT ให้คำแนะนำในการกำหนดกลยุทธ์ การตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ และข้อมูลรายได้ ค่าใช้จ่าย หรืองบการเงินของธุรกิจ นอกจากนี้ จากการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้ประกอบการ ได้รับอนุญาตให้นำสินค้าเข้าไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus จึงดำเนินการให้ความรู้ในการจัดทำแผนธุรกิจ การติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้บริโภค การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับสินค้าที่กำลังจะนำไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus โดยแนะนำให้ประสานงานกับทาง Lotus ถึงการสนับสนุนด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยทำควบคู่ไปกับการนำจุดเด่นหรือสรรพคุณของไบโพลู มาทำการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook เพื่อสื่อสารออกไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้มากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นรายแรกในธุรกิจประเภทนี้ ซึ่งในอนาคตหากมีคู่แข่งขึ้นที่มองเห็นโอกาสในการเติบโตของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ และมีเงินทุนที่มากกว่า สามารถทำการตลาดได้เข้มข้นกว่า ก็อาจจะทำให้คู่แข่งขึ้นกลายเป็นผู้ผลิตสินค้าเจ้าแรกไปโดยปริยาย

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
14	ต้องการสูตรขนมจากแป้งกล้วย	นางสาวชนิษฐา รัตนประทุม 92ม1 ต.โป่งแพร์ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 0926295169 biki073@gmail.com	24 ส.ค. 64	Internet	<p>ความรู้ทั่วไป แป้งกล้วยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำกล้วยดิบมาแปรรูปเป็นแป้ง เพื่อเป็นการถนอมอาหาร และสามารถนำไปเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ขนมอบ และผลิตภัณฑ์ขนมไทย กล้วยดิบมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วย น้ำ แป้ง โปรตีน ไขมัน เส้นใย วิตามิน เกลือแร่ต่าง ๆ โดยมีปริมาณแป้ง แคลเซียม เหล็ก และโปแตสเซียม สูงกว่าแป้งหลายชนิด เช่น แป้งข้าวโพด แป้งมันสำปะหลัง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีสารอื่น ๆ ได้แก่ เอนไซม์ เพคตินแทนนิน ฯลฯ มีการใช้กล้วยดิบเพื่อเป็นยา โดยทำให้แห้งแล้วบดผสมกับน้ำหรือน้ำผึ้งเพื่อป้องกันและรักษาแผลในกระเพาะอาหาร แก้อท้องเสีย นอกจากนี้ กล้วยดิบยังมีฤทธิ์ป้องกันเชื้อราและแบคทีเรียอีกด้วย แป้งกล้วยจะมีกลิ่นเฉพาะตัว มีคุณสมบัติทางกายภาพที่ตีรวมตัวกับน้ำได้ดี คือ เมื่อได้รับความร้อนจะพองตัวใส เมื่อปล่อยให้เย็นจะลักษณะคล้ายวุ้น เนื่องจากเป็นแป้งที่มีอะไมโลสสูง จึงทำให้มีคุณสมบัติพิเศษเหมาะที่จะนำมาทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์ขนมอบได้ดี บางชนิดของผลิตภัณฑ์สามารถทดแทนได้สูงถึง ร้อยละ 50 คุณภาพของแป้งกล้วย จะขึ้นอยู่กับกรรมวิธีการผลิต ความสะอาด และความสุกของกล้วยเป็นสำคัญ กล้วยดิบจะมีปริมาณแป้งและแทนนินสูง ปริมาณน้ำตาลน้อย การสุกของกล้วยทำให้คุณค่าทางอาหารเปลี่ยนไป โดยเฉพาะแป้งจะลดลงเปลี่ยนเป็นน้ำตาลมากขึ้น ทำให้กล้วยมีรสหวาน</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					<p>โดยเฉพาะกล้วยหอม กล้วยไข่ แป้งจะลดลงอย่างมาก เมื่อกล้วยสุก และปริมาณกรดค่อนข้างต่ำ แต่กล้วยน้ำว้า กล้วยหักมุก มักมีแป้งมากเมื่อดิบ เมื่อสุกปริมาณแป้งก็ยังคงมากอยู่ จึงทำให้กล้วยมีลักษณะเหนียว และมีรสเปรี้ยวเล็กน้อย ค่าความเป็นกรด ต่าง (pH) ของเนื้อผลดิบ จะอยู่ 5.0-5.8 คือ เนื้อผลจะมีปริมาณกรดสูงสุดและจะลดลงเมื่อผลใกล้สุกหรือกำลังสุก ค่าความเป็นกรดของผลสุกอยู่ระหว่าง 4.2-4.8 กรดที่พบมากที่สุดในผลดิบคือกรดออกซาลิก รองลงมาคือมาลิก และซิตริก แต่เมื่อผลสุก จะมีปริมาณกรดออกซาลิกลดลง ทำให้ปริมาณกรดมาลิกสูงที่สุด กล้วยดิบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาผลิตแป้งจะต้องมีเปอร์เซ็นต์ความสุกอยู่ในช่วง 70 - 80 % ถ้าใช้กล้วยดิบมากเกินไปจะมีปริมาณแทนนินสูงเมื่อนำแป้งกล้วยไปผสมในผลิตภัณฑ์จะทำให้มีรสฝาด ในกรณีที่กล้วยสุกมากเกินไป ปริมาณน้ำตาลสูง จะมีผลต่อกระบวนการผลิตแป้ง และมีผลต่อกลิ่น รสชาติของผลิตภัณฑ์ ส่วนน้ำตาลที่พบในผลสุกส่วนใหญ่จะเป็นน้ำตาลกลูโคส รองลงมาเป็นฟรุคโทส และซูโครสตามลำดับ วิธีสังเกตความสุกของกล้วย การสังเกตว่ากล้วยมีความสุกร้อยละ 70-80 นั้น คือ 1) เหลี่ยมของผลกล้วย กล้วยที่มีความสุกประมาณ 70-80% นั้น เป็นกล้วยที่ยังสุกไม่เต็มที่ ผลกล้วยยังมีเหลี่ยม แต่การดูเหลี่ยมนี้ ใช้ได้เฉพาะกล้วยน้ำว้า กล้วยหอม กล้วยไข่เท่านั้น 2) สีผิวของผลและอายุเป็นเกณฑ์ กล้วยบางชนิด</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					<p>เช่น กล้วยหักมุม กล้วยกล้วย สังเกตความสุกจากเหลี่ยมไม่ได้ เพราะกล้วยเหล่านี้ ถึงแม้สุกเต็มที่แล้ว ผลกล้วยก็ยังมีเหลี่ยมชัดเจน จึงต้องดูที่สีผิวของผลกล้วยและอายุเป็นเกณฑ์ โดยนับจำนวนวันตั้งแต่กล้วยแทงช่อดอกหรือแทงปลีออกมาจนถึงวันที่เก็บเกี่ยวมาทำเป็นวัตถุดิบ ซึ่งจะแตกต่างกันไป เช่น กล้วยน้ำว้า และกล้วยหักมุกมีอายุ 14-16 สัปดาห์ กล้วยหอม 13-15 สัปดาห์ กล้วยไข่ 6-8 สัปดาห์ การเกิดสีน้ำตาลในแป้งกล้วย เกิดจากปฏิกิริยาการเติมออกซิเจนของสารจำพวก ฟีนอล หรือ โพลีฟีนอล โดยมีเอนไซม์ ฟีนอลออกซิเดส ฟีนอลเลส โพลีฟีนอลออกซิเดส และโพลีฟีนอลเลส เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เมื่อปอกเปลือกหรือหั่นกล้วยทิ้งไว้สักครู่จะเกิดสีน้ำตาลหรือสีคล้ำขึ้น ซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้สัมผัสกับอากาศ ใช้สารเคมีทำลายเอนไซม์ปรับค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ให้เป็นกรด เป็นต้น ซึ่งในกระบวนการผลิตแป้งกล้วยใช้สารเคมีเพราะเป็นวิธีที่สะดวก ราคาถูก และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพของแป้งกล้วย สารเคมีที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิดสีน้ำตาลในแป้งกล้วย คือ สารละลาย โซเดียมเมตาไบซัลไฟต์หรือสารละลาย โปแตสเซียมเมตาไบซัลไฟต์ ความเข้มข้นร้อยละ 0.1 แป้งกล้วยที่ผลิตโดยกรรมวิธีอบแห้ง หรือตากแดดจนแห้งที่อุณหภูมิ 55-60 องศาเซลเซียส แป้งที่ได้สีจะไม่ขาวเหมือนแป้งจากธัญพืชประเภทหัว เนื่องจากไม่ได้ผ่านกระบวนการฟอกสี เมื่อนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					<p>ขนมอบกรอบ หรือขนมไทยผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มีลักษณะทางกายภาพดีจัดเป็นอาหารสุขภาพ นอกจากนี้ แป้งกล้วยมีคุณสมบัติ ช่วยยืดอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหารได้นานกว่าใช้แป้งสาลีหรือแป้งข้าวเจ้าอย่างเดียว เนื่องจากแป้งกล้วยดิบมีฤทธิ์ต้านเชื้อราและแบคทีเรีย การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของแป้งกล้วย (กล้วยน้ำว้า) แป้ง ร้อยละ 84.87 โปรตีน ร้อยละ 2.24 ไขมัน ร้อยละ 0.22 เยื่อใย ร้อยละ 0.21 เถ้า ร้อยละ 2.08 ความชื้น ร้อยละ 10.38 กระบวนการทำแป้งกล้วย เริ่มจากการนำกล้วยน้ำว้ามาล้างทำความสะอาด จากนั้นนำไปลวกในน้ำเดือด เป็นเวลา 45 วินาที จากนั้นนำมาแช่ในน้ำเย็น ปอกเปลือกและหั่นเป็นชิ้นบาง ๆ และนำไปแช่ในสารละลายโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 0.1% เป็นเวลา 30 นาที จากนั้นนำไปผึ่งให้สะเด็ดน้ำ เป็นเวลา 30 นาที ก่อนจะนำไปอบที่อุณหภูมิ 55-60 องศาเซลเซียส หรือตากแดดจนแห้งสนิท จากนั้นจึงนำไปบดให้เป็นผง ร่อนผ่านตะแกรงร่อนชนิดตาถี่ และบรรจุลงในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
15	ในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ขนมเปียะ ต้องการให้สะดวกต่อการขนส่งทางไกลและไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายระหว่างการขนส่ง	นางสาวนิรมล แพทย์จะเกร็ง 98/327 ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จ.นนทบุรี 0817807976 disney_pu_@hotmail.com	27 ส.ค. 64	Internet	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ทั้งชั้นในและชั้นนอก ซึ่งเสนอแนะใน 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 คือเลือกใช้เป็นถุงพลาสติกซีลรีดเอาอากาศออกเพื่อไม่ให้มีช่องว่างระหว่างตัวผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ จากนั้นจึงบรรจุลงในกล่องพลาสติกใสชนิดหนา ก่อนจะบรรจุลงในถุงพลาสติกซีลรีดเอาอากาศออกอีก 1 ชั้น รูปแบบที่ 2 คือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกใสชนิดหนา แบ่งเป็นฐานและฝาครอบ ขนาดพอดีกับขนมเปียะ 1 ชิ้น จากนั้นจึงบรรจุลงในถุงพลาสติกชนิดบางและปิดผนึกถุงด้วยเครื่องซีล ก่อนจะบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกแบ่งหลุม และบรรจุในกล่องกระดาษอีก 1 ชั้น เพื่อป้องกันการกระทบกระแทกจากการขนส่ง ทำให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์มากที่สุด รวมถึงแนะนำให้ใส่ซองกันความชื้นเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าให้นานขึ้น และติดข้อความ “ระวังแตก” หรือ “กรุณาอย่าโยน” หรือ “ห้ามโยน” ที่กล่องพัสดุ เพื่อแจ้งเตือนพนักงานขนส่งให้เพิ่มความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายสินค้า นอกจากนี้ยังแนะนำให้เพิ่มช่องทางการขนส่งสินค้าด้วยบริการเดลิเวอรี่ เนื่องจากขนส่งประเภทดังกล่าวจะมีความระมัดระวังสินค้าเป็นพิเศษ และถือเป็นการขยายฐานผู้บริโภคกลุ่มที่ต้องการได้รับสินค้าในทันทีอีกด้วย

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
16	ยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำพริกปลา สลิติให้สามารถอยู่ได้นานยิ่งขึ้น	นางสาววาสนา ชื่นภิรมย์ 9 หมู่ 6 ต.ยกกระบัตร อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 0851473289 thriller904@gmail.com	27 ส.ค. 64	work-out	นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ สำรวจข้อมูลของผู้ประกอบการ พบว่ากระบวนการผลิต ที่ผู้ประกอบการได้จัดทำน้ำพริกปลาสลิตินั้น สะอาด และผ่านกระบวนการความร้อน เพราะฉะนั้นสาเหตุที่ ส่งผลให้น้ำพริกปลาสลิติหมดอายุเร็วขึ้น มาจากลักษณะ ของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ อากาศภายนอกสามารถเข้าไปใน ผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่ อยู่ภายในอากาศ เพื่อลดการก่อให้เกิดแบคทีเรีย จึงได้มี การให้ความรู้ทางด้านการใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ จะเป็นวิธีการลดการ ปนเปื้อนจากแบคทีเรียในอากาศ และสามารถยืดอายุ ผลิตภัณฑ์ได้นานขึ้น 2 – 3 เท่าจากเดิม อีกทั้งยัง สามารถป้องกันสินค้าเปิดก่อนถึงมือลูกค้า ทำให้ลูกค้า เกิดความมั่นใจในสินค้าก่อนการบริโภค เพิ่มมูลค่าของ สินค้า และมีลักษณะที่สวยงามดูโดดเด่น โดยไม่สร้าง ความยุ่งยาก ลูกค้าสามารถเปิดฝาและดึงฟิล์มออกได้ อย่างสะดวกสบาย ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถพัฒนา ต่อยอดไปได้อีกในอนาคต โดยสามารถทำเป็นฟิล์มสกριν ที่บ่งบอกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีภาพลักษณ์ ที่ดีต่อไป ซึ่งผู้ประกอบการพร้อมที่จะลงทุนและพัฒนา ต่อยอดต่อไป

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
17	การยืดอายุผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมถอดเสื้อ	นายศุภกร จุลสวัสดิ์ 1 หมู่ 5 ซอยตาปลั่ง ถ.บ้านแพ้ว ต.บ้านแพ้ว อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 0989945646 supakhon.chu@gmail.com	27 ส.ค. 64	work-out	<p>ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธีบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร เสนอแนะแนวทางในการยืดอายุผลิตภัณฑ์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการเพิ่มตัวดูดซับออกซิเจน (OXYGEN ABSORBERS) ที่นิยมใช้ในการบรรจุอาหาร ซึ่งตัวดูดซับออกซิเจนสามารถลดสภาพแวดล้อมแบบแอโรบิกให้เหลือออกซิเจน 0% ช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงสีของอาหาร และชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แอโรบิกที่ใช้ ออกซิเจน ที่ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เสียได้ง่าย และกระบวนการผลิตนั้นจะต้องสะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ และแบคทีเรียไม่พึงประสงค์ภายในอากาศ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการทดลองว่าสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ได้เป็นระยะเวลาเท่าใด และมีความแตกต่างจากแบบเดิมมากน้อยเพียงใด</p> <p>คุ่มค่าที่จะลงทุนในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้ผู้ประกอบการให้ความสนใจเป็นอย่างมาก แต่ติดปัญหาในเรื่องของลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นสีใส หากมีสิ่งอื่นอยู่ในผลิตภัณฑ์ ด้วยจะส่งผลต่อความคิดของลูกค้าที่เลือกซื้อ หากไม่ทำ ความเข้าใจกับลูกค้าให้ดีกว่าสิ่งที่ใส่ลงไปนั้นไม่มีผลต่อรสชาติ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ผู้เชี่ยวชาญจึงเสนอแนวทางการแก้ปัญหาอีกรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปคือ การใช้เทคโนโลยี Easy Peel Film เป็นฟิล์มซิลิโคนที่ใช้ปิดบรรจุภัณฑ์อาหารป้องกันแบคทีเรียภายในอากาศ ใช้แพ็คกับเครื่องจักรประเภท Top sealing machine หรือ Form-Fill & Seal Machine</p>

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					เป็นวิธีที่ลดการปนเปื้อนจากอากาศภายนอก ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาที่นานยิ่งขึ้น และสะดวกต่อการขนส่ง อีกทั้งมีภาพลักษณ์ที่ดูปลอดภัยภัยต่อผู้บริโภค โดยผู้ประกอบการสามารถเพิ่มหลอดดูดและซอง เพื่อความสะดวกต่อการรับประทานของผู้บริโภคได้อีกด้วย
18	การยืดอายุผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มว่านหางจระเข้	นางสุดาทิพย์ มีแสงเงิน 70/3 หมู่ 1 ต.หลักสอง อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 0982586837 boorin0512@hotmail.com	27 ส.ค. 64	work-out	ผศ.ดร. น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาเชิงลึกในด้านการยืดอายุผลิตภัณฑ์ เนื่องจากคุณสมบัติของเครื่องดื่มว่านหางจระเข้ มีปริมาณน้ำตาล ประมาณ 10% ค่า Aw สูง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สูงกว่า 4.6 ทำให้ไม่สามารถผลิตแบบบรรจุขณะร้อนเพื่อวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน จำเป็นต้องเก็บแบบแช่เย็นอุณหภูมิต่ำจึงให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว ที่มีลักษณะเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยเลือกใช้ขวดที่ออกแบบมาเพื่อการบรรจุอาหาร ควรทำจากแก้วนิรภัยและปราศจากรอยแตกร้าว และต้องแน่ใจว่าฝาของแต่ละขวดสามารถปิดได้สนิท โดยเลือกเป็นขวดแก้วใสเพื่อให้เห็นลักษณะของเครื่องดื่มได้ชัดเจน จากนั้นนำไปฆ่าเชื้อโรคด้วยหม้อนึ่งความดันแบบใช้แก๊ซ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อโดยใช้ไอน้ำร้อน อุณหภูมิสูง 121 องศาเซลเซียสและมีแรงดันสูง ทำให้ของที่ผ่านการนึ่งแล้วอยู่ในสภาพปราศจากเชื้อโรค จึงมักใช้เครื่องนี้ในการนึ่งฆ่าเชื้อของเสียทางชีวภาพเพื่อ

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					กำจัดและป้องกันการปนเปื้อน และนอกจากจะใช้ป้องกันการปนเปื้อนแล้วยังสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ให้มีอายุอยู่ได้นานยิ่งขึ้น และสามารถวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องลงทุนในเรื่องของการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว และปรับปรุงสูตรเพื่อให้มีรสชาติที่เหมาะสมต่อไป เมื่อได้รับผลตอบรับจากลูกค้าที่ดีแล้ว สามารถต่อยอดโดยการจัดซื้อเครื่องฆ่าเชื้อแบบใช้แรงดันน้ำ (Water sprat retort) ในอนาคตได้ต่อไป ซึ่งการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์และกระบวนการต่าง ๆ นอกจากจะสามารถยืดอายุให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้แล้วนั้น ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ดึงดูดความสนใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย
19	ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของยาสีฟันดอกเกลือแบบครีมเหลว	นางดวงจันทร์ กลัดกลีบ 28 หมู่ 3 ต.โคกขาม อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 0917949718 benjamaporn.b@gmail.com	28 ส.ค. 64	work-out	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ลงพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันและวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นปัญหา พบว่า ผู้ประกอบการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานในพื้นที่ พัฒนาและต่อยอดยาสีฟันดอกเกลือจากเดิมแบบผงเป็นแบบครีมเหลว ซึ่งอยู่ระหว่างการทดสอบและปรับปรุงสูตร ปัจจุบันผู้ประกอบการประสบปัญหาการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่เหมาะสม ลูกค้าจดจำแบรนด์ไม่ได้เนื่องจากตราสินค้ามีหลายตัว จึงเสนอแนะให้ใช้บรรจุภัณฑ์ยาสีฟันแบบหลอดบีบที่บัสแสง ติดตราสินค้าหรือสกรีนข้อความลงบนหลอด ขนาด 50 กรัม พร้อมฝา Flip Top

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
					ใช้งานเปิด-ปิดได้สะดวก นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ปรับรูปแบบของกราฟิกและเลือกใช้ตราสินค้าใหม่ (สีน้ำเงินขาว) ที่ลูกค้าเกิดการจดจำแบรนด์ “บ้านย่า สบายเกลือ” ได้แล้ว มองในภาพรวมตราสินค้าควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อผู้ประกอบการไปจัดแสดงสินค้าหรือออกบูธต่าง ๆ สามารถจัดร้านได้ง่ายขึ้น โดยใช้ตราสินค้าเดียวกันทุกรายผลิตภัณฑ์
20	ผู้ประกอบการใช้กล่องพลาสติกชนิดบางในการบรรจุผลิตภัณฑ์มะม่วงกวน และปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ด้วยเครื่องเย็บกระดาษหรือแม็กซ์ เมื่อผู้บริโภคต้องการเปิดบรรจุภัณฑ์จะต้องใช้เลื่อยในการแกะลูกแม็กซ์ออกด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากลูกแม็กซ์ที่มีความคม ซึ่งในบางกรณีที่ลูกค้าเปิดบรรจุภัณฑ์ด้วยวิธีการใช้แรงดึงฝากล่องขึ้นมา จะทำให้บรรจุภัณฑ์ฉีกขาดจากแรงกระชากนั้น และในกรณีที่วางสินค้าซ้อนทับกันหรือการจัดส่งผ่านระบบขนส่งทำให้บรรจุภัณฑ์เกิดการกระทบกระแทก และฉีกขาดได้มากที่สุด	นางสาวอุไรวรรณ แก้วสูงเนิน 70 รีเจ้นคอร์ท ซอยเพชรบุรี 4 ถ.เพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 0925705558 aoizy23@gmail.com	28 ส.ค. 64	work-out	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้ความรู้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยแนะนำให้ปรับเปลี่ยนเป็นบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแบบมีฝาปิดแทนบรรจุภัณฑ์เดิมซึ่งเป็นกล่องพลาสติกสีเหลี่ยมชนิดบาง ซึ่งทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่าย และไม่สะดวกต่อการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เมื่อผู้บริโภคทานไม่หมดภายในครั้งเดียว ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกใสคือ เมื่อทานไม่หมดจะใช้หนังสือแดงรัดตรงกลางของบรรจุภัณฑ์เอาไว้เพื่อปิดฝากล่อง จึงทำให้มีแมลงหรือมดเข้าไปในกล่องได้ นอกจากนี้ อ.เปรมระพี อูยามาวิริหิรัญ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร แนะนำให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากการม้วนทรงกลม เป็นการใช้อวิธีการตัดให้เป็นเส้นเพื่อความสะดวกในการรับประทาน เนื่องจากตัดเป็นชิ้นพอดีคำ และสะดวกในการบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลการบริการให้คำปรึกษาที่ลงในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ความต้องการ	ผู้ถาม	วันที่ถาม	ประเภท	คำตอบ
21	ต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุผลฝรั่งในกับลูกค้า ซึ่งจากแบบเดิมเป็นการใส่ถุงพลาสติกปกติในการขายให้กับลูกค้า จึงมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้ตราสินค้ากับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สามารถบรรจุรวมถึงจับถือกลับได้	นายณรงค์ศักดิ์ เลิศสำราญ สวนวราภรณ์ 49/9 หมู่ 1 ต.เกษตรพัฒนา อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร 0970438939 Poi5510@hotmail.com	29 ส.ค. 64	work-out	อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ได้ให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบตราสินค้า โดยแนะนำให้คงไว้ซึ่งลักษณะสำคัญของตราสินค้าเดิม คือ ลักษณะรูปผลฝรั่ง เนื่องจากเป็นภาพจำที่ฐานผู้บริโภคหรือลูกค้าเก่าเกิดการจดจำได้แล้ว จึงควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเฉพาะจุด ด้วยการเพิ่มประโยชน์หรือข้อความเพื่อบ่งบอกประเภทหรือชนิดของสินค้า เช่น ฝรั่งแช่ฮิม ฝรั่งสด เป็นต้น ในส่วนของบรรจุภัณฑ์ เสนอแนะให้ผู้ประกอบการเลือกใช้กล่องแบบมีรูด้านข้าง หรือหูจับสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก เลือกขนาดของกล่องให้มีความเหมาะสมกับปริมาณการส่งเพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ และให้ติดสติ๊กเกอร์โลโก้ของแบรนด์ด้านบนกล่องเพื่อแสดงถึงคุณภาพของสินค้า อีกทั้งยังช่วยให้บริษัทขนส่งได้ทราบว่าสินค้าด้านบนกล่องคือสินค้าประเภทใด ทำให้เกิดการระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น

5.3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาด้วย วทน. จำนวน 21 รายการ ได้แก่

5.3.1 น้ำยาทำความสะอาดพื้น



5.3.2 เจลแอลกอฮอล์



5.3.3 สบู่เหลวล้างมือ



5.3.4 น้ำยาล้างจาน



5.3.5 สเปรย์แอลกอฮอล์



5.3.6 ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์



5.3.7 ขนมเปี๊ยะไข่เค็มลาวา



5.3.8 ขนมปังเนยหนึบ



5.3.9 ครั้วของต์



5.3.10 กระชายผง



5.3.11 น้ำตบหัวไชเท้า

MISS COCO

RADISH HYA ESSENCE



ฟ้า
กระ
จุดดำดำ
ริ้วรอย
กระชับรูขุมขน

NO PARABEN
NO ALCOHOL
NO SILICONE
NO HIDROQUINONE

590฿

5.3.12 ชาใบขลู่



Lung Kae
 ลุงแกะ
 LUNG KAE

สั่งซื้อ

พร้อมซอง 100:฿

ใบ/ถุง 35:฿

ลดการอักเสบ

;บดแห้ง ชงดื่ม
;เพื่อสุขภาพ
;มีสารประกอบฟีนอลิก
;ช่วยในการต้านอนุมูลอิสระ

0804540388

5.3.13 เสื้อมัดย้อม



5.3.14 มะม่วงกวน



HOME.MAED
By Twinkel

Mango Sheet

มะม่วงกวนโฮมเมด กล่องละ 30฿
จัดส่งทั่วประเทศ

5.3.15 ถั่วทรงเครื่อง



5.3.16 ขนมฝรั่ง

 **ขนมฝรั่งบ้านลุงใต้** 4 ก.ค. · 🌐

ขนมฝรั่งบ้านลุงใต้ พร้อมเสิร์ฟแล้วค่ะ 😊
 ขายปลีกถุงละ 10 บาท
 ขายราคาส่ง 10 ถุง ขึ้นไป ราคาถุงละ 8 บาท

สนใจติดต่อสั่งซื้อได้ที่ 0860347834 📞 หรือ อินบลิ๊ก



5.3.17 เค้กมะพร้าวอ่อน



กิตติยาเบเกอรี่

Homemade cake

เค้กมะพร้าวอ่อน



5.3.18 น้ำพริกผัดพริกขิงพลาสติก



5.3.19 มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว

COCO เขย
มะพร้าวน้ำหอมบ้านแพ้ว

55 บาท
มะพร้าวควั่น

35 บาท
น้ำมะพร้าวแท้ 100%

35 บาท
พุดถึง มะพร้าวอ่อน

45 บาท
วุ้นมะพร้าวอ่อน

SCAN ME

สอบถามเพิ่มเติม : 0989945646

1 หมู่ 5 ตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120
FACEBOOK : COCO เขยบ้านแพ้ว
LINE ID : 0989945646

5.3.20 ฝรั่งกิมจู

#ฝรั่งกิมจู 🍏🍏🍏 มีตัดอีกครั้ง สุกร์ 3/9/64 ค่ะ เปิดจอง จันทร์ ที่ 30/8/64 ค่ะ (ช่วงนี้ฝรั่งของทางสวนน้อยค่ะ เนื่องจากมีหลายแปลง พึ่งปลูกใหม่ พึ่งโน้มค่ะ)

#ฝรั่งกิมจูแช่บัว ทำจากฝรั่งกิมจู "รสชาติจะ หวานกรอบ" ฤงละ ประมาณ 9 ชืด ราคาส่ง ฤงละ 30- ปลีก 35- สัปดาห์หน้า มี จำหน่าย พุธที่ 2-เสาร์ 4/9/64 ค่ะ

#สอบถาม #สั่งจอง 📞 097-043-8939, 091-782-1263 ได้ค่ะ



5.3.21 ขนมเปียะไส้ถั่วไข่เค็ม



Niramol Homemade

6 ก.ค. · 🌐



อัปเดตราคา "ขนมเปียะไส้ถั่วไข่เค็ม" 😊

🍪 4 ลูก 40 บาท

🍪 6 ลูก 60 บาท

- ✅ สินค้าไม่ใส่สารกันบูดกันเสีย
- ✅ ใส่อร่อยไม่ผสมแป้ง เนื้อเนียนๆ
- ✅ ควบคุมการผลิตเองทุกขั้นตอน สะอาด ปลอดภัย จึงมั่นใจในคุณภาพสินค้าได้
- ✅ ขนมไม่มีพร้อมส่งนะคะ สามารถสั่งล่วงหน้าไว้ได้ เพราะทำสดใหม่เท่านั้น!!!
- ✅ สนใจสั่งขนม Line add : p_poona

#ขนมเปียะไส้ถั่วไข่เค็ม

#Niramolhomemade



5.4 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน จำนวน 20 รายการ

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทร	สาขาเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
1	ดร.ภาควัต เกอะประสิทธิ์	pakawat.k@rmutp.ac.th	0834445656	เทคโนโลยีเครื่องจักร	ด้านการพัฒนาและออกแบบเครื่องจักร - การบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบมีส่วนร่วม (TPM) - การออกแบบเครื่องจักรระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ - การควบคุมคุณภาพการผลิต - ระบบไฮดรอลิกส์อุตสาหกรรม - ระบบนิวแมติกส์
2	ผศ.พุสสดี วัฒนเมธา	phussadee.w@rmutp.ac.th	0895316878	เทคโนโลยีการส่งเสริมด้าน การตลาด	การวางแผนการตลาด กลยุทธ์การตลาด การสร้าง แบรนด์
3	ดร.ธานี สุคนธชาติ	thane79@hotmail.com	0819028998	เทคโนโลยีด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์	การผลิต การออกแบบ และการบริหารงานด้าน ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ การสร้างรูปแบบธุรกิจ วิสาหกิจ เพื่อสังคม การพัฒนาธุรกิจชุมชน
4	นายวิโรจน์ ยิ้มขลิบ	wirote.y@rmutp.ac.th	0869707679	เทคโนโลยีด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์	การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อการจัดจำหน่าย การออกแบบตราสินค้า
5	ดร.วรินทร์ บุญยะโรจน์	varinthorn.b@rmutp.ac.th	0915188585	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกิดสารตกค้าง ผลิตภัณฑ์และ สารชีวภาพที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Waste Utilization) การลดของเสียที่แหล่งกำเนิด กระบวนการผลิตที่ สะอาด (Clean Technology) เศรษฐกิจหมุนเวียน การทดสอบสารปนเปื้อนของอาหาร น้ำดื่ม และ พืชผัก การตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืช

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทร	สาขาเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
					<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์สารปนเปื้อนในอาหาร น้ำดื่ม พืชผัก และสมุนไพร ตลอดจนการตกค้างของสารกำจัดศัตรูพืช ในตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ น้ำบาดาล น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะ ด้วยเครื่อง Gas Chromatography/Mass Spectrometry - อาหารปลอดภัย (Food Safety) - เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) - การวิเคราะห์สารองค์ประกอบของสมุนไพร ด้วยเครื่อง Gas Chromatography/Mass Spectrometry - การบำบัดสารปนเปื้อนขนาดเล็ก (Micropollutants)
6	นางสาวอุทัยวรรณ ประสงค์เงิน	golf_gg1122@hotmail.com	0812974098	เทคโนโลยีด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	การออกแบบผลิตภัณฑ์ระบบอุตสาหกรรม งานความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบในเชิงนวัตกรรมและการออกแบบเพื่อมวลชน การนำวัสดุเหลือทิ้งมาแปรรูปและนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับงานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
7	นางสาวมยุรี เรืองสมบัติ	mayuree2519@hotmail.co.th	0890294224	เทคโนโลยีด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	การออกแบบผลิตภัณฑ์ระบบอุตสาหกรรม งานความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบในเชิงนวัตกรรมและการออกแบบเพื่อมวลชน, การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับงานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและ

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทร	สาขาเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
8	ผศ.ดร.กิงกาญจน์ พิ จักขณา	arch_rmutp@hotmail.com	0874984397	เทคโนโลยีด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมรวมและการใช้ วัสดุเพื่อให้สอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์ การนำวัสดุใหม่ มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆที่ทันสมัย การออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม งานสร้างสรรค์ การพัฒนา ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบในเชิง นวัตกรรมและการออกแบบเพื่อมวลชน
9	นางสาวพิมพ์จุฑา พิกุลทอง	darunrat123@gmail.com	0629936449	เทคโนโลยีด้านการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์	ด้านวัสดุธรรมชาติ ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกแบบกราฟิก ออกแบบบรรจุภัณฑ์และ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ วัสดุเส้นใยธรรมชาติ การแปรรูป เส้นใยและวัสดุเหลือใช้ การออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้า ด้านการตลาดเชิงพาณิชย์
10	นางสาวรุ่งฤทัย รำพึงจิต	rung292523@hotmail.com	0646249441	การแปรรูปผลิตภัณฑ์จาก ผ้าพื้นเมือง	งานหัตถกรรม ศิลปะประดิษฐ์ และภูมิปัญญา ท้องถิ่น
11	ผศ.ดร.สิริรัตน์ พานิช	sirirat.pan@rmutp.ac.th	063190437	การแพทย์แผนไทย/ พัฒนาญา/สมุนไพร/ สุขภาพ/ความงาม	ตรวจสอบฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี FCR, DPPH, ABTS ในอาหาร สมุนไพร เครื่องดื่ม และ เครื่องสำอางค์ ปรับปรุงและพัฒนาสูตรเซรั่มบำรุงผิว - พัฒนาสูตรเครื่องสำอางค์ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ - พัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นมาส์กหน้าเพิ่มความชุ่มชื้น - วิเคราะห์คุณภาพ และคุณสมบัติต่าง ๆ ของ เครื่องสำอางค์ เช่น ความชุ่มชื้น ฤทธิ์ในการสมาน แผล ความสามารถในการลดเลือนริ้วรอย เป็นต้น อาหาร Superfood - อาหารที่มีโปรตีนสูงและมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ - นมจากพืช

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทร	สาขาเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
					<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์เพื่อจัดทำฉลากทางโภชนาการ - การตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหาร เช่น โลหะหนัก สารพิษ และสารปนเปื้อนเป็นต้น สารลดแรงตึงผิวในเครื่องสำอางค์ - สารลดแรงตึงผิวในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน เช่น น้ำยาปรับผ้านุ่ม น้ำยาซักผ้า น้ำยาล้างจาน การวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก
12	นางสาวสุรภา วงศ์สุวรรณ	surapa.w@rmutp.ac.th	094292954	เทคโนโลยีด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	<p>การสร้างสรรคงานออกแบบ Graphic Design / Packaging Design / Digital Printing / Communication Design / Applied Art / Product Design เช่น บรรจุภัณฑ์ สื่อสิ่งพิมพ์ Ad โฆษณาในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร โปสเตอร์ โบรชัวร์ แผ่นพับ หรือในสื่อรูปแบบ E-Book และสื่อรูปแบบสื่อการเรียนการสอน E-Learning เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าการขายในเชิงพาณิชย์ได้จริง</p>
13	นายจักรกฤษณ์ ยิ้มฉ่าง	jakkrit.y@rmutp.ac.th	0859146381	เทคโนโลยีเครื่องจักร	<p>การผลิตถ่านอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การออกแบบเครื่องจักรสำหรับช่วยระบบการผลิตติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์(โซลาร์เซลล์) วิเคราะห์ระบบการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน การส่งเสริมคุณภาพที่ยั่งยืนสำหรับชุมชน waste จากการเกษตร การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าพลังน้ำผสมผสานพลังงานแสงอาทิตย์โซลาร์เซลล์ ด้วยระบบควบคุมอัจฉริยะ (ไฮบริด)</p>

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	อีเมล	เบอร์โทร	สาขาเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
14	นายแจ๊ค ชุ่มอินทร์	jack_hothot@hotmail.com	0879892996	เทคโนโลยีเครื่องจักร	ออกแบบชิ้นงานสำหรับแม่พิมพ์ โลหะและพลาสติก ออกแบบแม่พิมพ์ โลหะและพลาสติก สร้างแม่พิมพ์ โลหะและพลาสติก การควบคุมเครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับงานแม่พิมพ์ การควบคุมเครื่องฉีดพลาสติกและเครื่องปั๊มขึ้นรูปโลหะ
15	ดร.ธนภพ โสทรโยม	thanapop.s@rmutp.ac.th	0896629666	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร/การทำมาตรฐาน	การใช้ประโยชน์จากชีวภาพ เพื่อพัฒนาและแก้ไขในการผลิตการเก็บรักษาและเพิ่มมูลค่าองค์รวมให้กับผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิต/การพัฒนาผลิตภัณฑ์/การเก็บรักษา การยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด/การเขียนแผนธุรกิจ
16	นายประสิทธิ์ แผงเพชร	P_SITNBK@YAHOO.COM	0838909305	เทคโนโลยีเครื่องจักร	วัดและตรวจสอบขนาดชิ้นส่วนเครื่องจักร ซ่อมบำรุงเครื่องจักร
17	นายสุรสิทธิ์ เลขมาศ	subyo@hotmail.com	0840150399	การออกแบบบรรจุภัณฑ์	ออกแบบบรรจุภัณฑ์
18	ดร.อาณัญญ์ ศิริพิชญ์ตระกูล	arnut_kmitl@hotmail.com	0890091501	เทคโนโลยีด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีการพิมพ์
19	ดร.ศรัณย์ จันทร์แก้ว	Jankaew_16@hotmail.com	0933955692	เทคโนโลยีด้านสิ่งทอ	การทำแบบตัดและการตัดเย็บ การออกแบบเครื่องแต่งกาย การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การเลือกใช้วัสดุกับของตกแต่งและของที่ระลึก การเลือกใช้วัสดุกับงานสิ่งทอ การเลือกใช้วัสดุกับงานเครื่องหนัง การพัฒนานวัตกรรมด้านแฟชั่นและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
20	นางสาวสังเวย เสวกวิหारी	sangwoei.s@rmutp.ac.th	087752568	การแพทย์แผนไทย/พัฒนาญา/สมุนไพร/สุขภาพ/ความงาม	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สบู่ และสารทำความสะอาดในครัวเรือน การสกัดกลั่นจากดอกไม้และสมุนไพร ด้วยกระบวนการไฮโดรซอล

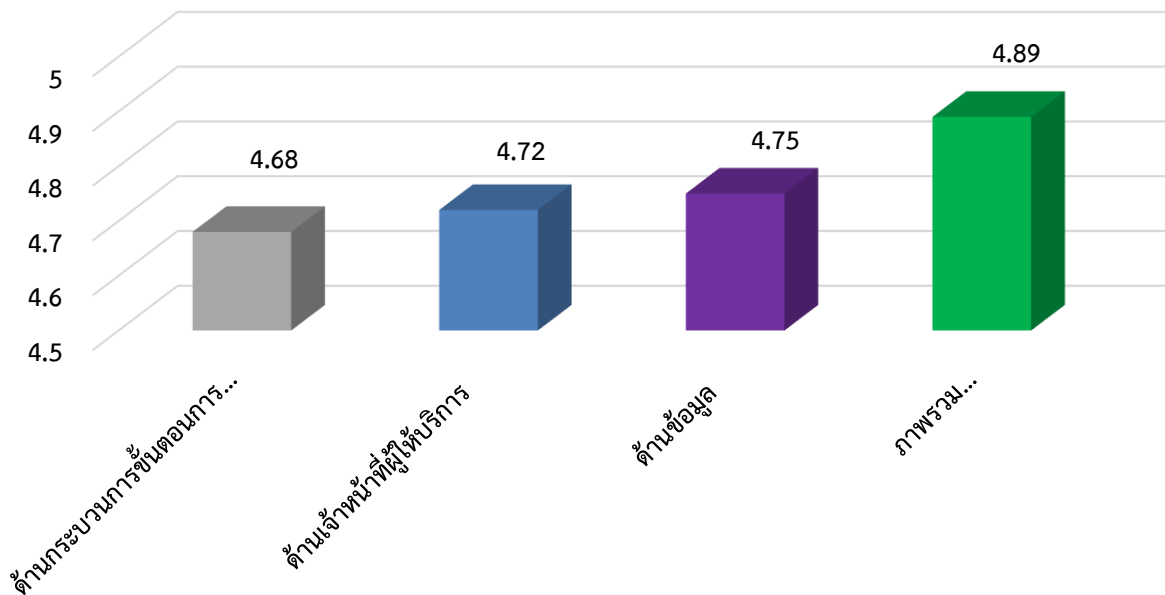
บทที่ 3

ผลการประเมิน

1. การประเมินผล

จากการวิเคราะห์ พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในด้านภาพรวมความพึงพอใจในการให้บริการมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.89 รองลงมาคือด้านข้อมูลในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.75 โดยข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย 4.80 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการในภาพรวม ค่าเฉลี่ย 4.72 โดยเจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสะอาด รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.75 และด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.68 โดยการให้บริการมีความสะอาด รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.72

ความพึงพอใจต่อการให้บริการ



แผนภูมิที่ 3.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการให้บริการของศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา

ตารางที่ 3.1 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

N = 242

รายการ	ระดับความคิดเห็น												รวม %	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ระดับความพึงพอใจ	
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ไม่พึงพอใจ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ																
1.1 มีช่องทางการให้บริการที่หลากหลาย	159	65.70	82	33.89	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.65	มากที่สุด	
1.2 การให้บริการมีขั้นตอนไม่ยุ่งยากซับซ้อน	165	68.18	76	31.41	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.68	มากที่สุด	
1.3 การให้บริการมีความสะดวก รวดเร็ว	175	72.32	66	27.27	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.72	มากที่สุด	
2. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ																
2.1 ให้บริการด้วยความสุภาพ เต็มใจ ยินดี	174	71.90	67	27.69	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.71	มากที่สุด	
2.2 ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว	182	75.21	59	24.38	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.75	มากที่สุด	
2.3 ให้บริการตอบข้อซักถาม ปัญหาได้น่าเชื่อถือ	171	70.66	70	28.93	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.70	มากที่สุด	
3. ด้านข้อมูล																
3.1 ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น	183	75.62	58	23.97	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.75	มากที่สุด	
3.2 ข้อมูลมีความถูกต้องตรงความต้องการ	169	69.84	72	29.75	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.69	มากที่สุด	
3.3 ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์	194	80.17	47	19.42	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.80	มากที่สุด	
4. ภาพรวมความพึงพอใจในการให้บริการ																
รวม	1789	73.93	621	25.66	10	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	100	4.76	มากที่สุด	

2. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผู้รับบริการสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 98.35 ข้อมูลตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ค่าร้อยละจำแนกตามความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

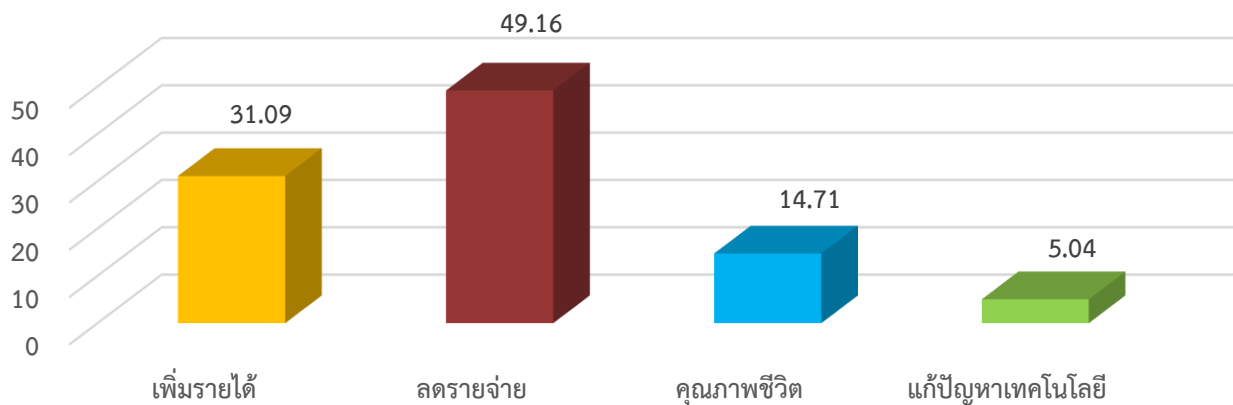
N = 242

ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	238	98.35
ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4	1.65
รวม	242	100.00

3. ช่องทางการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผู้รับบริการส่วนใหญ่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการลดรายจ่าย จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 49.16 รองลงมาคือ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มรายได้ จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 31.09 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในด้านคุณภาพชีวิต จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 14.71 และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในด้านแก้ปัญหาเทคโนโลยี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 5.04 ข้อมูลตามตารางที่ 3.3

ลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์



แผนภูมิที่ 3.2 ค่าเฉลี่ยลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตารางที่ 3.3 ค่าร้อยละจำแนกตามลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

N = 238

ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพิ่มรายได้	74	31.09
2. ลดรายจ่าย	117	49.16
3. คุณภาพชีวิต	35	14.71
4. แก้ปัญหาเทคโนโลยี	12	5.04
รวม	238	100.00

4. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมคลินิกเทคโนโลยี

4.1 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ในกิจกรรมคลินิกเทคโนโลยีเคลื่อนที่แก่ประชาชนทั่วไป จำนวน 36 คน ณ ตำบลจอมปลวก และตำบลปลายโพงพาง จังหวัดสมุทรสงคราม เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564



4.2 แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ ในกิจกรรมคลินิกเทคโนโลยีเคลื่อนที่แก่ประชาชนทั่วไป จำนวน 4 คน ณ ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2564



4.3 มอบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ จำนวน 50 ชุด ได้แก่ น้ำขิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง และน้ำสมุนไพร เสริมภูมิคุ้มกัน ให้กับชาวบ้านในชุมชนวัดเทวราชกุญชรวรวิหาร ซึ่งเป็นชุมชนที่กำลังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค covid-19 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2564



4.4 มอบ “ถุงปันสุข” ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 50 ถุง โดยภายในบรรจุด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน 12 หลักสูตร ได้แก่ สบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ ทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ น้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย ผงโรยข้าวรสต้มยำ ครั้วชองต์ ขนมเปี้ยะลาวา และขนมปังเนยหนึบ เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564



5. ให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี

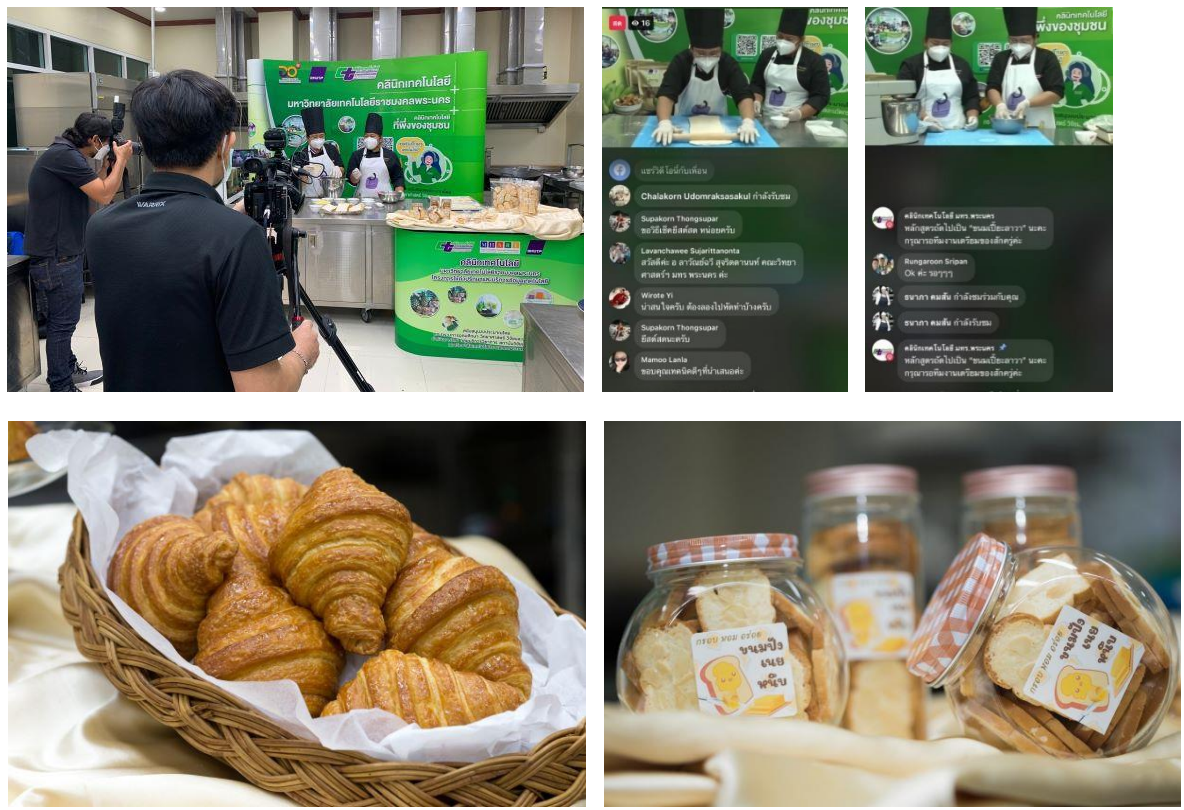
5.1 ให้คำปรึกษา สาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ หลักสูตรการทำน้ำซิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง น้ำสมุนไพรรเสริมภูมิคุ้มกัน น้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย และผงโรยข้าวรสต้มยำ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร” เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2564



5.2 ให้คำปรึกษา สาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ หลักสูตรการทำสบู่เหลวล้างมือ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ และทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร” เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2564



5.3 ให้คำปรึกษา สาธิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ หลักสูตรการทำครัวซองต์ ขนมเปียะลาวา และขนมปังเนยหนึบ โดยถ่ายทอดผ่าน facebook live ของเพจ “คลินิกเทคโนโลยี มทร.พระนคร” เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2564



5.4 ให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยีผ่านทาง Call Center และช่องทางอื่นๆ

5.4.1 ให้คำปรึกษาแก่นายถาวรย์ สายสิทธิ์ เรื่องการนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์เห็ดอบกรอบ ทั้ง 5 รสชาติ ได้แก่ ต้มยำกุ้ง ปลาทูน่า ปาปริก้า เห็ดสวรรค์ และน้ำพริกเผา มาใส่ในฉลากเดิมซึ่งยังขาดข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสื่อสารหรือบอกกล่าวถึงคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้ทราบ และเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นด้วย โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบฉลากสินค้าใหม่ เพื่อเพิ่มข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ โดยแนะนำให้ออกแบบฉลากใหม่แต่ยังคงใช้ขนาดเท่าเดิม เพื่อเว้นช่องว่างให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นสินค้าภายในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงลักษณะของสินค้า เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น จึงแนะนำให้ปรับในส่วนของภาพประกอบฉลากที่มีความซ้ำซ้อน เช่น ภาพวัตถุดิบเห็ด ซึ่งมีอยู่ 2 จุด ทำให้ใช้เนื้อที่บนฉลากเยอะจนเกินไป หรือขอบด้านบนและล่างของฉลากที่มีการเว้นระยะขอบมากเกินไป จึงควรปรับให้มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถนำข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มเข้าไปบนฉลากได้โดยไม่ต้องเพิ่มขนาดของฉลากใหม่ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2564



5.4.2 ให้คำปรึกษาแก่พระครูปลัดอนันต์ สุมารส สำนักสงฆ์บ้านมาบกรุด จังหวัดชลบุรี เรื่องขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำสเปรย์แอลกอฮอล์แก่ชุมชน โดยดำเนินการให้ข้อมูลในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่ยังไม่สามารถจัดหรือลงพื้นที่ได้ในขณะนี้ เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 และเป็นช่วงสิ้นปีงบประมาณโครงการ 2564 จึงจำเป็นต้องรออนุมัติสนับสนุนในปี 2565 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2564

5.4.3 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวภทธีราภรณ์ อารีย์มิตร เรื่องการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมของร้าน เนื่องจากผู้ประกอบการทำเค้กกล้วยหอมโรยหน้าด้วยเม็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิม ที่พบได้ทั่วไปในท้องตลาด โดย อ.เปรมระพี อูยามาวิริทธิ์ฐ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เค้กกล้วยหอมด้วยการโรยชีส และการใส่กล้วยเป็นชิ้นที่หน้าเค้กกล้วยหอม เพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน อีกทั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง สามารถสร้างเอกลักษณ์หรือความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งได้ เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2564



5.4.4 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวไอไลดา แซ่โง้ว เรื่องขนมฝรั่งของทางร้าน ผลิตและจำหน่ายในรูปแบบและรสชาติเดียวกันนั้น จึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มสินค้าให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกมากขึ้น โดย ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการพัฒนารสชาติใหม่ ด้วยการแนะนำให้ผู้ประกอบการใช้เนยเข้ามาเป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มความอร่อย กลมกล่อมให้กับผลิตภัณฑ์ โดยหยอดเนยลงตรงกลางของขนมในขั้นตอนก่อนนำขนมเข้าเตาอบให้สุก นอกจากนี้ยังแนะนำให้โรยหน้า หรือ topping ผลิตภัณฑ์ด้วยอัลมอนต์สไลด์ หรือลูกเกด เพื่อเพิ่มความหลากหลายให้กับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถปรับราคาให้สูงขึ้นได้อีกด้วย เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2564



5.4.5 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวอังสนา อนุชานันท์ เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากวัตถุดิบที่มีอยู่ในกระบวนการผลิตสินค้าเดิมคือนมสดบรรจุขวด เพื่อเพิ่มประเภทผลิตภัณฑ์ของสินค้าในร้านให้มากขึ้น โดย อ.เปรมระพี อูยามาวิรหิรัญ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่คือชีสสด โดยอธิบายขั้นตอนของการผลิตชีสสด เริ่มจากการแยกโปรตีนในน้ำนมออกมา เพื่อทำให้มีความเข้มข้นด้วยการอุ่นนมในหม้อใช้ไฟกลางถึงอ่อน คนนมตลอดเวลาเพื่อป้องกันนมไหม้ที่ก้นหม้อ ใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิเมื่อได้ความร้อนที่ 85 องศาเซลเซียส จึงยกหม้อลงจากเตา และใส่น้ำส้มสายชู พักไว้เป็นเวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้โปรตีนในนมเกิดการตกตะกอน เมื่อครบ 30 นาที นมจะเปลี่ยนเป็นกลิ่นเปรี้ยวอ่อน ๆ น้ำนมจะเกิดการแยกออกเป็น 2 ส่วน โดยมีลักษณะเป็นก้อนตะกอนขาวคล้ายกับโยเกิร์ต เรียกว่า เคิร์ด (Curd) ซึ่งก็คือก้อนโปรตีนในนม และอีกส่วนจะมีลักษณะเป็นของเหลวใส ๆ เรียกว่า เวย์ ให้ทำการตักเคิร์ดใส่ลงในตะแกรงที่รองด้วยผ้าขาวบางที่ชุบน้ำบิดแห้ง และพักไว้ 30 นาที เพื่อให้เวย์หยดออก เมื่อเวย์หยดออกแล้ว รวบชายผ้าขาวบางเข้าด้วยกันและห่อชีสให้เป็นก้อน ใช้น้ำสะอาดเทผ่านเพื่อล้างทำความสะอาด โดยในขั้นตอนนี้ให้ทำการบีบนมสดชีสไปด้วย เพื่อให้ชีสมีความแน่นและเพื่อไล่เวย์ ส่วนที่ยังหยดออกไม่หมดด้วย ซึ่งจะทำให้ชีสมีกลิ่นและรสชาติของน้ำส้มสายชูน้อยที่สุด จากนั้นบีบน้ำออกพอดี ๆ จึงแกะห่อผ้าและเทชีสใส่ลงในอ่างผสม เติมนเกลือวิปปิ้งครีม และทำการตีให้ส่วนผสมเข้ากัน ซึ่งเกลือจะเป็นตัวช่วยปรับรสชาติของชีส ส่วนวิปปิ้งครีมจะเป็นตัวช่วยปรับเนื้อสัมผัสให้มีความนุ่มเนียนและเพิ่มความมันให้กับชีส เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2564



5.4.6 ให้คำปรึกษาแก่นายวิชา สุธาณวิชัย เรื่องการลดความสูญเสียทางด้านเวลาการเตรียมวัตถุดิบ ได้แก่ ขั้นตอนการบดเปลือกกุ้งและกระดูกปลาทะเล เพื่อสามารถตอบโจทย์ลูกค้าตามความต้องการ ภายในระยะเวลาการส่งมอบที่กำหนดไว้ โดย ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยในขั้นตอนของการบดเปลือกกุ้ง และกระดูกปลาทะเล ให้นำเปลือกกุ้งและกระดูกปลาทะเล มาล้างทำความสะอาดและอบให้แห้งสนิท จากนั้นจึงทำการบดด้วยเครื่องบดขนาดเล็ก โดยใช้เวลาในการบด 5 - 10 นาทีต่อวัตถุดิบในปริมาณน้ำหนัก 100 กรัม จากนั้นจึงทำการสกัดแยกแร่ธาตุออกไป ด้วยกรด 1M HCL 1M ใช้เวลาในการสกัด 72 ชั่วโมง และล้างด้วยน้ำสะอาด จากนั้นจึงสกัดแยกกำจัดโปรตีนออกไปด้วยด่าง 2 M NaOH โดยให้ทำการกวนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยน้ำสะอาด ก่อนจะนำไปแช่ในเอทานอล 95% โดยคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 5 นาที ด้วยอัตราส่วน 1:20 และล้างด้วยน้ำสะอาด จะได้เป็นโคติน จากนั้นจึงทำการสกัดด้วยด่าง 2 M NaOH ในอัตราส่วน 1:20 โคนคนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 15 นาที ที่ 140 C จะได้เป็นโคโตซาน นำมาล้างด้วยน้ำสะอาด และทำการอบแห้งเก็บไว้สำหรับทำสารสกัดโคโตซานเพื่อทำครีมบำรุงผิวได้ทันทีที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังให้คำแนะนำเพิ่มเติมในด้านการบด โดยแนะนำให้หา OEM ที่รับบดตัวอย่างในปริมาณน้อย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการบดที่ไม่สูง เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2564



5.4.7 ให้คำปรึกษาแก่นางกิตติยา วงชิง เรื่องปัญหาบรรจุภัณฑ์เค้กมะพร้าวไม่รองรับการขนส่ง ทำให้เกิดความเสียหายระหว่างขนส่งและผู้ประกอบการยังขาดความรู้ด้านการตลาด และยังขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยส่งเสริมการขายออนไลน์ จึงไม่สามารถขยายตลาดใหม่ ๆ ได้ โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับเค้กมะพร้าวอ่อน แบบ 1 ปอนด์ 2 ปอนด์ และ 3 ปอนด์ โดยให้ทดลองใช้ซองปล่อยเอทานอลบรรจุลงในกล่องเค้กเพื่อช่วยยืดอายุเค้กมะพร้าว กรณีขนส่งระยะไกลปรับเป็นกล่องกระดาษกันความชื้น เลือกโรงงานผลิตที่มีแบบกล่องและสิ่งผลิตในจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุน ส่วนการขนส่งระยะไกล แนะนำให้มีบรรจุภัณฑ์รักษากล่องเค้กด้านในอีก 1 ชั้น นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ผู้ประกอบการ ปรับเปลี่ยนรูปทรงผลิตภัณฑ์จากทำแบบปอนด์ทรงกลม เป็นแบบชิ้นสี่เหลี่ยมขนาดพอดีกับกล่องพลาสติกใส มีหลายขนาดให้เลือกใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการขนส่ง ซึ่งสามารถมองเห็นชั้นของไส้ครีมมะพร้าวและตัวเค้กได้อย่างสวยงาม กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ชื่นชอบการถ่ายภาพสามารถนำมาจัดวางคู่กับเครื่องดื่มร้อนหรือเย็น และโพสต์ลงใน Facebook, Instagram, TIKTOK เป็นต้น พร้อมทั้งแนะนำให้เพิ่มช่องทางการจัดส่งให้หลากหลาย เช่น กรณีขนส่งระยะไกล ใช้การขนส่งด้วยตนเอง จัดส่งทางไปรษณีย์ไทย และขนส่งภาคเอกชน เช่น Line Man, Grab, Kerry เป็นต้น ส่วนการขนส่งระยะไกล เลือกใช้บริการขนส่ง Flash express, DHL Express, SCG Express เป็นต้น จากนั้นเปรียบเทียบบริการที่เหมาะสมกับธุรกิจ ด้านการส่งเสริมการตลาด ได้ให้คำแนะนำในการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ รวมถึงการสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจ โดยนำจุดเด่นของเค้กมะพร้าวที่เป็นสินค้าขายดี นำเสนอในหลายขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการอบเค้ก ขั้นตอนการตกแต่งหน้าเค้ก หรือคอนเทนต์ที่ให้ความรู้ เช่น การเลือกซื้อมะพร้าวให้หอมอร่อย หรือการตั้งคำถาม เช่น รุ่ม്മัย ทำไมเค้กมะพร้าวอ่อนร้าน

กิตติยาเบอร์รี่ ถึงนุ่ม ละลายในปาก และรสชาติหอมหวาน เป็นต้น เพื่อสร้างตัวตน สร้างการรับรู้ เกิดการจดจำ เกิดการถามการตอบ กระตุ้นการมองเห็น จนกระทั่งเกิดการสั่งซื้อในที่สุด เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.8 ให้คำปรึกษาแก่ นางนิตยา ทิมอินทร์ เรื่อง Social Marketing และ Content Marketing เพื่อทำการขยายผลิตภัณฑ์ชาใบขลุ่ยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น สร้างแนวทางใหม่ ๆ นำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพิ่มผลกำไร และทำการสร้างเอกลักษณ์ที่ต้องการนำเสนอผ่าน Content ให้ออกมาได้ดี โดย ผศ. ผุสสดี วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร ให้คำแนะนำในด้านการทำ Social Marketing ด้วยการโพสต์รีวิวสินค้าใน Facebook โดยเน้นสื่อสารในด้านสุขภาพ เนื่องจากจุดเด่นของสินค้าเป็นประเภทที่ช่วยในเรื่องของสุขภาพ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้กลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจจะมียันตรายถึงชีวิตเมื่อได้รับเชื้อเข้าไปในร่างกาย ซึ่งผลิตภัณฑ์ของธุรกิจเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความมั่นใจสูง จึงสามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวได้ โดยรูปแบบของการรีวิวที่แนะนำ เช่น การขอความร่วมมือจากคนรู้จัก ที่ซื้อสินค้าหรือลูกค้าเก่าในการรีวิวสินค้า การเผยแพร่ใบรับรองทางการแพทย์ทั้งก่อนและหลังใช้ผลิตภัณฑ์ การเผยแพร่ผลจากงานวิจัยของหน่วยงานที่สนับสนุนหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ในส่วนของการคิด Content Marketing แนะนำให้สร้างความมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นระหว่างธุรกิจกับลูกค้า เช่น การโพสต์ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น “ชา อะไรมีวิตามินซีสูง?” และให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายพิมพ์ตอบคำถามเพื่อลุ้นรับของรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือให้ลูกค้าสแกน QR Code เพื่อเพิ่มเพื่อนในแอปพลิเคชัน Line โดยอาจให้ของแถมเป็นการตอบแทน เมื่อมีฐานลูกค้าใน Line แล้วจึงส่งสารออกไปอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างการจดจำและกระตุ้นความต้องการซื้อสินค้า อีกทั้งยังแนะนำให้ใช้ภาพประจำตัวในไลน์ร้านค้าด้วย โทสนีที่บ่งบอกความเป็นเอกลักษณ์หรือตัวตนของธุรกิจ เมื่อลูกค้าเห็นไลน์รูปภาพแบบนี้ สีแบบนี้ จะรู้ได้ทันทีว่าเป็นของธุรกิจเรา เช่น สีแดงสดตัวอักษรภาษาอังกฤษ a คือไลน์ของแอร์เอเชีย เป็นต้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้ขายออฟไลน์ในที่ประจำซ้ำ ๆ เพื่อสร้างฐานลูกค้าเก่าให้เพิ่มขึ้น และมีสินค้าตัวอย่างให้ลูกค้าชิม เนื่องจากสินค้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ค่อนข้างแปลกใหม่และยังไม่เป็นที่รู้จักในวงกว้าง เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



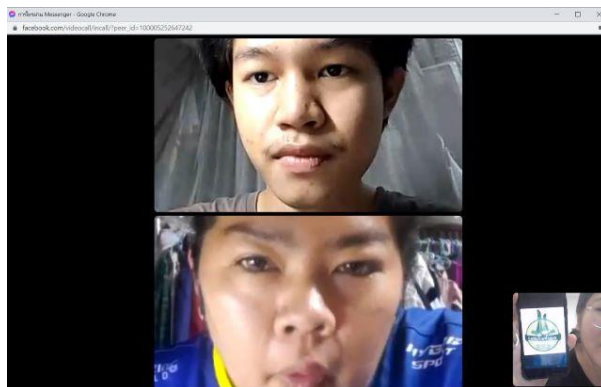
5.4.9 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวพาทินธิดา ประพฤติดี เรื่องบรรจุภัณฑ์ที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ขนมอบบราวน์ ซึ่งบรรจุภัณฑ์มีขนาดไม่พอดีกับผลิตภัณฑ์ รวมถึงไม่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย โดยอ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ได้ขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ และสามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ได้ โดยแนะนำให้ใช้กระดาษขอบหยักห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ก่อนนำไปบรรจุภัณฑ์ในกล่องพลาสติกใส รูปแบบ 2 หลุม ขนาดบรรจุกล่องละ 2 ชิ้น โดยเป็นขนาดที่พอดีกับผลิตภัณฑ์ จึงช่วยลดช่องว่างระหว่างผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการปกป้องเป็นอย่างดี นอกจากนี้ บรรจุภัณฑ์พลาสติกใส 100% ทำให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าได้ในระดับหนึ่ง เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.10 ให้คำปรึกษาแก่นางมะลิ กวินยวง เรื่องลูกอมสมุนไพรตรีผลา มีปัญหาคือเหลว เยิ้ม ไม่เป็นรูปทรง เมื่อวางไว้รูปทรงเปลี่ยน และอายุการเก็บสั้น โดย ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สืบหาข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นปัญหาผลิตภัณฑ์ลูกอมสมุนไพรตรีผลา ไม่คงรูปทรง มีความเหลว และเยิ้ม ในกรณีที่ว่าวันออกตู้เย็น ทำให้รูปทรงเปลี่ยนไป อายุการเก็บรักษาสั้นลง บรรจุภัณฑ์เป็นซองซิปล็อคขนาดเล็ก อากาศสามารถแทรกเข้าไปภายในซองจนเกิดความชื้น ทำให้ลูกอมเสียรูปทรงและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ได้ไม่นาน จึงสืบหาข้อมูลเพิ่มเติมในด้านของส่วนผสมและอัตราส่วนที่ใช้ในการผลิตลูกอมสมุนไพรตรีผลา พบว่า ผู้ประกอบการใช้น้ำตาลในอัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 162 กรัม น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม จึงแนะนำให้ปรับสูตรใหม่เป็น น้ำตาล อัตราส่วน 260 กรัม แปะแซ 120 กรัม น้ำสมุนไพร 36 กรัม และน้ำสะอาด 18 กรัม โดยเป็นการปรับแปะแซให้ลดลง เนื่องจากสูตรเดิมเป็นอัตราส่วนที่น้ำตาลกับแปะแซมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน จึงต้องปรับให้อัตราส่วนของน้ำตาลมากกว่าแปะแซ เนื่องจากน้ำตาลจะเป็นตัวช่วยให้ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปหรือคงตัวได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังแนะนำให้กวนโดยใช้ไฟอ่อน เมื่อต้มน้ำจนเดือดที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส ให้เบาไฟลง จากนั้นจึงเติมน้ำตาลและรอจนน้ำตาลละลายแล้ว จึงเติมกลูโคส โซรัป หรือแปะแซลงไป เคี่ยวจนส่วนผสมงวด จึงเติมน้ำสมุนไพรในขั้นตอนสุดท้าย ในด้านบรรจุภัณฑ์แนะนำให้ใส่สารกันความชื้นหรือซิลิกาเจลดูดความชื้นลงในบรรจุภัณฑ์ของอลูมิเนียมฟอยด์ เพื่อเป็นตัวช่วยควบคุมความชื้นภายในบรรจุภัณฑ์ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.11 ให้คำปรึกษาแก่นายมิตพิวส์ แสงวงชัย เรื่องตราสินค้าและฉลากบนบรรจุภัณฑ์ขนมไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญมากในการทำให้ลูกค้าจดจำและกลับมาซื้อสินค้าซ้ำได้ง่าย และยังช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับตัวสินค้าอีกด้วย โดย อ.เปรมระพี อูยามาวิริหิรัญ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร สืบค้นข้อมูลพบว่า ผู้ประกอบการต้องการตราสินค้าให้กับธุรกิจขนมไทย เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสอบถามหรือสั่งซื้อสินค้าในครั้งถัดไป และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ของธุรกิจให้มีความน่าเชื่อถือ โดยผู้ประกอบการต้องการให้ออกแบบเป็นตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมแบบมุสลิม เป็นสัญลักษณ์แทนตัวของคุณแม่ของผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นคนที่ทำขนมเป็นหลัก และมีภาพประกอบ ได้แก่ ขนมอาลัว วุ้นกรอบ และเปียกปูนกะทิสด พร้อมข้อความ “ขนม - บ้าน - นิ” หมายเลขโทรศัพท์ของร้าน และ facebook ส่วนโทนสีของตราสินค้าต้องการเป็นโทนสีพาสเทลหรือสีอ่อน จึงดำเนินการออกแบบตราสินค้าให้กับธุรกิจ โดยออกแบบใน 2 รูปแบบ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เลือกรูปแบบที่ตรงตามความต้องการมากที่สุด โดยรูปแบบที่ 1 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีชมพู ด้านข้างเป็นรูปขนมอาลัว วุ้นกรอบ เปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งกลางของตราสินค้า ด้านล่างใส่เบอร์โทรศัพท์ และ facebook ส่วนรูปแบบที่ 2 ออกแบบเป็นตราสินค้าทรงกลมโทนสีฟ้าอ่อน มีตัวการ์ตูนผู้หญิงใส่ผ้าคลุมผมสีน้ำตาล ซึ่งพนมมือไหว้เปรียบเสมือนการสวัสดีต้อนรับลูกค้า ด้านหลังเป็นรูปขนมอาลัว วุ้นกรอบ และเปียกปูนกะทิสด และมีรูปดอกไม้ประกอบเพิ่มความน่ารัก สดใส มีข้อความ ขนม - บ้าน - นิ อยู่ในตำแหน่งบนสุดของตราสินค้า ถัดลงมาเป็นเบอร์โทรศัพท์ และ facebook ซึ่งจากการปรึกษาหารือสรุปร่วมกันกับผู้ประกอบการพบว่า ผู้ประกอบการเลือกใช้ตราสินค้าในรูปแบบที่ 1 แต่ต้องการให้ปรับในส่วนของดอกไม้ประกอบ เป็นรูปขนมตาล ขนมมัน และขนมฟักทอง จึงดำเนินการปรับปรุง ตราสินค้า โดยเพิ่มรูปขนมตาล ขนมมัน และขนมฟักทอง ให้ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ยังแนะนำให้ผู้ประกอบการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ เช่น อาลัวรูปทรงกระบอกเพชร หรืออาลัวรูปทรงโบว์ เป็นต้น โดยแนะนำให้ใช้แม่พิมพ์สำเร็จรูปสำหรับขึ้นรูปทรงตามที่ต้องการ เพื่อเพิ่มความแปลกใหม่ และน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.12 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวสรายุจิต จนิษฐ เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า เพื่อให้ครอบคลุมและตอบโจทย์การใช้งานของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับ feedback จากลูกค้า ซึ่งสอบถามถึงผลิตภัณฑ์กันแดดของธุรกิจ โดย อ.อัญชญา ชัตติยะวงศ์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์กันแดดผสมหัวไซเท้า โดยให้ความรู้เกี่ยวกับครีมกันแดดที่มี base เป็นน้ำมัน หากเป็นสูตร Physical เมื่อทาลงบนผิวจะทำให้ผิวมีสีที่ขาวจางเกินไป แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวในระยะยาว ส่วนสูตร chemical จุดเด่นคือเมื่อทาลงบนผิวแล้วมีคุณสมบัติในการกันน้ำ หากเป็นกันแดดเอสเซนส์ เนื้อบางเบา จะเป็นสูตร chemical ซึ่งจะติดที่ผิวหนัง ซึมลึกลงผิวหนัง และสามารถกันน้ำได้ หากผู้ประกอบการต้องการผสมหัวไซเท้าลงในผลิตภัณฑ์กันแดด แนะนำให้ใช้หัวไซเท้าผง หรือทำหัวไซเท้าให้แห้งก่อน แล้วจึงนำไปละลายในน้ำมัน จากนั้นจึงเคียวและกรอง อาจใช้เป็นวิธีการอบหรือตากแดดก็ได้ ในส่วนของการตรวจหาสาร SPF

แนะนำให้ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งจะมีการกำหนดว่าหากใส่สาร OMC ในปริมาณเท่าไร จึงจะได้ค่า SPF เท่าไร เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.13 ให้คำปรึกษาแก่นายอาทิตย์ เจียวท่าไม้ เรื่ององค์ความรู้ด้านการเขียนแผนธุรกิจของผลิตภัณฑ์ไบพลูไทย ฉบับที่สามารถยื่นขอสินเชื่อจากธนาคาร โดย ผศ.ผุสดี วัฒนเมธา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มทร.พระนคร จึงให้คำปรึกษาในการเขียนแผนธุรกิจ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค หรือที่เรียกว่า SWOT ให้คำแนะนำในการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจ และข้อมูลรายได้ ค่าใช้จ่าย หรืองบการเงินของธุรกิจ นอกจากนี้ จากการสำรวจข้อมูลพบว่าผู้ประกอบการได้รับอนุญาตให้นำสินค้าเข้าไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus จึงดำเนินการให้ความรู้ในการจัดทำแผนธุรกิจ การติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้บริโภค การวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับสินค้าที่กำลังจะนำไปวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Lotus โดยแนะนำให้ประสานงานกับทาง Lotus ถึงการสนับสนุนด้านการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยทำควบคู่ไปกับการนำจุดเด่นหรือสรรพคุณของไบพลู มาทำการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook เพื่อสื่อสารออกไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้มากขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นรายแรกในธุรกิจประเภทนี้ ซึ่งในอนาคตหากมีคู่แข่งขึ้นที่มองเห็นโอกาสในการเติบโตของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ และมีเงินทุนที่มากกว่า สามารถทำการตลาดได้เข้มข้นกว่า ก็อาจจะทำให้คู่แข่งกลายเป็นผู้ผลิตสินค้าเจ้าแรกไปโดยปริยาย เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2564



5.4.14 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวชนิษฐา รัตนประทุม เรื่องสูตรขนมจากแป้งกล้วย จึงดำเนินการให้ข้อมูลความรู้ทั่วไปของแป้งกล้วย วิธีสังเกตความสุกของกล้วย และกระบวนการทำแป้งกล้วย เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2564

5.4.15 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวนิรมล แพทย์จะเกร็ง เรื่องบรรจุภัณฑ์ขนมเปียะ ต้องการให้สะดวกต่อการขนส่งทางไกลและไม่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายระหว่างการขนส่ง โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ จึงให้คำปรึกษาในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ทั้งชั้นในและชั้นนอก ซึ่งเสนอแนะใน 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 คือเลือกใช้เป็นถุงพลาสติกซิลิโคนใสปิดฝาอากาศออก เพื่อไม่ให้มีช่องว่างระหว่างตัวผลิตภัณฑ์กับบรรจุภัณฑ์ จากนั้นจึงบรรจุลงในกล่องพลาสติกใสชนิดหนา ก่อนจะบรรจุลงใน

ถุงพลาสติกซีลรีดเอาอากาศออกอีก 1 ชั้น รายละเอียดดังรูปภาพที่ 1 รูปแบบที่ 2 คือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกใสชนิดหนา แบ่งเป็นฐานและฝาครอบ ขนาดพอดีกับขนมเปี๊ยะ 1 ชั้น จากนั้นจึงบรรจุลงในถุงพลาสติกชนิดบางและปิดผนึกถุงด้วยเครื่องซีล ก่อนจะบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกแบ่งหลุม และบรรจุในกล่องกระดาษอีก 1 ชั้น รายละเอียดดังรูปภาพที่ 2 เพื่อป้องกันการกระแทกกระแทกจากการขนส่ง ทำให้ผู้บริโภคได้รับสินค้าที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์มากที่สุด รวมถึงแนะนำให้ใส่ซองกันความชื้นเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาสินค้าให้นานขึ้น และติดข้อความ “ระวังแตก” หรือ “กรุณาอย่าโยน” หรือ “ห้ามโยน” ที่กล่องพัสดุ เพื่อแจ้งเตือนพนักงานขนส่งให้เพิ่มความระมัดระวังในการเคลื่อนย้ายสินค้า นอกจากนี้ยังแนะนำให้เพิ่มช่องทางการขนส่งสินค้าด้วยบริการเดลิเวอรี่ เช่น Line Man, Grab Food, Food Panda หรือ Robinhood เป็นต้น เนื่องจากขนส่งประเภทดังกล่าวจะมีความระมัดระวังสินค้าเป็นพิเศษ และถือเป็นการขยายฐานผู้บริโภคกลุ่มที่ต้องการได้รับสินค้าในทันทีอีกด้วย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2564



5.4.16 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวสนา ชื่นภิรมย์ เรื่องการยืดอายุผลิตภัณฑ์น้ำพริกพลาสติกให้สามารถอยู่ได้นานยิ่งขึ้น โดย นางสาวชนิดา ประจักษ์จิตร หัวหน้ากลุ่มบริการวิชาการ สํารวจข้อมูลของผู้ประกอบการ พบว่ากระบวนการผลิตที่ผู้ประกอบการได้จัดทำน้ำพริกพลาสติกนั้น สะอาด และผ่านกระบวนการความร้อน เพราะฉะนั้นสาเหตุที่ส่งผลให้น้ำพริกพลาสติกหมดอายุเร็วานั้น มาจากลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ อากาศภายนอกสามารถเข้าไปในผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียที่อยู่ภายในอากาศ เพื่อลดการก่อให้เกิดแบคทีเรีย จึงได้มีการให้ความรู้ทางด้านการใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้การใช้ฟิล์มซีลปิดฝาผลิตภัณฑ์ จะเป็นวิธีการลดการปนเปื้อนจากแบคทีเรียในอากาศ และสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ได้นานขึ้น 2 – 3 เท่าจากเดิม อีกทั้งยังสามารถป้องกันสินค้าเปิดก่อนถึงมือลูกค้า ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในสินค้าก่อนการบริโภค เพิ่มมูลค่าของสินค้า และมีลักษณะที่สวยงามโดดเด่น โดยไม่สร้างความยุ่งยาก ลูกค้าสามารถเปิดฝาและดึงฟิล์มออกได้อย่างสะดวกสบาย ทั้งนี้ ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาต่อยอดไปได้อีกในอนาคต โดยสามารถทำเป็นฟิล์มสกีนที่บ่งบอกรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีภาพลักษณ์ที่ดีต่อไป ซึ่งผู้ประกอบการพร้อมที่จะลงทุนและพัฒนาต่อยอดต่อไป เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2564



5.4.17 ให้คำปรึกษาแก่นายศุภกร จุลสวัสดิ์ เรื่องการยืดอายุผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมถอดเปลือก โดย ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร เสนอแนะแนวทางในการยืดอายุผลิตภัณฑ์เบื้องต้น โดยใช้วิธีการเพิ่มตัวดูดซับออกซิเจน (OXYGEN ABSORBERS) ที่นิยมใช้ในการบรรจุอาหาร ซึ่งตัวดูดซับออกซิเจนสามารถลดสภาพแวดล้อมแบบแอโรบิกให้เหลือออกซิเจน 0% ช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงสีของอาหาร และชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์แอโรบิกที่ใช้ออกซิเจน ที่ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เสียได้ง่าย และกระบวนการผลิตนั้นจะต้องสะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ และแบคทีเรียไม่พึงประสงค์ภายในอากาศ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการทดลองว่าสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ได้เป็นระยะเวลาเท่าใด และมีความแตกต่างจากแบบเดิมมากน้อยเพียงใด คำนวณที่จะลงทุนในระยะยาวหรือไม่ ทั้งนี้ผู้ประกอบการให้ความสนใจเป็นอย่างมาก แต่ติดปัญหาในเรื่องของลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นสีใส หากมีสิ่งอื่นอยู่ในผลิตภัณฑ์ด้วยจะส่งผลกระทบต่อความคิดของลูกค้าที่เลือกซื้อ หากไม่ทำความเข้าใจกับลูกค้าให้ดีกว่าสิ่งที่ใส่ลงไปนั้นไม่มีผลต่อรสชาติ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ผู้เชี่ยวชาญจึงเสนอแนะทางการแก้ปัญหาอีกรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปคือ การใช้เทคโนโลยี Easy Peel Film เป็นฟิล์มซิลปิดฝาที่ใช้ปิดบรรจุภัณฑ์อาหารป้องกันแบคทีเรียภายในอากาศ ใช้แพคกับเครื่องจักรประเภท Top sealing machine หรือ Form-Fill & Seal Machine เป็นวิธีที่ลดการปนเปื้อนจากอากาศภายนอก ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บรักษาที่นานยิ่งขึ้น และสะดวกต่อการขนส่ง อีกทั้งมีภาพลักษณ์ที่ดูปลอดภัยภัยต่อผู้บริโภค โดยผู้ประกอบการสามารถเพิ่มหลอดดูดและช้อน เพื่อความสะดวกต่อการรับประทานของผู้บริโภคได้อีกด้วย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2564



5.4.18 ให้คำปรึกษาแก่นางสุดาทิพย์ มีแสงเงิน เรื่องการยืดอายุผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มว่านหางจระเข้ โดย ผศ.ดร.น้อมจิตต์ สุธิบุตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาเชิงลึกในด้านการยืดอายุผลิตภัณฑ์ เนื่องจากคุณสมบัติของเครื่องดื่มว่านหางจระเข้ มีปริมาณน้ำตาล ประมาณ 10% ค่า Aw สูง และมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) สูงกว่า 4.6 ทำให้ไม่สามารถผลิตแบบบรรจุขณะร้อนเพื่อวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน จำเป็นต้องเก็บแบบแช่เย็นอุณหภูมิต่ำจึงให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้วที่มีลักษณะเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยเลือกใช้ขวดที่ออกแบบมาเพื่อการบรรจุอาหาร ควรทำจากแก้วนิรภัยและปราศจากรอยแตกร้าว และต้องแน่ใจว่าฝาของแต่ละขวดสามารถปิดได้สนิท โดยเลือกเป็นขวดแก้วใสเพื่อให้เห็นลักษณะของเครื่องดื่มได้ชัดเจน จากนั้นนำไปฆ่าเชื้อโรคด้วยหม้อนึ่งความดันแบบใช้แก๊ซ สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อโดยใช้ไอน้ำร้อน อุณหภูมิสูง 121 องศาเซลเซียสและมีแรงดันสูง ทำให้ของที่ผ่านการนึ่งแล้วอยู่ในสภาพปราศจากเชื้อโรค จึงมักใช้เครื่องนี้ในการนึ่งฆ่าเชื้อของเสียทางชีวภาพเพื่อกำจัดและป้องกันการปนเปื้อน และนอกจากจะใช้ป้องกันการปนเปื้อนแล้วยังสามารถยืดอายุผลิตภัณฑ์ให้มีอายุอยู่ได้นานยิ่งขึ้น และสามารถวางที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องลงทุนในเรื่องของการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์เป็นขวดแก้ว และปรับปรุงสูตรเพื่อให้มีรสชาติที่เหมาะสมต่อไป เมื่อได้รับผลตอบรับจากลูกค้าที่ดีแล้ว สามารถต่อยอดโดยการจัดซื้อเครื่องฆ่าเชื้อแบบใช้แรงดันน้ำ (Water sprat retort) ในอนาคตได้ต่อไป ซึ่งการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์และกระบวนการต่าง ๆ นอกจากจะสามารถยืดอายุให้แกผลิตภัณฑ์ได้แล้วนั้น ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ดึงดูดความสนใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2564



5.4.19 ให้คำปรึกษาแก่นางดวงจันทร์ กลัดกลีบ เรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของยาสีฟันดอกเกลือแบบครีมเหลว โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ลงพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันและวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นปัญหา พบว่า ผู้ประกอบการได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานในพื้นที่ พัฒนาและต่อยอดยาสีฟันดอกเกลือจากเดิมแบบผงเป็นแบบครีมเหลว ซึ่งอยู่ระหว่างการทดสอบและปรับปรุงสูตร ปัจจุบันผู้ประกอบการประสบปัญหาการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และตราสินค้าที่เหมาะสม ลูกค้านำจดจำแบรนด์ไม่ได้เนื่องจากตราสินค้ามีหลายตัว จึงเสนอแนะให้ใช้บรรจุภัณฑ์ยาสีฟันแบบหลอดบีบ ทึบแสง ติดตราสินค้าหรือสกรีนข้อความลงบนหลอด ขนาด 50 กรัม พร้อมฝา Flip Top ใช้งานเปิด-ปิดได้สะดวก นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้ปรับรูปแบบของกราฟิกและเลือกใช้ตราสินค้าใหม่ (สีน้ำเงินขาว) ที่ลูกค้าเกิดการจดจำแบรนด์ “บ้านย่า สปาเกลือ” ได้แล้ว มองในภาพรวมตราสินค้าควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อผู้ประกอบการไปจัดแสดงสินค้าหรือออกบูธต่าง ๆ สามารถจัดร้านได้ง่ายขึ้น โดยใช้ตราสินค้าเดียวกันทุกรายผลิตภัณฑ์ เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2564



5.4.20 ให้คำปรึกษาแก่นางสาวอุไรธรรม แก้วสูงเนิน เรื่องบรรจุภัณฑ์มะม่วงกวนเสียหายจากแรงกระชากเพื่อเปิดบรรจุภัณฑ์ และในกรณีที่วางสินค้าซ้อนทับกัน หรือการจัดส่งผ่านระบบขนส่ง ทำให้บรรจุภัณฑ์เกิดการกระทบกระแทก และฉีกขาดได้มากที่สุด โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้ความรู้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยแนะนำให้ปรับเปลี่ยนเป็นบรรจุภัณฑ์กระปุกพลาสติกแบบมีฝาปิด แทนบรรจุภัณฑ์เดิมซึ่งเป็นกล่องพลาสติกสีเหลี่ยมชนิดบาง ซึ่งทำให้เกิดการฉีกขาดได้ง่าย และไม่สะดวกต่อการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เมื่อผู้บริโภคนำมาไม่หมดภายในครั้งเดียว ซึ่งพฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์กล่องพลาสติกใสคือ เมื่อทานไม่หมดจะใช้หนังยางสีแดงรัดตรงกลางของบรรจุภัณฑ์เอาไว้เพื่อปิดปากกล่อง จึงทำให้มีแมลงหรือมดเข้าไปในกล่องได้ นอกจากนี้ อ.เปรมระพี อยูมาวิโรหิรัญ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร แนะนำให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์จากการม้วนทรงกลม เป็นการใช้อวิธีการตัดให้เป็นเส้นเพื่อความสะดวกในการรับประทาน เนื่องจากตัดเป็นชิ้นพอดีคำ และสะดวกในการบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่อีกด้วย เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2564



5.4.21 ให้คำปรึกษาแก่นายณรงศ์ศักดิ์ เลิศสำราญ เรื่องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในการบรรจุผลฝรั่งในกับลูกค้ำ ซึ่งจากแบบเดิมเป็นการใส่ถุงพลาสติกปกติในการขายให้กับลูกค้ำ จึงมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้ตราสินค้า กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ที่สามารถบรรจุรวมถึงจับถือกลับได้ โดย อ.อุทัยวรรณ ประสงค์เงิน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.พระนคร ให้คำปรึกษาในด้านการออกแบบตราสินค้า โดยแนะนำให้คงไว้ซึ่งลักษณะสำคัญของตราสินค้าเดิม คือ ลักษณะรูปผลฝรั่ง เนื่องจากเป็นภาพจำที่ฐานผู้บริโภคหรือลูกค้ำเก่าเกิดการจดจำได้แล้ว จึงควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเฉพาะจุด ด้วยการเพิ่มประโยชน์หรือข้อความเพื่อปกป้องประเภทหรือชนิดของสินค้า เช่น ฝรั่งแช่ฮิม ฝรั่งสด เป็นต้น ในส่วนของบรรจุภัณฑ์เสนอแนะให้ผู้ประกอบการเลือกใช้กล่องแบบมีรูด้านข้างหรือหูจับสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก เลือกขนาดของกล่องให้มีความเหมาะสมกับปริมาณการส่งเพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ และให้ติดสติ๊กเกอร์โลโก้ของแบรนด์ด้านบนกล่องเพื่อแสดงถึงคุณภาพของสินค้า อีกทั้งยังช่วยให้บริษัทขนส่งได้ทราบว่าสินค้าด้านบนกล่องคือสินค้าประเภทใด ทำให้เกิดการระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2564



ภาคผนวก

- 1 แบบบันทึกข้อมูล
- 2 แบบใบสมัคร
- 3 แบบวัดความพึงพอใจ
- 4 แบบประเมินผลเมื่อจบการถ่ายทอดฯ ทั้งนี้
- 5 แบบติดตามประเมินผล
- 6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน
- 7 เอกสารฝึกอบรม

1 แบบบันทึกข้อมูล

แบบบันทึกข้อมูลโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี
ศูนย์คลินิกเทคโนโลยีสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วันที่.....เวลา..... รหัส.....เรื่อง.....

แบบรับคำถาม

ผู้ต้องการข้อมูล

ชื่อ - นามสกุล.....เพศ ชาย หญิง

ที่อยู่.....

.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

E - Mail.....

ข้อมูลที่ต้องการ

.....
.....

แบบตอบคำถาม

การดำเนินงานขั้นต้น

.....

.....

จบกระบวนการ

การดำเนินงานต่อ

มีข้อมูลพร้อมจะส่งให้

แจ้งคลินิก.....

ผู้ให้ข้อมูล.....

ความเห็น Supervisor

.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....วันที่.....

2 แบบใบสมัคร

ใบสมัคร

ชื่อโครงการ

วันเวลา.....สถานที่

คลินิกเทคโนโลยี.....

เพื่อก่อเกิดประโยชน์ทั้งผู้สมัครที่จะได้รับการดูแลเป็นอย่างดีและผู้รับสมัครที่จะให้บริการอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลต่อไปนี้หากท่านยินยอมให้ข้อมูล ขอให้ท่านกรอกให้ครบถ้วนทุกข้อและลงชื่อโดยคลินิกเทคโนโลยี จะรักษาข้อมูลเป็น ความลับ แต่หากท่านไม่ประสงค์จะให้ข้อมูลเลขบัตรประจำตัวประชาชนท่านสามารถไม่กรอกในใบสมัครได้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ชื่อ นาย นาง นางสาว ชื่อ.....นามสกุล

เลขบัตรประจำตัวประชาชน (เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ)

2. สถานที่ติดต่อ.....(ระบุบ้านเลขที่ หมู่ที่ หมู่บ้าน ถนน)

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

3. อายุ.....ปี เต็ม

4. หมายเลขโทรศัพท์บ้าน.....โทรศัพท์มือถือ.....

5. อาชีพหลัก(เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 รับราชการ | <input type="checkbox"/> 2 พนักงานรัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> 3 เกษตรกร | <input type="checkbox"/> 4 โอท็อป |
| <input type="checkbox"/> 5 แม่บ้าน | <input type="checkbox"/> 6 พนักงานธุรกิจเอกชน | <input type="checkbox"/> 7 รับจ้าง | <input type="checkbox"/> 8 วิสาหกิจชุมชน |
| <input type="checkbox"/> 9 ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 10 อื่นๆ..... | | |

6. ระดับการศึกษาสูงสุด (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 ประถม | <input type="checkbox"/> 2 มัธยมต้น | <input type="checkbox"/> 3 มัธยมปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 4 ปวส./อนุปริญญา |
| <input type="checkbox"/> 5 ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6 สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 7 อื่นๆ..... | |

7. รายได้ต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 น้อยกว่า 1,000บาท | <input type="checkbox"/> 2 1,001 – 2,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 3 2,001 – 3,000 บาท | <input type="checkbox"/> 4 3,001 – 4,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 5 4,001 – 5,000 บาท | <input type="checkbox"/> 6 5,001 – 6,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 7 6,001 – 7,000 บาท | <input type="checkbox"/> 8 7,001 – 8,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 9 8,001 – 9,000 บาท | <input type="checkbox"/> 10 9,001 – 10,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 11 มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน.....บาท) | |

8. ทราบข่าวครั้งแรกจากแหล่งใด (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 จดหมายเชิญ | <input type="checkbox"/> 2 ทางอินเทอร์เน็ต |
| <input type="checkbox"/> 3 การแนะนำ / คนรู้จัก | <input type="checkbox"/> 4 ป้ายประกาศโฆษณา |
| <input type="checkbox"/> 5 สื่อสารมวลชน | <input type="checkbox"/> 6 หน่วยงานในท้องถิ่น |
| <input type="checkbox"/> 7 เจ้าหน้าที่ของรัฐ | <input type="checkbox"/> 8 อื่น ๆ..... |

9. ท่านเคยได้รับการอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี จาก ทางคลินิกเทคโนโลยีนี้หรือไม่

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 เคย | <input type="checkbox"/> 2 ไม่เคย |
|--------------------------------|-----------------------------------|

10. ท่านเคยลงทะเบียนคนจนประเภทขาดการอาชีพหรือไม่

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 เคย | <input type="checkbox"/> 2 ไม่เคย |
|--------------------------------|-----------------------------------|

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย เป็นผู้พิจารณาสอบถามคุณลักษณะที่เฉพาะต้องการทราบเพิ่มในโครงการดังกล่าว (ถ้าจำเป็น)

ลงชื่อ.....

ผู้ให้ข้อมูล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

3 แบบวัดความพึงพอใจ

แบบวัดความพึงพอใจ

IDProject =
IDPersonal =
(Autonumber)

เพื่อประโยชน์การวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี
ของงานคลินิกเทคโนโลยีจึงใคร่ขอให้ท่านให้ความเห็นตามที่เป็นจริง

ชื่อ นามสกุล
เลขบัตรประจำตัวประชาชน □□□□□□□□□□□□ (เพื่อประโยชน์ในการให้บริการ)
ท่านเคยใช้บริการของคลินิกเทคโนโลยี.....
คำถาม.....
วัน/เดือน/ปี (ของคำถาม).....

รายการ	ระดับความคิดเห็น					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ไม่พึงพอใจ (0)
ท่านมีความพึงพอใจในคำถามต่อไปนี้เพียงใด						
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ						
1.1 มีช่องทางการให้บริการที่หลากหลาย						
1.2 การให้บริการขั้นตอน ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน						
1.3 การให้บริการมีความสะดวก รวดเร็ว						
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ						
2.1 ให้บริการด้วยความสุภาพ เต็มใจ ยินดี						
2.2 ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว						
2.3 ให้บริการตอบข้อซักถามปัญหาได้นำเชื่อถือ						
3. ด้านข้อมูล						
3.1 ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น						
3.2 ข้อมูลมีความถูกต้องตรงความต้องการ						
3.3 ข้อมูลที่ได้รับมีประโยชน์						
4. ภาพรวมความพึงพอใจในการให้บริการ						

5. ท่านคาดว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่

1 ใช้ประโยชน์ได้ (ตอบข้อ 6 ด้วย)

2 ใช้ประโยชน์ไม่ได้ (ไม่ต้องตอบข้อ 6)

6. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในลักษณะ

1 เพิ่มรายได้

2 ลดรายจ่าย

3 คุณภาพชีวิต

4 แก้ปัญหาเทคโนโลยี

4 แบบประเมินผลเมื่อจบการถ่ายทอดฯ ทั้งนี้

แบบประเมินผลเมื่อจบการถ่ายทอดฯ ทันที

เพื่อประโยชน์การวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร จึงใคร่ขอให้ท่านให้ความเห็นตามที่เป็นจริง
 อย่างตรงไปตรงมา โดยจะไม่มีการระบุชื่อผู้ประเมินแต่อย่างใด

ข้อมูลวัดความพึงพอใจและการปรับปรุงหลักสูตร

รายการ	ระดับ					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)	ไม่พึง พอใจ (0)
ท่านมีความพอใจในคำถามต่อไปนี้ระดับใด						
ข้อมูลวัดความพึงพอใจ						
1. ด้านกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ (เช่น การประกาศรับสมัคร การติดต่อเชิญอบรม การประสานงาน และให้ข้อมูล การดูแล และการทำงานอย่างมีขั้นตอน ฯลฯ)						
2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (เช่น อธิษาศัยดีเยี่ยมแยมแจ่มใส มีใจในการให้บริการ ฯลฯ)						
3. สิ่งอำนวยความสะดวก (สถานที่อบรม อาหาร เครื่องโสตฯ เอกสารอบรม ฯลฯ)						
ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร						
4. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ใช้ประกอบอาชีพ หรือใช้ในชีวิตรประจำวัน)						
5. ความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร						
6. ความเหมาะสมของวิทยากร (ความรู้ ความสามารถ เทคนิคการสอน)						
7. ระยะเวลาการอบรม (จำนวนวัน)						
8. ช่วงเวลาการอบรม (วัน/เดือน/ฤดูที่อบรม)						
9. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย (ประโยชน์ที่ได้รับมากกว่าเวลาและค่าใช้จ่ายที่เสียไป)						

10. ท่านคาดว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่.

- 1 นำไปใช้ประโยชน์ได้ 2 นำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้

11. ท่าน คาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นกี่บาทรายได้ต่อเดือน (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1,000บาท | 2 <input type="checkbox"/> 1,001 – 2,000 บาท |
| 3 <input type="checkbox"/> 2,001 – 3,000 บาท | 4 <input type="checkbox"/> 3,001 – 4,000 บาท |
| 5 <input type="checkbox"/> 4,001 – 5,000 บาท | 6 <input type="checkbox"/> 5,001 – 6,000 บาท |
| 7 <input type="checkbox"/> 6,001 – 7,000 บาท | 8 <input type="checkbox"/> 7,001 – 8,000 บาท |
| 9 <input type="checkbox"/> 8,001 – 9,000 บาท | 10 <input type="checkbox"/> 9,001 – 10,000 บาท |
| 11 <input type="checkbox"/> มากกว่า 10,000 บาท(โปรดระบุจำนวน บาท) | |

5 แบบติดตามประเมินผล

4. ในด้านคุณภาพชีวิต (ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินได้ให้ข้ามไปข้อ 5)

- 1 สามารถระบุเป็นเงินจำนวน บาทต่อเดือน
2 ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นการนำความรู้ไปใช้พัฒนาอาชีพ
3 ไม่เป็นตัวเงิน แต่เป็นเรื่องความจำเป็นของสังคมหรือสิ่งแวดล้อมส่วนรวม
4 ไม่เป็นตัวเงิน แต่สามารถประเมินในด้าน.....

5. ท่านเริ่มนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เมื่อใด

- 1 หลังการอบรมทันที
2 หลังการอบรมภายใน 1 เดือน
3 หลังการอบรมภายใน 3 เดือน
4 หลังการอบรมภายใน 6 เดือน

6. ท่านนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ที่ไหน

- 1 ใช้ในครอบครัว
2 ใช้ในชุมชน/กลุ่ม
3 ใช้ในที่ทำงาน
4 ใช้เมื่อมีโอกาส

7. ท่านนำความรู้ไปขยายผลต่อในด้านใด

- 1 ประยุกต์เป็นองค์ความรู้ใหม่
2 เป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี/เผยแพร่ต่อ
3 ให้บริการ / คำปรึกษา
4 อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

ส่วนที่ 3 การประเมินผลทั้งโครงการทางเศรษฐศาสตร์โดยเจ้าหน้าที่คลินิกเทคโนโลยี

ประเมินทางเศรษฐศาสตร์ทั้งโครงการ(เทียบกับการลงทุนโครงการ)

สูตรคำนวณผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน(ทั้งโครงการ)} \times 12 \text{ เดือน}}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

วันที่ เดือน พ.ศ.

6 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร...

โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๕-๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๐๓.....

ที่ อว.๐๖๕๒.๑๑/๒๖๕ วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

เรื่อง ขอบขออนุญาตเผยแพร่ด้วยทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ ในโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วย สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) กำหนดจัดโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระหว่างวันที่ ๙ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มีความประสงค์ขออนุญาต บุคลากรในหน่วยงานของท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ ผ่าน Facebook ดังนี้

๑. ช่างถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ ผ่าน Facebook ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องปฏิบัติการเคมี ๙๓๐๔ และ ๙๓๐๘ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร

๒. ช่างถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ ผ่าน Facebook ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ ห้อง ๕๑๒ - ๕๑๔ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

๓. ช่างถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อถ่ายทอดสตการฝึกอบรมออนไลน์ ผ่าน Facebook ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องครัวโครงการ และห้อง ๕๑๓ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ - ๓๘๘๘ ต่อ ๘๒๐๓ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายชลากร อุดมรักษาสกุล)

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร...

โทรศัพท์ ๐-๒๖๖๕-๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๐๓

ที่ อว.๐๖๕๒.๑๑/ ๒๖๗ วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเข้าพื้นที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อปฏิบัติงาน

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง การปิดที่ทำการชั่วคราว เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) (ฉบับที่ ๑๐) นั้น ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) มีความประสงค์ขออนุญาตให้บุคลากรเข้าพื้นที่คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ และดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ดังนี้

๑. บุคลากรเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ ในวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ คือ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ

๒. บุคลากรเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ ในวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๔ คือ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ

๓. บุคลากรเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดยมีรายชื่อ ดังนี้

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๓.๑ นายชลากร | อุดมรักษาสกุล |
| ๓.๒ นางสาวชนิดา | ประจักษ์จิตร |
| ๓.๓ นางสาวดวงฤทัย | แก้วคำ |
| ๓.๔ นางสาวหนึ่งฤทัย | แก้วคำ |
| ๓.๕ นางสาวภาวณา | ทิมผ่องใส |
| ๓.๖ นายศักดิ์เทพ | จำนงค์ลาภ |
| ๓.๗ นายกฤษณ์ | จำนนิตย์ |
| ๓.๘ นายปิยะนนท์ | ศุภจรรย์วิชัย |
| ๓.๙ นายกิตติ | แย้มวิชา |
| ๓.๑๐ นายครรชิต | จิตตานูวัฒน์ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายชลากร อุดมรักษาสกุล)

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร...

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๓๗๗๓ ต่อ ๘๒๐๓

ที่ อว ๐๖๕๒.๑๑/ ๒๓๖๐ วันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตเข้าพื้นที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อปฏิบัติงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง การปิดที่ทำการชั่วคราว เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) (ฉบับที่ ๑๐) นั้น ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) มีความประสงค์ขออนุญาตให้บุคลากรเข้าพื้นที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ และดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ดังนี้

๑. บุคลากรเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการจัดเตรียมสถานที่ ในวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ คือ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ

๒. บุคลากรเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ในวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดยมีรายชื่อ ดังนี้

- | | |
|---------------------|---------------|
| ๒.๑ นายชลากร | อุดมรักษาสกุล |
| ๒.๒ นางสาวชนิดา | ประจักษ์จิตร |
| ๒.๓ นางสาวดวงฤทัย | แก้วคำ |
| ๒.๔ นางสาวหนึ่งฤทัย | แก้วคำ |
| ๒.๕ นางสาวภาวนา | ทิมผ่องใส |
| ๒.๖ นายอุเทน | พรหมมิ |
| ๒.๗ นายพงศกร | โพธิ์งาม |
| ๒.๘ นายครรชิต | จิตตานุกวัฒน์ |
| ๒.๙ นายกิตติ | แย้มวิชา |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายชลากร อุดมรักษาสกุล)

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร...

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๖๖๔๔

ที่ อว.๐๖๕๒.๑๑/..... วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุมัติและขอความอนุเคราะห์วิทยากร.....

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ด้วยศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการสนับสนุนงบประมาณโครงการคลินิกเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ดำเนินการโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในกิจกรรมให้คำปรึกษา บริการข้อมูล และถ่ายทอดเทคโนโลยี ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๔ นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ ดังนี้

๑. ขอดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดยขอใช้สถานที่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ห้องปฏิบัติการเคมี ๙๓๐๔ และ ๙๓๐๘ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๒. ขอความอนุเคราะห์วิทยากรจากหน่วยงานของท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ ท่าน ได้แก่

๒.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา พลเยี่ยม เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำเจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ และทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์” ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

๒.๒ อาจารย์อัญญา ชัตติยะวงศ์ เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำ เจลแอลกอฮอล์ สเปรย์แอลกอฮอล์ และทิชชูเปียกผสมแอลกอฮอล์” ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สังเว สวกวิหारी เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำสบู่ล้างมือ น้ำยาทำความสะอาดพื้น และน้ำยาล้างจาน” ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๒.๔ อาจารย์ธนาพร บุญชู เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำสบู่ล้างมือ น้ำยาทำความสะอาดพื้น และน้ำยาล้างจาน” ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ - ๓๘๘๘ ต่อ ๘๒๐๓ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายประกอบ ชาติภักต์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร..

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๐๓

ที่ อว.๑๖๕๒.๑๑/..... วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติขอใช้สถานที่และขออนุมัติขอความอนุเคราะห์วิทยากร.....

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ด้วยศูนย์คลินิกเทคโนโลยี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการสนับสนุนงบประมาณโครงการคลินิกเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ดำเนินการโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ในกิจกรรมให้คำปรึกษา บริการข้อมูล และถ่ายทอดเทคโนโลยี ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๔ นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ ดังนี้

๑. ขอดำเนินการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดยขอใช้สถานที่ของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ดังนี้

๑.๑ ห้อง ๕๑๒ - ๕๑๔ ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๑.๒ ห้องครัวโครงการ และห้อง ๕๑๓ ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

๒. ขอความอนุเคราะห์วิทยากรจากหน่วยงานของท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปอาหาร และผลิตภัณฑ์ขนมอบ จำนวน ๕ ท่าน ได้แก่

๒.๑ รองศาสตราจารย์อภิญา มานะโรจน์ เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำน้ำขิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง และน้ำสมุนไพรมะขาม” และ “การทำน้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย และผงโรยข้าวรสต่าง ๆ” ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทวัน ชมโฉม เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำน้ำขิง น้ำกระชายขาวผสมน้ำผึ้ง และน้ำสมุนไพรมะขาม” ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

๒.๓ อาจารย์ศิวกร ตลับนาค เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำน้ำพริกกากหมู น้ำพริกน้ำย่อย และผงโรยข้าวรสต่าง ๆ” ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.

๒.๔ อาจารย์บุญยุช ภูระหงษ์ เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำครัวซองต์ ขนมเปียะ และขนมปังเนยหนึบ” ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

๒.๕ อาจารย์เปรมระพี อูมวาทิทธิ เป็นวิทยากรในหลักสูตร “การทำครัวซองต์ ขนมเปียะ และขนมปังเนยหนึบ” ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ - ๓๘๘๘ ต่อ ๘๒๐๓ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายประกอบ ชาติภักต์)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถาบันวิจัยและพัฒนา กลุ่มบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร...

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ ต่อ ๘๒๐๓

ที่ อว.๐๖๕๒.๑๑/๒๖๓ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติครุภัณฑ์บันทึกภาพโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

เรียน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วย สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) กำหนดจัดโครงการให้คำปรึกษาและบริการข้อมูลเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ระหว่างวันที่ ๙ - ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร นั้น

ในการนี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา มีความประสงค์ขออนุมัติ บุคลากรในหน่วยงานของท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ดังนี้

๑. ช่างภาพนิ่ง จำนวน ๑ ท่าน และช่างภาพเคลื่อนไหว จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบันทึกภาพการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องปฏิบัติการเคมี ๙๓๐๔ และ ๙๓๐๘ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.พระนคร

๒. ช่างภาพนิ่ง จำนวน ๑ ท่าน และช่างภาพเคลื่อนไหว จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบันทึกภาพการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ ห้อง ๕๑๒ - ๕๑๔ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

๓. ช่างภาพนิ่ง จำนวน ๑ ท่าน และช่างภาพเคลื่อนไหว จำนวน ๑ ท่าน พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบันทึกภาพการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดเทคโนโลยีออนไลน์ ในวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องครัวโครงการ และห้อง ๕๑๓ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ นางสาวดวงฤทัย แก้วคำ หัวหน้างานคลินิกเทคโนโลยี หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๓๗๗๗ - ๓๘๘๘ ต่อ ๘๒๐๓ เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นายประกอบ ขาติภักดิ์)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

7 เอกสารประกอบ

น้ำมะนาวชมพูหนามแดง

ส่วนผสม

มะม่วงหาวมะนาวโห่สุกนุ่ม (เอาเม็ดออก)	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
มะม่วงหาวมะนาวโห่สุกห่าม (เอาเม็ดออก)	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
มะขามป้อม (หั่นชิ้นเล็ก)	1/3	ถ้วยตวง	60 – 80	กรัม
น้ำสะอาด	4 ½	ถ้วยตวง	1,080	กรัม
น้ำตาลทราย	¾ - 1	ถ้วยตวง	150 - 200	กรัม
น้ำตะไคร้	1/2	ถ้วยตวง	120	กรัม
น้ำมะนาว	1/3	ถ้วยตวง	60	กรัม
เกลือป่น	1	ช้อนชา	2	กรัม

วิธีทำ

- 1). ใส่ น้ำสะอาด มะม่วงหาวมะนาวโห่ มะขามป้อม ลงในหม้อยกขึ้นตั้งไฟ ต้มด้วยไฟปานกลางพอให้น้ำเดือดนานประมาณ 10-15 นาที
- 2). กรองน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ออกพักไว้ นำเนื้อมะม่วงหาวมะนาวโห่ และน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่บางส่วน ใส่โถปั่นจนเนื้อมะม่วงหาวมะนาวโห่ละเอียด เทใส่ผ้าขาวบาง กรองน้ำพักไว้
- 3). ใส่ น้ำตาลทราย เกลือป่น ลงในน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่คนให้ละลาย หรือตั้งไฟให้น้ำตาลละลาย ปิดไฟพักไว้
- 4). ผสมน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ น้ำตะไคร้ น้ำมะนาว คนส่วนผสมให้เข้ากัน บรรจุใส่ขวด นำเข้าตู้เย็น แช่ให้เย็นพร้อมพร้อมเสิร์ฟ

หมายเหตุ

- 1). ล้างตะไคร้ให้สะอาดตัดเป็นท่อน ๆ 50 กรัม เติมน้ำ 120 กรัม ตั้งไฟให้เดือด ต้มประมาณ 5 นาที ปิดไฟ นำมากรองให้ได้น้ำตะไคร้
- 2). มะม่วงหาวมะนาวโห่ควรนำไปแช่แข็งเพื่อลดปริมาณน้ำยาง นำมาผ่าครึ่งแกะเม็ดออกล้างน้ำ

น้ำกระชายน้ำผึ้งมะนาว

ส่วนผสม

กระชาย	1	ถ้วยตวง	100	กรัม
น้ำต้มสุก	2	ถ้วยตวง	500	กรัม
น้ำมะนาว	6	ช้อนโต๊ะ	60	กรัม
น้ำผึ้ง	2	ช้อนโต๊ะ 1 ช้อนชา	40	กรัม
น้ำเชื่อม	4	ช้อนโต๊ะ	40	กรัม (น้ำเปล่า 20 กรัม : น้ำตาล 20 กรัม)

วิธีทำ

- ล้างกระชายให้สะอาด ตัดส่วนรากและส่วนปลายทิ้ง
- หั่นกระชายตามขวางเป็นแว่น ๆ
- ปั่นกระชายกับน้ำต้มสุกให้ละเอียด กรองด้วยผ้าขาวบางซ้อนฟองทิ้ง วางพักให้กระชายบางส่วนตกตะกอน ตักน้ำกระชายส่วนบนนำมาผสม
- ใส่น้ำตาลทรายกับน้ำเปล่าลงภาชนะยกขึ้นตั้งไฟต้มให้น้ำตาลละลายพอเดือดยกลงพักให้เย็น
- ผสมน้ำกระชาย น้ำมะนาว น้ำผึ้งและน้ำเชื่อม คนให้เข้ากัน บรรจุใส่ขวด เก็บแช่ตู้เย็นได้ประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนรับประทานควรเขย่าขวดก่อน

หมายเหตุ

- การเลือกซื้อกระชายควรเลือกซื้อต้นอวบ
- การเลือกมะนาวควรเลือกมะนาวผิวบางน้ำมาก ลูกเขียวไม่ควรเลือกมะนาวเหลืองเพราะเป็นมะนาวเก่าและสุกเกินไปกลิ่นมะนาวที่ได้จะไม่หอม

น้ำขิงมะนาวโซดา

ส่วนผสม

ขิงซอย	3	ถ้วยตวง	600	กรัม
น้ำเปล่า	2	ถ้วยตวง	480	กรัม
น้ำตาลทราย	2 ½	ถ้วยตวง	500	กรัม
น้ำมะนาว	¾	ถ้วยตวง	120	กรัม
โซดา	½	ถ้วยตวง	100	กรัม

วิธีทำ

- ล้างขิงให้สะอาด ปอกเปลือก ซอยละเอียด
- ใส่น้ำเปล่ากับน้ำตาลทรายลงในภาชนะยกขึ้นตั้งไฟต้มให้น้ำตาลละลาย (น้ำเชื่อม) พอเดือดยกลงพักให้เย็น
- แช่ขิงซอยกับน้ำเชื่อมไว้ประมาณ 20 นาที กรองขิงออกให้เหลือไว้แต่น้ำขิง
- ผสมน้ำขิง น้ำมะนาว คนให้เข้ากัน เติมน้ำโซดาเสิร์ฟพร้อมน้ำแข็ง

หมายเหตุ

- การเลือกซื้อขิงควรเป็นขิงแก่ จะให้รสที่เผ็ดร้อน
- การเลือกมะนาวควรเลือกมะนาวผิวบางน้ำมาก ลูกเขียวไม่ควรเลือกมะนาวเหลืองเพราะเป็นมะนาวเก่าและสุกเกินไปกลิ่นมะนาวที่ได้จะไม่หอม

น้ำขิงใบเตย

ส่วนผสม

ขิงซอยหรือบดละเอียด	3/4	ถ้วยตวง	80	กรัม
ใบเตย	4	ใบ	20	กรัม
น้ำตาลทรายแดง	2	ช้อนโต๊ะ	20	กรัม
น้ำเปล่า	5	ถ้วยตวง	1,250	กรัม
น้ำตาลทรายขาว	5	ช้อนโต๊ะ	50	กรัม

วิธีทำ

- ล้างขิงให้สะอาด ปอกเปลือก หั่นเป็นแว่น ๆ
- ล้างใบเตยให้สะอาด หั่นเป็นท่อน ๆ
- ต้มน้ำเปล่าให้เดือด ใส่ขิงและใบเตยลงต้มนานประมาณ 15 นาที จนเดือด กรองขิงออก
- นำน้ำขิงยกขึ้นตั้งไฟ ใส่น้ำตาลทรายแดง และน้ำตาลทรายขาว คนให้น้ำตาลละลาย พอเดือด ยกลง รับประทานขณะร้อน ๆ

หมายเหตุ

- การเลือกซื้อขิงควรเป็นขิงแก่ จะให้รสที่เผ็ดร้อน
- ใบเตยควรเลือกใช้สีเขียวกลางๆจะมีกลิ่นหอม ไม่ควรเลือกสีอ่อนจะไม่ได้กลิ่นที่หอมหากเลือกซื้อสีเข้มมาก กลิ่นจะเหม็นเขียวไม่หอม

น้ำพริกผงโรยข้าวรสต้มยำ

ส่วนผสม

กระเทียมเจียวป่น	1 1/2	ถ้วยตวง	200	กรัม
หอมเจียวป่น	2	ถ้วยตวง	180	กรัม
น้ำมันพืช	1/2	ถ้วยตวง	80	กรัม
พริกป่นจินดา	1/2	ถ้วยตวง	40	กรัม
ปลาป่น	2	ถ้วยตวง	170	กรัม
กุ้งแห้งป่น	1	ถ้วยตวง	70	กรัม
กุ้งฝอย	1	ถ้วยตวง	30	กรัม
ใบมะกรูดทอดกรอบ	1	ถ้วยตวง	30	กรัม
สาหร่ายตัดเส้น	1/2	ถ้วยตวง	5	กรัม
งาขาวคั่ว	1	ถ้วยตวง	80	กรัม
น้ำตาลปีบ	1/2	ถ้วยตวง	125	กรัม
น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี	1/3	ถ้วยตวง	92	กรัม
ผงปรุงรสต้มยำ	6	ช้อนชา	15	กรัม
น้ำมะขามเปียก	1/2	ถ้วยตวง	120	กรัม

เกลือป่น (เพิ่มความชอบในกรณีเครื่องปรุงไม่เค็ม)

วิธีทำ

- 1). ตั้งกระทะให้ร้อนใส่น้ำมัน น้ำมะขาม น้ำตาลปีบ เกลือ ผงปรุงรสต้มยำ เคี่ยวจนส่วนผสมเข้ากัน มีลักษณะข้นเล็กน้อย ลดไฟลง
- 2). ใส่กระเทียมเจียวป่น หอมเจียวป่น ปลาป่น กุ้งแห้งป่น กุ้งฝอย พริกป่นจินดา น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี คลุกเคล้าให้ส่วนผสมเข้ากัน ใส่งาขาวคั่ว ใบมะกรูดทอดกรอบให้แตกหายๆ ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้ง เทใส่ถาดพักให้เย็น
- 3). โรยสาหร่ายตัดเส้นคลุกเคล้าให้เข้ากัน พักให้เย็นบรรจุใส่ขวดหรือกล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

- 1). การเจียวกระเทียมและหอมทำการเจียวเหมือนกันโดยการชอยหัวหอมหรือกระเทียมให้บางคลุกแป้งสาลีเล็กน้อยให้ทั่ว ใส่ลงทอดในน้ำมันร้อนทอดให้เหลืองกรอบขณะทอดควรคนบ่อยๆให้ทั่ว
- 2). หอมเจียวป่นได้จากการตวงหอมเจียว 3 ถ้วยตวงนำไปโขลกละเอียดตวงได้ 2 ถ้วยตวง
- 3). กระเทียมเจียวป่นได้จากการตวงกระเทียมเจียว 2 1/2 ถ้วยตวงนำไปโขลกละเอียดตวงได้ 1 1/2 ถ้วยตวง
- 4). น้ำพริกผงโรยข้าวรสต้มยำ 1 สูตรปริมาณที่ได้ 1070 กรัม

น้ำพริกกากหมู

ส่วนผสม

มันหมู (ก่อนเจียวกรอบ)	12	ถ้วยตวง	3,000	กรัม
เกลือป่น (สำหรับเคล้าหมู)	1	ช้อนโต๊ะ	10	กรัม
น้ำสะอาด	3	ถ้วยตวง	750	กรัม
น้ำมันจากการเจียวกากหมู	½	ถ้วยตวง	100	กรัม
พริกจินดาป่น	6	ช้อนโต๊ะ	30	กรัม
หอมเจียว	3	ถ้วยตวง	180	กรัม
กระเทียมเจียว	2	ถ้วยตวง	160	กรัม
ใบมะกรูดฉีกทอดกรอบ	1 1/2	ถ้วยตวง	30	กรัม
พริกชี้ฟ้าแห้งทอดกรอบ	2 1/2	ถ้วยตวง	100	กรัม
เกลือป่น	1	ช้อนโต๊ะ	10	กรัม
ผงปรุงรส	2	ช้อนโต๊ะ	20	กรัม
น้ำตาลทรายไม่ฟอกสี	1/3	ช้อนโต๊ะ	92	กรัม

วิธีทำ

- ล้างมันหมูให้สะอาดผึ่งให้สะเด็ดน้ำพักไว้
- หั่นมันหมูให้เป็นเส้นบาง หรือเป็นชิ้นลูกเต๋าขนาด 1 x 1 เซนติเมตร
- ใส่มันหมูและน้ำสะอาดลงในกระทะตั้งไฟแรงคนบ่อย ๆ พอให้กากหมูมีสีเหลืองอ่อนลดไฟลงคนตลอดเวลาจนกากหมูมีสีเหลืองเข้ม มีลักษณะกรอบตักขึ้นพักไว้
- ตั้งน้ำมันให้ร้อน ใส่ใบมะกรูดลงทอดพอกรอบตักขึ้นพักไว้ให้สะเด็ดน้ำมัน
- ใส่น้ำมันและพริกชี้ฟ้าแห้งตัดท่อนลงในกระทะยกขึ้นตักไฟกลางคั่วไปมาจนพริกมีสีเข้มและกรอบตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน
- ใส่น้ำมันหมูลงในกระทะตั้งไฟให้ร้อนใส่พริกป่นลงไปผัดให้หอม ปรุงรสด้วยน้ำตาล เกลือป่น คนให้ส่วนผสมละลาย มีลักษณะข้นเล็กน้อยคนให้เข้ากันดี
- ใส่กากหมูลงในกระทะ ผงปรุงรสหมู ผัดให้เข้ากันในใส่หอมเจียว กระเทียมเจียว ใบมะกรูดทอดกรอบ และพริกชี้ฟ้าแห้งทอดกรอบคนส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน
- คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้งและมีกลิ่นหอม เทใส่ถาดพักให้เย็น บรรจุใส่กล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

- หอมเจียวได้จากหอมซอย 4 ถ้วยตวงนำไปเจียวตวงได้ 3 ถ้วยตวง
- กระเทียมเจียวได้จากกระเทียมซอย 3 1/2 ถ้วยตวงนำไปเจียวตวงได้ 2 1/2 ถ้วยตวง
- น้ำพริกกากหมู 1 สูตรปริมาณที่ได้ 1270 กรัม
- การเจียวกระเทียมและหอมทำการเจียวเหมือนกันโดยการซอยหัวหอมหรือกระเทียมให้บางคลุกแป้งสาเล็กลงให้ทั่ว ใส่ลงทอดในน้ำมันร้อนทอดให้เหลืองกรอบขณะทอดควรคนบ่อยๆให้ทั่ว ตักขึ้นให้สะเด็ดน้ำมัน

น้ำพริกน้ำย่อย

ส่วนผสม

กระเทียมเจียว	2	ถั่วตวง	160	กรัม
หอมเจียว	3	ถั่วตวง	180	กรัม
พริกชี้หนูปน	4	ซ็อนโตะ	20	กรัม
ผงปรุงรส	2	ซ็อนซา	5	กรัม
กุ้งแห้งตัวเล็กทอดกรอบ	1	ถั่วตวง	75	กรัม
กุ้งแห้งฝอยคั่ว	1	ถั่วตวง	30	กรัม
น้ำมันพริกพริกทอด	1/2	ถั่วตวง	100	กรัม
เกลือปน	1	ซ็อนซา	2	กรัม
น้ำตาลทราย	3	ซ็อนโตะ	30	กรัม

วิธีทำ

- 1). ตั้งกระทะใส่น้ำมันพริกทอด ใส่เกลือปน พริกชี้หนูปน ใช้ไฟอ่อนผัดให้มีกลิ่นหอม
- 2). ใส่กระเทียมเจียว หอมเจียว กุ้งแห้งทอดกรอบ กุ้งฝอย คั่วคลุกเคล้าให้ส่วนผสมเข้ากัน

ด้วยไฟอ่อน

- 3). ปรุงรสด้วยเกลือ และผงปรุงรส คั่วไปมาจนส่วนผสมแห้ง เทใส่ถาดพักให้เย็น
- 4). บรรจุใส่กล่องปิดฝาให้สนิท

หมายเหตุ

1). วิธีทำกระเทียมเจียว และหอมเจียว นำวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิด มาซอยเป็นแผ่นบาง ๆ คลุกแป้งสาลีเล็กน้อยให้ทั่ว นำลงไปทอดในน้ำมันให้เหลืองกรอบ

2). น้ำพริก 1 สูตรได้ 575 กรัม

3). สามารถทำเป็นน้ำพริกคลุกข้าว หรือมาคลุกเคล้ากินกับเส้นขนมจีน

น้ำยาล้างจาน

สารที่ใช้

1. สารเพิ่มฟอง (Emal10G) 200 กรัม
2. ผงซัก (เกลือป่น) 350 กรัม
3. หัวแชมพู (N70) 1 กิโลกรัม
4. สารขจัดคราบ (Neopelex F-24) 1 กิโลกรัม
5. สารแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo 50 กรัม
6. สีผสมอาหาร (เขียวหรือเหลือง)
7. น้ำสะอาด 10 ลิตร

อุปกรณ์

1. ถังขนาด 10 ลิตร
2. ถังขนาด 2 ลิตร
3. บีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้)
4. ไม้พาย
5. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ
6. ขวดบรรจุขนาด 500 มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. เติมสารเพิ่มฟอง (Emal10G) 200 กรัมลงในถังขนาด 10 ลิตร เติมน้ำสะอาด 9 ลิตร กวนให้ละลายแล้วพักไว้ให้เป็นถังที่ 1
2. นำผงซัก (เกลือป่น) 350 กรัมใส่ในถังขนาด 2 ลิตร เติมน้ำสะอาด 1 ลิตร กวนให้เข้ากัน
3. นำหัวแชมพู (N70) 1 กิโลกรัม เติมลงในผงซักที่ละลายแล้วในข้อ 2 กวนให้เข้ากัน ให้เป็นถังที่ 2
4. นำส่วนผสมที่ได้ในถังที่ 2 เทลงในถังที่ 1 ผสมรวมกัน
5. เติมสารขจัดคราบ (Neopelex F-24) 1 กิโลกรัม
6. ถ้าน้ำยาล้างจานไม่ข้นให้เติมผงซัก (เกลือป่น) ที่ละน้อยผสมให้เข้ากันจนข้นตามที่ต้องการ
7. นำสีผสมอาหารใส่ในบีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้) ผสมน้ำเล็กน้อย เติมสีตามที่ต้องการ
8. เติมสารแต่งกลิ่น LEMON Lime Turbo ประมาณ 50 กรัม หรือเติมให้ได้กลิ่นที่ต้องการ
9. รอให้ฟองยุบแล้วนำไปบรรจุขวดขนาด 500 ml จะได้ประมาณ 20 ขวด



น้ำยาทำความสะอาดพื้น

ส่วนประกอบ

- | | | |
|-------------------|------|----------|
| 1. สารฆ่าเชื้อโรค | 1.0 | กิโลกรัม |
| 2. สารชำระล้าง | 1.0 | กิโลกรัม |
| 3. FRAGRANCE | 125 | กรัม |
| 4. น้ำสะอาด | 18.5 | ลิตร |

วิธีทำ

1. ผสมสารฆ่าเชื้อโรค และสารชำระล้าง กวนให้เข้ากัน
2. เติม FRAGRANCE กวนให้เข้ากัน
3. เติมน้ำ กวนให้เข้ากัน
4. ใส่ภาชนะที่เตรียมไว้

เจลแอลกอฮอล์

ส่วนประกอบ

- | | | |
|-----------------------|-----|-----------|
| 1. เอทิลแอลกอฮอล์ 95% | 400 | มิลลิลิตร |
| 2. น้ำสะอาด | 100 | มิลลิลิตร |
| 3. คาร์โบพอล | 2 | กรัม |
| 4. ไตรเอทานอลามีน | 2 | กรัม |
| 5. กลีเซอริน | 20 | มิลลิลิตร |

วิธีทำ

1. เทน้ำสะอาดลงในภาชนะ ค่อย ๆ โรยผงคาร์โบพอลลงไปละลายในน้ำทีละน้อยจนหมด
2. เติมแอลกอฮอล์ และ กลีเซอริน ลงไป ผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมไตรเอทานอลามีนเพื่อปรับความหนืดของเนื้อเจล โดยค่อย ๆ คนส่วนผสมทุกอย่างอย่างช้า ๆ จนเข้ากันดี
4. บรรจุแอลกอฮอล์เจลลงในภาชนะที่มีฝาปิดสนิท

ที่มา: องค์การเภสัชกรรม + กรมควบคุมโรค

สบู่เหลวล้างมือ

สารที่ใช้

1. หัวแชมพู 28 % ชนิดใส (EMALL 28CT(N)) 1 กิโลกรัม
2. สารชำระล้าง (AMPHITOL 55AB B) 100 กรัม
3. สารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด (AMBINON C02S) 300 กรัม
4. สารฆ่าเชื้อโรค (TRICOSAN) 5-6 กรัม
5. สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE (กลิ่นดอกไม้หรือผลไม้) 25 กรัม
6. สีละลายน้ำ 2 กรัม
7. น้ำสะอาด 3 ลิตร

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ถังขนาด 5 ลิตร
2. บีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร
3. บีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิลิตร
4. กรวยพลาสติก สำหรับบรรจุ
5. ขวดบรรจุขนาด 200 มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. นำหัวแชมพู(หัวแชมพู 28 % ชนิดใส (EMALL 28CT(N))) ปริมาณ 1 กิโลกรัม ผสมน้ำ 3 ลิตร ใส่ในถังที่ 1 กวนให้เข้ากัน
2. เติมสารชำระล้าง (AMPHITOL 55AB B) ปริมาณ 100 กรัม ลงในถังที่ 1 กวนให้เข้ากัน
3. เติมสารฆ่าเชื้อโรค (TRICOSAN) ปริมาณ 5-6 กรัมกับ สารแต่งกลิ่น FRAGRANCE ปริมาณ 25 กรัม ใส่บีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิลิตร (ใช้แก้วน้ำแทนได้) กวนให้เข้ากัน นำไปเติมในถังที่ 1
4. ค่อยๆเติมสารเพิ่มฟอง/สร้างความหนืด (AMBINON C02S) ในถังที่ 1 เพื่อปรับความข้นหรือความหนืดตามความต้องการ แล้วจึงหยุดเติม หรือถ้าหนืดพอแล้วก็ไม่ต้องเติม
5. เติมสีที่ละลายน้ำตามต้องการลงในบีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิลิตร
6. บรรจุใส่ขวดขนาด 200 ml ได้ประมาณ 25 ขวด

G.M. HEALTH PRODUCT OFFICIAL STORE



สเปรย์แอลกอฮอล์

ส่วนประกอบ

1. เอทิลแอลกอฮอล์	80	มิลลิลิตร
2. กลีเซอริน	2	มิลลิลิตร
3. น้ำสะอาด	16	มิลลิลิตร
4. น้ำหอม	2	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บีกเกอร์ (ใช้ซามแก้ว หรือโถแก้วแทนได้)
2. แท่งแก้ว (ช้อนสแตนเลสแทนได้)
3. กรวยพลาสติก
4. ขวดสเปรย์ ขนาด 100 มิลลิลิตร

วิธีทำ

1. ตวงเอทิลแอลกอฮอล์ 400 มิลลิลิตร
2. เติมน้ำสะอาด 80 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
3. เติมกลีเซอริน 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
4. เติมน้ำหอม 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
- ** ปริมาตรสุทธิ 500 มิลลิลิตร ****
5. บรรจุแอลกอฮอล์ ในภาชนะที่ปิดสนิท

ทิชชู่เปียกผสมแอลกอฮอล์

ส่วนประกอบ

1. เอทิลแอลกอฮอล์	80	มิลลิลิตร
2. กลีเซอริน	2	มิลลิลิตร
3. น้ำสะอาด	16	มิลลิลิตร
4. น้ำหอม	2	มิลลิลิตร

อุปกรณ์

1. บิกเกอร์ (ใช้แก้วน้ำ หรือโถแก้วแทนได้)
2. แท่งแก้ว (ช้อนสแตนเลสแทนได้)
3. กรวยพลาสติก
4. ผ้าเช็ดหน้าแบบใช้แล้วทิ้ง 10 – 20 แผ่น
(disposable facial towel)

วิธีทำ

1. ตวงเอทิลแอลกอฮอล์ 400 มิลลิลิตร
 2. เติมน้ำสะอาด 80 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
 3. เติมกลีเซอริน 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
 4. เติมน้ำหอม 10 มิลลิลิตร กวนจนเข้ากัน
- ** ปริมาตรสุทธิ 500 มิลลิลิตร ****
5. นำแอลกอฮอล์ที่เตรียมได้ค่อยๆ หยดลงบนผ้าเช็ดหน้าแบบใช้แล้วทิ้งให้ชุ่ม



ขนมเปียะไข่เค็มลาวา (จำนวนที่ได้ 50 ชิ้น)

ส่วนผสมไส้ไข่เค็ม

1. ไข่แดงเค็ม	600	กรัม
2. นมข้นจืด	780	กรัม
3. วิปปิ้งครีมสดชนิดจืด	150	กรัม
4. นมข้นหวาน	240	กรัม
5. หัวนมผง	120	กรัม
6. ผงคัสตาร์ด	120	กรัม
7. แป้งข้าวโพด	30	กรัม
8. เนยจืดละลาย	360	กรัม
9. น้ำตาลทราย	120	กรัม
10. กลีนวานิลลา	15	กรัม
11. สีผสมอาหารสีส้ม	1/8	ช้อนชา

วิธีทำไส้

1. อบไข่เค็มเรียงใส่ถาดที่ปูด้วยกระดาษไขอบให้สุกโดยใช้ไฟที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 5 นาที หรืออบต่อจนสุกจากนั้นใช้ช้อนส้อมกดบดให้ละเอียด
2. นำไข่เค็มที่บดแล้วใส่โถปั่น นมข้นจืด ปั่นให้ละเอียด
3. ใส่ส่วนผสมวิปปิ้งครีมสดชนิดจืด นมข้นหวาน หัวนมผง ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด น้ำตาลทราย กลีนวานิลลา สีผสมอาหารสีส้ม ปั่นจนเนียน ตามด้วยเนยละลายปั่นเพียงเล็กน้อยพอเข้ากัน
4. นำส่วนผสมกรอง แล้วเทใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาดประมาณ 4 ซม. น้ำหนักประมาณ 30 กรัมแช่แข็งประมาณ 4-5 ชั่วโมงจนส่วนผสมแข็งตัวแล้ว แกะออกจากพิมพ์พลิกขี้นบนถาดที่ปูด้วยพลาสติก นำเข้าแช่แข็งพักรอไว้

ส่วนผสมแป้งชั้นนอก

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์(ตราว่าว)	600	กรัม
2. แป้งเค้ก(ตราพัดโบก)	600	กรัม
3. น้ำตาลทราย	300	กรัม
4. ไข่ไก่ (ไม่เย็น)	3	ฟอง
5. น้ำเปล่า (น้ำไม่เย็น)	360	กรัม
6. น้ำมันกานोลา	360	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นนอก

1. ร่อนแป้งแป้งสาลีอเนกประสงค์ (ตราว่าว) และแป้งเค้ก (ตราพัดโบก) เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ผสม น้ำเปล่า น้ำตาลทราย ไข่ไก่ น้ำมันพืช คนผสมให้เข้ากัน จากนั้นเทผสมลงในส่วนผสมแป้ง
3. นวดจนส่วนผสมแป้งประมาณ 10 นาที ตู้อุ่นยัดให้แป้งเป็นเส้นยาวได้จากนั้นพักแป้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง
4. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 30 กรัม



ส่วนผสมแป้งชั้นใน

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์	300	กรัม
2. แป้งเค้ก(ตราพัดโบก)	300	กรัม
3. เนยขาว	240	กรัม

วิธีทำแป้งชั้นใน

1. ร่อนแป้งแป้งสาลีอเนกประสงค์(ตราว่าว) และแป้งเค้ก(ตราพัดโบก)เข้าด้วยกันในอ่างผสม
2. ใส่เนยขาวนวดจนส่วนผสมเข้ากัน
3. แบ่งแป้งเป็นก้อนน้ำหนัก 15 กรัม

วิธีคลึงแป้งและห่อไส้

1. แผ่แป้งนอออกเล็กน้อยเพื่อห่อหุ้มแป้งชั้นในให้มิด
2. หงายก้อนแป้งขึ้นกดแป้งให้แบนลงใช้ไม้คลึงแป้งคลึงจากตรงกลางไล่แป้งให้ได้ขนาด สีเหลืองผืนผ้า

แล้วพับเป็นสามทบ

3. คลึงแป้งครั้งที่ 2 ให้มีความกว้างเป็นวงกลม ให้มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5 ซม. เพื่อหุ้มไส้ไข่เค็มที่แช่แข็งเตรียมไว้ให้มิด และปิดให้ก้นก้อนแป้งสนิดวางลงบนพิมพ์

ส่วนผสมไข่ทาหน้า

1. ไข่แดง	6	ฟอง
2. น้ำ มั่นะพีช	3	ช้อนชา
3. สีผสมอาหารสีเหลืองไข่	2	หยด
4. งาขาวงาดำ	20	กรัม

วิธีทำ

1. นำเข้าอบครั้งที่ 1 ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลาประมาณ 10 นาทีและวางพักให้เย็นลง
2. ทาหน้าด้วยไข่ไก่ที่เตรียมไว้ อบต่ออีกประมาณ 5 นาที จากนั้นนำออกพักให้เย็นนำไปอบควันเทียน



ขนมปังเนยหนึบ

ส่วนผสม

1. ขนมปังแซนวิช	3	แถว
2. เนยเค็ม	600	กรัม
3. น้ำตาลทรายเด็กกละเอียด	270	กรัม
4. น้ำตาลไอซิ่ง	270	กรัม
5. ไข่ไก่	3	ฟอง
6. นมข้นหวาน	600	กรัม
7. แป้งเอนกประสงค์	300	กรัม
8. นมผง	210	กรัม
9. ผงฟู	1	ช้อนโต๊ะ
10. วานิลามง	1	ช้อนโต๊ะ
11. กลิ่นนมเนยครีม	1	ช้อนชา
12. อัลมอลสไลด์	100	กรัม

วิธีทำ

- นำขนมปังแซนวิชอบที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส 10 นาที (เปิดไฟบนล่าง ปิดพัดลม) จนขนมปังแข็ง
- นำขนมปังแซนวิชอบมาหั่นสไลด์ครึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กันเมื่ออบขนมปังครบเวลาแล้ว ให้นำออกจากถาด พักไว้บนตะแกรงให้หายร้อน
- วอร์มเตาอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส 20 นาที (เปิดไฟบนล่าง ปิดพัดลม)
- ตีเนยสดชนิดเค็มตีด้วยความเร็วต่ำจนเนยอ่อนตัว เติมน้ำตาลไอซิ่งและน้ำตาลทรายตามลงไป ตีให้เข้ากันจนขึ้นฟูเป็นสีขาว เสร็จแล้วปาดอ่างผสม
- เติมไข่ไก่และนมข้นหวานตีให้เข้ากัน เติมน้ำวานิลลา นมเนยครีม แป้งเอนกประสงค์ ผงฟู และนมผงลงไป ตีพอเข้ากันประมาณ 1-2 นาที เสร็จแล้วปาดอ่างผสมอีกครั้ง
- นำส่วนผสมเนยที่ได้ทาลงบนหน้าขนมปังที่เตรียมไว้แต่งด้วยอัลมอลสไลด์ นำขนมปังเข้าอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ใช้เวลาอบ 10-15 นาที นำขนมปังออกจากถาด พักไว้บนตะแกรง พักให้เย็นสนิทนำไปใส่บรรจุภัณฑ์

คำแนะนำ

- ควรรองกระดาษไขในถาดที่ใช้อบขนมปังทุกครั้ง
- ควรกลับถาดอบเพื่อให้สีเสมอกันทั้งชิ้น



ครัวซองต์ (Croissant)

ส่วนผสมตัวแป้ง

1. แป้งขนมปัง	250	กรัม
2. แป้งบัวแดง	250	กรัม
3. น้ำตาลทราย	60	กรัม
4. เกลือป่น	10	กรัม
5. ยีสต์ชนิดหวาน	18	กรัม
6. นมสดจืดเย็น	250	กรัม
7. เนยสดชนิดจืด	100	กรัม
8. เนยแข็งเพสตรี	250	กรัม

ไข่สำหรับทาหน้า

9. ไข่ไก่	2	ฟอง
10. ไข่แดง	2	ฟอง
11. วิปปิ้งครีม	25	กรัม

วิธีทำ

1. ร่อนแป้งขนมปัง แป้งอเนกประสงค์ เกลือผง เติมน้ำยีสต์ คนพอเข้ากัน
2. ละลายเกลือป่น น้ำตาลทราย ในนมสด และเกลือป่นคนให้เข้าด้วยกันจากนั้นเทลงในส่วนผสม แป้งนวดจนแป้งจับตัวเป็นก้อนเวลา 5 นาที เติมนมสดจนต่อจนแป้งมีลักษณะเหนียว เวลาประมาณ 10 นาที นำแป้งออกจากเครื่องพักไว้ 30 นาที จากนั้นรีดแป้งให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20 x 40 ซม. นำเข้าแช่แข็งประมาณ 1 ชม. (อุณหภูมิของแป้งที่ควรนำมารีดควรอยู่ที่ประมาณ 2 องศาเซลเซียส)
3. รีดเนยแข็งเพสตรีใส่ในถุงพลาสติกหรือกระดาษไขให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 20x20 ซม. รีดจนบางขนาด 3 มิลลิเมตรนำไปแช่แข็งประมาณ 30 นาที (ลักษณะเนยที่ดีควรอ่อนงอได้ไม่แข็งจนงอแล้วหัก หรือใช้นิ้วกดแล้วนุ่มมือ) วางเนยสดสำหรับทำเพสตรีตรงกึ่งกลาง ตึงแป้งแต่ละมุมปิดเนยสดทำเพสตรีจนมิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวาให้แป้งปิดเนยพอดีกันไม่ซ้อนทับกัน
4. รีดแป้งออกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าอีกครั้ง ขนาดประมาณ 70x25 เซนติเมตร พับแป้งเป็นสามทบโดยด้านหนึ่งพับเข้ามาประมาณ 23/10 ซม. (ครั้งที่ 1) พักแป้งไว้ 1 ชั่วโมงในช่องแข็ง (การพักแป้งในแต่ละครั้งควรห่อแผ่นแป้งด้วยพลาสติกแล้วแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแป้งเกิดการหมักและขยายตัว)
5. นำมารีดครั้งที่ 2 พับแป้งเป็น 3 ทบพักแป้งไว้ 1 ชั่วโมง (การพักแป้งในแต่ละครั้งควรห่อแผ่นแป้งด้วยพลาสติกแล้วแช่ในตู้เย็นเพื่อป้องกันแป้งเกิดการหมักและขยายตัว)
6. นำแป้งมารีดออกขนาด 30x40 ซม. จากนั้นแบ่งแป้งออกเป็น 2 แผ่น (20x30)



7. นำแป้ง 1 แผ่นมารีดเป็นแผ่นบางขนาดบาง 4 มิลลิเมตร ขนาดความยาว 41 ซม. ยาว 27 ซม.
8. แบ่งแป้งให้ได้ขนาด 9x27 ซม. จะได้แป้งครัวซอง 8 ชิ้น น้ำหนักต่อชิ้นประมาณ 65-70 กรัม
9. ม้วนขึ้นรูปขณะม้วนตัดกึ่งกลางแป้งเล็กน้อยและดึงแป้งขณะม้วนให้แป้งบางประมาณ 3 มิลลิเมตร ม้วนให้ได้ 4 ทบ พักแป้งบนแผ่นกระดาษไขที่อุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียส ฉีดน้ำทุก 30 นาที พักแป้งจนขยายตัว 3 เท่า ประมาณ 2 ชม.
10. ทาหน้าครัวซองก่อนนำเข้าอบ ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เวลา 6 นาทีและอบต่อที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส เวลา 10 นาที หรือจนขนมสีสวยนำออกจากเตาอบพักให้เย็น

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
399 ถนนสามเสน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300

โทรศัพท์ : 0 2665 3777, 0 2665 3888 ต่อ 8203

www.ird.rmutp.ac.th