



ANNUAL REPORT 2021

CP FOODLAB CO., LTD

บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด

Research and Development Center



Volume : 5

2020 - 2021

CONTENT



- 01** MESSAGE FROM RESEARCH CHAIRMAN
- 02** PERFORMANCE OF CPFL
- 03** CPFL RESEARCHERS
- 04** RESEARCH GALLERY
- 05** CONSULTANT PROJECT
- 06** MEET ACTIVITY GALLERY

Message from Research Chairman

สารจากประธานคณะกรรมการวิจัย

ในปัจจุบันสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยมีการพัฒนาเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ทำให้อาหารพร้อมรับประทานเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้บริโภค จากผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ผู้บริโภคจึงหันมาให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง และสามารถป้องกันตนเองจากโรคระบาด บริษัทเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาวิจัยผ่านโครงการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินชีวิตในภาวะวิกฤตอย่างปลอดภัยและสามารถปรับตัวในสภาวะวิกฤติต่างๆ ได้อย่างยั่งยืน

Nowadays, Thai society changes to urban society so ready to eat plays major role and affect to daily life of consumer. Typically, situation of COVID-19 push people to focus on health care to strengthen health and can protect themselves from the epidemic. The company recognizes the importance of research development through various projects in order to support and survive in a crisis safely and able to adapt to various critical situation sustainable.

วิเศษ วิเศษวิญญู

Wisade Wisidwinyoo

ประธานคณะกรรมการวิจัย

Research Chairman

”



“

Message from Senior General Manager

สารจากประธานคณะกรรมการวิจัย



“งานของนักวิจัยคือการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของมนุษย์ในทุกๆ ปัจจัยอย่างไม่มีวันสิ้นสุด

“ Mission of researcher is research the new things to respond every factor of human needs, which are endless ”

อัศดา อินทรสร

Assada Intarasorn

ผู้จัดการทั่วไปอาวุโส

Senior General Manager

CP FOODLAB

ภาพรวมผลการดำเนินงาน



บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด เป็นศูนย์กลางข้อมูลความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนา เพื่อรองรับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในเครือเจริญโภคภัณฑ์และบริษัทอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางประสานงานความร่วมมือด้านวิจัยพัฒนากับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารอย่างยั่งยืน

CP FOODLAB CO.,LTD. (CPFL) serves the knowledge and research communities for R&D of ready-to-eat food products in CP Group, as well as national and international food business companies. The CPFL is a resource for client based Product and Process Development, Problem Solving services. The CPFL also do co-research with government, institute, university, and company with sustainable development.

OUR HISTORY

2015



ศูนย์วิจัยและพัฒนาภายใต้บริษัท ซีพีแรม จำกัด

Research and Development Center under CPRAM CO., LTD.

2016



จัดตั้งเป็น บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด ภายใต้โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อวท.)

CP Foodlab Co., Ltd. Located at Food Innopolis Project Thailand Science Park (TSP)

(แผนงาน)



บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด ขยายงานกว้างขวางยิ่งขึ้นภายใต้โครงการ Food Technology Exchange Center, FTEC

CP Foodlab Co., Ltd. expanding scope of research to Food Technology Exchange Center, FTEC

RESEARCH SCOPE

ขอบเขตงานวิจัย

บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางด้านอาหาร โดยมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ เหมาะสมกับอายุ อาชีพ เหมาะสำหรับผู้ป่วยด้านต่าง ๆ และผู้ที่ต้องการโภชนาการเฉพาะเจาะจง รวมไปถึงการส่งเสริมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น



CP Foodlab is the company that focuses on food research and development, which aim to response consumer objective as the following suitable for each age, occupation, typical for each group of patient, specific nutrition/functional requirement, support and provide better health.

INTERESTING SCOPE

1

อาหารที่เหมาะสมกับช่วงวัย
(Age Groups)

2

อาหารเพื่อสุขภาพและผู้ที่ต้องการ
โภชนาการเฉพาะเจาะจง
(Health Food and Functional Food)

3

อาหารผู้ป่วยด้านต่าง ๆ
(Typical for Each Group of Patient)

4

การสังเคราะห์กลิ่นในอาหาร
(Food Flavor and Aroma)

5

สมุนไพรทางเลือก
(Alternative medical herb)

6

ภาชนะที่ย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ
(Biodegradable Packaging)

7

สารเพิ่มรสชาติในอาหาร
(Food Enhancer)

8

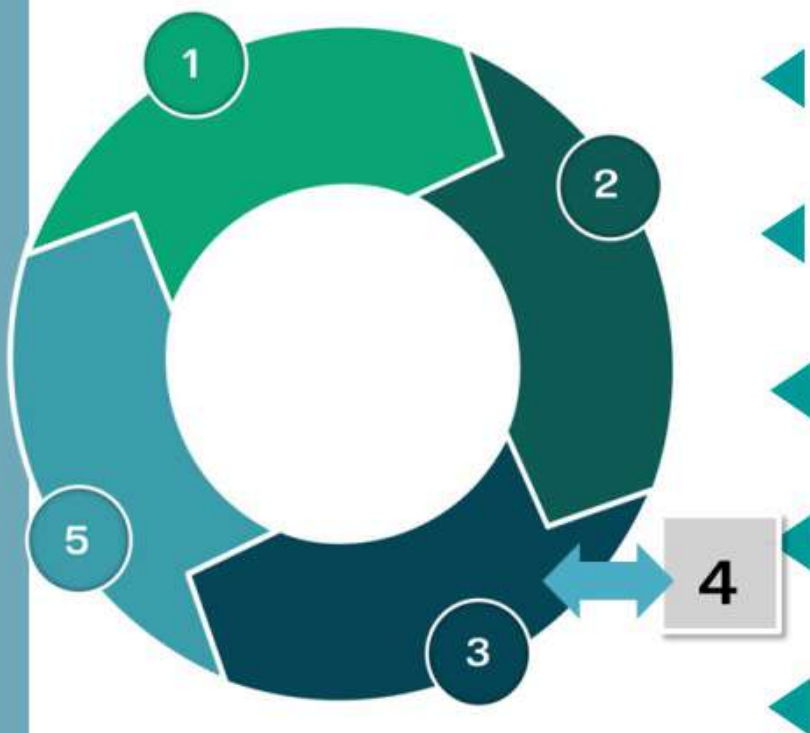
อาหารที่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ที่
อุณหภูมิห้องเป็นเวลานาน โดยไม่
ต้องแช่เย็น
(Shelf Stable Food)

กลยุทธ์การวิจัย

จากความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปจึงเป็นความท้าทายใหม่ๆ ที่ทาง CP ALL ได้สร้างกลยุทธ์และส่งต่อมาให้ทาง CPRAM พัฒนาสินค้าสำหรับกลุ่มผู้บริโภคดังกล่าว แต่ในบางผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นต้องใช้งานวิจัยในการพัฒนาสินค้าจึงได้มีการจัดตั้ง CPFL เข้ามาช่วยสนับสนุนเพื่อให้มีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ



The new challenging comes from the new demand. There is CP ALL strategic with production by CPRAM, and CPFL where is basic and applied research company is necessary for product development with CP ALL and CPRAM. Cooperation between government and private companies are great way for knowledge research.



01 ความต้องการของลูกค้า
CUSTOMER NEEDS

02 กลยุทธ์ด้านสินค้า
MERCHANDISING STRATEGY

03 การพัฒนาสินค้า
PRODUCT DEVELOPMENT

04 บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด
CP FOODLAB CO., LTD.

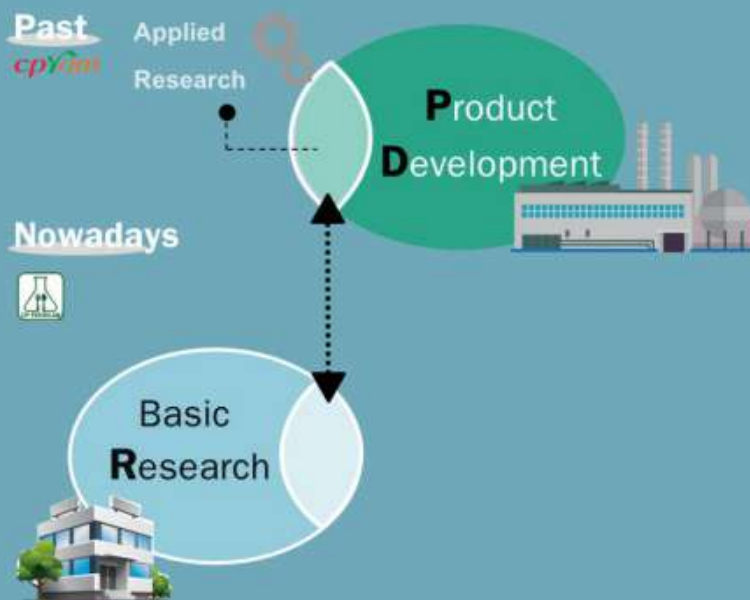
05 จำหน่ายและติดตามผล
SALE AND SALE TRACKING

CP FOODLAB Approach

แนวทางการวิจัยของ

บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาทั้งทางด้านพื้นฐานและประยุกต์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ อาทิเช่น เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ และอื่นๆ เรามีการเชื่อมต่องันด้วยการวิจัยประยุกต์ผ่านการวิจัยนำร่อง

CPFL research work is conducted both of basic research and applied research to develop innovative product i.e. High value added product, Healthy food product. A new technology is applied in pilot research before commercialization.

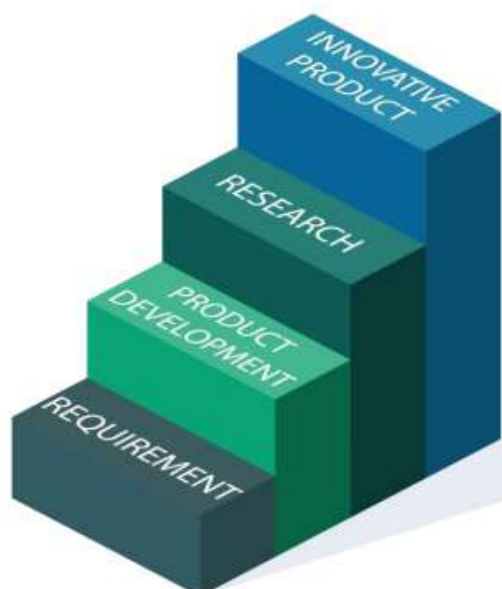


New Process Development Approach

แนวทางการพัฒนาสินค้าใหม่

ในปัจจุบันทาง CPFL ได้นำองค์ความรู้ที่เกิดจากงานวิจัยพื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ ซีพีแรม โดยผ่านงานวิจัยระดับนำร่อง

Currently, CPFL use basic knowledge to apply for new product development through pilot research before commercialization.



- A** CPRAM รับโจทย์ของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
CPRAM receive challenges in customer
- B** พัฒนาสินค้าใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการ
Develop new products to serve customer needs
- C** CPRAM ส่งต่อสินค้าเฉพาะเจาะจงให้กับ CPFL
CPRAM deliver Functional Food to CPFL
- D** CPFL วิจัยอาหารเชิงลึก โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์
CPFL do basic research with scientific methods

Innovation Management

การจัดการนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

จากแผนภาพสามารถอธิบายเส้นทางของการนำงานวิจัยจากห้องไปสู่อุตสาหกรรมอาหารให้เติบโตได้ดังนี้ ทางบริษัทซีพี ฟู้ดแล็บ ได้ดำเนินการวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ โดยงานวิจัยที่เกิดขึ้นจะมีทั้งส่วนที่ดำเนินการวิจัยเอง ร่วมวิจัยหรือจ้าง วิจัยกับสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ จนได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ หรือองค์ความรู้เพื่อนำมาประยุกต์ต่อให้ทีมพัฒนา สินค้าใหม่ของ CPRAM และผลิตเป็นสินค้าไปถึงกลุ่มผู้บริโภคผ่าน 7-11



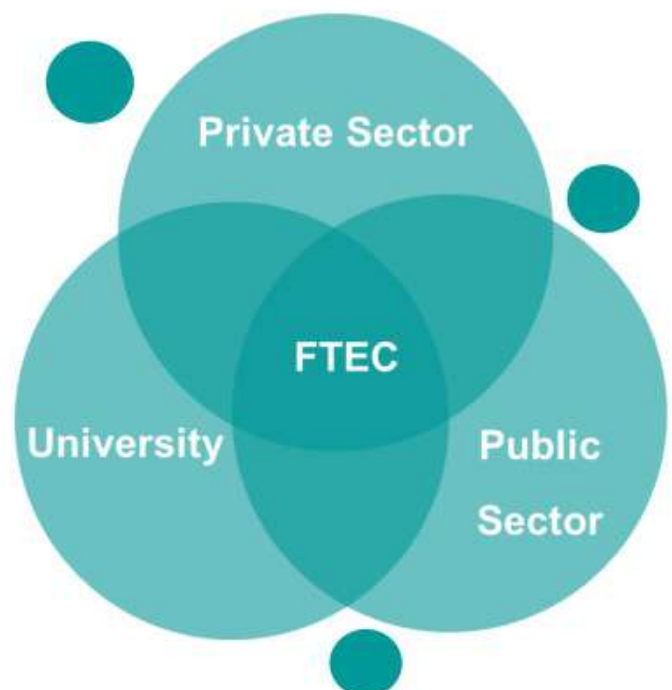
As picture above, is a description of research from shelf to food industry. CPFL researches prototype product with ourselves, institute and university. The prototype product is applied to new product of CPRAM and produce, sale by 7-11.

OPEN INNOVATION SPACE

นอกจากมีความร่วมมือกันระหว่างบริษัท ภาครัฐบาล สถาบันการศึกษา และบริษัทเอกชนต่างๆ เพื่อให้มีการ ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในพื้นที่นวัตกรรม แบบเปิด (Food Technology Exchange Center, FTEC)

Cooperation between government and private companies are great way for knowledge research at FTEC.

- A** ส่วนของบริษัทเอกชนต่างๆ
Private Sector
- B** ส่วนของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ
Public Sector
- C** สถาบันการศึกษาต่างๆ
University



CP FOODLAB

OUR vision & mission



OUR VISION

เรามุ่งหมายที่จะเป็นผู้นำขององค์กรแห่งความเป็นเลิศด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารในระดับประเทศ ภายในปี 2025

We aim to be country leader for excellent organization of research and development and innovation for food industry within 2025

OUR MISSION

เรามุ่งมั่นในการวิจัยอาหาร เพื่อความเป็นอยู่ และสุขภาพที่ดีสำหรับทุกคน

We do research food that brings health and well-being for all

RESEARCH

CPFL RESEARCHERS



ดร.พัชรี กิตติสุบรรณ

Dr. PHATCHAREE KITTISUBAN

Senior Researcher

- ❖ ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนา
- ❖ การศึกษา ปริญญาเอก
สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ❖ ความชำนาญ คาร์โบไฮเดรต อาหารสุขภาพและ
อาหารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่

"ฝันแบบนักวิจัยแต่ทำให้ใหญ่เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของ
มนุษยชาติ"

*Dream from Researcher but Do for Well-being of mankind
behind from the prior comer"*



ดร.สำราญ ปราบภัย

Dr. SAMRAN PRABPAI

Senior Researcher

- ❖ ตำแหน่ง นักวิจัยอาวุโส
- ❖ การศึกษา ปริญญาเอก
สาขาเคมีอินทรีย์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
- ❖ ความชำนาญ สังเคราะห์ สกัดและแยกสารด้วย
เทคนิคทางเคมี วิเคราะห์สารสำคัญที่มี
ฤทธิ์ทางชีวภาพและสารให้กลิ่น

"สิ่งซึ่งเป็นของคนที่มีว่แต่รอ อาจเป็นสิ่งที่คนทีไปถึงก่อนเหลือไว้"

*The thing that you are waiting. It may be something left
behind from the prior comer"*

CPFL RESEARCHERS



AUMAREE
DUEANCHAI

❖ การศึกษา

ปริญญาโท โภชนศาสตร์
คหกรรม เกษตรศาสตร์

❖ ความชำนาญ

อาหารออกฤทธิ์เชิงหน้าที่

"ถ้าไม่สามารถทำสิ่งที่ใหญ่ได้ ทำสิ่ง
เล็กๆ นั้นให้ดีที่สุดก็พอ"



PITTAWAT
SAMUTHNAVEE

❖ การศึกษา

ปริญญาโท ชีวเคมี ขอนแก่น

❖ ความชำนาญ

เอนไซม์โปรตีน

"ทุกๆ ความท้าทาย ทำให้เราเติบโต
ขึ้น"



WILASINEE
FOKSUNTIA

❖ การศึกษา

ปริญญาตรี เทคโนโลยีการ
อาหาร มหิดล

❖ ความชำนาญ

คาร์โบไฮเดรต

"ความสำเร็จที่มองเพียงเป้าหมาย ก็
คือความสำเร็จที่ไร้ซึ่งมิตรภาพ"



SUDARAT
PHONGSAWANIT

❖ การศึกษา

ปริญญาโท พัฒนาผลิตภัณฑ์
เกษตรศาสตร์

❖ ความชำนาญ

คาร์โบไฮเดรต

"กุญแจสู่ความสำเร็จคือการเริ่มต้น
ก่อนที่คุณจะพร้อม"



SUWICHA
PRAKOBSANG

❖ การศึกษา

ปริญญาโท วิศวกรรมอาหาร พระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

❖ ความชำนาญ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

"รู้อะไรไม่รู้รู้"



CHUTIKAN
ARAM

❖ การศึกษา

ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาหาร สงขลานครินทร์

❖ ความชำนาญ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

"ไม่มีสิ่งใดใหญ่เกินไปที่จะพยายาม"

CP FOODLAB

RESEARCH gallery



RESEARCH

RESEARCH GALLERY

งานวิจัยที่ผ่านมา

ผลการดำเนินการ
ที่ผ่านมา 2563-2564



จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด
Number of research projects

7

โครงการ
projects



จำนวนโครงการที่ขอรับสิทธิ
ประโยชน์ยกเว้นภาษี 300%
Number of project approval

6

โครงการ
projects



จำนวนอนุสิทธิบัตร
Number of petty patents

3

โครงการ
projects

Research Collaboration with
University and Institute



ITAP



สวทช.
NSTDA



MTEC
a member of NSTDA



FoodInnopolis
Thailand Most Influential
Food Innovation Platform



ที่ทั้งหมด 2559-2564



จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด
Number of research projects

60

โครงการ
projects



จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมด
Number of intellectual properties

13

ผลงาน
documents

ผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย 2559-2564



31

จำนวนโครงการวิจัยที่โครงการที่ขอรับสิทธิประโยชน์
ยกเว้นภาษี 300%
Number of project approval



70%

เป็นจำนวนงานสนับสนุนด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์และให้
คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาโรงงาน
Number of New product development supporting and
problem solving

HEALTH & FOOD

ความเสี่ยงและแนวทางการดำเนินงาน

ในสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ผู้บริโภคส่วนใหญ่จึงหันมาสนใจดูแลสุขภาพ โดยบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารเพียงพอ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรงสมวัยและเพื่อช่วยป้องกันโรค

In the critical situation of the COVID-19 epidemic, most consumers are focusing on their healthcare by consuming good foods that contain sufficient nutrition to promote good health and proper for age and prevent from epidemic.



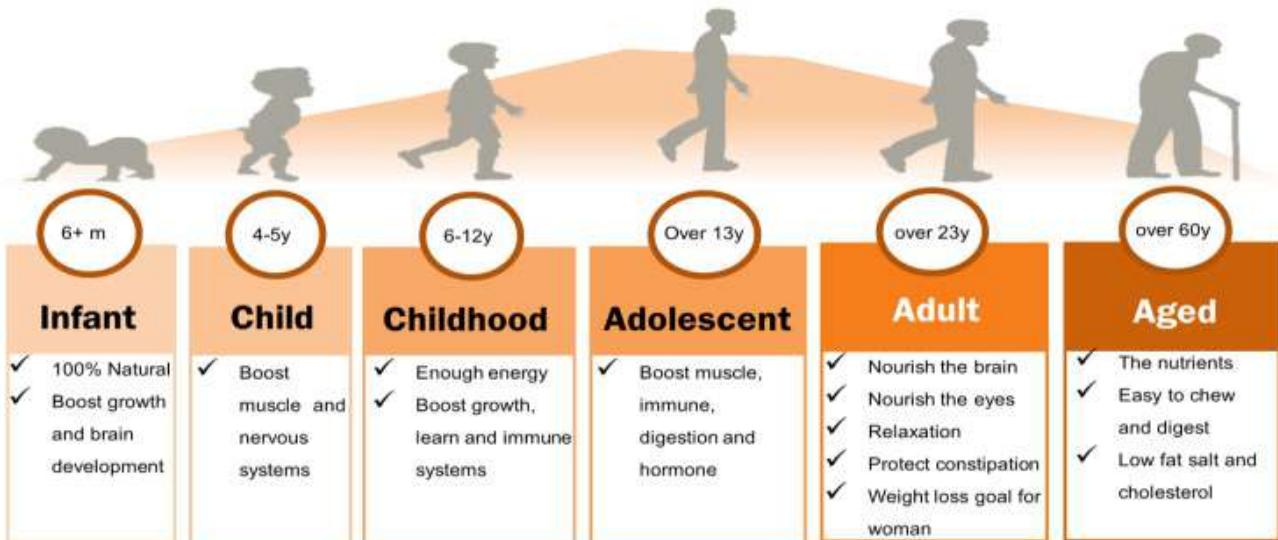


Specific Food Age Group

การวิจัยและพัฒนาอาหารสำเร็จรูปที่เหมาะสมสำหรับแต่ละช่วงวัย โดยแบ่งออกเป็น 7 วัย โดยมุ่งหวังว่าจะมีผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสร้างเสริมสุขภาพทางโภชนาการที่ดีสำหรับคนแต่ละกลุ่ม แต่เนื่องด้วยสารสำคัญที่ได้กล่าวนามันมีความไวต่อสิ่งแวดล้อมนอกห้องห้องสูง ทำให้สูญเสียไปกับกระบวนการต่างๆ ในขั้นตอนของการผลิตอาหาร เช่น ความร้อน แสง ความเป็นกรด เป็นต้น จึงได้มีการใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยในการทำให้สารอาหารนั้นยังมีประสิทธิภาพคงอยู่หลังจากผ่านกระบวนการปรุงอาหารหรือการย่อยจนสามารถปลดปล่อยและดูดซึมสารอาหารเหล่านั้นได้ที่บริเวณลำไส้เล็ก เรียกเทคนิคนี้ว่าการกักเก็บสารสำคัญ ร่วมกับกระบวนการการทำแห้งโดยการแช่เยือกแข็ง การฆ่าเชื้อ เป็นต้น

The outcome of project is products that suitable for each age group. It is divided into 7 ages. The aim of this study to be promotes health and well-being for each group. However, the nutrition is high sensitivity and lost in the process of food production such as heat, light, acidity, etc. Extended shelf life and stability with excellent nutrition release in the intestine by using encapsulation technique combine with Freeze dry, sterilization with water spray retort, etc.

Food For Age Group





AGE GROUP

Over 18 m	●	วัยเด็กเล็ก	Infant
4-5 y	●	วัยเด็กก่อนเรียน	Child
6-12 y	●	วัยประถม	Childhood
Over 13	●	วัยรุ่นและวัยทำงานและเจริญพันธุ์	Adolescent
Over 23	●	วัยผู้ใหญ่	Adult
Over 60	●	วัยผู้สูงอายุ	Aged



Baby Food

อาหารเด็ก

อาหารเสริมสำหรับทารกและเด็กเล็ก อายุ 6 เดือนถึง 3 ปี

- ผลิตภัณฑ์อาหารเหลวสำหรับเด็กเล็ก (Puree) บรรจุในบรรจุภัณฑ์แบบอ้อนตัว (Retort pouch)
- มีส่วนผสมจากธรรมชาติ 100% ไม่แต่งรส กลิ่น สีสังเคราะห์ และวัตถุกันเสีย
- ใช้ข้าวไทยเป็นวัตถุดิบหลัก อาจผสมเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ได้
- มีความเข้มข้นของพลังงานเหมาะสมแต่ละช่วงอายุ
- มีการกระจายตัวของพลังงานเหมาะสม ดังนี้ 45-50% จากคาร์โบไฮเดรต 30-45% จากไขมัน และ 5-8 กรัม จากโปรตีน
- โซเดียมไม่เกิน 200 มก.ต่อ 100 กรัมของอาหาร

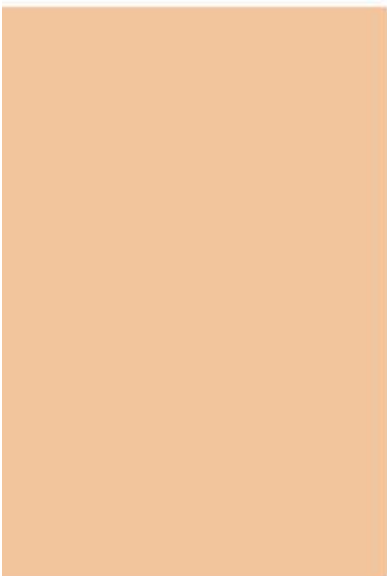
Supplementary food for infant and young children age between 6 months to 3 years

- Liquid food for babies (Puree) is packaged in a retort pouch.
- 100% natural ingredients without seasoning, flavoring, synthetic colors and preservative
- Using Thai rice as the main ingredient may mixed with meat, vegetables and fruits
- The appropriate energy was allocated base on 50-60% from carbohydrates, 25-30% from fat and 10-15% from protein.
- Sodium contents not over 200 mg/ 100 g of food



วัยเด็กก่อนเรียน (4-5 ปี)

- ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ผ่านกระบวนการทำแห้งโดยการแช่เยือกแข็ง (Freeze dry) สามารถรับประทานได้ทั้งเป็นแบบแห้งในลักษณะขนมขบเคี้ยว หรือรับประทานในรูปแบบซูป เพียงเติมน้ำอุ่น
- มีส่วนผสมจากธรรมชาติ 100%
- ใช้ข้าวไทย ผักผลไม้เป็นวัตถุดิบหลัก
- มีการกระจายตัวของพลังงานดังนี้ 45-65% จากคาร์โบไฮเดรต 30-40% จากไขมัน และ 8-10% จากโปรตีน
- Fruit and vegetable products that have undergone freeze drying process can be eaten as either snack or re-hydrate soup, just add hot water until it returns to it's original attribute.
- Contains 100% natural ingredients
- Using Thai rice, vegetables, and fruits as the main raw material.
- The energy allocation are 45-65% from carbohydrates, 30-40% from fat and 8-10% from protein.



วัยเรียน (6-12 ปี)

- ใช้คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนเป็นส่วนประกอบหลัก
- มีการเสริมสารอาหาร เช่น แคลเซียมและวิตามินดี ช่วยในการเจริญเติบโตของกระดูก และโอเมก้าสาม บำรุงสมอง
- มีพลังงานเพียงพอประมาณ 1400-1700 กิโลแคลอรีต่อวัน
- มีการกระจายตัวของพลังงาน ดังนี้ 45-65% จากคาร์โบไฮเดรต 25-35% จากไขมัน และ 10-12% จากโปรตีน
- มีผักเป็นส่วนผสม เพื่อเพิ่มปริมาณใยอาหาร
- Use complex carbohydrates as the main ingredient.
- Fortified with nutrients such as calcium and vitamin D. Help in bone growth and omega three nourishing the brain development
- There is enough energy about 1400-1700 kilocalories per serving.
- The energy distribution is 45-65% from carbohydrates, 25-35% from fat and 25-35% from protein.
- Enrich with fiber from vegetable



วัยรุ่นและวัยทำงานและเจริญพันธุ์

Adolescent and Adult

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่พัฒนาร่วมระหว่างบริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด, บริษัท ซีพีแรม จำกัด, บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และสถาบันโภชนาการมหิดล โดยใช้เกณฑ์พิจารณาเกณฑ์ที่ 5 ข้อที่ 1 การกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร (Nutrient Function Claims)

Health products launched in 2019, these health products has developed together with CP FOODLAB, CP ALL, Institute of Nutrition of Mahidol University and CPRAM Co., Ltd., considered criteria 5 of clause 1, the Nutrient Food Claims, as follows :



**JUMBO BIG PAO
VEGETARIAN**



**CHICKEN BROWN
STICKY RICE BURGER**



**STEAMED
JASMINE RICE**

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

- เสริมวิตามินบีรวม (บี 6 บี 12) สูง กรดแพนโทธินิก สูง วิตามินอีสูง
- ปริมาณวิตามินที่เติมเข้าไปเพียงพอสำหรับความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละวัน
- เหมาะกับสินค้าที่รับประทานในตอนเช้าก่อนไปเรียนหรือทำงาน

ประโยชน์ต่อสุขภาพ

- วิตามินบี 6 มีส่วนช่วยในการทำงานตามปกติของระบบประสาท
- วิตามินบี 12 มีส่วนช่วยในการทำงานตามปกติของระบบประสาท

NUTRITIONS

- High levels of vitamin B6 and B12 supplements
- Sufficient amount of vitamins added for the daily needs of the consumer
- Suitable for products that are eaten in the morning before going to school or work.

HEALTH BENEFITS

- **Vitamin B6** helps the normal functions of the nervous system
- **Vitamin B12** helps the normal functions of the nervous system

ELDERLY FOOD

อาหารสำหรับผู้สูงอายุ



Ready-to-eat **semi-solid,** **semi-liquid** food for the elderly with complete nutrient, energy and suitable texture by using sterilization with water spray retort to extended shelf life at room temperature. Especially, the vitamins and minerals used encapsulation technique for stable during process of food production. The outcome of project is ready to eat products such as soup, side dish and boiled rice, etc. that texture and suitable for elderly.

Production **Information** **Reduced** saltiness, chewed easily, easily absorbed

Health **Benefits** **Possesses** **nutritional** value needed for the elderly

พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลวสำเร็จรูปพร้อม รับประทานสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีพลังงานสารอาหารครบถ้วน และมีเนื้อสัมผัสที่เหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีการฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบพ่นฝอยเพื่อช่วยให้สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้เป็นเวลานาน และเลือกใช้วิตามินที่ผ่านการใช้เทคโนโลยีการห่อหุ้ม (Encapsulation technology) เพื่อใช้ในการกักเก็บสารอาหารวิตามินต่าง ๆ ให้คงอยู่ไม่สูญเสียไปจากกระบวนการผลิต โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จะอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์ชุปกับข้าว และข้าวต้มพร้อมรับประทาน ที่มีเนื้อสัมผัส ความแข็ง หรือนุ่มของข้าว เนื้อสัตว์ และส่วนประกอบของผักที่เหมาะสมกับการบดเคี้ยวของผู้สูงอายุ

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ลดความเค็ม เคี้ยวแหลกง่าย ดูดซึมได้ดี

ประโยชน์ต่อสุขภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการที่ผู้สูงอายุต้องการ



อาหารสำหรับผู้ป่วย

การบดเคี้ยว และการกลืนอาหารลำบาก ของผู้ที่อยู่ในภาวะฟื้นฟูร่างกายจากโรคต่างๆ หรือได้รับการผ่าตัด เป็นเหตุให้ทานอาหารได้น้อยลง เมื่ออาหารนำไปสู่สภาวะทุพโภชนาหรือขาดสารอาหารได้ นำมาซึ่งการวิจัยสูตรอาหารชั้นหนึ่งตำรับไทย สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก หรือผู้ป่วยติดเตียง และต่อยอดไปสู่อาหารทางการแพทย์เพื่อผลิตและจัดจำหน่ายจริงในรูปแบบของอาหารนุ่มบดละเอียด และอาหารชั้นหนึ่ง ตามเกณฑ์ข้างต้นซึ่งจะมีการพัฒนาร่วมกับสถาบันโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดลต่อไป โดยอาหารมีความหลากหลาย รับประทาน ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะในเรื่องเนื้อสัมผัสที่อ่อนนุ่ม รับประทานง่าย เข้าถึงรสชาติแท้ๆ ของอาหารไทย และมีโภชนาการที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสุขในการรับประทานอาหารให้กับผู้ป่วย โดยจะวิจัยถึงขั้นตอนทดสอบในผู้ป่วยซึ่งจะใช้ระยะเวลาในการทดลองอีก 1 ปี

Food for patient

Difficulty in chewing and swallowing of people who are in a state of rehabilitation from various diseases or have had surgery, is causing to eat less food. Anorexia can lead to malnutrition or malnutrition. This research was focused on viscous Thai recipe food for patients with dysphagia or bed-bound patients. This research is collaboration between CP FOODLAB and Nutrition Institute, Mahidol University, to amplify research and implement to medical food in clinical test within 1 year.





The role of flavor compound from essential oil

โครงการนี้ใช้เทคนิคการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากส่วนคัตทิ้งของกะเพราด้วยคลื่นไมโครเวฟโดยปราศจากตัวทำละลาย ทำให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและไม่มีการปลดปล่อยมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม การสกัดเทคนิคนี้ทำให้ได้สารสำคัญออกมาในรูปของน้ำมันระเหยที่คงกลิ่นรสอันเป็นเอกลักษณ์ของกะเพราที่ดีกว่าการกลั่นด้วยไอน้ำแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตามน้ำมันระเหยที่ได้สามารถเกิดการสลายตัวและเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ง่ายเมื่อจัดเก็บไว้เป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้เกิดการสูญเสียคุณภาพทางกลิ่นรส จึงได้มีพัฒนาการกักเก็บน้ำมันระเหยด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชัน (encapsulation) ซึ่งสารที่ใช้ห่อหุ้มจะทำหน้าที่ในการกักเก็บสารสำคัญให้กลิ่นรสของน้ำมันระเหยไว้ด้านในโมเลกุลวงแหวนด้วยคุณสมบัติไม่ชอบน้ำ ส่วนที่ละลายน้ำสามารถเข้าจับกับน้ำ ทำให้สามารถเพิ่มคุณสมบัติการละลายน้ำได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในน้ำร้อน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของของแข็งผงกลิ่นกะเพรา ทำให้สามารถนำมาขึ้นรูปได้ตามต้องการ ซึ่งสะดวกต่อการขนส่งและการนำไปใช้ ทำให้สามารถเก็บได้นานโดยไม่เกิดการสูญเสียความเป็นเอกลักษณ์ของกะเพราอีกด้วย

Research on

Holy Basil

From Holy Basil (Flower and Branch)

วิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าส่วนคัตทิ้งจากต้นกะเพรา

The role of flavor compound from essential oil

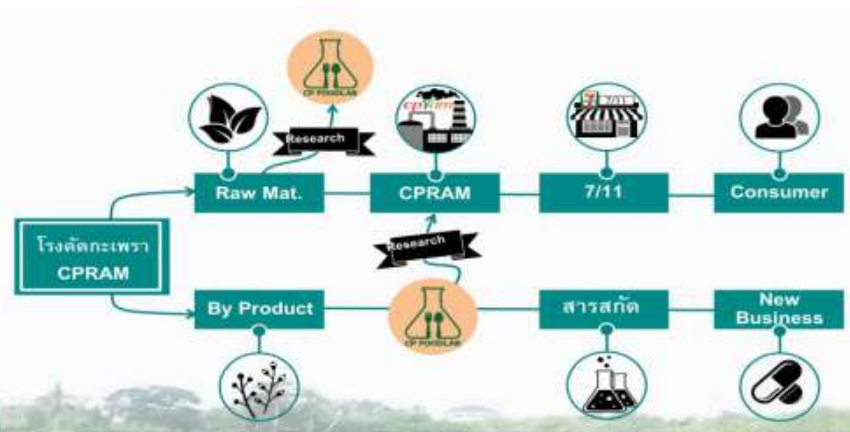
In this research, the extraction of essential oil from by-product of holy basil by using microwave extraction technique was studied. This technique is safe for consumers and the environment. The result from this technique provides the essential oil with a unique characteristic of holy basil which better than traditional steam distillation. However, this essential oil is easily decomposed and oxidized, resulting in the quality lost during shelf life. Therefore, the encapsulation technique was used to retain the quality of essential oil. The encapsulation substance help to retain the essential oil compound inside the ring molecule with hydrophobic properties and the dissolved parts can bind with water. This makes it possible to increase the water solubility as well, especially in hot water. The final product is solid powder which convenience to transport and storage.



บทบาทในการเป็นสารออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

นอกจากนี้ร่วมวิจัยกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เพื่อหาสารสกัดที่มีศักยภาพของส่วนคัตทิ้งของกะเพรา เพื่อศึกษาถึงแนวโน้มการนำมาพัฒนาเป็นอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ และสมุนไพรทางเลือก 2 โครงการดังนี้

1. วิจัยและพัฒนาการเตรียมสารสกัดจากส่วนคัตทิ้งของกะเพรา(ดอก/กิ่งและลำต้น) จากโรงงานซีพีแรม และการศึกษาฤทธิ์ลดไขมัน ปกป้องเซลล์ตับ ฆ่าเซลล์มะเร็ง
2. วิจัยและพัฒนาฤทธิ์บรรเทาอาการอักเสบบริเวณช่องปากและลำคอ จากน้ำมันกะเพรา (phase I)



The role of bioactive properties

In addition, this research is also collaboration between CP FOODLAB and Thailand Institute Scientific and Technological Research (TISTR) to determined bioactive compound extraction from by-product. We also study for the potential bioactive compound to develops as alternative medicinal herbs and food supplement to prevent disease in the 2 topic :

1. Research of bioactive compound for drug to fats reducing, liver cell protection and cancer cell killing from by-product and holly basil.
2. Research of mouth and throat with concentrated standardized holly basil extract.

FOOD RESEARCH

Hemp



งานวิจัยผลิตภัณฑ์อาหาร : กัญชง

สารสำคัญต่างๆ ที่พบได้ในพืชตระกูลกัญชงมีหลายร้อยชนิด แบ่งเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มหลัก ดังต่อไปนี้

1. สารแคนนาบินอยด์
2. สารกลุ่มเทอร์ปีนเป็นสารที่ให้กลิ่นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
3. สารกลุ่มฟลาโวนอยด์เป็นสารสำคัญที่จัดเป็นนิวตราซูติคอล

งานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาแนวโน้มการนำวัตถุดิบใบกัญชง กัญชา รวมทั้งกรรมวิธีในการสกัดเพื่อให้ได้สารสกัดสำหรับนำวิเคราะห์ เพื่อหาแนวทางการนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารพร้อมรับประทาน

Application of Hemp Extraction Substance for Food Product Development

The significant substance that can be extracted from Hemp are more than 100 substances which can be grouped into 3 main groups.

1. Cannabinoids
2. Terpenes are substances that provide a unique smell.
3. Flavonoids is important substances that classified as nutraceutical.

This reach was aimed to bring hemp leave and extraction process to study application for food product development.

ขอบเขตการวิจัย

SCOPE OF RESEARCH

เตรียมสารสกัดจากใบ

To prepare extracts from hemp leaves.

หาปริมาณสารสำคัญ

To determine the amount of important substances

ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี

To study chemical composition

FUTURE PACKAGING

PACKAGING

Quality of Packaging

เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืน ทาง CP FoodLab จึงมีการสร้างองค์ความรู้ทางด้านวัสดุศาสตร์ของโพลิเมอร์ซึ่งเป็นวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารของ CPRAM นอกจากนี้ศึกษาเทคโนโลยีทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์พลาสติก ตลอดจนกระบวนการขึ้นรูป รวมไปถึงการวิเคราะห์ทดสอบต่างๆ โดยองค์รวมอีกด้วย



Properties Study

- Physical property
- Mechanical property
- Migration property

For sustainable development, CP Foodlab aim to develop know-how for polymer material science which use to produce food packaging in CPRAM. More over, research will cover packaging design technology, injection and forming as well as overall testing and analysis.

GREEN PACKAGING

ภาชนะที่ย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ

Biodegradable Plastic เป็นพลาสติกที่สามารถย่อยสลายได้โดยอาศัยสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะจุลินทรีย์ และสามารถย่อยสลายด้วยการทำปฏิกิริยาของน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ CP Foodlab จึงได้ศึกษาและพัฒนาต้นแบบบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนามาจาก Biodegradable Plastic เพื่อเป็นการตอบโจทย์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน

Biodegradable Packaging

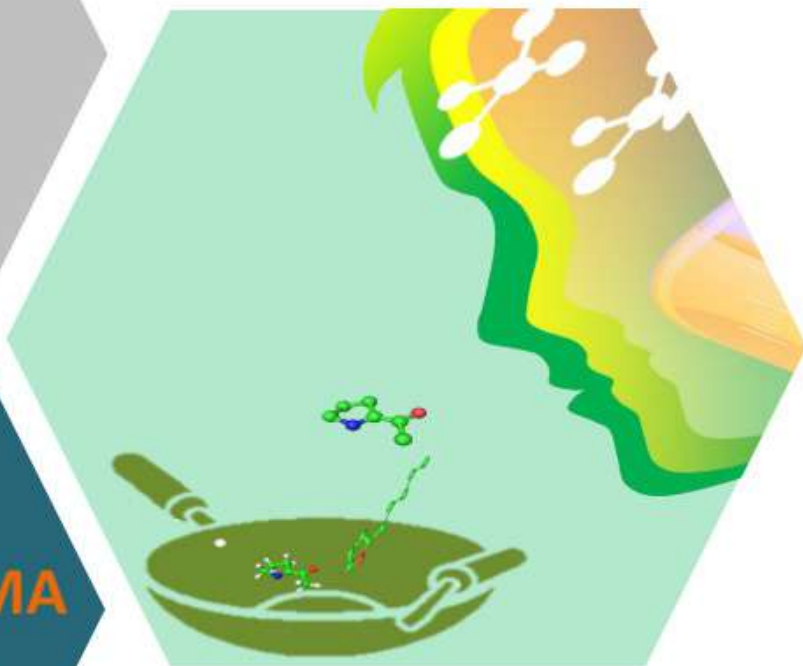
Biodegradable plastics are plastics that can be decomposed by the action of living organisms, usually microbes, into water, carbon dioxide, and biomass. CP Foodlab aim to develop prototype of packaging that made from biodegradable plastic to comply with sustainable development policy.



FUTURE PACKAGING

FOOD FLAVOR & AROMA

การสังเคราะห์กลิ่น
ในอาหาร



Wok Flavor

กลิ่นกระทะ

Fried Noodle

กลิ่นผัดซีอิ๊ว

Grilled Aroma

กลิ่นย่างถ่าน

กลิ่นกระทะ กลิ่นผัดซีอิ๊ว และกลิ่นย่างถ่าน คือกลุ่มสารที่เกิดจากกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำอาหารให้สุกด้วยการใช้อุณหภูมิสูงซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างสารเคมีกลิ่นหอมบางชนิดที่ให้เอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์อาหาร จึงเกิดลักษณะเฉพาะของอาหาร ได้แก่ สี กลิ่น รส และเนื้อสัมผัส ดังนั้นกลิ่นของอาหารที่ผ่านการกระบวนการดังกล่าวจะเกิดจากสารระเหยที่เกิดจากปฏิกิริยาทางเคมีโดยผ่านความร้อนเรียกว่า “process flavor”

Wok, Fried noodle and grilled flavor is substance that occur from cooking process by using high temperature. This substance also a combination of certain aroma chemicals giving characteristic identity to the food product and consist of unique color ,flavor, taste and texture. Therefore, those food cause of volatile compound from chemical reaction and heat process which we call “process flavor”.



SHELF STABLE FOOD

อาหารที่สามารถเก็บรักษาไว้ได้ที่อุณหภูมิห้อง
เป็นเวลานาน โดยไม่ต้องแช่เย็น

อาหาร รีทอร์ต

รีทอร์ต (retort) อาจเรียกว่าเครื่อง
ฆ่าเชื้อ หรือ หม้อฆ่าเชื้อภายใต้แรงดัน
หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้แปรรูปอาหาร
ด้วย โดยให้ความร้อนที่สูงร่วมกับความ
ดันที่เหมาะสมเรียกเทคนิคนี้ว่า การสเตอริไลซ์ เพื่อฆ่าเชื้ออาหาร ที่บรรจุใน
ภาชนะปิดสนิททำให้อาหารปลอดเชื้อ
เชิงพาณิชย์ สามารถเก็บรักษาได้ที่
อุณหภูมิห้องเป็นเวลานาน โดยรสชาติ
ยังเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

RETORT FOOD

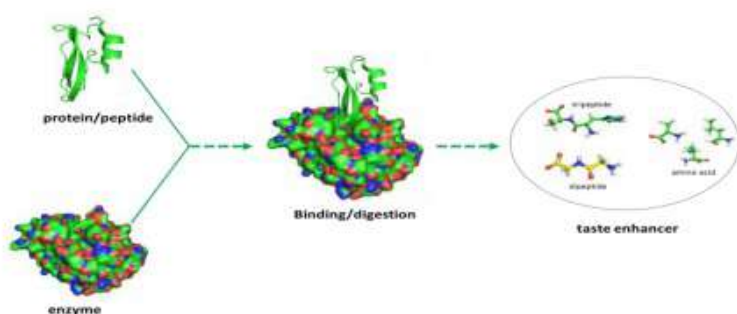
A retort is process that providing high Temperature with appropriate pressure for sterilized to kill microorganism for commercial sterile food. It can be stored at room temperature for a long time. The taste is also accepted by consumers.

FOOD Enhancer

สารเพิ่มรสชาติของอาหาร

เอนไซม์โปรตีเอสได้มาจากการกระบวนการหมักจากจุลินทรีย์จำเพาะ เอนไซม์จากกระบวนการเหล่านี้มีความสามารถในการย่อยโปรตีนหรือเปปไทด์ นอกจากนั้นยังมีความสามารถในการสร้างสายเปปไทด์ใหม่ได้เช่นกัน เอนไซม์ดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตสารให้รสชาติจากธรรมชาติ รวมไปถึงสารปรับเนื้อสัมผัสด้วยเช่นเดียวกัน

Protease manufactured by an unique fermentation process from microorganism. These enzyme has high protease and peptidase activity. More over some protease can synthase new peptide chain. Their application can be various natural seasoning and improve tenderizing as well.



กระบวนการสังเคราะห์สารเพิ่มรสชาติโดยเอนไซม์
The synthesis of flavor enhancers by enzymes



CP FOODLAB
ซีพี ฟู้ดแล็บ

**CONSULT
ORDINAT
MMERCIAL**

CP FOODLAB





งานวิจัยพื้นฐานและประยุกต์จาก CPFL นำไปขยายผลในระดับเชิงพาณิชย์และเชิงอุตสาหกรรมที่ CPRAM ต่อไป

APPLIED RESEARCH

งานวิจัยประยุกต์

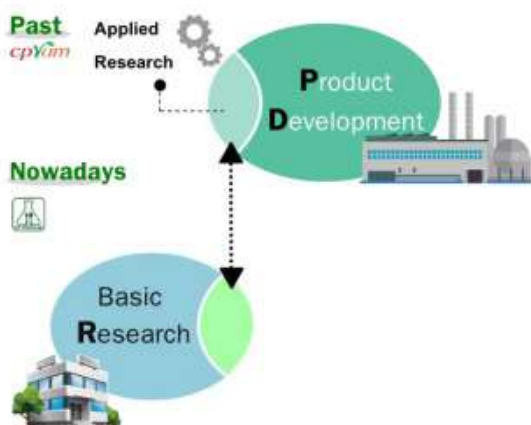
ได้มีการนำองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และผลงานวิจัย และพัฒนาในส่วน of ความรู้พื้นฐาน (Basic knowledge) และการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Research and product development) ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการวิจัยของบุคลากรในองค์กร และประยุกต์นำเอาข้อมูลหรือความรู้ที่เป็นงานวิจัยพื้นฐานไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม

Knowledge, expertise and research result was bring to develop as a basic knowledge then extend to product development. This lead to learning development process within organization to apply basic research to real implementation in food industry

RESEARCH TO MARKET

โดยสามารถนำมาใช้ในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร พัฒนาการกระบวนการวิจัยให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตได้ทันทั้งที่ และสามารถนำเสนอสินค้าและบริการสู่ตลาด (Time to Market) ได้

This process was used in product development process to compile with organization vision and adapt research and development process to align with production process and can propose product and service to the market in time.



Basic Research

Pilot Research



Applied Research

Commercial Scale



Retort Food อาหารรีทอร์ท

- ดำเนินการให้ข้อมูลคำแนะนำด้านเทคนิค และร่วมดำเนินการโดยนำองค์ความรู้ที่เกิดจากงานวิจัยพื้นฐานมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารรีทอร์ทของ ซีพีแรม โดยผ่านงานวิจัยระดับนำร่องจนขยายผลไปสู่การตลาด
- Work as consultant team for technical support and provide knowledge from basic research and implement for retort product development with CPRAM then expand to pilot research and product launch.



Packaging บรรจุภัณฑ์

- การออกแบบและศึกษาสมบัติที่เหมาะสมของภาชนะพลาสติกบรรจุอาหารพร้อมรับประทาน ภายใต้สภาวะการแช่เย็น แช่แข็ง และอุ่นไมโครเวฟพร้อมพัฒนาศักยภาพของบุคลากรร่วมกับ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- Design and study properties of plastic tray for ready meal product which keep in both chill and frozen condition and recooking by microwave oven as well as level up expertise of research team with National Metal and Materials Technology Center (MTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA).





Health Food อาหารเพื่อสุขภาพ



- พัฒนาลิขสิทธิ์เพื่อสุขภาพที่พัฒนาร่วมระหว่างบริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด, บริษัท ซีพีแรม จำกัด, บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) และ สถาบันโภชนาการมหิดล โดยใช้เกณฑ์พิจารณาเกณฑ์ที่ 5 ข้อที่ 1 การกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร (Nutrient Function Claims)
- Develop functional food product collaboration between CP Foodlab, CPRAM, CP ALL and Institute of Nutrition, Mahidol University by criteria NO.5 -1, Nutrient Function Claims.



Noodle เส้นก๋วยเตี๋ยว



- พัฒนาสูตรส่วนผสมการผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่สดไม่เติมวัตถุกันเสียที่มีลักษณะเนื้อสัมผัสมีความเหนียวนุ่ม เงามใส และมีคุณภาพเป็นที่ต้องการโดยใช้น้ำแป้ง แป้งดัดแปร และสารปรับปรุงคุณภาพ เป็นองค์ประกอบหลักและสามารถชะลอการเกิดรีโทรเกรเดชัน ลดการบีบน้ำออกจากเนื้อสัมผัสของเจลแป้ง และเพิ่มการอุ้มน้ำในโครงสร้างของสตาร์ช
- Development recipe for fresh noodle without preservative and provide good texture, soft and tough, transparent surface and most required quality. The methodology is using starch slurry, modified starch and texture improver as a main component which can achieved delay for retrogradation and dehydration of starch gel and increasing water stabilization in starch structure.



CP FOODLAB

ซีพี ฟู้ดแล็บ

MEET ACTIVITIES GALLERY



CP FOODLAB



พิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ 1 เมษายน 2562

สถาบันโภชนาการ ม.มหิดล จับมือ ซีพี ฟู้ดแล็บ สร้างนวัตกรรมด้านอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตประชาชนไทย

 Activity กิจกรรม	 Objective วัตถุประสงค์	 Expected Result ผลประโยชน์ที่ได้รับ
- พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างบริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด หน่วยงานวิจัยอาหารซีพีแรม กับ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดขึ้น ณ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา - The signing ceremony of MOU between CP FoodLab Co., Ltd., CPRAM food research unit, and the Institute of Nutrition Mahidol University was held at the Institute of Nutrition, Mahidol University, Salaya	- เพื่อสนับสนุน และยกระดับการพัฒนาวิชาการด้านโภชนาการ รวมถึงนำผลงานทางวิชาการไปใช้ประโยชน์ ทั้งการสร้างองค์ความรู้ การสร้างเครือข่าย และนวัตกรรม - To support and enhance the academic development of nutrition Including the use of academic works Both creating knowledge Networking and innovation	- มีความร่วมมือด้านพัฒนา กิจกรรมวิชาการและวิจัยด้านอาหารเพื่อโภชนาการ - มีการแลกเปลี่ยนวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ และบุคลากรในการพัฒนาทางวิชาการ - ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ร่วมกัน - To collaborate on the development of academic and research activities in food for nutrition. To exchange of lecturers, experts and personnel in academic development - To promote awareness building and campaign public relations



พิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ 17 พฤษภาคม 2562

ว. จัปมือ ซีพี ออลล์ วิจัยสารสกัดจากกะเพรา ศึกษาฤทธิ์ลดไขมัน ปกป้องเซลล์ตับ ฆ่าเซลล์มะเร็ง

 Activity กิจกรรม	 Objective วัตถุประสงค์	 Expected Result ผลประโยชน์ที่ได้รับ
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) ร่วมกับ ซีพี ออลล์ ลงนามความร่วมมือ การวิจัยและพัฒนา - Thailand Institute Scientific and Technological Research (TISTR), Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (Wor.) In cooperation with CP All signed a cooperation agreement. Research and development	- มุ่งวิจัยและพัฒนาการเตรียมสารสกัดจากส่วนคัตทิ้งของกะเพรา ได้แก่ ดอกก้าง ก้าน และลำต้นจากโรงงานผลิตอาหารพร้อมรับประทานซีพีแรม ซึ่งศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร วว. จะทำการศึกษาฤทธิ์ลดไขมันปกป้องเซลล์ตับฆ่าเซลล์มะเร็ง ผ่านการดำเนินการร่วมกับบมจ.ซีพีออลล์ - To determined bioactive compound extraction from by-product. Also study of fats reducing, liver cell protection and cancer cell killing for value added of by-product of CPRAM	- ลดขยะของเสียจากส่วนคัตทิ้งของกะเพรา โดยนำกลับมาเป็นสารเพิ่มกลิ่นกะเพราในอาหารพร้อมรับประทาน นอกจากนี้ยังใช้เป็นสมุนไพรทางเลือกเพื่อป้องกันโรคในกลุ่ม NCDs และ ยังเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร - To reduce the waste from by-products of holy basil by applied to stir-fried basil with rice for improve the stability of product flavor and also used as an alternative herb to prevent disease in the NCDs and also increases the income for the grower.



พิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการ 11 มีนาคม 2563

เอ็มเทค-สวทช. จับมือ ซีพี ออลล์ ปั้นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก!!

 Activity กิจกรรม	 Objective วัตถุประสงค์	 Expected Result ผลประโยชน์ที่ได้รับ
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดย ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ร่วมกับ บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ซีพี ฟู้ด แล็บ จำกัด หน่วยงานวิจัยอาหาร บริษัท ซีพีแรม จำกัด ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ - National Science and Technology Development Agency (NSTDA) by the National Metal and Materials Technology Center (MTEC) in collaboration with CP All Public Company Limited by CP Food Lab Co., Ltd., a research unit support to CPRAM Company Limited signed an academic cooperation agreement	- เพื่อยกระดับการพัฒนานวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหารที่ใส่ใจถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค พร้อมสนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - To enhance the development of innovative food packaging that takes into account the safety of consumers. In the same time to support the conservation of nature and the environment	- นำผลงานทางวิชาการไปใช้ต่อยอดการประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์อาหารในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารได้ - ยกระดับขีดความสามารถของประเทศไทย ในการเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมอาหารของภูมิภาคเอเชีย - Bring the academic research to expand and implement for packaging in food industry - Level up competency of Thailand to be center of food innovation in Asia





บริษัท ซีพี ฟู้ดแล็บ จำกัด

CP FOODLAB Co., Ltd.

141 หมู่ที่ 9 ชั้น 6 อาคาร
กลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ดี
อุทยานวิทยาศาสตร์
ประเทศไทย ถ. พหลโยธิน
ต.คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง
จ.ปทุมธานี 12120

141 Moo 9, 6 Fl., Innovation
Cluster 2 Building, Tower D,
Thailand Science Park,
Paholyothin Road, Klong 1,
Klong Luang, Pathumthani
12120, Thailand



“เรามุ่งมั่นจะวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อไปสู่
อุตสาหกรรมอาหารอย่างต่อเนื่อง”