



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย	การศึกษาเพื่อจัดทำสารานุกรมอาหารออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ Study on developing of on-line food encyclopedia for learning
โครงการวิจัยย่อย 1	สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ On-line food encyclopedia to enhance leaning performance
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 50% สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ร่วมวิจัย	รองศาสตราจารย์ ดร. ปิติเขต สุรักษา สัดส่วนการทำวิจัย 25% หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ร่วมวิจัย	ดร. วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 25% สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ร่วมวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาทิพย์ อินทร์ชื่น สัดส่วนการทำวิจัย 10% ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่ปรึกษาโครงการ	ศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนาปนนท์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โครงการวิจัยย่อย 2	ตำรับอาหารไทยออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ On-line Thai recipes to enhance learning performance
หัวหน้าโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ พิรพัชระ สัดส่วนการทำวิจัย 50% สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ร่วมวิจัย	ดร.วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 20% คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ร่วมวิจัย	ดร.กนต์กนิษฐ์ ขวัญพุกษ์ สัดส่วนการทำวิจัย 20% สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ร่วมวิจัย	อาจารย์สุวรรณ ประทีป ณ ถลาง สัดส่วนการทำวิจัย 10% คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2558



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

แผนงานวิจัย การศึกษาเพื่อจัดทำสารานุกรมอาหารออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้
Study on developing of on-line food encyclopedia for learning

โครงการวิจัย โครงการย่อย 1 สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้

On-line food encyclopedia to enhance leaning performance

- หัวหน้าโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 50%
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ผู้ร่วมวิจัย** รองศาสตราจารย์ ดร. ปิติเขต สุรักษา สัดส่วนการทำวิจัย 25%
หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ผู้ร่วมวิจัย** ดร. วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 25%
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ผู้ร่วมวิจัย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุดาทิพย์ อินทร์ชื่น สัดส่วนการทำวิจัย 10%
ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ที่ปรึกษาโครงการ** ศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนาปนนท์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

โครงการวิจัย โครงการย่อย 2 ตำรับอาหารไทยออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้

On-line Thai recipes to enhance learning performance

- หัวหน้าโครงการ** ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ พิรพัชระ สัดส่วนการทำวิจัย 50%
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ผู้ร่วมวิจัย** ดร.วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 20%
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- ผู้ร่วมวิจัย** ดร.กนต์กนิษฐ์ ขวัญพฤษ์ สัดส่วนการทำวิจัย 20%
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ผู้ร่วมวิจัย** อาจารย์สุวรรณ ประทีป ณ ถลาง สัดส่วนการทำวิจัย 10%
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2558



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2555 และขอขอบคุณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนในการทำงานวิจัยจนสำเร็จ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.ปานมนัส ศิริสมบูรณ์ รศ.ดร.นงภัทรา หนูนาคร รศ.ดร.ทวีผล ชี้อัสต์ย์ อาจารย์สมักร รักแม่ ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการอธิบายคำศัพท์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิธิยา รัตนাপนนท์ ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ช่วยอธิบายคำศัพท์ เรียบเรียง และแก้ไขภาษาให้ถูกต้องตามศัพท์ราชบัณฑิตยสถาน จัดทำและตรวจแก้ไขสื่อสารสนเทศภาพนิ่งบางส่วน และช่วยจัดทำวิดีโอร่วมกับ ผศ.ดร. อุษาวดี ชนสุต

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณชินพัฒน์ แก้วชินพรและคุณโชคชัย พุดตาล ทีมที่ช่วยทำเว็บไซต์ คุณสุพัตรา เพชรรัตน์ คุณสุพิชชา สุขวัฒนานุกิจ คุณสุฤทธิ์ อาสิงสมานันท์ คุณวสันต์ อินทร์ตา คุณบุษบา แก้วบุญเรือง คุณณัฐชา เฉลยจิตรธรรม คุณพรกันยา ม้าวิไล คุณสุวิชา ประกอบแสง ที่ช่วยพิมพ์คำอธิบายศัพท์ และคุณดวงดาว โหมตวัฒน์นะ ที่ได้ช่วยเหลืองานด้านต่างๆ ในโครงการ และช่วยจัดทำร่างรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2558



ผู้ร่วมงานวิจัย ดร. สุดาทิพย์ อินทร์ชื่น สัดส่วนการทำวิจัย 10 %
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3320100976575
ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ คณะเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150
โทรศัพท์ 043754333 ต่อ 1822 โทรสาร 043754609
E-mail: sudathip4@hotmail.com

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ศาสตราจารย์ ดร. นิธิยา รัตนานนท์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100
โทรศัพท์ 0 5394 8282 E-mail: agfsi001@chiangmai.ac.th

โครงการวิจัย โครงการย่อย 2 ตำรับอาหารไทยออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้

On-line Thai recipes to enhance learning performance

หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ พิรพัชระ สัดส่วนการทำวิจัย 50%
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3949900118061
สาขาวิชาอุตสาหกรรมบริการอาหาร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรชัยพบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ 0 2281 9231-4 โทรสาร 0 2282 4490
E-mail: yinn.chuta@gmail.com, chuta@rmutp.ac.th

ผู้ร่วมงานวิจัย ดร.วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ สัดส่วนการทำวิจัย 20%
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3660100038921
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรชัยพบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทรศัพท์ 0 2281 9231-4 โทรสาร 0 2282 4490
E-mail: woralak_tuktuk@hotmail.com



- ผู้ร่วมงานวิจัย** ดร.กัณฑ์วิชชุ์ ขวัญพฤษช์ สัดส่วนการทำวิจัย 20%
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3100101126712
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
1 ซ.ฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์ 0 2329 8356 ต่อ 24 โทรสาร 0 2329 8356 ต่อ 13
E-mail: k.khwanpruk@gmail.com
- ผู้ร่วมงานวิจัย** อาจารย์สุวรรณ ประทีป ณ ถลาง สัดส่วนการทำวิจัย 10%
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 3100503325418
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
96 หมู่ 3 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
โทรศัพท์ 0 2889 4585 โทรสาร 0 2441 6000 ต่อ 2004
E-mail: suwanpnt@rmutr.info



สารานุกรมอาหารออนไลน์ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช) งานวิจัยนี้ได้จัดทำคำศัพท์ทางด้านอาหารจำนวนมากกว่า 6,000 คำ เป็นภาษาอังกฤษ-ไทย เรียงตามตัวอักษร ประเภทของคำศัพท์แบ่งเป็นหมวดหมู่ ได้แก่ ส่วนผสมและสารเติมแต่งที่เป็นส่วนประกอบในอาหาร มาตรฐานอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหาร โภชนาการ เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร และวิศวกรรมอาหาร คำศัพท์แต่ละคำได้มีการเชื่อมโยงไปยังคำศัพท์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวาง รวมทั้งมีสื่อประกอบ ประเภทภาพนิ่งเกี่ยวกับอาหารมากกว่า 500 ภาพ และวิดีโอจำนวน 100 เรื่อง ผลงานนี้ได้รับความร่วมมือและการตรวจสอบความถูกต้องจากนักวิชาการเฉพาะสาขาจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชนมากกว่า 50 คน ความสำเร็จของผลงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิง และการหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ให้กับวงการศึกษและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร

Food wiki Thailand is an on-line English–Thai encyclopedia that has been funded by the National Research Council of Thailand (NRCT). This work provides editorial articles of more than 6,000 vocabularies for food related terms in alphabetical categories. The general conceptual categories of the work include food ingredients and additives, food standards, food science, nutrition, food processing technology, and food engineering. Each entry is inter-linked to other related entries and technical information that is consumer-friendly with more than 500 relevant pictures and diagrams as well as 100 VDOs. This is achieved by collaboration network of nearly 50 contributors from academia, government official, food processing industry experts, food suppliers, and culinary experts. The successfulness of this project is to be an alternative learning and reference sources for self-learners from both academia and food related entrepreneurs.

คำสำคัญ

อาหาร, สารานุกรมอาหาร, พจนานุกรมอาหาร, สื่อสารสนเทศเพื่อการศึกษา, การศึกษาตลอดชีวิต, ออนไลน์, อินเทอร์เน็ต, อาหารไทย, ตำรับอาหารไทย, ตำรับอาหารไทยออนไลน์

บทนำรวม

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงในฐานะผู้ผลิตอาหารและบริการอาหารของโลกด้านอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมบริการอาหารได้รับการสนับสนุนให้เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศอย่างต่อเนื่องด้วยนโยบาย “ครัวไทยสู่ครัวโลก” ที่มุ่งผลักดันผลิตภัณฑ์อาหารไทยรวมทั้งวัตถุดิบ และเครื่องปรุง ให้ได้รับความเชื่อมั่นในระดับสูงสุดด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และสุขอนามัยตามมาตรฐานสากลตั้งนั้น เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืนจึงจำเป็นต้องพัฒนาภูมิความรู้ขีดความสามารถของทรัพยากรบุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ระบบธุรกิจอาหาร เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศที่ผลิตอาหารในภูมิภาคอื่นๆ ของโลก บนฐานของความรู้

อาหารไทย เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และเป็นภูมิปัญญา ที่เป็นมรดกสืบทอด มาจากบรรพบุรุษ มีเอกลักษณ์ด้านรสชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพของเครื่องปรุงแตกต่างกันด้วย ศิลปะการปรุง มีความงดงาม ประณีต ส่งผลให้ อาหารไทย เป็นรู้จักกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก อาหารไทยยังได้ชื่อว่าเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะปรุงด้วย พืช ผัก สมุนไพร เครื่องเทศ นานาชนิด ที่มีประโยชน์และมีสรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ รวมทั้งวัตถุดิบ และเครื่องปรุง ให้ได้รับความเชื่อมั่นในระดับสูงสุด ด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและสุขอนามัยตามมาตรฐานสากล ทว่า มีอาหารไทยไม่กี่ตำรับเท่านั้นที่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย ทั้งยังมีอาหารไทยจากภูมิภาคต่างๆ ของไทยอีกมากมาย ที่มีศักยภาพสูง ในการเผยแพร่ ให้รู้จักทั่วโลก แต่ยังไม่รู้จักกันเฉพาะในท้องถิ่นเท่านั้น

การเรียนรู้เรื่องอาหาร และการปรุงอาหารสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่แท้จริง เพราะเกี่ยวข้องกับสุขภาพ คุณภาพชีวิต วัฒนธรรม วิถีการดำรงชีวิตของทุกสังคม ทุกเพศ ทุกวัย ทุกเวลา หลักสูตรการเรียนรู้ด้านอาหารในประเทศไทยมีอยู่อย่างต่อเนื่องจากระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา จนถึงระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษา ซึ่งเป็นหลักสูตรเฉพาะทางเพื่อประกอบอาชีพในธุรกิจอาหารและบริการอาหาร อาทิ วิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิศวกรรมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อุตสาหกรรมบริการอาหาร โภชนาการ ศิลปะการทำอาหาร การปรุงอาหาร การครัว ภายหลังสำเร็จการศึกษา บุคลากรที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาต่างๆ ดังกล่าว ยังต้องมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประกอบกับ วิทยาการทางด้านอาหารในปัจจุบัน มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทั้งยังเกิดการบูรณาการกับอาหารต่างชาติ และ ศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น เคมี จุลชีววิทยา วิศวกรรมศาสตร์ และการบริการ เกิดเป็นข้อมูลและความรู้ต่างๆ คำศัพท์ คำนิยาม ทางด้านอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เทคนิค การแปรรูป การถนอมอาหารใหม่ๆ เพิ่มขึ้นทุกวัน ความรู้ด้านอาหารจึงมีมากมายมหาศาล แต่ยังขาดการเชื่อมโยง ผสาน องค์ความรู้ด้านอาหารในระดับสากลกับภูมิปัญญาไทย

วิวัฒนาการด้านอาหารในปัจจุบันพัฒนาไปอย่างก้าวกระโดด จากการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ แนวโน้มการเปิดเสรีการค้าของประเทศต่างๆ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงการทางสังคม การระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่มีอาหารเป็นสื่อกลาง ความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศที่นำไปสู่ภัยธรรมชาติ ส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหาร นอกจากนี้วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร การปรุงอาหารของประชากรทั่วโลกมีการผสมผสานกันมากขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ทั้งยังเกิดการบูรณาการความรู้ด้านอาหารกับศาสตร์สาขาต่างๆ เช่น เคมี จุลชีววิทยา วิศวกรรมศาสตร์ และการบริการ เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใหม่ๆ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริการ และยังมีระบบการประกันคุณภาพเพื่อให้อาหารปลอดภัยต่อผู้บริโภค ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดเป็นข้อมูลและความรู้ต่างๆ คำศัพท์ คำนิยามทางด้านอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เทคนิค การผลิต การแปรรูปอาหาร และนวัตกรรมด้านอาหาร ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นทุกวัน

องค์ความรู้ด้านอาหารจึงมีมากมายมหาศาล แต่อยู่กระจัดกระจายอยู่ในแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง ต่อเนื่อง สะดวก สามารถเข้าถึงได้ทุกเวลา ทุกสถานที่เมื่อต้องการหรือเมื่อมีความพร้อม เลือกเรียนรู้ได้ตามความต้องการ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสูง สื่อที่ดีจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน และประหยัดเวลาในการเรียน ในปัจจุบันมีการใช้สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อศึกษามากมายหลายชนิด เช่น การเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aids Instruction) การใช้แผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ (Interactive Video) พหุสื่อ (multimedia) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นต้น

โครงการสารานุกรมอาหารออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ จึงเป็นการจัดการองค์ความรู้ด้านอาหาร จากการรวบรวม จัดระบบ เชื่อมโยง และบูรณาการความรู้ ในพหุสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ครอบคลุม ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ศิลปะการปรุงอาหาร ภูมิปัญญาอาหารไทย และความรู้ด้านภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นอาทิ เพื่อมุ่งผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญาไทย จะเป็นข้อมูลสารสนเทศด้านวัฒนธรรมของประเทศ เผยแพร่ตำรับอาหารไทย ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ โดยการระดมทรัพยากรบุคคล ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับธุรกิจการผลิตอาหาร และการบริการอาหารจากสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ร่วมกันพัฒนาให้เป็น นวัตกรรม สารสนเทศ เพื่อการศึกษาออนไลน์ บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกว้างขวางทั่วโลก เป็นแหล่งแสวงหาความรู้ ให้ข้อมูลที่น่าสนใจ แก่ผู้เรียน ได้ทั้งรูปแบบสี เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และภาพสามมิติ โดยผู้เรียนสามารถเลือกดูเนื้อหาที่ตนสนใจได้นาน และละเอียดเท่าที่ต้องการ เชื่อมโยงไปยังคำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวาง ข้อสำคัญระบบอินเทอร์เน็ตจะทำให้ทราบผลการตอบสนอง และประเมินผลการใช้งาน จากผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายได้ ภายในเวลารวดเร็ว และแสดงสถิติและประเมินผลผู้ใช้งานอย่างละเอียด ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน เสริมสร้างสมรรถนะในการสอนของผู้สอนและการเรียนรู้ของผู้เรียน เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามนโยบายการศึกษาของชาติ อีกทั้งโครงการสารานุกรมอาหารออนไลน์ ยังจะมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ระบบธุรกิจอาหารบนฐานความรู้เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศที่ผลิตอาหารในภูมิภาคอื่นๆ ทั่วโลกตามยุทธศาสตร์ “ครัวไทยสู่ครัวโลก” ของประเทศ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการจัดทำสารานุกรมอาหารออนไลน์ และตำรับอาหารไทยออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ ให้เป็นสื่อนวัตกรรมสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่สมบูรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ เป็นแหล่งบูรณาการความรู้ด้านอาหารในระดับสากลและภูมิปัญญาไทย อย่างครบวงจร เพื่อเป็นสื่อเสริมสมรรถนะการเรียนการสอนและยกระดับมาตรฐานการศึกษาด้านอาหารของประเทศ พัฒนาขีดรู้ของทรัพยากรบุคคลเอื้อให้เกิดการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต

2.2 เพื่อพัฒนาเครือข่ายนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และทรัพยากรบุคคล ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง กับธุรกิจการผลิตอาหาร และการบริการอาหาร ทั้งจากสถาบันการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อจัดการองค์ความรู้ ให้เป็นพื้นฐาน การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร และอาหาร

2.3 เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านอาหาร และธุรกิจห่วงโซ่อาหาร สามารถรับรู้ เข้าถึง ใช้ประโยชน์จากข้อมูล และเข้าร่วมเป็นเครือข่าย ได้ง่าย และกว้างขวาง

2.4 เพื่อรวบรวมข้อมูลตำรับอาหารไทยในภูมิภาคต่างๆ ของไทย

2.5 เพื่อพัฒนาตำรับอาหารไทย และ ขั้นตอนการประกอบอาหาร ในรูปของภาพนิ่งและวิดีโอที่สัมพันธ์กับสารานุกรมอาหาร ออนไลน์ เพื่ออธิบาย ศัพท์ด้านอาหาร วัตถุดิบ เครื่องปรุง วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ แสดงคุณค่าทางอาหาร สรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ

2.6 เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีตำรับอาหารไทยร่วมกับ สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง

3. รายละเอียดเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยย่อย

การศึกษาการจัดทำสารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ เป็นการศึกษาการ จัดการองค์ความรู้ด้านอาหารจากการระดมนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และทรัพยากรบุคคล ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตอาหาร และการบริการอาหาร ทั้งจากสถาบันการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน พัฒนาเป็นเว็บไซต์เผยแพร่ และทดสอบ และประเมินผลการใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ระดับ อุดมศึกษา 10 รายวิชา ตลอดจน เปิดให้ประชาชนทั่วไป และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่ธุรกิจ อาหาร สามารถรับรู้ เข้าถึง ใช้ประโยชน์จากข้อมูล ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทำให้เกิดการใช้งานอย่างกว้างขวางเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โครงการสารานุกรมอาหารจัดทำขึ้นจากสมมุติฐานว่าศาสตร์ด้านอาหารมีหลายสาขา อาทิ วิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิศวกรรมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อุตสาหกรรมการบริการอาหาร โภชนาการ ศิลปะการทำอาหาร การปรุงอาหาร ก่อให้เกิดเป็นข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ คำศัพท์ คำนิยามทางด้านอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร เทคนิค การผลิต การแปรรูป และนวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้นทุกวัน องค์ความรู้ด้านอาหารจึงมีมากมายมหาศาล แต่อยู่กระจัดกระจายอยู่ในแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาธุรกิจด้านอุตสาหกรรมอาหารและบริการอาหารของประเทศไทยให้แข่งขันได้ในระดับสากล โดยสารานุกรมอาหารออนไลน์ประกอบด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และคำอธิบายความหมายเป็นภาษาไทย ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิศวกรรมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อุตสาหกรรมการบริการอาหาร โภชนาการ ศิลปะการทำอาหาร การปรุงอาหาร อย่างต่ำ 6,000 คำ พร้อม สื่อสารสนเทศ ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก อย่างต่ำ 2,000 ภาพ สื่อวิดีโอ ที่เป็น ภาพเคลื่อนไหว 100 สื่อ ประกอบคำอธิบาย มีระบบเชื่อมโยงสารสนเทศภายในและภายนอก เชื่อมโยงกับโครงการตำรับอาหารไทยออนไลน์ ที่เป็นการพัฒนา ต่อยอด รายการตำรับอาหารทั้ง 108 ตำรับที่รวบรวมไว้แล้ว มีการจัดทำสื่อวิดีโอ ที่สวยงาม มีขั้นตอนที่ชัดเจน เผยแพร่วิธีการทำอาหารไทย และวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าของไทยสู่สายตาชาวโลก และเชื่อมโยงกับสารานุกรมอาหารออนไลน์ โดยมีการอธิบายศัพท์ด้านอาหาร วัตถุดิบ เครื่องปรุง วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้แสดง คุณค่าทางอาหาร สรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ ผสานภูมิความรู้ไทยกับความรู้สากล โครงการตำรับอาหารไทยออนไลน์ จะเป็นข้อมูลสารสนเทศด้านวัฒนธรรม ของประเทศ เผยแพร่ตำรับอาหารไทย ให้เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และเป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต

4. สรุปผลการวิจัย

จากงานวิจัยการจัดทำสารานุกรมอาหารออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้ ผลงานวิจัยที่ได้รับ ได้สารานุกรมอาหารออนไลน์ให้เป็นที่สนใจนวัตกรรมสารสนเทศเพื่อการศึกษา ที่สมบูรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ เป็นแหล่งบูรณาการ

ความรู้ ด้านอาหารอย่างครบวงจร โดยอยู่ในรูปของพหุสื่อ ได้แก่ คำศัพท์ อังกฤษ-ไทย พร้อมคำอธิบาย จำนวน 6,000 คำ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก จำนวน 2,000 ภาพ วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว จำนวน 100 เรื่อง รวมทั้ง ตำรับอาหารไทยและสื่อภาพเคลื่อนไหวกระบวนการประกอบอาหารพร้อมคำอธิบาย 100 ตำรับ ที่เชื่อมโยงกับ สารสนเทศภายในและภายนอก ได้สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อเป็นสื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของผู้สอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน ระดับอุดมศึกษา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ได้แก่ เคมีอาหาร จุลชีววิทยา อาหาร การแปรรูปอาหาร การออกแบบโรงงานอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหาร อาหารไทย อาหารนานาชาติ ได้เครือข่ายทรัพยากรบุคคล นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอาหารทั้งจาก สถาบันการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อร่วมจัดการองค์ความรู้ด้านอาหาร เพิ่มความสามารถด้านการแข่งขันด้านอาหารของประเทศ อีกทั้งยังเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตอาหาร และบริการอาหาร เอื้อให้เกิดการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต ยกกระดับมาตรฐานการศึกษา และอาชีพ ด้านอาหารของประเทศ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาประเทศบนฐานความรู้ อันจะเป็นประโยชน์โดยการเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี สารานุกรมอาหาร และตำรับอาหารไทยออนไลน์แก่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา สถาบันการศึกษา นักวิชาการ ชุมชน ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป สามารถรับรู้ เข้าถึง ใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ ทำให้เกิดการใช้งานอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ได้สารานุกรมอาหารออนไลน์ให้เป็นสื่อนวัตกรรมสารสนเทศเพื่อการศึกษา ที่สมบูรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ เป็นแหล่งบูรณาการ ความรู้ ด้านอาหารอย่างครบวงจร โดยอยู่ในรูปของพหุสื่อ ได้แก่ คำศัพท์ อังกฤษ-ไทย คำอธิบาย ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว ที่เชื่อมโยงกับสารสนเทศภายในและภายนอก

5.2 ได้สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อเป็นสื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของผู้สอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน ระดับอุดมศึกษา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับอาหาร อย่างน้อย 10 รายวิชา

5.3 ได้เครือข่ายทรัพยากรบุคคล นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอาหารทั้งจาก สถาบันการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อร่วมจัดการองค์ความรู้ด้านอาหาร เพิ่มความสามารถด้านการแข่งขันด้านอาหารของประเทศ

5.4 เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตอาหาร และบริการอาหาร เอื้อให้เกิดการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต ยกกระดับมาตรฐานการศึกษา และอาชีพ ด้านอาหารของประเทศ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาประเทศบนฐานความรู้

5.5 ตำรับอาหารไทย และสื่อภาพนิ่ง วิดีทัศน์ แสดงกระบวนการประกอบอาหารพร้อมคำอธิบายรวมถึงชนิดและปริมาณสารอาหารที่ได้รับในการบริโภคอาหารนั้น

5.6 เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีเรื่องตำรับอาหารไทยออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการสอนของผู้สอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งประชาชนทั่วไป

5.7 มีระบบฐานข้อมูลอาหารไทยออนไลน์ที่สมบูรณ์ทั้งปริมาณและคุณภาพ เอื้อต่อการใช้งานของ นักศึกษา สถาบันการศึกษา นักวิชาการ ชุมชน ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป

6. หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สารานุกรมอาหารออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการองค์ความรู้ เพื่อการศึกษา ด้านอาหารในสาขาต่างๆ สร้างสื่อเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ เผยแพร่ออนไลน์ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านอาหาร นักศึกษา สถาบันการศึกษา นักวิชาการ และธุรกิจในห่วงโซ่อาหาร ตลอดจนประชาชนทั่วไป สามารถรับรู้ เข้าถึง ใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ ทำให้เกิดการใช้งานอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ



ส่วนประกอบเนื้อหา

สำหรับส่วนประกอบของเนื้อเรื่องของแต่ละโครงการย่อยขอเสนอโดยการแบ่งเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ออกเป็น 2 เล่ม ดังนี้

- | | |
|------------------------------|--|
| เล่มที่ 1 โครงการวิจัยย่อย 1 | สารานุกรมอาหารออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้
On-line food encyclopedia to enhance leaning performance |
| เล่มที่ 2 โครงการวิจัยย่อย 2 | ตำรับอาหารไทยออนไลน์เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้
On-line Thai recipes to enhance learning performance |