

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

อาหารไทยหนึ่งในอาหารที่ได้รับความนิยมในอันดับต้น ๆ ของโลก นอกจากรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์แล้ว อาหารไทยยังได้รับการยอมรับโดยทั่วกันถึงคุณค่าทางอาหารและคุณประโยชน์ต่อสุขภาพ ด้วยการปรุงมาจากเครื่องปรุงรสและวัตถุดิบที่เป็นสมุนไพรไทยนานาชนิด เช่น พริก กระเทียม กระชาย หรือยี่หระ ที่ล้วนเป็นส่วนประกอบในเครื่องแกงไทยชนิดต่าง ๆ หรือบรรดาผักเครื่องเคียง เช่น ใบกระเพรา กุยช่าย มะระ หรือใบมะกรูด เป็นต้น ซึ่งคุณค่าดังกล่าวได้มีผลการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ และปรากฏผลชัดเจน เช่น การศึกษาข้อมูลโภชนาการและปริมาณสารพฤกษเคมีในอาหารไทยหลาย ๆ ตำรับ ตามโครงการจัดทำตำรับมาตรฐานอาหารไทยพบว่า อาหารไทยมีความสามารถในการป้องกันโรคมะเร็งได้ด้วย ประกอบกับการศึกษาเชิงสำรวจของมหาวิทยาลัยมหิดลเกี่ยวกับตำรับอาหารไทยที่มีผลต่อสุขภาพ จากการสอบถามประชาชนจำนวนมาก ปรากฏผลชัดเจนว่าอาหารไทยมีความหลากหลายของคุณค่าทางโภชนาการ เช่น พลังงานของอาหารไทยที่มีตั้งแต่พลังงานต่ำไปถึงพลังงานสูง อาหารไทยส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของพลังงานที่ได้จากสารอาหารหลักอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ และอาหารไทยแต่ละตำรับมีจุดเด่นของตัวเอง ที่สามารถนำมาเลือกบริโภคให้เหมาะสมกับความต้องการและสถานะของแต่ละบุคคลได้

ด้วยคุณค่าดังกล่าว พิจารณาร่วมกับความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์และความหลากหลายทางชีวภาพของพืชพันธุ์ ประกอบกับการที่ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลก ทำให้อาหารไทยมีศักยภาพสูงในด้านการค้า ดังนั้น การส่งเสริมให้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยมุ่งเน้นจุดเด่นในการสร้างคุณค่าให้กับอาหารไทยให้เป็นอาหารเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะในเรื่องการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งจะมีส่วนช่วยในเรื่องการรักษาสุขภาพได้เป็นอย่างดี เพราะเมื่อมีการควบคุมน้ำหนัก ปัญหาเรื่องโรคอ้วนและโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ก็จะลดลงด้วย ทั้งนี้ การควบคุมน้ำหนักสามารถทำได้โดยการควบคุมพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารหลักทุกหมวดอย่างเพียงพอ ซึ่งการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานเหมาะสมจะช่วยให้สามารถควบคุมน้ำหนักได้

โครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิจัยค้นคว้าชุดตำรับอาหารไทยสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการดูแลสุขภาพ โดยจะทำการศึกษาเชิงลึกตามระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารไทยให้เป็นมาตรฐานสากลเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักแต่ยังคงเอกลักษณ์และคุณค่าของอาหารไทยไว้ โดยนำเสนอควบคู่กับผลการวิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับปริมาณสารอาหาร คุณค่าทางโภชนาการและความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของรายการอาหารชุดนั้น นอกจากนี้ยังจัดให้มีการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ให้เกิดการผลิตและจำหน่ายได้ในเชิงพาณิชย์ รวมถึงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ไปยังผู้บริโภคทั่วไปทั้งกลุ่มผู้บริโภคชาวไทย

และชาวต่างชาติ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมอาหารไทยร่วมกันระหว่างหน่วยงาน สถาบันและผู้ประกอบการอาหาร ซึ่งจะเป็นการสร้างการรับรู้และยกระดับภาพลักษณ์อาหารไทยให้เป็นอาหารที่ดีต่อสุขภาพ อันจะส่งผลต่อการส่งออกอาหารไทยไปสู่ตลาดโลกต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อค้นคว้า วิจัย และพัฒนาตำรับอาหารไทยสำหรับกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการดูแลสุขภาพรักษาสุขภาพและศึกษาถึงคุณค่าทางโภชนาการ บทบาทต่อสุขภาพสู่สาธารณะ รวมถึงปริมาณสารพฤกษเคมี และความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ

1.2.2 เพื่อส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ โดยการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งถ่ายทอดผลงานให้กับบุคลากรด้านอาหาร รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ หรือการเข้าร่วมงานนิทรรศการอาหารเพื่อประชาสัมพันธ์ไปยังผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

1.2.3 เพื่อสนับสนุนให้เกิดการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป/กึ่งสำเร็จรูปที่พัฒนาจากตำรับอาหารไทยให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์

1.2.4 เพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมมีการใช้ประโยชน์และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชน

## 1.3 เป้าหมาย

1.3.1 มีการเผยแพร่ตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพให้ผู้บริโภคได้รับเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ

1.3.2 ผู้ประกอบการมีทางเลือกในการผลิตเชิงพาณิชย์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร/ตำรับอาหารเพื่อสุขภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

1.3.3 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพ โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริโภค ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์หรือตัดสินใจในการเลือกผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ

## 1.4 กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากโครงการ

1.4.1 ภาคการผลิตอาหาร ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปและอาหารกึ่งสำเร็จรูป ผู้ผลิตส่วนประกอบอาหาร เช่น เครื่องปรุงรส ซอส เป็นต้น

1.4.2 ภาคการค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างโมเดิร์นเทรด ร้านค้าปลีก ร้านสะดวกซื้อฯ

1.4.3 ภาคการผลิต เกษตรกร

1.4.4 ภาคบริการ สาขาการท่องเที่ยว ธุรกิจร้านอาหาร โรงแรม

1.4.5 กลุ่มประชาชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้บริโภค ผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการดูแลรักษาสุขภาพ

## 1.5 วิธีการดำเนินงาน

1.5.1 จัดตั้งทีมที่ปรึกษาคัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารที่สนใจร่วมโครงการและต้องการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารเพื่อสุขภาพ

1.5.2 การรับสมัคร สรรหาและคัดเลือกผู้ประกอบการธุรกิจด้านอาหารไทยและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก และ ข)

1.5.2.1) การประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์ ผ่านทาง Website ได้แก่ <http://www.ku.ac.th>, <http://www.ifrpd.ku.ac.th>, และ [kufsp.center.ku.ac.th](http://kufsp.center.ku.ac.th) ทางหนังสือเชิญประชุม เพื่อสร้างการรับรู้และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการด้านอาหารที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ

1.5.2.2) จัดการประชุม ปรึกษาหารือและระดมสมองเพื่อรับสมัครผู้ประกอบการโดยพิจารณาจากผู้ประกอบการที่มีความพร้อมและศักยภาพในการผลิตอาหารแช่เยือกแข็ง และหาแนวทางในการสร้างความร่วมมือ

1.5.3 ศึกษา วิจัย และพัฒนาตำรับอาหารไทยที่มีผลเชิงสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจง และศึกษาวิจัยคุณค่าทางโภชนาการและบทบาทเชิงสุขภาพ

1.5.3.1) ศึกษาเชิงสำรวจและรวบรวมข้อมูลทั้งระดับปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ในเชิงอาหารไทยที่มีบทบาทเชิงสุขภาพ อาหารควบคุมน้ำหนัก ร่วมกับศักยภาพแนวโน้มด้านการตลาดในการพัฒนาเชิงพาณิชย์ เพื่อกำหนดรายการ (ตำรับ) อาหาร สำหรับกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการดูแลสุขภาพ

(1) สำรวจข้อมูลอาหารไทยจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

(2) รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัยอาหารไทย อาหารไทยเพื่อสุขภาพ คุณค่าทางโภชนาการของอาหารไทยประเภทต่าง ๆ และบทบาทต่อสุขภาพ ชนิดอาหารไทยและตำรับอาหารไทยที่มีขายในปัจจุบันทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลทัศนคติด้านต่าง ๆ ของผู้บริโภคต่ออาหารไทยและอาหารสุขภาพ

(3) สำรวจตลาดและผู้บริโภค ทำการสำรวจผลิตภัณฑ์อาหารไทย ตำรับอาหารไทย อาหารสุขภาพในซูเปอร์มาร์เก็ตและไฮเปอร์มาร์เก็ตในประเทศ และสำรวจผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพจำนวน 200 คน โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่เก็บมีทั้งข้อมูลและรายละเอียดผลิตภัณฑ์ รูปภาพ ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ ข้อมูลทางทัศนคติของผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค)

(4) กำหนดตำรับอาหารที่มีศักยภาพและคัดเลือกโดยการวิเคราะห์ข้อมูลในข้อ 1 และ 2 เพื่อดำเนินการกำหนดตำรับอาหารและคัดเลือก โดยใช้เทคนิคการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเทคนิคทางสถิติ

(5) ทดสอบแนวคิดตำรับอาหารต้นแบบ นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาทวนสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อคัดเลือกตำรับอาหารที่เหมาะสมและนำมาพัฒนาเป็นต้นแบบต่อไป

1.5.3.2) พัฒนาตำรับอาหารที่ผ่านการคัดเลือก โดยมีการพัฒนาสูตรอาหาร 5 รายการ 1 ตำรับ รวมทั้งมีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยกลุ่มผู้บริโภคทั่วไปอย่างน้อย 30 คน จนได้สูตรที่เป็นที่ยอมรับ

1.5.3.3) ศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการทั้งในระดับผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่พร้อมในการผลิตเชิงพาณิชย์ ประกอบด้วย

(1) วิเคราะห์ ปริมาณสารอาหารต่อหน่วยบริโภค เปรียบเทียบกับปริมาณสารอาหารที่แนะนำต่อวัน ของสารอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกาย เช่น ความชื้น โปรตีน ไขมัน กรดไขมันชนิดทรานส์ คอเลสเตอรอล คาร์โบไฮเดรต โยอาหาร แคลเซียม ฟอสฟอรัส โซเดียม เหล็ก วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินอี ไนอาซิน เป็นต้น แสดงคุณค่าทางโภชนาการและฉลากโภชนาการ (ภาคผนวก ง)

(2) วิเคราะห์ บทบาทต่อสุขภาพ รวมถึงปริมาณสารพิษตกค้าง ได้แก่ คาโรทีนอยด์ ฟลาโวนอยด์ ฟีนอลิกหรือโพลีฟีนอล และความสามารถและคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระของรายการอาหารนั้น ๆ ต่อหน่วยบริโภค (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ)

1.5.4 พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบเชิงพาณิชย์ร่วมกับผู้ประกอบการที่สนใจผลิตอาหารเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์ โดยศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ กระบวนการผลิตที่เหมาะสมในการรักษาคุณค่าทางโภชนาการ บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม รวมถึงศึกษาอายุการเก็บรักษาในสภาวะที่เหมาะสม โดยวิธี freeze-thaw stability ตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์อาหารต้นแบบ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหารตามประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ฉ)

1.5.5 สนับสนุนองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าให้แก่ผู้ผลิตภาคเอกชน เพื่อนำไปสู่การผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ โดยผู้ประกอบการที่สนใจแสดงความจำนงเพื่อเข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารไทยเพื่อสุขภาพ (ภาคผนวก ช) และนำเสนอผลิตภัณฑ์พร้อมจำหน่ายในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ หรือการนำผลงานเข้าร่วมงานนิทรรศการอาหารที่สำคัญทั้งในและต่างประเทศ

1.5.5.1) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ เพื่อสร้างการรับรู้และยกระดับภาพลักษณ์อาหารไทยในการเป็นอาหารที่ดีมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

1.5.5.2) การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ให้แก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1,000 ชุด

1.5.5.3) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการบริโภคอาหารไทยเพื่อสุขภาพ หรือการนำผลงานเข้าร่วมงานนิทรรศการอาหารเพื่อประชาสัมพันธ์ไปยังผู้บริโภคและเพื่อเผยแพร่ตำรับอาหารเพื่อสุขภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้กับผู้บริโภค 1 ครั้ง จำนวน 200 คน

1.5.6 จัดทำฐานข้อมูลและเผยแพร่บนเว็บไซต์และ smartphone ด้วยระบบ Android, ISO และ Windows Phone

1.5.7 ติดตามและประเมินผลโครงการ เพื่อวัดผลสำเร็จของโครงการ โดยการประเมินผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการใช้สื่อที่อยู่ในเว็บไซต์จากผู้ใช้ประโยชน์

1.5.8 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมชุดตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของหนังสือและรูปแบบของเว็บไซต์ที่สามารถใช้งานได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ และ Smartphone ระบบต่าง ๆ ได้