

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

อาหารมีความสำคัญต่อสุขภาพ การมีสุขภาพที่ดีเป็นที่ประданาของทุกคน บทบาทสำคัญของอาหารคือ ช่วยให้มีสุขภาพดี แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ ช่วยป้องกันและรักษาโรคบางชนิดได้ สาเหตุของปัญหาสุขภาพที่สำคัญส่วนหนึ่งเกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม หลากหลายความสมบูรณ์ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมเป็นระยะเวลานานๆ อาจเป็นโรคขาดสารอาหารชนิดเดียวหรือหลายชนิดได้ หรือทำให้เกิดอ้วนในภาวะเตียงต่อการเกิดโรคเรื้อรังหลายโรค ที่สำคัญได้แก่โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิต โรคมะเร็ง เบาหวาน และโรคอ้วน ปัจจุบันการเลือกบริโภคอาหารให้ถูกต้องเหมาะสมกับคนองชั้นเป็นปัญหา ซึ่งโรคเรื้อรังดังกล่าวเป็นปัญหาสาธารณสุขหลักของโลกที่สำคัญยิ่งนี้และในอนาคต ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของประชากรโลกถึงร้อยละ 59 ของสาเหตุตายที่สำคัญของประชากรวัยแรงงาน โรคทางโภชนาการดังกล่าวสามารถป้องกันและบำบัดได้ด้วยอาหาร การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับคนองอาจช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคดังกล่าว และมีผลให้มีสุขภาพที่ดี

##### 1.1.1 โรคทางโภชนาการที่สามารถป้องกันและบำบัดได้ด้วยอาหาร

###### 1.1.1.1 โรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นซึ่งก่อตุ้นโรคที่ประกอบด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผนังหลอดเลือดแดงเนื่องจากมีไขมันแทรกซึม และเกิดการถังข่องไขมันในผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง ก่อให้เกิดอันตรายดังนี้ ผนังหลอดเลือดแดงโป่ง หลอดเลือดแดงตีบและอุดตัน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของความพิการ และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โรคนี้เป็นโรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดแดงแข็งตัวและใช้เวลาการดำเนินโรคเป็นเวลาระยะยาว ปกติเป็นในวัยกลางคน (WHO, 2007) หนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากจากตัวเอง ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ ภาวะไขมันผิดปกติ เบาหวาน ภาวะอ้วน การบริโภคอาหารไม่ถูกสังเคราะห์ โดยเฉพาะการบริโภคอาหารรสเค็ม (เกลือโซเดียม) อาหารหวาน อาหารมีไขมันสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมันประเภทอิมดัวซึ่งมีไคลอเลสเตอรอลสูง องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ปี 2548 โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 จากทั่วโลก (Cardiovascular diseases (online)) ในประเทศไทยพบว่า ปี 2545 พบร้าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 รองจากโรคมะเร็งและ

อุบัติเหตุ ในปี 2550 พนว่าอุบัติการณ์คนไทยเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเนื้ยประมวลชั้วในงวด 4 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

### 1.1.1.2 โรคความดันโลหิต

ความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นภาวะที่ความดันโลหิตอยู่ในระดับที่สูงกว่าปกติเรื่อรองเป็นเวลานาน องค์การอนามัยโลก กำหนดไว้ในปี 1999 ว่า ผู้ใดก็ตามที่มีความดันโลหิตตัวได้มากกว่า 140 /90 มม.ปีรอนที่ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ การที่ความดันโลหิตสูงอยู่เป็นเวลานาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดในสมองดีบุ โรคหัวใจ โรคไต วายเส้นเลือดแดงใหญ่ไปพอง อัมพาต ฯลฯ อาหารที่เกี่ยวข้องกับความดันโลหิตสูงได้แก่ อาหารที่โภคแลสารอุดสูง โซเดียม และโซเดียมเชิง

โรคความดันโลหิตสูงพบได้ประมาณ 10 % ของประชากรทั่วโลก เป็นภาวะเรื้อรังที่พบบ่อยในคนไทย (นิติชน, 2550) จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า แนวโน้มตัวเลขผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทยสูงขึ้นร้อยละ 71 และคาดว่าจะมีผู้มีภาวะความดันโลหิตสูงประมาณ 10 ล้านคน ซึ่งมีเพียงร้อยละ 30 เท่านั้นที่รู้ตัวว่ากำลังมีภาวะความดันโลหิตสูง และในจำนวนนี้มีผู้เข้ารับการรักษาเพียงร้อยละ 60 ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ทราบสาเหตุของการเกิดโรค ปัจจัยเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงคือ อ้วนน้ำหนักเกิน การบริโภคอาหารเค็มจัด มีผลให้มีอาการบวม การบริโภคอาหารไขมันสูง ไม่อออกกำลังกาย สูบบุหรี่ มีความเครียด ทางการแพทย์ได้ให้คำแนะนำในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค วิธีการหนึ่งคือ คณะกรรมการบริโภคเกตตี้ (Guidelines Subcommittee, 1999)

โรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) และภาวะความดันโลหิตสูง นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขของโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการตายสูงเป็นอันดับ 3 ของทั่วโลก มีผู้เป็นโรคหลอดเลือดสมองดีบุคคล เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า สำหรับประเทศไทย ในปี 2545 พนว่าแนวโน้มการตายจากอัมพฤกษ์ อัมพาตสูงขึ้น จาก 9.6 (ปี 2541) เป็น 26.7 ต่อประชากรแสนคน หรือมีอัตราการตายเพิ่มมากกว่า 3 เท่า ภายในเวลา 4 ปี โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ก่อให้เกิดความพิการถาวรในประชากรและเกิดภาวะการพิคุณแลรักษาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตคือ ภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งสถานการณ์ทั่วโลก พนว่าประชากรประมาณ 600 ล้านคน ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง และขึ้นเป็นสาเหตุการตาย อันดับ 3 ของโลก และปี 2547 พนว่าคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป มีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 35.82 หรือคิดเป็นจำนวน 17.64 ล้านคน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ฐานข้อมูลสถิติการตาย) การบริโภคอาหารไขมัน ไขมันอิมคัว โภคแลสารอุดสูง และโซเดียมในปริมาณสูงนี้ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

### 1.1.1.3 โรคมะเร็ง

จากการประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 ประจำปี 2550 ของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า โรค มะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทยในปัจจุบันมะเร็งค้าໄส์เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ในประเทศไทย "มะเร็งลำไส้ใหญ่" มากในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเฉลี่ยอายุมากกว่า 50 ปี สาเหตุเกิดมาจากพันธุกรรมหรือเกิดการอักเสบภายในลำไส้ใหญ่ร่วมไปด้วยริสก์ความหวานหนัก ซึ่งทำให้กล้ามเป็นมะเร็งทางทวารหนักได้ จากผลงานวิจัยพบว่า ในมันมีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็ง คนที่บริโภคอาหารไขมันสูงคิดเป็น 40% ของปริมาณกำลังงานที่ได้รับจากอาหารใน 1 วัน มีความเสี่ยงการเป็นมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้น 15% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่บริโภคอาหารไขมันต่ำ หรือคิดเป็น 20% ของปริมาณกำลังงานที่ได้รับจากอาหาร(Megan, 2007) มีผู้รายงานว่าผู้ที่เป็นโรคมะเร็งเต้านมนั้นมีอาชญาต้านทานมะเร็งต้านมะเร็งต้านมะเร็ง (Committee on diet, nutrition and cancer et al., 1982 )

### 1.1.1.4 โรคเบาหวาน

ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกตินี้อาจมาจากการขาด Insulin หรือมี Insulin ไม่พอในขณะที่เนื้อเยื่อของร่างกาย ไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้ได้ จึงทำให้น้ำตาลมีปริมาณมากในกระแสเลือดและถูกขับออกทางปัสสาวะ อาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานได้แก่ พลังงานไปร์เซ็น ในมัน คาร์โนบอสิค น้ำตาล ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ที่สำคัญได้แก่ โรคหัวใจ ไตวาย ตาบอด การตัดเท้า จากสถิติในช่วง 2538-2547 พบว่าอัตราการตายคุ้งโรคเบาหวานสูงขึ้นตามลำดับเวลา (อัญชลี ศิริพิษากุลกิจ, 2547)

### 1.1.1.5 โรคอ้วน

โรคอ้วน คือโรคที่เกิดจากการได้รับสารอาหารมากเกินความต้องการของร่างกายเนื่องจากการบริโภคสารอาหารไม่ถูกสัดส่วน บริโภคอาหารที่มีแป้ง น้ำตาล ไขมันสูง และบริโภคอาหารที่มีเส้นใยอาหารต่ำแต่ออกกำลังกายน้อย โรคอ้วน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่างๆ ที่สำคัญคือโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เปาหวาน และมะเร็ง โดยเป็นสาเหตุการตายของคนในประเทศไทย 66% ของการตายทั้งหมด WHO ทำนายว่าโรคจากความอ้วนเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนทั่วโลก สารอาหารที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนได้แก่ ปริมาณไปร์เซ็น ในมัน คาร์โนบอสิค "โรคที่กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขหลักของโลกที่สำคัญจะเป็นแค่ในอนาคต ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เปาหวาน โรคอ้วน เป็นสาเหตุการตายของประชากรโลกถึงร้อยละ 59 ของสาเหตุตายทั้งหมด รวมทั้งอุบัติเหตุของเรือน้ำที่สำคัญของประชากรวัยแรงงาน" (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ฐานข้อมูล สถิติการตาย.)

### 1.1.1.6 โรคโอดิตางนี่องของการขาดธาตุเหล็ก

เป็นภาวะที่จำนวนเม็ดเลือดแดงในร่างกายมีระดับน้อยกว่าปกติ ผู้ที่มีภาวะโอดิตางนี อาการซีด อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ทำงานไม่ค่อยไหว ผู้ป่วยที่มีโอดิตางนีจะรู้สึกเจ็บปวดในช่องท้องและขา

ของหัวใจสัมเพลว เกิดภาวะหัวใจวาย และสมองทำงานช้าลงจนกระทั้งหมดดีได้ สารอาหารที่เกี่ยวข้องกับโรคโลหิตจางได้แก่ พลังงาน โปรตีน เหล็ก ทองแดง วิตามินซี และวิตามินบี 12

โรคโลหิตจางเนื่องจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ปี 2540-2544 พบร้อยละ 11.85, 13.51, 12.59, 11.91, และ 13.34 ตามลำดับ ในปี 2544 เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบร่วมตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสูงที่สุดร้อยละ 15.46 รองลงมาคือภาคกลางร้อยละ 14.74 ส่วนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบร้อยละ 11.70 และ 11.25 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2545)

ปัจจุบันอาหารที่มีเครื่องหมายคลาสที่มีขยายนี้องค์ความบังนิ้นอยู่ทั้ง อาหารดาว อาหารหวาน ขนมกรุบกรอบ และเครื่องดื่ม ถูตราหารพื้นฐานของอาหารท้องถิ่นและอาหารที่มีขยายน้ำไปและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารแต่ละสูตรซึ่งไม่มีเป็นฐานข้อมูล การสร้างสูตรอาหารท้องถิ่น และอาหารที่มีขยายน้ำไปหรือจากการพัฒนานบนพื้นฐานของวัตถุคุณที่มีในท้องถิ่น พร้อนทั้งศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของสูตรอาหารพื้นฐานที่ได้ จะเป็นตัวรับอาหารพื้นฐานในการผลิตอุตสาหกรรมอาหารชาล่าในขั้นต่อไป เพื่อให้เป็นอุตสาหกรรมอาหารชาล่าในอนาคต และเพื่อปรับปรุงมาตรฐานเพื่อการผลิตอาหารให้เหมาะสม สำหรับบุคคลผู้มีวัตถุประสงค์ในการบริโภคอาหารเป็นพิเศษ เช่น อาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักตัว อาหารสำหรับผู้สูงอายุ อาหารสำหรับสตรีมีครรภ์ ผู้เป็นโรคหัวใจ เบาหวาน เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจประกอบกิจการอุตสาหกรรมอาหารชาลามีถูตราหารพื้นฐานไปใช้ในการผลิต และการศึกษาคุณค่าทางอาหารของอาหารที่ผลิตขึ้น จะเป็นแนวทางให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่เหมาะสมกับพยาธิสภาพของตนเองซึ่งปัจจุบันประชากรในประเทศไทยมีสัดส่วนเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน การศึกษาเรื่องนี้มีผลให้อาหารชาล่าที่มีฉลากโภชนาการมีบริโภคมากขึ้นในประเทศไทยและสามารถแพร่ตัวเข้าสู่ตลาดอาหารชาลานอกประเทศ มีถูตราหารพื้นฐานเพื่อผู้ประกอบการสามารถเลือกที่จะผลิตให้เป็นอุตสาหกรรมอาหารชาล่าให้มีจำนวนมากขึ้น ภายในประเทศไทยและส่งเสริมการส่งออก

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างถูตราหารพื้นฐานของอาหารท้องถิ่นภาคใต้

1.2.2 วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของถูตราหารพื้นฐาน

## 1.3 เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์

มีถูตราหารพื้นฐานเพื่อผู้ประกอบการสามารถเลือกที่จะผลิตให้เป็นอุตสาหกรรมอาหารชาล่าให้มีจำนวนมากขึ้นภายในประเทศไทยและส่งเสริมการส่งออก

### 1.3.1 เป้าหมายของการให้บริการและตัวชี้วัด

1.3.1.1 มีสูตรอาหารจำนวน 10 สูตร ดังนี้ แกงเขียวหวานไก่ ตับไก่หอกระเทียมพริกไทย ปลาหอคุณมีน์ ดับเบิลหอคุณกระเทียมพริกไทย ปลาหมึกยำใส่ข้าวเหนียว ผัดเผ็ดตับไก่ ผัดเผ็ดตับวัว ผัดเผ็ดเนื้อวัว ผัดพริกเนื้อห่อนไข่ และแพนเค้ก ซึ่งประกอบด้วยส่วนผสม วิธีทำน้ำหนักสุทธิต่อ 1 สูตร น้ำหนักสุทธิต่อ 1 ที่ เสริฟ ปริมาณสารอาหารต่อ 1 ที่ เสริฟ และปริมาณสารอาหารต่อ 100 กรัม

1.3.1.2 มีสูตรอาหารพื้นฐานที่สามารถนำไปพัฒนาทำเป็นอุดสาหกรรมอาหารชาล่าได้

### 1.3.2 เป้าหมายของผลผลิตและตัวชี้วัด

1.3.2.1 มีสูตรอาหารเพื่อส่งเสริมการผลิตให้เป็นอุดสาหกรรมอาหารชาลามากขึ้นในประเทศและเป็นที่ยอมรับของคนในประเทศ

1.3.2.2 สารอาหารที่ศึกษาได้แก่ แคลอรี่ โปรตีน ไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โภคเตอรอล คาร์บอไฮเดรท น้ำตาล เผ้า โซเดียม แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอ บีหนึ่ง และบีสอง

## 1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ศึกษาถึงรายการอาหารที่องค์ประกอบได้ทั่วไปของบุคลินิกแบบต่างๆ ในรูปของอุดสาหกรรมอาหารที่มีเครื่องหมายชาล่า

1.4.2 พัฒนาสูตรอาหารพื้นฐานของรายการอาหารที่กำหนด โดยทดสอบปรุงอาหารโดยผู้เชี่ยวชาญ ชนิดละ 3 ตัวรับฯ ละ 10 คนบริโภค

1.4.3 ประเมินผลการยอมรับสูตรอาหารพื้นฐานโดยผู้บริโภคชาวบุคลินิก

1.4.4 ทดสอบความคงตัวของสูตรอาหารพื้นฐานที่ได้รับการยอมรับมาปัจจุบัน 3 ครั้ง โดยผู้บริโภคชาวบุคลินิก

1.4.5 วิเคราะห์ค่าทางโภชนาการของสูตรอาหารพื้นฐานทั้ง 10 ชนิด ต่ออาหาร 100 กรัม และต่ออาหาร 1 ที่ เสริฟ

1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ : ไทยบุคลินิก อาหารชาล่า ตัวรับอาหารพื้นฐาน สารอาหาร ไทยบุคลินิก