

ผักไทยไชยาเป็นอาหารท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างไรก็ตามกระบวนการผลิตยังคงเป็นการผลิตในระดับครัวเรือน ยังไม่ได้มีการควบคุมคุณภาพ ซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนอันตรายในอาหารได้ ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงของอันตรายและปรับปรุงสุขลักษณะการผลิตในผักไทยไชยา อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ปัญหาสภาพความเสี่ยง และประเมินความเสี่ยงของอันตรายในผักไทยไชยา 2) ประเมินปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุของการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรียก่อโรคอาหารเป็นพิษในผักไทยไชยา 3) วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของผักไทยไชยา 4) ประเมินทางด้านสุขลักษณะในการผลิตผักไทยไชยา และจัดทำคู่มือการจัดการความเสี่ยงของอันตรายในการผลิต และกรรมวิธีการผลิตที่ดีของผักไทยไชยา ทำการศึกษาโดยการวิจัยจากเอกสาร การสัมภาษณ์ การมีส่วนร่วมกับผู้ผลิต รวมทั้งการทดลองในห้องปฏิบัติการ

การประเมินความเสี่ยงของอันตรายในวัตถุดิบ ได้แก่ เส้นผักไทย เครื่องเทศและผัก ผักไทยไชยา และน้ำผักไทยไชยา โดยการระบุอันตรายและการอธิบายอันตรายจากศึกษาเอกสารและสำรวจ พบว่า เชื้อโรคอาหารเป็นพิษได้แก่ ยีสต์และรา *B. cereus* *S. aureus*, *E. coli* และ *Salmonellae* จัดเป็นอันตรายทางชีวภาพที่สำคัญ แต่จากการศึกษาตัวอย่างพบว่า ไม่พบจุลินทรีย์ก่อโรคเกินระดับมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น โอกาสเกิดความเสี่ยงอันตรายทางชีวภาพจึงอยู่ในระดับที่ละเอียดได้ ส่วนอันตรายทางเคมี ได้แก่ ยาฆ่าแมลง สารฟอกขาว และอะฟลาท็อกซินที่อาจปนเปื้อนมากับวัตถุดิบ พบว่า ผักทางการค้าที่มารับประทานร่วมกับผักไทยมีการปนเปื้อนของยาฆ่าแมลงเกินมาตรฐานกำหนด 50-100% ความเป็นไปได้ของการเสี่ยงอันตรายจากยาฆ่าแมลงอยู่ในระดับสูง ส่วนสารฟอกขาวและอะฟลาท็อกซินมีความเป็นไปได้ในการเกิดอันตรายในระดับต่ำและละเอียดได้ จากการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพพบว่า ผักไทยไชยาจัดเป็นอาหารกรดปานกลาง pH 5.27,

%TA 0.81, Aw 0.94, %ความชื้น 35.5 น้ำผัดไทยไชยาจัดเป็นอาหารกรดสูง มี pH 4.29-4.34 และผ่านการให้ความร้อนจากการปรุงสุก ดังนั้น ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อโอกาสเกิดความเสี่ยงอันตรายทางชีวภาพ และทางเคมีต่ำ การเก็บน้ำผัดไทยไชยาที่อุณหภูมิห้องนานเกิน 3 วัน และผัดไทยไชยาเกิน 1 วัน เชื้อโรคเจริญและเพิ่มจำนวนมากพอที่จะก่อให้เกิดอันตรายขึ้น

ผลตรวจสอบคุณค่าทางโภชนาการของน้ำผัดไทยบรรจุขวด ในภาชนะขวดแก้วใส ปิดสนิท ปริมาตร 500 มิลลิลิตร ของกลุ่มแม่บ้านตำบลป่าเว อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย พลังงาน 160.50 กิโลแคลอรี พลังงานจากไขมัน 310 กิโลแคลอรี ไขมันทั้งหมด 34 กรัม ไขมันอิ่มตัว 23 กรัม โปรตีน 4 กรัม คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 120 กรัมใยอาหาร 5 กรัม น้ำตาล 98 กรัม โซเดียม 2,570 มิลลิกรัม วิตามินเอ 334.57 ไมโครกรัม อาร์อี วิตามินบี1 0.05 มิลลิกรัม วิตามินบี2 0.05 มิลลิกรัม แคลเซียม 55 มิลลิกรัม และเหล็กน้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัม เถ้า 2.25 กรัม ความชื้น 66.15 กรัม ด้านเคมีพบว่า pH 4.32 ด้านจุลชีววิทยา พบจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด 25,000 โคโลนี/กรัม ยีสต์น้อยกว่า 10 โคโลนี/กรัม ราน้อยกว่า 10 โคโลนี/กรัม MPN Coliforms น้อยกว่า 3 โคโลนี/กรัม MPN E. coli น้อยกว่า 3 โคโลนี/กรัม *Salmonellae* ไม่พบ *S. aureus* น้อยกว่า 100 โคโลนี/กรัม *C. perfringens* ไม่พบ และ *B. cereus* น้อยกว่า 100 โคโลนี/กรัม การประเมินสุขลักษณะในขั้นตอนกระบวนการผลิต การปฏิบัติงานและสุขลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มแม่บ้านผู้ผลิตน้ำผัดไทยไชยาจัดอยู่ในระดับปานกลาง และน้ำผัดไทยบรรจุขวดมีการให้ความร้อนและเวลาที่เพียงพอต่อการทำลายเชื้อโรคอาหารเป็นพิษ ดังนั้น จึงมีความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ในระดับต่ำ

Padthai Chaiya is one of major popular traditional food in Suratthani province. However, Padthai Chaiya are made in domestic process, no quality control and frequently contaminated with hazard. Therefore, The objective of risk assessment and sanitary improvement on Pad Thai Chaiya were 1) to understand and identify the hazard problem in Padthai Chaiya, 2) to evaluated the factors involved in increasing of pathogenic bacteria in Padthai Chaiya, 3) to study nutrition value of Padthai Chaiya curry and 4) to assess sanitary in process and sanitary improvement as guideline book especially in Padthai Chaiya curry. This study was conducted through document research, interview, participation with producer including experiment in Laboratory.

The scope of this study is limited to raw material such as noodle, spice, herb and vegetable, Padthai Chaiya and Padthai Chaiya curry. Risk assessment studies have been carried out, including the following: hazard identification and characterization from an extensive literature review and expertise of the participants, Yeast and Mold, *B. cereus* *S. aureus*, *E. coli* and *Salmonellae* were identified as the main biological hazards. Under condition of the study, probability of pathogenic bacteria in these samples are lower than food safety standard. Therefore, risk assessment of biological hazard in raw material, Padthai Chaiya and Padthai Chaiya curry are satisfactory hazard level. In addition, pesticide, sodium hydrosulfite and aflatoxin were identified as the chemical hazards. Probability of pesticide in commercial vegetable is 50-100%, so risk assessment are major hazard level. Probability of sodium hydrosulfite and aflatoxin are minor and satisfactory hazard level. In physicochemical properties, Padthai Chaiya is medium acid food; 5.27 pH, 0.81 %TA, 0.94 Aw, 35.5% moisture content. Padthai Chaiya curry is high acid food (pH 4.29-4.34) and cooked, so impact factor on probability of biological and chemical hazards had low level. Padthai Chaiya and Padthai Chaiya curry were storage more than 1 and 3 days that might be increased pathogenic bacteria. For nutrition properties of Padthai Chaiya curry in bottle (product of processor in Tambol Pavay) total volume 500 ml found that nutrition compose 160.50 Kcal energy, 310 Kcal fat energy, 34 g fat, 23 g saturated fat, 4 g protein, 120 g carbohydrate, 5 g fiber, 98 g sugar, 2,570 mg sodium, 334.57 (µgRE) vitamin A, 0.05 mg vitamin B1, 0.05 mg vitamin B2, 55 mg calcium and 0.25 mg iron. Aspect to chemistry have 66.15 % moisture, 4.32 pH. Aspect to microbiology properties have discover are 25,000 colony/g all microbe, lower 10 colony/g yeast, lower 10 colony/g mold, lower 3 colony/g MPN Coliforms, lower 3 colony/g MPN *E. coli*, don't have *Salmonellae*, lower 100 colony/g *S. aureus*, don't have *C. perfringens* and lower 100 colony/g *B. cereus*. For sanitary assessment, We focused only on Padthai Chaiya curry in bottle of processor in Tambol Pavay. The assessment of process, practices and personal hygiene were classified in medium level and product were heated sterilization. Therefore the result of risk assessment in process and last product had a low level.