



รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

โครงการ:

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการอาหาร
ในจังหวัดขอนแก่น
(Factors affecting food safety behavior of food service staff
in Khon Kaen Province)

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ มหาสุวีระชัย

เมษายน 2563

รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

โครงการ:

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการอาหาร
ในจังหวัดขอนแก่น
(Factors affecting food safety behavior of food service staff
in Khon Kaen Province)

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรภรณ์ มหาสุวีระชัย
คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG6180087

ชื่อโครงการ: ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการอาหารใน
จังหวัดขอนแก่น

ชื่อนักวิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรภรณ์ มหาสุวีระชัย

E-mail address: patchaporn@kku.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 พฤษภาคม 2561 ถึง 30 เมษายน 2563

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของพนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานร้านอาหาร (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน ข้อมูลถูกเก็บจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สัมผัสอาหารที่ทำงานในร้านอาหารในเมืองขอนแก่น จำนวน 325 คน ด้วยวิธีการสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลด้วยตนเอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรวมเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร เท่ากับ 10.02 คะแนนจากคะแนนเต็ม 15 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 66.8 ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 90 มีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล แต่ประมาณร้อยละ 80 ขาดความรู้เกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร ผลจากการวิเคราะห์สมการโครงสร้างแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองสมมติฐานของการศึกษานี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลในระดับดี ซึ่งสรุปได้ว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและบรรทัดฐานทางศีลธรรม มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร ทั้งสองปัจจัยนี้อธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ร้อยละ 18.5 ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยทั้งสามตัวนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ถึงร้อยละ 72.4 ส่วนบรรทัดฐานทางศีลธรรมได้รับอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรทัดฐานทางศีลธรรมได้ร้อยละ 52.6 นอกจากนี้การวิเคราะห์พหุกลุ่มแสดงให้เห็นว่า ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมีอิทธิพลกำกับที่เป็นลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร แต่ไม่มีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร

คำหลัก: ความปลอดภัยด้านอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

Abstract

Project Code: MRG6180087

Project Title: Factors affecting food safety behavior of food service staff in Khon Kaen Province

Investigator: Assistant Professor Patcharaporn Mahasuweerachai, PhD.

E-mail address: patchaporn@kku.ac.th

Project Period: 2 May 2018 – 30 April 2020

The objectives of this study were (1) to assess the level of food knowledge of restaurant employees (2) to examine causal relationships between factors that influence restaurant employee behavior to comply with food safety standards and (3) to examine the moderating effect of job burnout. Data collection was done through self-administrated questionnaire surveys with 325 food handlers who work in restaurants located in Khon Kaen city. The results showed that samples had an average score of 10.02 out of 15 points (66.8%). About 90% of correspondents had good knowledge of personal hygiene, but about 80% of them had poor knowledge of cross-contamination prevention. The results of structural equation modeling revealed that the hypothesized model of this study fit well with data, indicating that behavioral intention and moral norm have a direct positive influence on food safety behavior. Both factors predicted 18.5 % of variance in behavior. Behavioral intention was influenced by attitude, perceived behavioral control, and social norms, and its variance was explained by these three factors, about 52.6%. Also, the results of multiple group analysis showed that job burnout is a barrier in performing food safety behavior with a negative moderating effect on the behavioral intention and food safety behavior relationship. There was no moderating effect of job burnout on the relationship between moral norms and behavior.

Keywords: Food safety, food handler, moral norm, job burnout, theory of planned behavior

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

ความปลอดภัยในอาหาร (Food safety) เป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเจ็บป่วยจากอาหารเป็นสื่อ (Foodborne illness) ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ อย่างไรก็ตามแม้ว่าหน่วยงานภาครัฐและองค์กรต่างๆ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยอาหารอย่างต่อเนื่อง การเจ็บป่วยจากการรับประทานอาหารที่มีสิ่งปนเปื้อนยังคงเป็นปัญหาหลักในหลายประเทศ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานว่า ในปีพ.ศ. 2560 มีคนป่วยเนื่องจากอาหารเป็นพิษจำนวน 14,481 ราย สำหรับประเทศไทย สำนักระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง 1,202,813 ราย เสียชีวิต 5 ราย และมีจำนวนผู้ป่วยจากอาหารเป็นพิษจำนวน 138,595 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต และในปีพ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงแล้ว 1,038,349 ราย เสียชีวิต 2 ราย และมีผู้ป่วยจากอาหารเป็นพิษทั้งหมด 110,396 ราย เสียชีวิต 3 ราย ดังนั้นการวิจัยเพื่อหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอาหารปนเปื้อนหรือไม่ปลอดภัยเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืนจึงเป็นประเด็นที่นักวิชาการให้ความสำคัญ ข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทั่วโลก เช่น ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย รายงานว่า การปนเปื้อนของสารพิษหรือเชื้อโรคในอาหารอาจจะอยู่ในอาหารตั้งแต่แรกหรือเกิดการปนเปื้อนภายหลัง ซึ่งสื่อสำคัญที่ทำให้อาหารปนเปื้อนคือ ผู้สัมผัสอาหาร (Food handlers) โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานในร้านอาหารและแหล่งบริการอาหารอื่นๆ ที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การศึกษาพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารของผู้สัมผัสอาหารจึงเป็นสิ่งที่นักวิชาการให้ความสำคัญ

ดังนั้นโครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่ประเมินความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของพนักงานบริการด้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งแม้ว่างานศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาจะมีความเห็นร่วมกันว่าความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร ไม่ได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร เป็นสิ่งจำเป็นที่พนักงานบริการด้านอาหารต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้การศึกษารังนี้ยังศึกษาแบบจำลองเชิงสาเหตุเพื่อแสดงให้เห็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ของพนักงานบริการด้านอาหาร โดยอาศัย Theory of Planned Behavior ทฤษฎี Norm activation theory และผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มตัวแปรที่สำคัญ 1 ตัวแปร ในแบบจำลองพฤติกรรมเพื่อเพิ่มอำนาจพยากรณ์ คือ บรรทัดฐานทาง

ศีลธรรม (Moral Norms) เป็นตัวแปรสื่อกลาง (Mediating variable) ในการอธิบายพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับ (Moderating effect) ของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout)

งานวิจัยนี้มีขอบเขตด้านเนื้อหา คือ จะประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของ พนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น จากข้อคำถาม 15 ข้อ ซึ่งเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร กำหนดโดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และจะศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ บรรทัดฐานทางศีลธรรม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อมผ่านตัวแปรกลาง จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ทักษะคิดต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดย การวัดตัวแปรสังเกตเหล่านี้จะเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญตามทฤษฎีและมีผลการศึกษาเชิงประจักษ์สนับสนุน นอกจากนี้ยังกำหนดขอบเขตการวิจัยเฉพาะพนักงานที่ทำงานพนักงานอาหารและเครื่องดื่มซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเตรียม ปิ้ง และเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ซึ่งทำงานอยู่ที่ ร้านอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม ในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดขอนแก่นในขณะที่กำลังทำการศึกษา คือระหว่างวันที่ 6 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 โดยกลุ่มตัวอย่างจะถูกเลือกโดยวิธีการเลือกแบบสะดวก (Convenience sampling) และการให้ข้อมูลเป็นไปโดยความสมัครใจโดยใช้แบบถามแบบกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทำแบบสอบถามเอง โดยผู้ตอบแบบสอบถาม 1 คนจะได้รับแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ ฉบับแรกเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และฉบับที่สองเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม ข้อมูลทั่วไปและความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างจะตอบแบบสอบถามฉบับนี้หลังจากทำฉบับที่หนึ่งเสร็จแล้ว 2 สัปดาห์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน สามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 80 มีความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารได้ เช่น พนักงานเสิร์ฟต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน หลังจากเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรกต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น และการนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90 ทราบว่า สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุงประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) และอาหารสดต้องล้าง

ให้สะอาดก่อนนำมาปรุง อย่างไรก็ตามมีพนักงานบริการอาหารจำนวนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ที่ไม่ทราบข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร (Cross contamination prevention) เช่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า ผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ไม่ทราบว่าต้องวางภาชนะที่ล้างสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะแล้วบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส และพนักงานจำนวนร้อยละ 70 ไม่ทราบว่าต้องแยกเขียงสำหรับการหั่นเนื้อดิบและเนื้อสุก

ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร (Cross contamination prevention) เช่น การใช้อุปกรณ์ครัวอย่างไรให้ถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้าม การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่เหมาะสม อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บและปรุงวัตถุดิบแต่ละประเภท และการจัดเก็บและให้บริการน้ำแข็ง เป็นต้น

2. ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้างแบบ 2 ขั้นตอน (SEM two-step analysis) พบว่า โมเดลสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในเกณฑ์ที่ดี (Goodness-fit-indices: $\chi^2_{(200)} = 275.75$, $p < 0.001$; $\chi^2 / df = 1.38$; RMSEA = 0.03; CFI = 0.97; TLI = 0.97; SRMR = 0.04 และสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร คือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และบรรทัดฐานทางศีลธรรม โดยบรรทัดฐานทางศีลธรรมหรือการที่บุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองควรจะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารที่สะอาดปลอดภัย หรือรู้สึกว่าตนเองมีหน้าที่ในการป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า หรือรู้สึกผิดหากไม่ได้ปฏิบัติตามดังกล่าว มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมสูงกว่าอิทธิพลของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร สนับสนุน Norm activation theory ทั้งนี้การเพิ่มตัวแปรบรรทัดฐานทางศีลธรรมเข้าไปในแบบจำลองพฤติกรรมทำให้ความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมสูงขึ้น โดยอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ร้อยละ 18.5 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสนับสนุน Theory of planned behavior นั่นคือทัศนคติ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารผ่านตัวแปรกลางคือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมสูงสุด ปัจจัยทั้งสามตัวนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ถึงร้อยละ 72.4 สูงกว่างานศึกษาอื่นที่ผ่านมา

ดังนั้น สำหรับหน่วยงานรวมถึงผู้ประกอบการร้านอาหารที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารมากขึ้น อาจจะใช้วิธีการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ทุกคนตระหนักรับรู้ว่าบุคคลอื่น เช่น เจ้าของร้าน หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และลูกค้า มีความคาดหวังและอยากให้พวกเขาปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากแรงกดดันทางสังคมหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการกระทำของบุคคล นอกจากนี้อาจใช้วิธีการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญในการที่พวกเขาปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานจะส่งผลกระทบต่อลูกค้า เพื่อนร่วมงานและสถานประกอบการอย่างไร เพื่อกระตุ้นให้เกิดบรรทัดฐานทางศีลธรรม

3. ผลการวิเคราะห์ด้วย SEM Multiple group analysis พบว่า ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลกำกับความสัมพันธ์ระหว่างตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีอิทธิพลกำกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหาร นั่นคือ เมื่อพนักงานรู้สึกจิตใจเหนื่อยล้าจากการทำงาน รู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังจากทำงานเสร็จในแต่ละวัน รู้สึกหงุดหงิดกับการทำงาน รู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือรู้สึกว่าตนเองกลายเป็นคนไม่ใส่ใจคนอื่น ความรู้สึกเหล่านี้จะส่งผลให้พนักงานลดการแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยลงแม้ว่าจะได้มีการวางแผนหรือมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานก็ตาม อย่างไรก็ตามหากพนักงานมีการรับรู้ต่อพันธะทางศีลธรรมหรือมีบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่สูง พวกเขาจะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารที่กำหนดไม่ว่าจะมีความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานหรือไม่ก็ตาม

ดังนั้น เจ้าของกิจการควรหาวิธีหรือกิจกรรมที่จะช่วยป้องกันหรือลดความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานของพนักงาน ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาแนะนำว่า หัวหน้างานหรือเจ้าของร้านควรอยู่หน้างานในช่วงที่มีลูกค้าจำนวนมากเพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหน้างานและช่วยลดความเครียดและความกดดันของพนักงานลงได้ และหัวหน้างานควรให้ความสำคัญกับการปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ซึ่งจะสามารถช่วยป้องกันไม่ให้นักงานเกิดความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานได้

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
การนำเสนอรายงาน	5
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร	6
การพัฒนากรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	20
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	21
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	24
กระบวนการเก็บข้อมูล	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	38
ผลการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	40
ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา	45
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุป อภิปรายผล	68
ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก.....	80

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม	21
ตารางที่ 3.2 ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา	22
ตารางที่ 3.3 คำถามวัดระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหาร	24
ตารางที่ 3.4 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของชุดตัวแปรสังเกต	28
ตารางที่ 3.5 ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	31
ตารางที่ 3.6 ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความเชื่อมั่นและความตรงของโมเดลการวัด	33
ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 325 คน	39
ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	41
ตารางที่ 4.3 ผลคะแนนเฉลี่ยแยกตามลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	46
ตารางที่ 4.4 ผลการวัดระดับความรู้ความปลอดภัยด้านอาหารแยกตามรายข้อคำถาม	48
ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัดเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการยอมรับความกลมกลืน	52
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	53
ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรง (Validity) เปรียบเทียบกับเงื่อนไข	54
ตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปรแฝง	56
ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงยกกำลังสอง (r^2) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE)	56
ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนโมเดล Harman's single factor	57
ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัดเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการยอมรับความกลมกลืน	59
ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย SEM	59
ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบความไม่แปรปรวนของการโมเดลการวัด	63
ตารางที่ 4.14 ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน	66

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	18
ภาพที่ 4.1 โมเดลสมมติฐาน (Hypothesized model)	50
ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมมติฐานและค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง	61

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ความปลอดภัยในอาหาร (Food safety) เป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการเจ็บป่วยจากอาหารเป็นสื่อ (Foodborne illness) ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศ (Fleetwood et al., 2019; Mayett, Sabogal, Popp, Crandall, & Arvizu Barrón, 2018) อย่างไรก็ตามแม้ว่าหน่วยงานภาครัฐและองค์กรต่างๆ ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยอาหารอย่างต่อเนื่อง การเจ็บป่วยจากการรับประทานอาหารที่มีสิ่งปนเปื้อนยังคงเป็นปัญหาหลักในหลายประเทศ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2015) ได้ประมาณการว่าในแต่ละปีประชาชนทั่วโลกจำนวน 1 ใน 10 คน จะป่วยจากการรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดปลอดภัย ในประเทศสหรัฐอเมริกา ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) รายงานว่า ในปีพ.ศ. 2560 มีคนป่วยเนื่องจากอาหารเป็นพิษจำนวน 14,481 ราย ประเทศมาเลเซียมีผู้ป่วยด้วยอาหารเป็นพิษจำนวน 60 รายต่อประชากรจำนวน 100,000 คน สำหรับประเทศไทย สำนักกระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง 1,202,813 ราย เสียชีวิต 5 ราย และมีจำนวนผู้ป่วยจากอาหารเป็นพิษจำนวน 138,595 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิต และในปีพ.ศ. 2560 มีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงแล้ว 1,038,349 ราย เสียชีวิต 2 ราย และมีผู้ป่วยจากอาหารเป็นพิษทั้งหมด 110,396 ราย เสียชีวิต 3 ราย (กองนวัตกรรมและวิจัย, 2562) ดังนั้นการวิจัยเพื่อหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอาหารปนเปื้อนหรือไม่ปลอดภัยเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืนจึงเป็นประเด็นที่นักวิชาการทั่วโลกให้ความสำคัญ (De Boeck, Mortier, Jacxsens, Dequidt, & Vlerick, 2017; Kwol, Eluwole, Avci, & Lasisi, 2020; กองนวัตกรรมและวิจัย, 2562)

ข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทั่วโลก เช่น ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย รายงานว่า การปนเปื้อนของสารพิษหรือเชื้อโรคในอาหารอาจจะอยู่ในอาหารตั้งแต่แรกหรือเกิดการปนเปื้อนภายหลัง ซึ่งสื่อสำคัญที่ทำให้อาหารปนเปื้อนคือ ผู้สัมผัสอาหาร (Food handlers) โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานในร้านอาหารและแหล่งบริการอาหารอื่นๆ ที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ดังนั้นงานวิจัยที่ผ่านมาจึงมุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐาน

ความปลอดภัยอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารในพื้นที่ต่างๆ โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะอ้างอิงแบบจำลองความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ (Knowledge Attitude and Practice: KAP Model) ซึ่งแบบจำลองนี้อธิบายว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร และทัศนคติต่อความปลอดภัยอาหาร มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่ผ่านมาทั้งสนับสนุนและไม่สนับสนุนแบบจำลอง KAP กล่าวคือ ระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร เป็นสิ่งจำเป็นที่พนักงานบริการอาหารจะต้องมีเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่อาจไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัยที่กำหนดได้ เนื่องจากพฤติกรรมมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อน การอธิบายพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารด้วยแบบจำลอง KAP เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ (De Boeck, et al., 2017) ดังนั้นนักวิจัยอีกกลุ่มจึงได้ศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อที่จะสร้างแบบจำลองที่สามารถอธิบายพฤติกรรมดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น เช่น Mullan & Wong (2010); Rodrigues, et al. (2020); Ruby, et al. (2019) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร โดยอาศัยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) และผลการศึกษาของนักวิจัยกลุ่มนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ทัศนคติต่อความปลอดภัยอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลทางบวกโดยตรงต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร อย่างไรก็ตามแบบจำลองนี้สามารถอธิบายความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้น้อยกว่าร้อยละ 40 โดยงานศึกษาของ Rodrigues, et al. (2020) พบว่าตัวแปรทั้งสามอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ร้อยละ 21 ในขณะที่งานวิจัยของ Ruby, et al. (2019) พบว่าตัวแปรตามทฤษฎี TPB และความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร สามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ร้อยละ 33.7% ในขณะที่ยานศึกษาของ Mullan & Wong (2010) พบว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านอาหาร และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ โดยตัวแปรทั้งสองสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้เพียงร้อยละ 14.5 และเนื่องจากโมเดลที่ใช้อธิบายพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร มีความสามารถในการพยากรณ์ที่ค่อนข้างน้อย นักวิจัยกลุ่มนี้ได้แนะนำว่าควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมได้มากยิ่งขึ้น

ดังนั้นเพื่อที่จะปิดช่องว่างวิชาการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การศึกษานี้จึงพัฒนาแบบจำลองเชิงโครงสร้างเพื่อแสดงให้เห็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ของพนักงานบริการด้านอาหาร โดยอาศัยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ทฤษฎี Norm activation theory และผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่

เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาครั้งนี้ได้เพิ่มตัวแปรที่สำคัญ 1 ตัวแปร ในแบบจำลองพฤติกรรมเพื่อเพิ่มอำนาจพยากรณ์ คือ การรับรู้พันธะทางศีลธรรม (Perceived moral obligation) หรือบรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms) เป็นตัวแปรสื่อกลาง (Mediating variable) ในการอธิบายพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับ (Moderating effect) ของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout) ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังมีวัตถุประสงค์ที่ประเมินความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร ของพนักงานบริการด้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งแม้งานศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาจะมีความเห็นร่วมกันว่าความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร ไม่ได้มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ แต่ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร เป็นสิ่งจำเป็นที่พนักงานบริการด้านอาหารต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของพนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

ขอบเขตการวิจัย

1. งานวิจัยนี้จะประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของพนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น จากข้อคำถาม 15 ข้อ ซึ่งเป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร กำหนดโดยสำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร มี 2 ตัวแปร ได้แก่ บรรทัดฐานทางศีลธรรม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อมผ่านตัวแปรกลาง มี 3 ตัวแปร ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยการวัดตัวแปรสังเกตเหล่านี้จะเลือกเฉพาะองค์ประกอบที่มีนัยสำคัญตามทฤษฎี และมีผลการศึกษาเชิงประจักษ์สนับสนุน
3. งานวิจัยชิ้นนี้จะศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารเท่านั้น
4. งานวิจัยชิ้นนี้กำหนดขอบเขตการวิจัยเฉพาะพนักงานอาหารซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเตรียมปรุง และเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ซึ่งทำงานอยู่ที่ ร้านอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม ในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดขอนแก่นในช่วงที่ทำการศึกษา

นิยามคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้สัมผัสอาหาร (Food handlers) หรือ พนักงานบริการอาหาร (Food service staff) หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ได้แก่ กระบวนการเตรียมปรุง และเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ในร้านอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร ของพนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น ซึ่งข้อมูลที่ได้จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงสภาวะการณ์สุขาภิบาลอาหารที่เกี่ยวข้องกับพนักงานบริการอาหารและเครื่องดื่ม และสามารถออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมการอบรมที่มีประสิทธิภาพและตรงตามกลุ่มเป้าหมายได้
2. ได้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่งจะช่วยให้กิจการและหน่วยงานภาครัฐจัดหาวิธีการหรือมาตรการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้มีความเหมาะสมได้ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาความไม่ปลอดภัยของอาหารได้อย่างยั่งยืนและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้บริโภค สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง (พ.ศ. 2560 –

2564) และเป็นการตอบโจทย์ที่ระบุไว้ในแผนวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2562-2564 กองนวัตกรรมและวิจัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุไว้ว่าประเทศไทย ในปัจจุบันยังขาดข้อมูลสำคัญหลายประเด็น เช่น ปัจจัยที่กำหนดหรือส่งผลต่อพฤติกรรมสุข วิทยาลัยส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน แผน

การนำเสนอรายงาน

การนำเสนอรายงานจะแบ่งออกเป็น 5 บท ประกอบด้วย บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เป็นการ นำเสนอแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุ พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร ได้แก่ Theory of Planned Behavior และ Norm activation theory และในบทนี้จะอธิบายกรอบแนวคิดของการศึกษาพร้อมด้วยสมมติฐานที่จะ ศึกษาด้วย ในบทที่ 3 เป็นการนำเสนอวิธีการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นแบบสอบถาม ตัว แปรที่ใช้ในการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง รวมไปถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและ เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ บทที่ 4 จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์แต่ละข้อ ได้แก่ ผลการ วิเคราะห์ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหาร ของพนักงานร้านอาหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และผลการ วิเคราะห์ว่าความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานของพนักงานส่งผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความ ปลอดภัยด้านอาหารหรือไม่ และบทสุดท้ายจะเป็นการสรุปผลการศึกษาพร้อมข้อเสนอแนะของ โครงการ

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้จะอธิบายถึงแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่งภายใต้แบบจำลองนี้ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหารมี 2 ปัจจัย คือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและบรรทัดฐานทางศีลธรรม โดยปัจจัยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สำหรับปัจจัยบรรทัดฐานทางศีลธรรมได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทั้งนี้อิทธิพลทางตรงของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหารจะถูกกำกับโดยความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน ดังนั้นเนื้อหาในบทนี้จะแบ่งเป็นสามส่วนคือ ในส่วนแรกจะเป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความจำเป็นในการประเมินความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของผู้ให้บริการด้านอาหารซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้เนื้อหาในส่วนนี้จะทำให้เข้าใจถึงช่องว่างในการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร เนื้อหาในส่วนที่สองจะเป็นการนำเสนอการพัฒนารอบแนวคิดและสมมติฐานงานวิจัย โดยในส่วนนี้จะได้อธิบายทฤษฎีและงานวิจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องซึ่งใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารอบแนวคิดและสมมติฐานของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

ในการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นการจัดการความปลอดภัยอาหาร นั้น นักวิชาการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ซึ่งความเข้าใจดังกล่าวจะช่วยให้สามารถชักจูง โน้มน้าว หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมได้ โดยงานศึกษาส่วนใหญ่ใช้แนวคิดจากโมเดลความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (The KAP model: Knowledge Attitude Practice model) (Rennie, 1995) ซึ่งภายใต้โมเดลอธิบายว่าพฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกได้รับอิทธิพลทางบวกจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ และความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องกระทำ โดยการวิจัยเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาได้ศึกษาทั้งอิทธิพลทางตรงของทัศนคติและความรู้ที่มีต่อพฤติกรรม และในรูปแบบที่ความรู้ส่งผลกระทบต่อ

พฤติกรรมผ่านตัวแปรกลางคือทัศนคติ ทั้งนี้แบบจำลอง KAP ใช้อธิบายพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร ภายใต้สมมติฐานที่ว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้รับ (Coleman, Griffith, & Botterill, 2000) ดังนั้นเมื่อบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในอาหารมากขึ้น ย่อมจะทำให้บุคคลคนมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติตนที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยในอาหารและจะนำไปสู่การปฏิบัติตนจริง อย่างไรก็ตามงานศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาทั้งสนับสนุนและไม่สนับสนุนแนวคิดของโมเดล KAP โดยการศึกษาของนักวิจัยบางกลุ่มแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติและความรู้ (Baser, Ture, Abubakirova, Sanlier, & Cil, 2017) แต่การวิจัยของนักวิจัยบางกลุ่มไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและความรู้ (Lim, Chye, Sulaiman, Suki, & Lee, 2016; Rebouças et al., 2017) อย่างไรก็ตามนักวิจัยส่วนใหญ่ก็ได้มีความเห็นร่วมกันว่า แม้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารจะมีได้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร แต่ความรู้ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารต้องรู้เพื่อให้พวกเขาสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องไม่เปื้อนสื่อกลางปนเปื้อนอาหาร (Baser, et al., 2017; Ko, 2013) De Boeck, et al. (2017) ได้อธิบายไว้ว่า เนื่องจากพฤติกรรมมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อน การอธิบายพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารด้วยแบบจำลอง KAP เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงมีการศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารได้ดีขึ้น โดยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ได้มีการนำมาศึกษาตามรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

สำหรับการศึกษาเรื่องพฤติกรรมสุขาภิบาลอาหารในประเทศไทย งานศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่นำ KAP model มาศึกษาเพื่ออธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร เช่น การศึกษาโดยวิชัย ชูจิต (2557) เกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยเก็บตัวอย่างจากผู้สัมผัสอาหารที่ทำงานในร้านอาหารในจังหวัดพังงา จำนวน 220 คน พบว่า ระดับความรู้และความเห็นด้านสุขาภิบาลอาหาร และการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ มีความสัมพันธ์กับระดับการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งงานวิจัยโดย ธนชีพ พิระธรณิศร์, ดุสิต สุจิรารัตน์ และศิริภาณี ศรีใส (ธนชีพพิระธรณิศร์, ดุสิตสุจิรารัตน์, & ศิริภาณี ศรีใส, 2558) ได้ผลการศึกษาลำดับกับงานของวิจัยชูจิต โดยในการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหาร จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการร้านอาหาร แผงลอยและตลาดสด จำนวน 219 แห่ง ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหารอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามผลการศึกษาที่ผ่านมานั้นไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาโดย ดวงใจ มาลัยและคณะ (2558)

ที่ได้ศึกษาการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาหารของผู้สัมผัสอาหาร โดยอาศัยโมเดล KAP จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารในกรุงเทพฯ จำนวน 28 คน และสรุปว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับทั้งทัศนคติด้านความปลอดภัยอาหาร และการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาหาร และงานศึกษาของ สุดาวดี ยะสะกะ, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรือง และพันธ์ทิพย์ หินหุ้มเพชร (2561) จากการเก็บข้อมูลจากผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารทั้งภายในและรอบๆ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 201 คน สรุปผลจากการวิเคราะห์โดยสถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอนว่า ทัศนคติและจำนวนครั้งที่เคยรับการอบรมความรู้เป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมสุขาภิบาลของผู้สัมผัสอาหารได้

การพัฒนารอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

1. อิทธิพลของความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior)

1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หรือ Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1985, 1991) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมมนุษย์ (Ajzen, 2015) Ajzen (1991) ได้อธิบายว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนถูกพัฒนาขึ้นโดยเป็นส่วนขยายของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล หรือ Theory of Reasoned Action (Ajzen & Fishbein, 1980; Fishbein & Ajzen, 1975) ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนก็เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมมนุษย์เช่นกัน ภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนั้น ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลคือ ความตั้งใจของบุคคลที่จะทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ (Behavioral intention) ซึ่งความตั้งใจเชิงพฤติกรรมนี้ถือว่าเป็นปัจจัยแรงจูงใจ (Motivational factor) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ (Attitude toward behavior) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่สะท้อนถึงความตั้งใจแน่วแน่หรือการวางแผนที่จะแสดงพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งตามทฤษฎีแล้วหากบุคคลมีความตั้งใจเชิงพฤติกรรมสูงชั้ย่อมทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในการพัฒนาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล นั้นอยู่ภายใต้สมมติฐานว่าพฤติกรรมที่ศึกษาอยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ (Full volitional control) หมายความว่า บุคคลสามารถที่จะเลือกแสดงออกหรือไม่แสดงออกพฤติกรรมนั้นๆ ได้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านแรงจูงใจอย่างเดียว อย่างไรก็ตามพฤติกรรมของมนุษย์มีทั้งแบบที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ และแบบที่บุคคลไม่สามารถควบคุมได้ (Non-motivational

factors) เช่น เวลาที่ใช้ในการแสดงพฤติกรรม เงิน โอกาส และความสามารถ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถอธิบายพฤติกรรมที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ (Full volitional control) (Ajzen, 1985) Ajzen (1991) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าใจความหลักของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเหมือนกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล นั่นคือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมประกอบด้วยทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ (Attitude toward behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) เช่นเดียวกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และเพิ่มอีกหนึ่งปัจจัยคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ได้พัฒนารอบแนวคิดและสมมติฐานที่อิงจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนซึ่งสามารถอธิบายและพยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงได้ดีกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Madden, Ellen, & Ajzen, 1992) และนับเป็นโมเดลทางด้านสังคมและจิตวิทยาที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ในปัจจุบัน (Ajzen, 2015)

1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

ภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของมนุษย์มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมประกอบด้วย ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ (Attitude toward the behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

1.2.1 ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ (Attitude toward the behavior)

Ajzen (1985, 1991) ได้อธิบายไว้ว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ (Attitude toward the behavior) เกิดขึ้นมาจากความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่ตนแสดงออก ซึ่ง Ajzen เรียกความเชื่อนี้ว่าเป็นความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral belief) ดังนั้น ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้นๆ จึงหมายถึง การที่บุคคลทำการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหรือมีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งการประเมินจะเป็นลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย พฤติกรรมนั้นดีหรือไม่ดี เป็นต้น ภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนหากบุคคลประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรมไปในทิศทางที่เป็นบวก หรือเห็นด้วย หรือชอบพฤติกรรมนั้นๆ จะส่งผลให้บุคคลมีความตั้งใจที่จะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ มากขึ้น และหากบุคคลเชื่อว่าพฤติกรรมนั้นๆ จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นลบ บุคคลนั้นจะมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวลดลง

อิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกของทัศนคติ (Attitude toward the behavior) ต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral intention) นั้น ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวนมาก เช่น การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดย Phillip & Antita (2010) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 521 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling) นักวิจัยสรุปว่าทัศนคติต่อการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญในการพยากรณ์ความตั้งใจในการซื้อสินค้าสีเขียว เช่นเดียวกัน งานศึกษาของ Chen (2017) ที่ได้นำเอาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปศึกษาความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของชาวไต้หวันในการใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีสารเติมแต่ง จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 487 คน ทำการวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้าง Chen ได้สรุปว่า ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อการบริโภคอาหารที่มีสารเติมแต่งส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีสารเติมแต่งอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งหมายความว่า หากบุคคลประเมินว่าการบริโภคอาหารที่มีสารเติมแต่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่ดี บุคคลก็จะมี ความตั้งใจในการใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีสารเติมแต่งมากยิ่งขึ้น

การศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ผ่านมา ได้มีการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ในการอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมเช่นเดียวกัน เช่น งานศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ในฟาร์ม โดย Rezaei, Mianaji, & Ganjloo (2018) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในประเทศอิหร่าน จำนวน 230 คน ผ่านการวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้าง Rezaei, Mianaji, & Ganjloo พบว่า ทัศนคติที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ในฟาร์มซึ่งวัดโดยตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร เช่น การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ในฟาร์มเป็นสิ่งที่มีความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ในฟาร์มเป็นสิ่งที่ดี เป็นต้น ส่งผลที่เป็นบวกต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร ในฟาร์ม ผลการศึกษาของ Rezaei, Mianaji, & Ganjloo (2018) ได้รับการสนับสนุนจากงานศึกษาของ Rodrigues et al. (2020) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารในประเทศสหราชอาณาจักรและประเทศบราซิล จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างประเทศละ 150 คน Rodrigues et al. สรุปผลจากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงชั้น (Hierarchical regression analysis) ว่า ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งวัดจากความเชื่อด้านพฤติกรรม เช่น การปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยอาหาร จะช่วยหลีกเลี่ยงการเกิดอาหารเป็นพิษ มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจใน

การแสดงพฤติกรรมการจัดการความปลอดภัยอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารทั้งสองประเทศ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่นที่พยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมแล้ว ทศนคติต่อการจัดการความปลอดภัยอาหาร เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในกลุ่มผู้สัมผัสอาหารชาวบราซิลมากที่สุด

1.2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms)

ภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) เป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ผ่านความตั้งใจเชิงพฤติกรรม Ajzen (1985, 1991) ได้อธิบายว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นอิทธิพลที่เกิดจากความเชื่อเช่นเดียวกับทัศนคติ แต่เป็นความเชื่อคนละประเภท โดยความเชื่อที่ก่อให้เกิดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนี้ Ajzen เรียกว่า ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) ซึ่งหมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่เชื่อว่าคนหรือกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อตน มีความคาดหวังหรือมีความคิดว่าบุคคลควรที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ หรือไม่ควรแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หากบุคคลมีความเชื่อว่าคนหรือกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อตน มีความคาดหวังหรือมีความคิดว่าตนควรจะทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ จะส่งผลบุคคลมีแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลเชื่อว่าคนหรือกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อตน คิดว่าตนไม่ควรกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำหรือแสดงพฤติกรรม นั้นคือ แรงกดดันจากสังคมหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral intention) ความสัมพันธ์นี้ได้รับการสนับสนุนจากการศึกษาเชิงประจักษ์จำนวนมาก เช่น งานศึกษาโดย Hsu, Chang and Yansritakul (2017) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยได้หวั่น จำนวน 300 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง นักวิจัยสรุปว่า หากลูกค้าเชื่อว่าคนที่มีความสำคัญต่อตนสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือเห็นว่าพฤติกรรมการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งดี ความตั้งใจในการซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในการศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนได้ผลเช่นเดียวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษาพฤติกรรมการเลือกรายการอาหารอแกนิกของลูกค้า ศึกษาโดย Shin, Im, Jung & Severt (2018) ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 461 คน สรุปผลโดยใช้การวิเคราะห์จากแบบจำลองเชิงโครงสร้างว่า เมื่อลูกค้ารับรู้ว่าคุณหรือกลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อตนคิดว่าตนควรเลือกรายการอาหารอแกนิกหรือมีความต้องการให้เลือกเมนูอาหารที่ปรุงด้วยวัตถุดิบที่เป็นอแกนิก จะส่งผลให้ลูกค้ามีแนวโน้มที่จะเลือกรายการอาหารประเภทอแกนิกมากขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญ ผลการศึกษาของ Shin, Im, Jung & Severt (2018) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ruby et al. (2019) ซึ่งทำการศึกษาปัจจัยที่ใชัพยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการจัดการความปลอดภัยอาหาร ในประเทศมาเลเซีย จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 623 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการโครงสร้าง (SEM) นักวิจัยพบว่า แรงกดดันจากสังคมหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือหากผู้บริโภคเชื่อว่าบุคคลที่สำคัญต่อพวกเขามีความต้องการหรือเห็นด้วยต่อการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารในการประกอบอาหารที่บ้าน ผู้บริโภคจะมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามหลักการจัดการความปลอดภัยอาหารเพิ่มมากขึ้น

1.2.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

Ajzen (1985, 1991) ได้อธิบายไว้ว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความง่ายหรือความยากของการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งมักจะสะท้อนมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมา หรืออุปสรรคที่ได้คาดการณ์ไว้ Ajzen อธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเกิดขึ้นจากความเชื่อที่เรียกว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control beliefs) ซึ่งหมายถึงความเชื่อที่บุคคลเชื่อว่ามีปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสามารถในการที่ตนเองจะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งมักจะได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์หรือเคยกระทำพฤติกรรมนั้นมาก่อน หรืออาจมาจากข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่น ประสบการณ์จากเพื่อน หรือมาจากปัจจัยอื่นๆ ที่จะส่งผลต่อการรับรู้ถึงความยากหรือความง่ายในการแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ภายใต้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนหากบุคคลมีความเชื่อว่าไม่มีอุปสรรคต่อการแสดงพฤติกรรม หรือการแสดงออกพฤติกรรมเป็นเรื่องง่ายที่ตนเองสามารถควบคุมได้ บุคคลจะแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ สูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลรับรู้ว่ามีอุปสรรคหรือมีปัจจัยบางอย่างที่ขัดขวางการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ความตั้งใจที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวจะลดลง

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยที่ผ่านมาจำนวนมาก เช่น Prendergast & Tsang (2019) ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการให้ความสำคัญต่อความรับผิดชอบต่อสังคม การศึกษานี้เก็บกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริโภคฮ่องกงจำนวน 1,202 คน โดยแบบสอบถามและสรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมว่า หากผู้บริโภคมีความเชื่อว่าพวกเขาสามารถแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมได้ไม่ยาก หรือรับรู้ว่าการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ขึ้นอยู่กับตัวพวกเขาเอง จะทำให้

ผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อสินค้าที่ผลิตจากบริษัทที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมสูงขึ้น ข้อเสนอสรุปนี้ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยทางด้านพฤติกรรมความปลอดภัยอาหาร เช่น Mullan, et al. (2015) สรุปจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาจำนวน 170 คน ว่า การที่บุคคลรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองเกี่ยวกับการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร หรือเชื่อว่าการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร เป็นเรื่องง่าย จะส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ งานศึกษาของ Rodrigues, et al. (2020) ก็สรุปผลการศึกษาในทำนองเดียวกัน นั่นคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญในการพยากรณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร

อ้างอิงจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนทฤษฎีดังกล่าว อธิบายมาข้างต้น การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานในการศึกษา ดังนี้

- สมมติฐานที่ 1 (H1): ทักษะต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 2 (H2): การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 3 (H3): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 4 (H4): ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร

2. อิทธิพลของบรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms) ต่อพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior)

บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN) หรือการรับรู้พันธะทางศีลธรรม (Perceived Moral Obligation) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ถูกนำมาอธิบายและพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์ (Bang, Michael, & Reio, 2014) Schwartz (1977) ได้ให้ความหมายของบรรทัดฐานทางศีลธรรมว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อพันธะทางศีลธรรม Mai & Olsen (2016) และ Tan, Ooi & Goh (2017) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การรับรู้พันธะทางศีลธรรม หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกว่ามีหน้าที่ความรับผิดชอบหรือพันธะของพวกเขจะต้องกระทำหรือไม่กระทำบางสิ่งบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็น

การแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมหรือศีลธรรม หรือพฤติกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่น หรือสังคมโดยรวม (Bang, et al., 2014; Chen, 2016) การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ โรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของ Chen & Tung (2014) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 728 คน มีความเห็นด้วยอย่างมากว่า พวกเขามีหน้าที่หรือความรับผิดชอบที่จะลดหรือลดการกระทำที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) หรือภาวะโลกร้อน (Global warming)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำปัจจัยบรรทัดฐานทางศีลธรรมมาอธิบาย พฤติกรรมของบุคคล (e.g. Bang, et al., 2014; Chen & Tung, 2014; Godin, Conner, & Sheeran, 2005; Mai & Olsen, 2016; Tan, et al., 2017) พบว่า กลไกที่นำมาอธิบายพฤติกรรมมนุษย์ด้วย บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีหลายมิติ ได้แก่ การพยากรณ์พฤติกรรมมนุษย์โดยอธิบายผลของบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่มีต่อการกระทำผ่านตัวแปรกลางอื่น ได้แก่ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม เช่น การศึกษาโดย Olsen, Sijtsema, & Hall (2010) เพื่อหาปัจจัยสำคัญในการพยากรณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารปรุงสุกพร้อมทาน (Ready to eat-meal) ของผู้บริโภค ซึ่งผลิตอาหารปรุงสุกพร้อมทานไว้สำหรับผู้บริโภค นั้นมักจะถูกเชื่อมโยงกับการสร้างพฤติกรรมให้ผู้บริโภคเกิดความเกียจคร้าน และเป็นการทำให้คนรุ่นใหม่ได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าน้อยลง นักวิจัยกลุ่มนี้สรุปจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในประเทศนอร์เวย์และประเทศเนเธอร์แลนด์ จำนวนรวม 211 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสถิติการวิเคราะห์พหุคูณด้วยวิธี Stepwise (A stepwise hierarchical regression) ว่าความรู้สึกที่มีต่อ พันธะทางศีลธรรมส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้ออาหารปรุงสุกพร้อมทานอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกัน Chen & Tung (2014) สรุปผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) ว่า เมื่อบุคคลมีการรับรู้พันธะทางศีลธรรมหรือบรรทัดฐานทางศีลธรรมสูงขึ้นจะส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยการใช้บริการโรงแรมสีเขียวเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในการอธิบายพฤติกรรมมนุษย์โดยปัจจัยบรรทัดฐานทางศีลธรรม นอกจากจะมีการศึกษา บรรทัดฐานทางศีลธรรมเป็นอิทธิพลทางอ้อมแล้ว มีการศึกษาจำนวนหนึ่งที่พบว่าบรรทัดฐานทาง ศีลธรรมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพยากรณ์พฤติกรรมมนุษย์ได้โดยตรง เช่น งานวิจัยของ Mai & Olsen (2016) ที่ศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในการผลิตสินค้าหรือบริการด้วยตนเอง ซึ่งในกรณีนี้คือการปรุง อาหารเองที่บ้าน จากการเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 415 ครอบครัว และวิเคราะห์ข้อมูลโดยสมการเชิง โครงสร้าง (SEM) นักวิจัยสรุปว่า การที่บุคคลมีความรู้สึกว่ามีหน้าที่ที่พวกเขาจะต้องปรุงอาหารให้ คนในบ้านรับประทาน หรือมีความรู้สึกผิดถ้าไม่ทำหน้าที่ในการปรุงอาหาร มีอิทธิพลโดยตรงที่เป็นบวก

ต่อพฤติกรรมการปรุงอาหารเองที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลผ่านตัวแปรกลางอื่นได้แก่ ความต้องการมีส่วนร่วมในการปรุงอาหารเองที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากการศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่มีต่อพฤติกรรมมนุษย์แล้ว ยังมีงานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนหนึ่งที่ศึกษาว่าบรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลในการกำกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในโมเดลพฤติกรรมหรือไม่ เช่น งานวิจัยเชิงประจักษ์ของ Bang, et al. (2014) ซึ่งทำการศึกษาพฤติกรรมของการเป็นอาสาสมัคร จากการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 107 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Hierarchical multiple regression analysis) พบว่า บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลกำกับที่เป็นลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมและความตั้งใจในการสมัครทำงานอาสาสมัครอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ อิทธิพลที่เป็นบวกของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมอาสาสมัครจะลดลงในกลุ่มคนที่มีบรรทัดฐานทางด้านศีลธรรมในการทำงานอาสาสมัครสูง ผลการศึกษาของ Bang, et al. (2014) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Godin, et al. (2005) ที่สรุปว่าบรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มพฤติกรรมที่แสดงถึงหรือเกี่ยวข้องกับศีลธรรมหรือจริยธรรม

จากการวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมของบุคคลที่อธิบายมาข้างต้น งานวิจัยชิ้นนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าบรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms) มีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจของพวกเขาในการที่จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรมตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร เนื่องจากบุคคลจะมีความรู้สึกผิดหากได้กระทำหรือไม่ได้กระทำสิ่งนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่บุคคลตระหนักว่าการกระทำของตนหรือไม่ได้กระทำตามที่ควรกระทำจะส่งผลกระทบต่อผู้อื่นโดยตรง ดังนั้นบรรทัดฐานทางศีลธรรมจะส่งผลโดยตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับทฤษฎี Norm activation theory (Schwartz, 1977) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่เห็นแก่ผู้อื่น (Altruistic behavior) มีอิทธิพลมาจากความรู้สึกที่แรงกล้าเกี่ยวกับพันธะทางศีลธรรมที่บุคคลรู้สึกว่ามันเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของตนที่จะต้องกระทำหรือไม่กระทำสิ่งนั้นเนื่องจากผลของการกระทำหรือไม่กระทำจะส่งผลต่อบุคคลอื่นโดยตรง โดย Schwartz (1977) ได้อธิบายว่า พฤติกรรมเอื้อสังคม (Prosocial behavior) ซึ่งมีอิทธิพลมาจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือบรรทัดฐานทางสังคม (Social norms) ว่าการตัดสินใจของมนุษย์ในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งมักเกิดจากการประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นในแง่ประโยชน์และต้นทุนที่จะได้รับ ดังนั้นการที่บุคคลรับรู้ถึงความคาดหวังของ

สังคม (Perceived social expectations) ย่อมส่งผลให้บุคคลกระทำไปในทิศทางที่สังคมต้องการ เช่นเดียวกันกับบรรทัดฐานทางศีลธรรมซึ่ง Schwartz อธิบายว่าเป็นความคาดหวังของบุคคล (Self-expectations) ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับรู้เกี่ยวกับความต้องการที่จะได้รับการช่วยเหลือของผู้อื่นก็จะไปกระตุ้นความรู้สึกหรือการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อพันธะทางศีลธรรม (Feelings of moral obligation) และจะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคมนี้เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การที่บุคคลใช้ในการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำ (Self-evaluation) ดังนั้น บรรทัดฐานทางสังคมย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ผ่านการกระตุ้นให้เกิดการคาดหวังต่อตนเอง (Self-expectation) หรือ บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral norms)

อ้างอิงจากทฤษฎี Norm activation theory และผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนทฤษฎี ดังที่อธิบายมาข้างต้น การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานในการศึกษา ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 (H5): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อบรรทัดฐานทางศีลธรรม

สมมติฐานที่ 6 (H6): บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหาร

3. อิทธิพลกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job Burnout)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพฤติกรรมของพนักงานแสดงให้เห็นว่าความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout) เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการทำงานและประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานได้ ซึ่ง Maslach & Jackson (1981) ได้ให้ความหมายของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานว่าเป็นอาการของความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (Emotional exhaustion) มีทัศนคติเหยียดหยาม (Cynical attitudes) หรือเรียกว่า Depersonalization และเกิดความรู้สึกไร้ประสิทธิภาพ (Diminished personal accomplishment) ที่เกิดจากการทำงาน Maslach, Schaufeli, & Leiter (2001) ได้อธิบายองค์ประกอบเหล่านี้ว่า ความรู้สึกเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (Emotional exhaustion) เป็นความรู้สึกขาดพลัง รู้สึกเหนื่อยล้าทั้งจากอารมณ์ ร่างกายและจิตใจ Depersonalization คือการที่บุคคลสร้างกำแพงหรือสร้างระยะห่างระหว่างตนเองกับบุคคลอื่น โดยการไม่สนใจคุณภาพของสิ่งที่ตนเองทำหรือไม่สนใจที่จะมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่น และความรู้สึกไร้ประสิทธิภาพ (Diminished personal accomplishment) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีสภาพจิตใจเหนื่อยล้า และกันตนเองออกจากบุคคลอื่นจะเกิดความรู้สึกว่าตนเอง

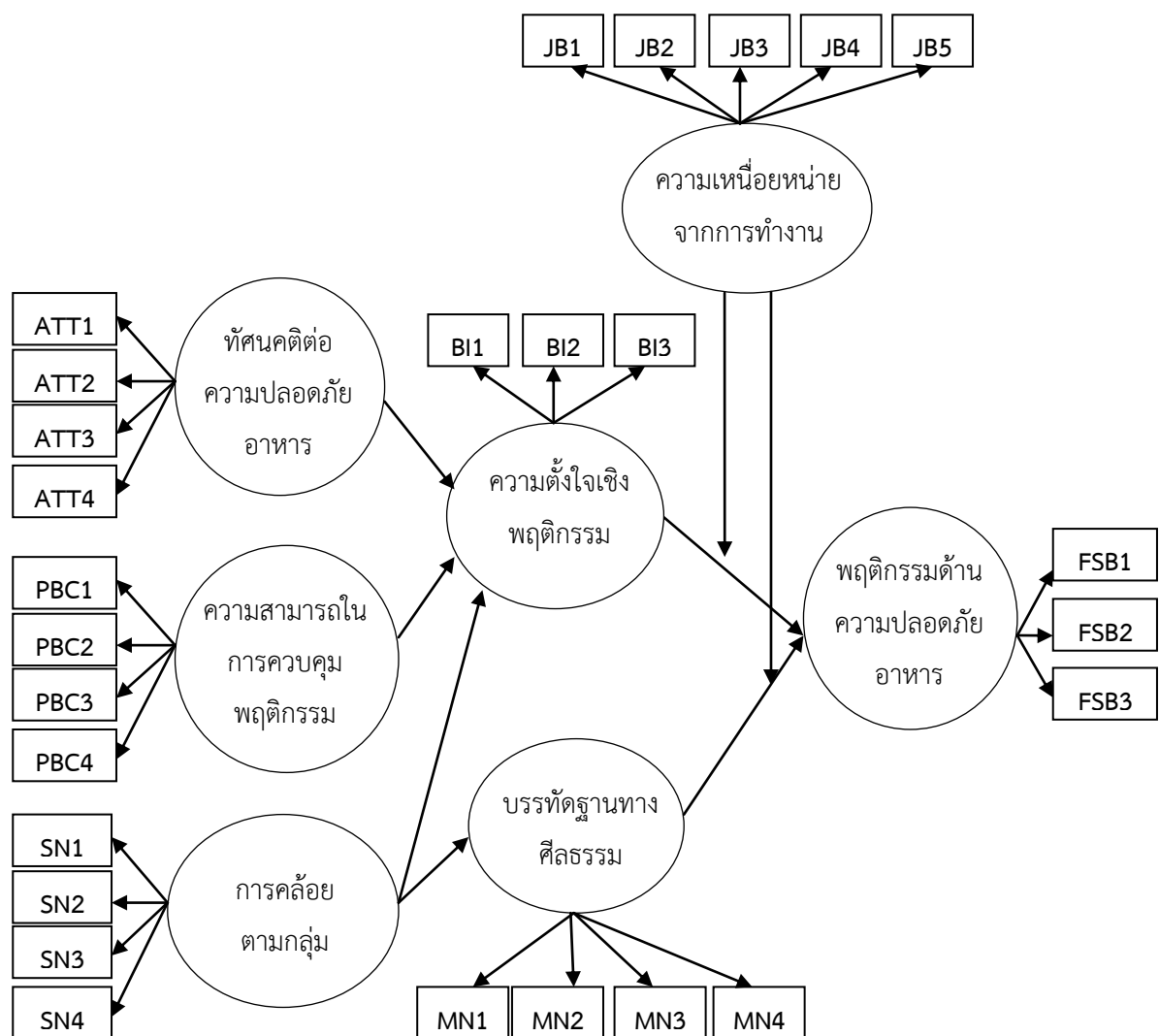
งานศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยความเหนื่อยล้าจากการทำงาน หรือ Job burnout ส่งผลที่เป็นลบต่อพฤติกรรมพนักงานในการทำงาน เช่น โอกาสที่พนักงานในธุรกิจบริการจะลาออกเป็นอิทธิพลมาจากความเครียดและความเหนื่อยล้าจากการทำงาน (Han, Bonn, & Cho, 2016; Kim, Im, & Hwang, 2015; Tongchaiprasit & Ariyabuddhiphongs, 2016) นอกจากนี้งานศึกษาของ Yavas, Karatepe, & Babakus (2018) จากการเก็บข้อมูลจากพนักงานโรงแรมจำนวน 1,339 คนจากโรงแรมทั้งหมด 64 แห่ง นักวิจัยกลุ่มนี้สรุปว่า ความเหนื่อยล้าจากการทำงานส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานและการลาออกของพนักงาน

De Boeck, et al. (2017) ได้อธิบายไว้ในการศึกษาเชิงประจักษ์ของพวกเขาว่า พนักงานที่ทำงานอยู่ในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบริการ เช่น การบริการอาหาร ส่วนใหญ่จะเผชิญกับความเครียดและความเหนื่อยล้าจากการทำงาน ซึ่งความเหนื่อยล้าจากการทำงานนี้จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน ซึ่งในกรณีนี้คือ พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร โดยความเหนื่อยล้าจากการทำงานจะอธิบายพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นตัวแปรอิทธิพลกำกับ นั่นคือความเหนื่อยล้าจากการทำงานจะกำกับอิทธิพลของการรับรู้ของพนักงานเกี่ยวกับบรรยากาศหรือสถานการณ์ด้านความปลอดภัยอาหาร ของสถานประกอบการ (Food safety climate) ที่มีต่อพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร หมายความว่า สำหรับพนักงานที่มีระดับความเหนื่อยล้าสูง การรับรู้ถึงบรรยากาศการทำงานที่ให้ความสำคัญต่อการจัดการความปลอดภัยอาหาร อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอาหาร ต่ำหรืออาจไม่ส่งผลให้พนักงานแสดงพฤติกรรมความปลอดภัยอาหาร เลย ในทำนองเดียวกันงานศึกษาด้านการบริการสาธารณสุขโดย Baer (2017) สรุปว่าจากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามบุคลากรด้านกุมารแพทย์ จำนวน 258 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) พบว่า บุคลากรที่มีความเหนื่อยล้าจากการทำงานในระดับสูง มีทัศนคติและพฤติกรรมต่อการดูแลคนไข้ที่เป็นลบ เช่น รายงานว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากความไม่รู้หรือไม่มีประสบการณ์ของตน และการให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลเพื่อให้การบริหารจัดการง่ายขึ้น เป็นต้น

จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ดังที่อธิบายมาข้างต้น การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานในการศึกษา ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 (H7): ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลทางลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

สมมติฐานที่ 8 (H8): ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลทางลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

โดยสรุปจากภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการอธิบายพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหารของผู้สัมผัสอาหารซึ่งพัฒนามาจาก Theory of planned behavior และ Norm activation theory รวมถึงผลวิจัยเชิงประจักษ์สำคัญที่เกี่ยวข้อง โดยภายใต้กรอบแนวคิดนี้ พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของผู้สัมผัสอาหารได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก ความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารและบรรทัดฐานทางศีลธรรมของตนเอง โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติของบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือแรงกดดันจากคนรอบข้างที่มีความสำคัญ และปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางศีลธรรมนั้นได้รับอิทธิพลมาจากแรงกดดันของสังคม ทั้งนี้ อิทธิพลของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของผู้สัมผัสอาหารจะถูกกำกับโดยความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการอาหารในจังหวัดขอนแก่น (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และ (3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้พันธะทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ พนักงานอาหารและเครื่องดื่มซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเตรียมปรุง และเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ซึ่งทำงานอยู่ที่ร้านอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม ในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดขอนแก่นในขณะที่กำลังทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจะถูกเลือกโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) ด้วยวิธีการเลือกแบบสะดวก (Convenience sampling) โดยในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยโมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) นั้น Hair, Black, Babin, & Anderson (2010) และ Kline (2011) แนะนำว่าต้องพิจารณาหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นความซับซ้อนของแบบจำลอง จำนวนตัวแปรสังเกตและตัวแปรแฝง คุณภาพและความครบถ้วนของข้อมูล และวิธีการที่ใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เป็นต้น ซึ่งโดยหลักการทั่วไปหากแบบจำลองที่ศึกษามีความซับซ้อนมีตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตมากย่อมต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าแบบจำลองที่มีตัวแปรน้อยกว่า โดย Kline (2011) แนะนำว่าสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่าไม่ควรต่ำกว่า 5:1 ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสม เนื่องจากได้พิจารณาถึงความซับซ้อนของแบบจำลอง จำนวน

ตัวแปรสังเกตและตัวแปรแฝงตามคำแนะนำของ Hair, Black, Babin, & Anderson (2010) และ Kline (2011) ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

จำนวนตัวแปรแฝง (Constructs)	จำนวนตัวแปรสังเกต (Measurement items) ของแต่ละ ตัวแปรแฝง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	มากกว่า 3	100
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7	มากกว่าหรือเท่ากับ 3	150
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7	ตัวแปรแฝงบางตัววัดด้วยตัวแปรสังเกต น้อยกว่า 3 ตัวแปร	300
มากกว่า 7	ตัวแปรแฝงบางตัววัดด้วยตัวแปรสังเกต น้อยกว่า 3 ตัวแปร	500

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในแบบจำลองโครงสร้างประกอบด้วย ตัวแปรแฝง (Latent constructs) จำนวน 6 ตัวแปรและตัวแปรสังเกต (Measurement variables) ทั้งหมด 22 ตัวแปร ได้แก่ (1) ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Attitude toward food safety: ATT) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร (2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms: SN) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร (3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร (4) บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 4 ตัวแปร (5) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: BI) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร และ (6) พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior: FSB) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 3 ตัวแปร และตัวแปรกำกับความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout: JB) วัดด้วยตัวแปรสังเกต 5 ตัวแปร โดยตัวแปรสังเกตทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้ถูกพัฒนามาจากผลการวิจัยที่ผ่านมาที่มีบริบทการศึกษาเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Ko, 2013; Mullan & Wong, 2010; Paul, Modi, & Patel, 2016; Phillip & Anita, 2010; Rezaei, et al., 2018; Thi Xuan Mai & Ottar Olsen, 2016) ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	อ้างอิง
ทัศนคติต่อการ ให้บริการอาหารที่ ปลอดภัยต่อลูกค้า (Attitudes toward Food Safety Behavior: ATT)	การทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัยเป็นสิ่งที่ดี	(Ko, 2013; Phillip & Anita, 2010)
	เพื่อให้ลูกค้าได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย การทำ ตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเป็นสิ่งจำเป็น	
	พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารสามารถช่วยป้องกันไม่ ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ โดยการทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัย	
	ฉันชอบแนวความคิดเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการ บริการอาหารสะอาดปลอดภัย	
ความสามารถในการ ควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control: PBC)	ฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการความ ปลอดภัยด้านอาหารได้ทุกครั้งถ้าฉันต้องการทำ	(Paul, et al., 2016; Phillip & Anita, 2010)
	ฉันเชื่อว่าฉันมีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็น พิษต่อลูกค้าได้	
	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการ บริการอาหารสะอาดปลอดภัย	
	การทำหรือไม่ทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการ อาหารสะอาดปลอดภัยขึ้นอยู่กับฉัน	
การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง (Subjective Norm: SN)	บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันคาดหวังให้ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	(Mullan & Wong, 2010; Phillip & Anita, 2010)
	บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่า ในฐานะที่ทำงาน เกี่ยวข้องกับอาหารฉันมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษ ต่อลูกค้า	
	บุคคลที่สำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่าฉันควรทำตามข้อปฏิบัติ ด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยแก่ลูกค้า	
	หัวหน้างานของฉันคาดหวังให้ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	อ้างอิง
บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN)	ฉันรู้สึกว่าคุณที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารมีหน้าที่ต้องทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	(Rezaei, et al., 2018; Thi Xuan Mai & Ottar Olsen, 2016)
	ฉันรู้สึกว่าคุณควรจะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	
	ฉันจะรู้สึกผิดถ้าฉันไม่ทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	
	ฉันรู้สึกว่ามันเป็นหน้าที่ของฉันในการป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า	
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: BI)	ในการทำงาน 2 สัปดาห์ข้างหน้า ฉันตั้งใจที่จะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	(Mullan & Wong, 2010)
	ฉันวางแผนที่จะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยให้ถูกต้อง ตลอดการทำงานใน 2 สัปดาห์ข้างหน้า	
	ฉันจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษแก่ลูกค้าโดยการทำตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยด้านอาหารในช่วง 2 สัปดาห์ข้างหน้า	
พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior: FSB)	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารได้อย่างถูกต้อง	(De Boeck, et al., 2017)
	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษแก่ลูกค้า	
	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยทุกครั้งที่มีโอกาส	
ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout: JB)	ฉันรู้สึกจิตใจเหนื่อยล้าจากการทำงาน	(Prentice, Chen, & King, 2013)
	ฉันรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังจากทำงานเสร็จในแต่ละวัน	
	ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการทำงาน	
	ฉันรู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
	ฉันกลายเป็นคนไม่ใส่ใจคนอื่นตั้งแต่เข้าทำงานในร้านอาหารนี้	

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบมีโครงสร้างปลายปิด โดยแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ คือแบบสอบถามความตั้งใจเชิงพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามฉบับแรก จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการความปลอดภัยด้านอาหาร โดยคำถามจะพัฒนามาจากข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในส่วนนี้จะมีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ (แสดงในตารางที่ 3.3) โดยใช้มาตรวัดความเห็น 3 ระดับ คือ ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง และไม่ทราบ ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนนี้จะนำมาตอบวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 1

ตารางที่ 3.3 คำถามวัดระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อข้อความต่อไปนี้ว่า ถูกต้อง หรือไม่ถูกต้อง หรือไม่ทราบ
1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน
2. วางผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร
3. ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.)
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง
5. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด โดยไม่จำเป็นต้องมีฝาปิดเพื่อความสะดวกในการให้บริการ
7. การล้างภาชนะที่ถูกสุขลักษณะ คือต้องล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง และที่ล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร
8. การต้มน้ำแข็งเสร็จให้ลูกค้า สามารถใช้แก้วตักได้
9. การนำเชียงที่ใช้หั่นเนื้อดิบมาใช้ ต้องเช็ดให้สะอาดก่อนนำมาหั่นอาหารสุก

ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อข้อความต่อไปนี้ว่า ถูกต้อง หรือไม่ถูกต้อง หรือไม่ทราบ
10. การนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น
11. หลังจากเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรกต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง
12. ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น
13. ในการเสิร์ฟอาหารไม่จำเป็นต้องวางช้อนกลาง
14. พนักงานเสิร์ฟต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน
15. หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามด้านความเห็นต่อข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย โดยเป็นคำถามที่ใช้วัดตัวแปรแฝงต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 3.2 ได้แก่ ทักษะติดต่อ การให้บริการอาหารที่ปลอดภัยต่อลูกค้า (4 ข้อ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (4 ข้อ) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (4 ข้อ) บรรทัดฐานทางศีลธรรม (4 ข้อ) และความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (3 ข้อ) โดยข้อคำถามในส่วนนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกค่าระดับความเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุดในแต่ละข้อ โดยมีทั้งหมด 5 ระดับ (5-point Likert-type scales) ดังนี้

1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
3	หมายถึง	เฉยๆ
4	หมายถึง	เห็นด้วย
5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่สองนี้จะนำมาใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ส่วนที่ 3 เป็นการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการทำงานและข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ระยะเวลาในการทำงานในร้านอาหาร ปัจจุบัน ตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานในร้านอาหารปัจจุบัน การอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยในการให้บริการอาหาร การกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยของร้านอาหาร นอกจากนี้ในส่วนนี้ยังมีคำถามเกี่ยวกับความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน จำนวน 5 ข้อ

ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 3.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกค่าระดับความเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุดในแต่ละข้อ โดยมีทั้งหมด 5 ระดับ (5-point Likert-type scales) ดังนี้

1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
3	หมายถึง	เฉยๆ
4	หมายถึง	เห็นด้วย
5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อมูลจากแบบสอบถามข้อนี้จะนำมาใช้ในการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับความเหนื่อยยากจากการทำงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

แบบสอบถามฉบับสอง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร จำนวน 3 ข้อ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 3.2 โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกค่าระดับความเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุดในแต่ละข้อ โดยมีทั้งหมด 5 ระดับ (5-point Likert-type scales) ดังนี้

1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
3	หมายถึง	เฉยๆ
4	หมายถึง	เห็นด้วย
5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่สองนี้จะนำมาใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลส่วนตัวบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาสูงสุด และตำแหน่งงานที่ทำงานในร้านปัจจุบัน ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะใช้ร่วมกับเลขที่แบบสอบถามในการตรวจสอบและจับคู่ข้อมูลกับแบบสอบถามชุดแรก

การสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อนำมากำหนดตัวแปรสังเกตที่ใช้ในการวัดตัวแปรดังกล่าวตามที่แสดงใน

ตารางที่ 3.2 หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมของมาตรวัด ความชัดเจนและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องของข้อความคำถามและวัตถุประสงค์ที่จะวัด โดยการใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านจะอ่านแบบสอบถามและให้คะแนนและความเห็นในข้อความคำถามแต่ละข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

-1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีหรือไม่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$IOC = \frac{\text{ผลรวมคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC พบว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีค่าดัชนี IOC ต่ำสุดคือ 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่าค่าที่แนะนำคือ 0.5 ดังนั้นถือว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องและสามารถใช้วัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ (Rovinelli & Hambleton, 1976)

หลังจากที่ปรับปรุงภาษาข้อคำถามบางข้อตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำแล้ว ได้มีการทดลองเก็บข้อมูล (Try out) เพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้ คือนักศึกษาที่เคยทำงานในร้านอาหารหรือสถานบริการในลักษณะอื่นที่ให้บริการอาหารและเครื่องดื่มเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 50 คน โดยผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.4 พบว่า ค่า Cronbach's alpha ที่คำนวณได้ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.7 ทั้งหมด ซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2010) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ชุดตัวแปรสังเกตมีความสอดคล้องกัน (Internal consistency) ในการวัดตัวแปรแฝงนั้นๆ

ตารางที่ 3.4 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือของชุดตัวแปรสังเกต (N = 50)

ตัวแปรแฝง	จำนวนตัวแปรสังเกต	Cronbach's alpha (α)
ทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Attitude toward food safety: ATT)	4	.87
การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC)	4	.91
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms: SN)	4	.78
บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN)	4	.91
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: BI)	3	.86
พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior: FSB)	3	.92
ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout: JB)	5	.74

กระบวนการเก็บข้อมูล

การศึกษานี้ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม¹ ในระหว่างวันที่ 6 เมษายน 2562 ถึงวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 โดยมีกระบวนการในการดำเนินการดังนี้

1. หัวหน้าโครงการอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูล และรายละเอียดแบบสอบถามแก่ทีมงานวิจัยภาคสนาม
2. ทีมงานส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังร้านอาหาร สวนอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ทีมงานวิจัยภาคสนามเข้าเก็บข้อมูลจากพนักงานของร้านโดยการแจกแบบสอบถาม
3. ทีมงานวิจัยภาคสนามลงพื้นที่กิจการที่ให้ความอนุเคราะห์ ทีมงานจะทำการชี้แจงวัตถุประสงค์การเก็บข้อมูลครั้งนี้ให้กับพนักงานร้านอาหารทราบ และทำการแจกแบบสอบถามให้กับ

¹ ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งสองฉบับให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นพิจารณา โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามในครั้งนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นโครงการที่เข้าข่ายยกเว้นไม่ต้องขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมแบบปกติ (Exemption)

พนักงานที่อาสาเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแบบสอบถามจะมีสองฉบับ โดยฉบับแรกทีมงานวิจัยภาคสนามจะขอให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้เวลาในการทำประมาณ 5 นาที เมื่ออาสาสมัครทำแบบสอบถามเสร็จทีมวิจัยจะเก็บแบบสอบถามฉบับแรกไว้ ส่วนแบบสอบถามฉบับที่สองซึ่งจะถูกบรรจุในซองน้ำตาจะขอให้อาสาสมัครเก็บแบบสอบถามนี้ไว้และทำแบบสอบถามฉบับนี้ในอีก 2 สัปดาห์ข้างหน้า และส่งคืนแบบสอบถามโดยการหย่อนลงในกล่องที่ทีมวิจัยได้จัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นทีมวิจัยจะไปเก็บกล่องกลับ

4. แบบสอบถามที่อาสาสมัครได้ให้ข้อมูลแล้วจะนำมาจัดเก็บไว้ที่กับหัวหน้าโครงการ เพื่อเตรียมบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสถิติเพื่อวิเคราะห์ในลำดับต่อไป

5. เมื่อสิ้นสุดโครงการแบบสอบถามจะถูกทำลายทั้งหมด

แบบสอบถามทั้งหมดที่แจกให้กับพนักงานร้านอาหารที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 800 ฉบับ แบ่งเป็นแบบสอบถามฉบับที่หนึ่งจำนวน 400 ฉบับ และแบบสอบถามฉบับที่สองจำนวน 400 ฉบับ โดยทีมผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 795 ฉบับ เป็นแบบสอบถามฉบับแรกจำนวน 400 ฉบับ และแบบสอบถามฉบับที่สองจำนวน 395 ฉบับ หลังจากตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดแล้ว มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด 650 ฉบับ หรือคิดเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน ซึ่งข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างชุดนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลในแบบสอบถามจะถูกบันทึกลงในโปรแกรม SPSS โดยในการบันทึกข้อมูลแบบสอบถามแต่ละชุดจะมีการบันทึกหมายเลขชุดแบบสอบถาม ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถสืบค้นหรือระบุตัวตนผู้ให้ข้อมูลได้ ทั้งนี้ในการตรวจสอบว่าอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถามฉบับแรกและฉบับที่สองเป็นบุคคลเดียวกันจะใช้วิธีการตรวจจากหมายเลขชุดแบบสอบถามร่วมกับข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและหน้าที่ในร้านอาหาร หลังจากบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS และ Mplus โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจะวิเคราะห์โดยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 เป็นการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจายตัวของข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งจะส่งผลต่อการเลือกวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง ในส่วนนี้จะมีการคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต ได้แก่ ค่าเฉลี่ย

(Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าสถิติการทดสอบการแจกแจงข้อมูลปกติ (Normality Test)

ส่วนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งเนื้อหาในส่วนที่ 3 นี้จะแบ่งเป็น

1. การวิเคราะห์ผลการประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการด้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยจะวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ผลรวมคะแนน ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ซึ่งการให้คะแนนระดับความรู้ในแต่ละข้อคำถามในแบบสอบถามนั้น ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำตอบที่ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือตอบไม่ทราบจะได้ 0 คะแนน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 จะวิเคราะห์โดยโมเดลสมการโครงสร้าง หรือ Structural Equation Modeling: SEM โดยใช้วิธีการพัฒนาโมเดลแบบสองขั้นตอน (Two-step modeling approach) ตามข้อเสนอแนะของ Anderson and Gerbing (1988) ซึ่งขั้นตอนแรกจะตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model) เพื่อดูความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) และตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของโมเดลการวัด และหลังจากตรวจสอบโมเดลการวัดแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัยโดย SEM เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

2.1 การตรวจสอบโมเดลการวัด

การตรวจสอบโมเดลการวัดจะใช้วิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อยืนยันว่าตัวแปรแฝงในโมเดล ได้แก่ ทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตที่กำหนดไว้ตามตารางที่ 3.2 ซึ่งการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) จะตรวจสอบจากค่าสถิติไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากค่าสถิติไค-สแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นใน

การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะค่าสถิติไค-สแควร์เพียงอย่างเดียว ควรใช้ค่าสถิติวัดความกลมกลืน (Goodness of fit) ร่วมด้วย (Bollen & Long, 1993; Hair, et al., 2010; Kline, 2011) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2/df) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ดัชนีแสดงการยอมรับของโมเดล (Tucker-Lewis Index:TLI) และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: SRMR) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 ค่าสถิติวัดความกลมกลืน (Goodness of fit)

ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	เกณฑ์	แปลผล	อ้างอิง
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	$p > .05$	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี	Kline (2011)
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2/df)	≤ 2 < 5	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี มีความกลมกลืนกับข้อมูลที่ สมเหตุสมผล	Hair et al., (2010); Kline (2011)
ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ย กำลังสองของความ คลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA)	$\leq .05$ $\leq .06$ $> 0.5 < .08$ $> 0.5 < .1$ $\geq .1$	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี มีความกลมกลืนกับข้อมูลที่ สมเหตุสมผล มีความกลมกลืนกับข้อมูล ปานกลาง มีความกลมกลืนกับข้อมูล พอใช้ มีความกลมกลืนกับข้อมูลไม่ ดี	Kline (2011) Hu & Bentler (1999) Hu & Bentler (1999) MacCalum, Browne & Sugawara (1996) MacCalum, Browne & Sugawara (1996) Kline (2011)
ดัชนีวัดความกลมกลืน เปรียบเทียบ (CFI)/ ดัชนี แสดงการยอมรับของ โมเดล (TLI)	$\geq .95$ $\geq .90$	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี มีความกลมกลืนกับข้อมูล สมเหตุสมผล	Hu & Bentler (1999) Hair et al. (2010); Kline (2011)

ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	เกณฑ์	แปลผล	อ้างอิง
ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR)	$< .08$ $< .1$	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี มีความกลมกลืนกับข้อมูลสมเหตุสมผล	Hu & Bentler (1999) Hair et al. (2010); Kline (2011)

2.2 การตรวจสอบการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรง (Validity) ของโมเดลการวัด

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability) จะทำโดยการวัดความคงที่ภายใน (Measure of internal consistency) โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) และความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Composite reliability: CR) การตรวจสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) วัดจากค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (Factor loadings) และความแปรปรวนเฉลี่ยที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: AVE) (Hair et al., 2010) และตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) วิเคราะห์จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงยกกำลังสอง (Squared correlation) กับค่า AVE (Fornell & Larcker, 1981) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาแสดงในตารางที่ 3.6

2.3 การตรวจสอบความลำเอียงจากวิธีการวัด (Common Method Bias)

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามแบบวิธีเดียวกัน คือ Likert-type scales อาจทำให้เกิดปัญหาความลำเอียงจากวิธีการวัด (Common Method Bias) ดังนั้นจึงมีการทดสอบด้วยวิธีสถิติ Harman's single factor (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003) โดยนำตัวแปรสังเกตทั้งหมดที่ใช้ในโมเดลสมมติฐานมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) โดยกำหนดให้วัดองค์ประกอบเดียวจากแล้วพิจารณาค่าสถิติความกลมกลืนของโมเดล หากโมเดลการวัดที่มีองค์ประกอบเดียวมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่าข้อมูลมีปัญหาความลำเอียงจากวิธีการวัด

ตารางที่ 3.6 ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความเชื่อมั่นและความตรงของโมเดลการวัด

ค่าสถิติ	เงื่อนไข	อ้างอิง
Cronbach's alpha	> 0.6	Hair et al., (2010)
Composite reliability: CR	> 0.7	Hair et al., (2010)
Factor loadings	> 0.5	Hair et al., (2010)
Average variance extracted: AVE	> 0.5	Hair et al., (2010)
Squared correlation กับ AVE	$r^2 > AVE$	Fornell & larcker (1981)

2.4 การตรวจสอบโมเดลสมมติฐาน

เมื่อตรวจสอบโมเดลการวัดเรียบร้อยแล้ว จะตรวจสอบแบบจำลองการศึกษาและสมมติฐาน การวิจัยโดยการวิเคราะห์ SEM ซึ่งการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit) จะตรวจสอบจากค่าสถิติไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากค่าสถิติไค-สแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะค่าสถิติไค-สแควร์เพียงอย่างเดียว ควรใช้ค่าสถิติวัดความกลมกลืน (Goodness of fit) ร่วมด้วย (Bollen & Long, 1993; Hair, et al., 2010; Kline, 2011) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2/df) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ดัชนีแสดงการยอมรับของโมเดล (Tucker-Lewis Index:TLI) และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: SRMR) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบแสดงในตารางที่ 3.4

3. การวิเคราะห์ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน

วัตถุประสงค์ที่ 3 คือทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับ (Moderator effect) ของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout) ความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับ

พฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร จะทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือสถิติ Multiple group analysis ด้วยโปรแกรม Mplus

3.1 การทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด (Measurement invariance: MI)

ในการวิเคราะห์ SEM Multiple group analysis เพื่อเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ทิศทาง (Path coefficient) ระหว่างกลุ่มที่ทำการศึกษานั้น เครื่องมือวัดของทุกกลุ่มควรเป็นมาตรวัดเดียวกัน (Kline, 2011) ดังนั้นต้องมีการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด (Measurement invariance: MI) โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุกลุ่ม (Multi-group confirmatory factor analysis) แนะนำโดย Milfont & Fischer (2010) โดยการทดสอบจะมีทั้งหมด 5 โมเดล ประกอบด้วย โมเดลที่ 1 Configural invariance model โมเดลที่ 2 Metric invariance model โมเดลที่ 3 Scalar invariance model และโมเดลที่ 4 Strict invariance model และโมเดลที่ 5 Structural invariance model โดยในการวิเคราะห์จะทำการเป็นลำดับขั้นทีละโมเดล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มจากโมเดลที่ 1 เรียกว่า Configural invariance model (Unconstrained model) ซึ่งภายใต้โมเดลนี้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาทุกกลุ่มจะวัดด้วยโมเดลการวัดเดียวกัน (ตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบเหมือนกัน) โดยแต่ละกลุ่มจะแยกกันวิเคราะห์ CFA และประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นอิสระจากกัน

ขั้นตอนที่ 2 ทดสอบโมเดลที่ 2 Metric invariance model ซึ่งภายใต้โมเดลนี้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาทุกกลุ่มจะวัดด้วยโมเดลการวัดเดียวกัน (ตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบเหมือนกัน) โดยแต่ละกลุ่มจะแยกกันวิเคราะห์ CFA และประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) ของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน

ขั้นตอนที่ 3 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 1 Configural invariance model กับโมเดลที่ 2 Metric invariance model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square different test หากค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 1 กับโมเดลที่ 2 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีเท่ากัน จากนั้นทำการทดสอบขั้นตอนที่ 4 ต่อไป แต่หาก p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 1 ดีกว่าโมเดลที่ 2 และจะหยุดการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด และใช้โมเดลที่ 1 Configural invariance model เป็นโมเดลการวัดของทุกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับในลำดับต่อไป

ขั้นที่ 4 ทดสอบโมเดลที่ 3 Scalar invariance model ซึ่งภายใต้โมเดลนี้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาทุกกลุ่มจะวัดด้วยโมเดลการวัดเดียวกัน (ตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบเหมือนกัน) โดยแต่ละกลุ่มจะแยกกันวิเคราะห์ CFA และประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) และจุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกตของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน

ขั้นตอนที่ 5 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 2 Metric invariance model กับโมเดลที่ 3 Scalar invariance model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square different test หากค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 2 กับโมเดลที่ 3 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีเท่ากัน จากนั้นทำการทดสอบขั้นตอนที่ 6 ต่อไป แต่หาก p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 2 ดีกว่าโมเดลที่ 3 และจะหยุดการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด และใช้โมเดลที่ 2 Metric invariance model เป็นโมเดลการวัดของทุกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับในลำดับต่อไป

ขั้นที่ 6 ทดสอบโมเดลที่ 4 Strict invariance model หรือ Error variance invariance model ซึ่งภายใต้โมเดลนี้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาทุกกลุ่มจะวัดด้วยโมเดลการวัดเดียวกัน (ตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบเหมือนกัน) โดยแต่ละกลุ่มจะแยกกันวิเคราะห์ CFA และประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) จุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกต และค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variances) ของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน

ขั้นตอนที่ 7 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 3 Scalar invariance model กับโมเดลที่ 4 Error variance invariance model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square different test หากค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 3 กับโมเดลที่ 4 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีเท่ากัน จากนั้นทำการทดสอบขั้นตอนที่ 8 ต่อไป แต่หาก p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 3 ดีกว่าโมเดลที่ 4 และจะหยุดการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด และใช้โมเดลที่ 3 Scalar invariance model เป็นโมเดลการวัดของทุกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับในลำดับต่อไป

ขั้นที่ 8 ทดสอบโมเดลที่ 5 Structural invariance model ซึ่งภายใต้โมเดลนี้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาทุกกลุ่มจะวัดด้วยโมเดลการวัดเดียวกัน (ตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบเหมือนกัน) โดยแต่ละกลุ่มจะแยกกันวิเคราะห์ CFA และประมาณค่าพารามิเตอร์เป็นอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบ (Factor loadings) จุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกต ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variances) ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) และค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบ (Factor means) ของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน

ขั้นตอนที่ 9 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 4 Error variance invariance model กับโมเดลที่ 5 Structural invariance model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square different test หากค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 4 กับโมเดลที่ 5 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีเท่ากัน ดังนั้นจะใช้โมเดลที่ 5 Structural invariance model เป็นโมเดลการวัดของทุกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับในลำดับต่อไป แต่หาก p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 4 ดีกว่าโมเดลที่ 5 และใช้โมเดลที่ 4 Error variance invariance model เป็นโมเดลการวัดของทุกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับในลำดับต่อไป

3.2 การทดสอบ SEM Multiple group analysis

หลังจากที่ทำการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด (Measurement invariance: MI) แล้วขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบ SEM Multiple group analysis เพื่อเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ทิศทาง (Path coefficient) ระหว่างกลุ่มที่ทำการศึกษา โดยมีขั้นตอนในการทดสอบดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบโมเดลที่ 1 Constrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ (path) ในแบบจำลองสมมติฐานมีค่าเท่ากันทุกกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ทดสอบโมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ในแบบจำลองสมมติฐานมีค่าเท่ากันทุกกลุ่ม ยกเว้น path ของความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา แต่ละกลุ่มจะแยกประมาณค่าพารามิเตอร์

ขั้นที่ 3 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 1 Constrained model กับ โมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square different test หากค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของแต่ละกลุ่มมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ ตัวแปรกำกับที่ทำการศึกษามีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจ

3.3 การทดสอบโดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square different test โดยใช้ Satorra-Bentler Scaled Chi-Square

Muthén & Muthén (2012) แนะนำว่าหากวิเคราะห์ SEM และ CFA โดยใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum likelihood estimation with robust standard errors (MLR) ในการทดสอบโมเดลที่เป็นลำดับขั้น (Nested model) โดยใช้ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบทำได้ 2 วิธี ดังนี้

(1) ทดสอบด้วยค่า *log-likelihood* โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{Chi-square difference test (TRd)} &= -2*(L0-L1)/cd \\ df &= p1-p0 \\ cd &= (p0*c0 - p1*c1)/(p0-p1)\end{aligned}$$

โดยที่ L0 = log-likelihood for the null model

L1 = log-likelihood for the alternative model

c0 = scaling correction factor for the null model

c1 = scaling correction factor for the alternative model

p0 = number of parameters estimated in the null model

p1 = number of parameters estimated in the alternative model

ดังนั้น (2) ทดสอบด้วย *Satorra-Bentler Scaled Chi-Square* (Satorra & Bentler, 2010)

$$\begin{aligned}\text{Chi-square difference test (TRd)} &= (T0*c0 - T1*c1)/cd \\ df &= d1-d0 \\ cd &= (d0 * c0 - d1*c1)/(d0 - d1)\end{aligned}$$

โดยที่ T0 = chi-square value for the null model

T1 = chi-square value for the alternative model

d0 = degrees of freedom in the null model

d1 = degrees of freedom in the alternative model

c0 = scaling correction factor for the null model

c1 = scaling correction factor for the alternative model

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะรายงานผลการศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้ โดยเนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ผลการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งเนื้อหาในส่วนที่ 3 นี้จะแบ่งเป็น (1) ผลการประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการด้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น (2) ผลการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และ (3) ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน ซึ่งจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 59.7 และเป็นเพศชายจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 40.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รายงานช่วงอายุตนเองระหว่าง 19-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.2 ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามียายุ 26-35 ปี จำนวนร้อยละ 20.3 อายุระหว่าง 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.6 และกลุ่มตัวอย่างที่เหลือระบุว่าตนเองมีอายุมากกว่า 46 ปี สำหรับระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 39.4 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.2 สำเร็จการศึกษาระดับปวส. หรือปวช. หรืออนุปริญญา ผู้ตอบแบบสอบถามที่เหลือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มัธยมศึกษาตอนต้น และประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 16 ร้อยละ 13.2 และร้อยละ 2.2 ตามลำดับ และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี

สำหรับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนร้อยละ 48.9 ทำงานในร้านอาหารปัจจุบันในตำแหน่งผู้เตรียม-ปรุงอาหาร ร้อยละ 44.0 ของกลุ่มตัวอย่างทำงานเป็นผู้เสิร์ฟอาหาร และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีกร้อยละ 7.1 ทำงานเป็นผู้เก็บและทำความสะอาดภาชนะ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่หรือร้อยละ 54.8 ทำงานที่ร้านอาหารปัจจุบันเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี

ร้อยละ 34.5 ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุทำงานที่ร้านอาหารปัจจุบันเป็นระยะเวลา 1-3 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีกร้อยละ 11.1 รายงานว่าตนเองทำงานที่ร้านอาหารปัจจุบันเป็นระยะเวลา 4-6 ปี และเกินกว่า 6 ปี สำหรับประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการอาหารและเครื่องดื่มนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่หรือคิดเป็นร้อยละ 41.8 รายงานว่าตนเองมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารเป็นระยะเวลา 1-3 ปี ร้อยละ 32.9 ของผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่ามีความรู้ด้านอาหารเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 13.8 ของกลุ่มตัวอย่างรายงานว่าตนเองมีประสบการณ์ด้านอาหารเป็นระยะเวลา 4-6 ปี และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 7.8 ตอบว่าตนเองมีประสบการณ์ทำงานด้านอาหารและเครื่องดื่มมานานกว่า 9 ปี นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าร้านอาหารปัจจุบันที่ตนทำงานอยู่มีการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัย แต่กลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 52 เคยเข้าอบรมที่เกี่ยวกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่เหลือหรือร้อยละ 48 ไม่เคยเข้าร่วมอบรม

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 325 คน

ลักษณะทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	131	40.3
	หญิง	194	59.7
อายุ	19-25 ปี	189	58.2
	26-35 ปี	66	20.3
	36-45 ปี	28	8.6
	46 ปีขึ้นไป	42	12.9
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	7	2.2
	มัธยมศึกษาตอนต้น	43	13.2
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	128	39.4
	ปวส./ ปวช./ อนุปริญญา	95	29.2
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	52	16
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
หน้าที่ในร้านอาหาร	ผู้เตรียม-ปรุงอาหาร	159	48.9
	ผู้เสิร์ฟอาหาร	143	44.0

ลักษณะทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	ผู้เก็บทำความสะอาดภาชนะ	23	7.1
ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร	น้อยกว่า 1 ปี	107	32.9
	1-3 ปี	136	41.8
	4-6 ปี	45	13.8
	7-9 ปี	13	4.0
	มากกว่า 9 ปี	24	7.8
ระยะเวลาทำงานที่ร้านอาหารปัจจุบัน	น้อยกว่า 1 ปี	178	54.8
	1-3 ปี	112	34.5
	4-6 ปี	20	6.2
	7-9 ปี	7	2.2
	มากกว่า 9 ปี	8	2.5
เคยได้รับการ	เคย	169	52
ฝึกอบรมความปลอดภัยด้านอาหาร	ไม่เคย	156	48

ผลการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ก่อนที่จะดำเนินการวิเคราะห์สมมติได้มีการตรวจสอบลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการแจกแจงและการกระจายตัวของข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งจะส่งผลต่อการเลือกวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตทั้งหมด และจากการทดสอบลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลพบว่า ชุดข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะเป็น Non-normal distribution ซึ่งพิจารณาจากค่า p -value ของการทดสอบ (Normality test) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.01 ดังนั้นในการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของแบบจำลองด้วยวิธี Maximum likelihood estimation (MLE) จึงไม่เหมาะสม ซึ่ง Kline (2011) และ Muthén & Muthén (2012) แนะนำว่าข้อมูลที่มีเป็น Non-normal distribution ควรใช้การประมาณค่าด้วยวิธี Maximum likelihood estimation with robust stand errors (MLR) ดังนั้น ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) และการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี MLR

ตารางที่ 4.2 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต		ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความโด่ง (Kurtosis)	p-value of Normality test
ทัศนคติต่อการให้บริการอาหารที่ปลอดภัยต่อลูกค้า (Attitudes toward Food Safety Behavior: ATT)					
ATT1	การทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยเป็นสิ่งที่ดี	4.20	-1.18	1.66	0.000
ATT2	เพื่อให้ลูกค้าได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย การทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเป็นสิ่งจำเป็น	4.24	-1.04	1.02	0.000
ATT3	พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารสามารถช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ โดยการทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย	4.26	-1.32	1.93	0.000
ATT4	ฉันชอบแนวความคิดเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	4.20	-1.07	1.68	0.000
ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control: PBC)					
PBC1	ฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทุกครั้งถ้าฉันต้องการทำ	4.09	-0.82	0.87	0.000
PBC2	ฉันเชื่อว่าฉันมีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้	4.11	-1.10	1.77	0.000

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต		ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)	p-value of Normality test
PBC3	ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติ ด้านสุขอนามัยในการบริการอาหาร สะอาดปลอดภัย	4.00	-0.70	0.84	0.000
PBC4	การทำหรือไม่ทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัยขึ้นอยู่กับฉัน	4.03	-0.79	0.62	0.000
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN)					
SN1	บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันคาดหวังให้ ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยใน การบริการอาหารสะอาดปลอดภัย	4.07	-1.11	1.82	0.000
SN2	บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่า ว่า ในฐานะที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหาร ฉันมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็น พิษต่อลูกค้า	4.16	-1.17	1.94	0.000
SN3	บุคคลที่สำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่าฉัน ควรทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยใน การบริการอาหารสะอาดปลอดภัยแก่ ลูกค้า	4.16	-1.12	1.60	0.000
SN4	หัวหน้างานของฉันคาดหวังให้ฉันทำตาม ข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการ อาหารสะอาดปลอดภัย	4.25	-1.12	1.73	0.000
บรรทัดฐานทางศีลธรรม (Moral Norms: MN)					

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต		ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)	p-value of Normality test
MN1	ฉันรู้สึกว่าคุณที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหาร มีหน้าที่ต้องทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัย	4.26	-1.04	1.57	0.000
MN2	ฉันรู้สึกว่าคุณควรจะทำตามข้อปฏิบัติ ด้านสุขอนามัยในการบริการอาหาร สะอาดปลอดภัย	4.24	-1.17	2.06	0.000
MN3	ฉันจะรู้สึกผิดถ้าฉันไม่ทำตามข้อปฏิบัติ ด้านสุขอนามัยในการบริการอาหาร สะอาดปลอดภัย	4.18	-0.64	0.28	0.000
MN4	ฉันรู้สึกว่ามันเป็นหน้าที่ของฉันในการ ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า	4.26	-1.19	1.94	0.000
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: BI)					
BI1	ในการทำงาน 2 สัปดาห์ข้างหน้า ฉัน ตั้งใจที่จะทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัย	4.10	-0.86	1.07	0.000
BI2	ฉันวางแผนที่จะทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัยให้ถูกต้อง ตลอดการทำงานใน 2 สัปดาห์ข้างหน้า	4.14	-0.96	1.28	0.000
BI3	ฉันจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็น พิษแก่ลูกค้าโดยการทำตามข้อปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยด้านอาหารในช่วง 2 สัปดาห์ข้างหน้า	4.15	-1.00	1.09	0.000

ตัวแปรแฝง/ตัวแปรสังเกต		ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความ โด่ง (Kurtosis)	p-value of Normality test
พฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety Behavior: FSB)					
FSB1	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารได้อย่างถูกต้อง	4.06	-0.87	0.42	0.000
FSB2	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษแก่ลูกค้า	4.12	-1.04	0.37	0.000
FSB3	ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยทุกครั้งที่มีโอกาส	4.09	-1.10	0.87	0.000
ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout: JB)					
JB1	ฉันรู้สึกจิตใจเหนื่อยล้าจากการทำงาน	2.60	0.01	-0.68	0.000
JB2	ฉันรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังจากทำงานเสร็จในแต่ละวัน	2.62	-0.10	-0.74	0.000
JB3	ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการทำงาน	2.37	0.32	-0.56	0.000
JB4	ฉันรู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.25	0.31	-0.70	0.000
JB5	ฉันกลายเป็นคนไม่ใส่ใจคนอื่นตั้งแต่เช้าทำงานในร้านอาหารนี้	1.87	0.61	-0.73	0.000

ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ผลการวัดระดับความรู้ด้านความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานบริการด้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น

คำถามที่ใช้ในการวัดระดับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการความปลอดภัยด้านอาหาร จะพัฒนาจากข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 15 ข้อ โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะแสดงความเห็นว่าข้อคำถามที่อ่านในแต่ละข้อนั้น เป็นข้อความที่ถูกต้อง หรือไม่ถูกต้อง หรือไม่ทราบ ในการให้คะแนนแต่ละข้อคำถามหากผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามที่ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน และหากตอบผิดหรือเลือกในช่องแสดงความคิดเห็นว่าไม่รู้ จะได้ 0 คะแนน โดยคะแนนรวมทั้งหมดคือ 15 คะแนน

ผลการวัดระดับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 325 คน พบว่า จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 4 คะแนน และคะแนนสูงสุดเท่ากับ 14 คะแนน มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.02 คะแนน (ร้อยละ 66.8 ของคะแนนรวม) โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.57 และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 16 ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนน (ร้อยละ 80 ของคะแนนรวม) ขึ้นไป และกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 41.5 มีระดับคะแนนความรู้สูงกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนรวม เมื่อพิจารณาระดับคะแนนตามลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.3 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.19 คะแนน และเพศชายมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 9.79 คะแนน ซึ่งระดับคะแนนเฉลี่ยของพนักงานหญิงสูงกว่าระดับคะแนนที่พนักงานชายทำได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนระหว่างกลุ่มของปัจจัยอื่นๆ เช่น กลุ่มผู้เตรียม-ปรุงอาหาร ผู้เสิร์ฟอาหาร และผู้เก็บทำความสะอาดภาชนะ และกลุ่มพนักงานที่เคยได้รับการฝึกอบรมกับไม่เคยได้รับการฝึกอบรม เรื่องการบริการความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งผลการทดสอบทางสถิติ พบว่า ระดับคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.3 ผลคะแนนเฉลี่ยแยกตามลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=325)

ลักษณะทั่วไป	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F-test
เพศ			5.08*
ชาย	9.79	1.71	
หญิง	10.19	1.47	
อายุ			0.57
19-25 ปี	10.02	1.63	
26-35 ปี	9.85	1.62	
36-45 ปี	10.25	1.43	
46 ปีขึ้นไป	10.17	1.32	
ระดับการศึกษา			2.06
ประถมศึกษา	9.57	1.71	
มัธยมศึกษาตอนต้น	10.53	1.38	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	10.06	1.61	
ปวส./ ปวช./ อนุปริญญา	9.75	1.57	
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	10.08	1.57	
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	
หน้าที่ในร้านอาหาร			1.10
ผู้เตรียม-ปรุงอาหาร	9.97	1.68	
ผู้เสิร์ฟอาหาร	10.14	1.46	
ผู้เก็บทำความสะอาดภาชนะ	9.65	1.49	
ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร			1.22
น้อยกว่า 1 ปี	10.06	1.55	
1-3 ปี	10.06	1.49	
4-6 ปี	9.62	1.89	
7-9 ปี	10.00	1.73	
มากกว่า 9 ปี	10.46	1.38	

ลักษณะทั่วไป	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	F-test
ระยะเวลาทำงานที่ร้านอาหารปัจจุบัน			0.57
น้อยกว่า 1 ปี	9.95	1.66	
1-3 ปี	10.04	1.48	
4-6 ปี	10.20	1.32	
7-9 ปี	10.43	1.27	
มากกว่า 9 ปี	10.62	1.76	
เคยได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยด้าน อาหาร			0.05
เคย	10.01	1.61	
ไม่เคย	10.04	1.54	

เมื่อพิจารณาคะแนนในแต่ละข้อคำถามดังแสดงในตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารได้ เช่น พนักงานเสิร์ฟต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน หลังจากเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรกต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น และการนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 90 ทราบว่า สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุงประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) และอาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ที่ไม่ทราบข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร (Cross contamination prevention) เช่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า ผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ไม่ทราบว่า ต้องวางภาชนะที่ล้างสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะแล้วบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส

ประเด็นในเรื่องการใช้เสียงมีกลุ่มตัวอย่างเพียงจำนวนร้อยละ 30 ทราบว่าต้องแยกเสียงสำหรับการหันเนื้อดิบและเนื้อสุก และประเด็นเรื่องถังเก็บน้ำแข็งมีกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 70 ทราบว่าถังน้ำแข็งต้องมีฝาปิด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 30 คิดว่าไม่จำเป็นต้องมีฝาปิดเพื่อความสะดวกในการให้บริการ

ตารางที่ 4.4 ผลการวัดระดับความรู้ความปลอดภัยด้านอาหารแยกตามรายข้อคำถาม (n=325)

ข้อคำถาม (คำตอบ)	ตอบถูก		ตอบผิด		ตอบไม่รู้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน (ถูก)	321	98.8	3	0.9	1	0.3
2. วางผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร (ผิด)	16	4.9	281	86.5	28	8.6
3. ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) (ถูก)	296	91.1	13	4.0	16	4.0
4. อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง (ถูก)	310	95.4	9	2.8	6	1.8
5. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส (ผิด)	22	6.8	263	80.9	40	12.3
6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด โดยไม่จำเป็นต้องมีฝาปิดเพื่อความสะดวกในการให้บริการ (ผิด)	230	70.8	89	27.4	6	1.8
7. การล้างภาชนะที่ถูกสุขลักษณะ คือต้องล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง และที่ล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร (ผิด)	28	8.6	272	83.7	25	7.7
8. การต้มน้ำแข็งเสร็จให้ลูกค้า สามารถใช้แก้วตักได้ (ผิด)	228	70.2	82	25.2	15	4.6

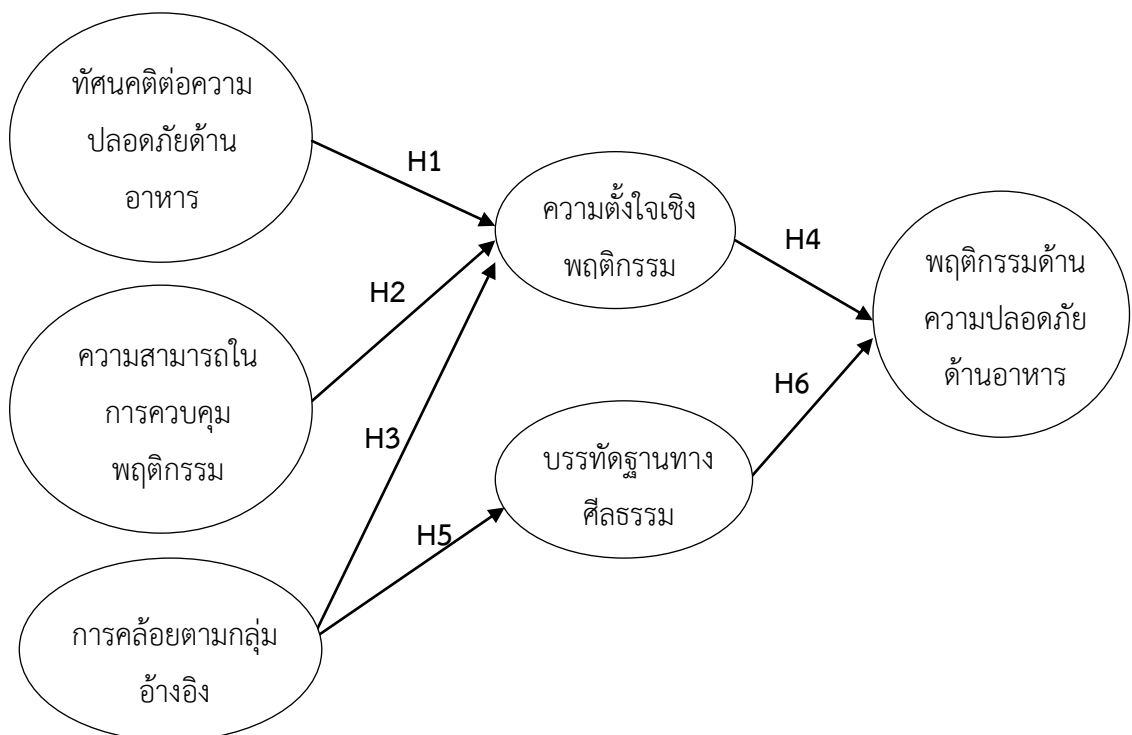
ข้อคำถาม (คำตอบ)	ตอบถูก		ตอบผิด		ตอบไม่รู้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9. การนำเชียงที่ใช้หั่นเนื้อดิบมาใช้ ต้องเช็ดให้สะอาดก่อนนำมาหั่นอาหารสุก (ผิด)	102	31.4	217	66.8	6	1.8
10. การนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น (ถูก)	311	95.7	9	2.8	5	1.5
11. หลังจากเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรก ต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง (ถูก)	322	99.1	3	0.9	-	-
12. ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว ต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น (ถูก)	298	91.7	13	4.0	14	4.3
13. ในการเสิร์ฟอาหารไม่จำเป็นต้องวางช้อนกลาง (ผิด)	186	57.2	116	35.7	23	7.1
14. พนักงานเสิร์ฟต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน (ถูก)	303	93.2	17	5.2	5	1.5
15. หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร (ถูก)	285	87.7	31	9.5	9	2.8

2. ผลศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการตอบวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 2 โดยโมเดลสมมติฐานที่แสดงในภาพที่ 4.1 ซึ่งเป็นแบบจำลองเชิงสาเหตุที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร จะถูกทดสอบด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งในการวิเคราะห์จะทำแบบสองขั้นตอน (Two-step modeling approach) ตามข้อเสนอแนะของ Anderson and Gerbing (1988) โดย (1) จะตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model) เพื่อดูความกลมกลืนของโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตรวจสอบความ

น่าเชื่อถือ (Reliability) และตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของโมเดลการวัด และหลังจากตรวจสอบโมเดลการวัดแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ (2) การตรวจสอบโมเดลสมมติฐานของการวิจัยโดย SEM เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสมมติฐานการศึกษาที่จะทดสอบมีดังนี้

- สมมติฐานที่ 1 (H1): ทักษะคิดต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 2 (H2): การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 3 (H3): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม
- สมมติฐานที่ 4 (H4): ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร
- สมมติฐานที่ 5 (H5): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อบรรทัดฐานทางศีลธรรม
- สมมติฐานที่ 6 (H6): บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร



ภาพที่ 4.1 โมเดลสมมติฐาน (Hypothesized model)

2.1 ผลตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model)

โมเดลการวัดตัวแปรแฝง (Measurement model) จะถูกตรวจสอบโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อยืนยันว่าตัวแปรแฝงในโมเดล ได้แก่ ทักษะคิดต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร สามารถวัดได้จากตัวแปรสังเกตจำนวน 22 ตัวแปรที่กำหนดไว้ได้

2.1.1 ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit)

ผลการวิเคราะห์ CFA ด้วยวิธีการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum likelihood estimation with robust standard errors (MLR) แสดงค่า ค่าสถิติไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ [$\chi^2_{(194)}=294.03$ ($p < .001$)] ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่จะส่งผลต่อค่าสถิติไค-สแควร์ ดังนั้นในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดจึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะค่าสถิติไค-สแควร์เพียงอย่างเดียว ควรใช้ค่าสถิติวัดความกลมกลืน (Goodness of fit) อื่นร่วมด้วย (Bollen & Long, 1993; Hair, et al., 2010; Kline, 2011) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2/df) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ดัชนีแสดงการยอมรับของโมเดล (Tucker-Lewis Index: TLI) และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: SRMR) ซึ่งค่า Goodness of fits แต่ละตัวแสดงในตารางที่ 4.5 ผ่านเกณฑ์ทุกตัวดังนั้นโมเดลการวัดที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ดี (Hair, et al., 2010; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996)

ตารางที่ 4.5 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัดเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการยอมรับความกลมกลืน

ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้	สรุปผล
χ^2/df	≤ 2	1.28	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
RMSEA	$\leq .05$	.03	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
CFI	$\geq .95$	.98	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
TLI	$\geq .95$	.98	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
SRMR	$< .08$	.03	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี

2.1.2 การตรวจสอบการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรง (Validity)

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (Construct reliability) จะทำโดยการวัดความคงที่ภายใน (Measure of internal consistency) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) และความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Composite reliability: CR) การตรวจสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent validity) วัดจากค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (Factor loadings) และความแปรปรวนเฉลี่ยที่ถูกสกัดได้ (Average variance extracted: AVE) (Hair et al., 2010) และตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) วิเคราะห์จากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงยกกำลังสอง (Squared correlation) กับค่า AVE (Fornell & Larcker, 1981)

จากตารางที่ 4.6 จะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) มีค่าสูง อยู่ระหว่าง 0.74 ถึง 0.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.6 (Hair et al., 2010) แสดงให้เห็นถึงความคงที่ภายใน (Internal consistency) สำหรับค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของแต่ละตัวแปรแฝง (CR) มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.7 ที่แนะนำโดย Hair et al. (2010) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 0.92 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมากกว่าเกณฑ์ 0.50 แนะนำโดย Hair et al. (2010) ดังนั้นสรุปจากตารางที่ 4.7 ได้ว่า โมเดลการวัดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือ โดยตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์กันมากเพียงพอที่นำมาสกัดเป็นตัวแปรแฝงได้ตามทฤษฎี และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้

(AVE) ของตัวแปรแฝงพบว่า ตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่า AVE มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 (Hair et al., 2010) ซึ่งสรุปได้ว่าตัวแปรแฝงอธิบายความแปรปรวนของชุดตัวแปรสังเกตได้มากกว่าร้อยละ 50

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต	Standardize d factor loadings	t- values	α	CR	AVE
ทัศนคติต่อการให้บริการอาหารที่ ปลอดภัยต่อลูกค้า (ATT)			0.87	0.74	0.62
ATT1	0.83	27.39			
ATT2	0.80	25.24			
ATT3	0.74	18.49			
ATT4	0.78	20.69			
การรับรู้ความสามารถในการ ควบคุมพฤติกรรม (PCB)			0.84	0.84	0.57
PBC1	0.79	25.10			
PBC2	0.73	17.05			
PBC3	0.77	22.59			
PBC4	0.72	19.21			
การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN)			0.84	0.84	0.56
SN1	0.73	17.19			
SN2	0.76	18.96			
SN3	0.75	19.65			
SN4	0.76	18.56			
บรรทัดฐานทางศีลธรรม (MN)			0.82	0.82	0.53
MN1	0.69	15.04			

ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต	Standardize d factor loadings	t- values	α	CR	AVE
MN2	0.77	21.9			
MN3	0.67	14.21			
MN5	0.77	21.14			
ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (BI)			0.90	0.90	0.76
BI1	0.86	40.69			
BI2	0.90	49.80			
BI3	0.85	32.55			
พฤติกรรมการปฏิบัติตาม มาตรฐานด้านความปลอดภัยด้าน อาหาร (FSB)			0.93	0.93	0.82
FSB1	0.92	53.16			
FSB2	0.91	52.31			
FSB3	0.90	47.15			
Goodness-fit-indices: $\chi^2_{(194)} = 249.03$, $p < 0.001$; $\chi^2 / df = 1.28$; RMSEA = 0.03; CFI = 0.98; TLI = 0.98; SRMR = 0.03					

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติความเชื่อมั่น (Reliability) และความตรง (Validity) เปรียบเทียบกับเงื่อนไข

ค่าสถิติ	เงื่อนไข	ค่าที่ได้	สรุป
Cronbach's alpha	> 0.6	0.74 ถึง 0.93	ผ่าน
Composite reliability: CR	> 0.7	0.74 ถึง 0.93	ผ่าน
Factor loadings	> 0.5	0.67 ถึง 0.92	ผ่าน
Average variance extracted: AVE	> 0.5	0.53 ถึง 0.82	ผ่าน

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง โดยตัวแปรแฝงทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวกแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และมีขนาดความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.77 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดย Hinkle (1998) พบว่า มีตัวแปรที่มีขนาดความสัมพันธ์กันสูง ($0.7 \geq r < 0.9$) อยู่ 4 คู่ ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ($r=0.73$) ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ($r=0.75$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ($r=0.71$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ($r=0.77$) มีตัวแปรที่มีขนาดความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($0.5 \geq r < 0.7$) อยู่ 6 คู่ ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($r=0.61$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ($r=0.63$) ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารกับบรรทัดฐานทางศีลธรรม ($r=0.53$) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับบรรทัดฐานทางศีลธรรม ($r=0.68$) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับบรรทัดฐานทางศีลธรรม ($r=0.60$) และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับบรรทัดฐานทางศีลธรรม ($r=0.67$) มีตัวแปรที่มีขนาดความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($0.3 \geq r < 0.5$) อยู่ 3 คู่ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ($r=0.32$) บรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ($r=0.42$) และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ($r=0.41$) และมีตัวแปรที่มีขนาดความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก ($r < 0.3$) อยู่ 2 คู่ ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ($r=0.26$) และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ($r=0.20$)

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงยกกำลังสอง (r^2) กับค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่า AVE กับค่า r^2 ในแต่ละคู่พบว่า ค่า AVE ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าสูงกว่าค่า r^2 ทุกคู่ ยกเว้นคู่ความสัมพันธ์ระหว่างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ซึ่งมีค่า r^2 เท่ากับ 0.59 กับตัวแปรแฝงการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงซึ่งมีค่า AVE เท่ากับ 0.56

ซึ่งสรุปได้ว่า โมเดลการวัดที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มีความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) นั่นคือ มาตรฐานตัวแปรแฝงแต่ละตัวมีความตรงในการวัดและสามารถแยกออกจากมาตรฐานวัดของตัวแปรแฝงอื่นได้

ตารางที่ 4.8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	ATT	PBC	SN	MN	BI	FSB
ATT	1.00					
PBC	0.73	1.00				
SN	0.61	0.63	1.00			
MN	0.53	0.68	0.60	1.00		
BI	0.75	0.71	0.77	0.67	1.00	
FSB	0.26	0.32	0.20	0.42	0.41	1.00

ตารางที่ 4.9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงยกกำลังสอง (r^2) และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE)

ตัวแปรแฝง	ATT	PBC	SN	MN	BI	FSB
ATT	0.62					
PBC	0.53	0.57				
SN	0.37	0.40	0.56			
MN	0.28	0.46	0.36	0.53		
BI	0.56	0.50	0.59	0.45	0.76	
FSB	0.07	0.10	0.04	0.18	0.17	0.82

หมายเหตุ: ตัวเลขที่เข้มคือค่าของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ของตัวแปรแฝงแต่ละตัว

2.1.3 ผลการตรวจสอบความลำเอียงจากวิธีการวัด (Common Method Bias)

การตรวจสอบความลำเอียงจากวิธีการวัด (Common Method Bias) ด้วยวิธีสถิติ Harman's single factor (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003) โดยนำตัวแปรสังเกตทั้งหมด 22 ตัวแปรมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) โดยกำหนดให้วัดองค์ประกอบเดียวซึ่งผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงไว้ในตารางที่ 4.10 จากผลค่าสถิติวัดความกลมกลืนแสดงให้เห็นว่าโมเดลที่มีองค์ประกอบเดียวไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับโมเดลองค์ประกอบเดียวกับโมเดลการวัดที่กำหนดตามทฤษฎีของการศึกษาคำนี้ โดยโมเดลมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ด้วยการทดสอบค่าความแตกต่างของ Chi-square โดยคำนวณตามวิธี Satorra-Bentler scaled chi square เนื่องจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของโมเดล CFA ใช้วิธี Maximum likelihood estimation with robust stand errors (MLR) (Muthén & Muthén, 2012) พบว่าโมเดลที่มี 6 องค์ประกอบมีประสิทธิภาพการวัดดีกว่าและมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ดีกว่า ($-2\Delta LL_{(df=15)} = 969.75, p < 0.001$) ดังนั้นโมเดลการวัดที่ใช้ในการศึกษาคำนี้ไม่มีปัญหาความลำเอียงจากวิธีการวัด

ตารางที่ 4.10 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนโมเดล Harman's single factor

ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้	สรุปผล
$\chi^2_{(209)}=1511.23$	$p \geq 0.01$	$p < 0.01$	ไม่มีกลมกลืนกับข้อมูล
χ^2/df	≤ 2	7.23	ความกลมกลืนกับข้อมูลต่ำมาก
RMSEA	$\leq .05$	0.13	ความกลมกลืนกับข้อมูลต่ำมาก
CFI	$\geq .95$	0.64	ความกลมกลืนกับข้อมูลต่ำมาก
TLI	$\geq .95$	0.61	ความกลมกลืนกับข้อมูลต่ำมาก
SRMR	$< .08$	0.1	ความกลมกลืนกับข้อมูลต่ำมาก

2.2 ผลการตรวจสอบโมเดลสมมติฐาน (Hypothesized model)

เมื่อตรวจสอบโมเดลการวัดเรียบร้อยแล้ว ได้มีการวิเคราะห์ SEM เพื่อตรวจสอบโมเดลหรือแบบจำลองเชิงสาเหตุแสดงในภาพที่ 4.1 ซึ่งอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยโมเดลดังกล่าว มีตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables) 4 ตัวแปร ได้แก่ ทศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีตัวแปรภายใน (Endogenous variables) จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ บรรทัดฐานทางศีลธรรม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในโมเดลถูกกำหนดโดยทฤษฎีและผลการศึกษาเชิงประจักษ์ของงานวิจัยที่ผ่านมา ดังที่ได้อธิบายรายละเอียดไว้ในบทที่ 2

ผลการวิเคราะห์ SEM ด้วยวิธีการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum likelihood estimation with robust standard errors (MLR) แสดงค่า ค่าสถิติไค-สแควร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ [$\chi^2_{(200)}=294.03$ ($p < .001$)] ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่จะส่งผลต่อค่าสถิติไค-สแควร์ ดังนั้นในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดจึงไม่ควรพิจารณาเฉพาะค่าสถิติไค-สแควร์เพียงอย่างเดียว ควรใช้ค่าสถิติวัดความกลมกลืน (Goodness of fit) อื่นร่วมด้วย (Bollen & Long, 1993; Hair, et al., 2010; Kline, 2011) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: χ^2/df) ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root mean square error of approximation: RMSEA) ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative fit index: CFI) ดัชนีแสดงการยอมรับของโมเดล (Tucker-Lewis Index: *TLI*) และดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual: SRMR) ซึ่งค่า Goodness of fits แต่ละตัวแสดงในตารางที่ 4.11 ผ่านเกณฑ์ทุกตัวดังนั้นแบบจำลองเชิงสาเหตุที่แสดงในภาพที่ 4.1 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ดี (Hair, et al., 2010; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996)

เมื่อพิจารณาขนาดและทิศทางของเส้นทางความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงภายนอกกับตัวแปรแฝงภายในตามที่ระบุไว้ในสมมติฐานการวิจัยแล้ว พบว่าผลการวิเคราะห์ SEM ดังแสดงในตารางที่ 4.12 และภาพที่ 4.2 สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ถึง 6 ทุกข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัดเปรียบเทียบกับเงื่อนไขการยอมรับความกลมกลืน

ค่าสถิติวัดความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าที่ได้	สรุปผล
χ^2/df	≤ 2	1.38	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
RMSEA	$\leq .05$	0.03	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
CFI	$\geq .95$	0.97	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
TLI	$\geq .95$	0.97	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี
SRMR	$< .08$	0.04	มีความกลมกลืนกับข้อมูลดี

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วย SEM

สมมติฐาน		Standardized estimate	Standardized estimate	t-value	ผล
H1	ATT → BI	.30	0.09	3.25**	สนับสนุน
H2	PBC → BI	.31	0.12	2.65**	สนับสนุน
H3	SN → BI	.35	0.09	3.83**	สนับสนุน
H4	BI → FSB	.22	0.09	2.38*	สนับสนุน
H5	SN → MN	.73	0.06	11.86**	สนับสนุน
H6	MN → FSB	.27	0.09	2.87**	สนับสนุน
Goodness-fit-indices: Chi-square $\lambda^2_{(200)} = 275.75, p < 0.001$ Relative chi-square: $\lambda^2 / \text{df} = 1.38$ Root mean square error of approximation: RMSEA = 0.03 Comparative fit index: CFI = 0.97 Tucker-Lewis Index: TLI = 0.97; Standardized root mean square residual: SRMR = 0.04 * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$					

สมมติฐานที่ 1 (H1): ทักษะคิดต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ($\beta = 0.30$) นั่นคือเมื่อบุคคลมีทักษะคิดที่ดีต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร เช่น เห็นว่าการทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยเป็นสิ่งที่ดี เพื่อให้ลูกค้าได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย และช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

สมมติฐานที่ 2 (H2): การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ($\beta = 0.31$) นั่นคือเมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เช่น เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ รับรู้ว่าตนเองสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทุกครั้งถ้าต้องการ จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหารเพิ่มขึ้น

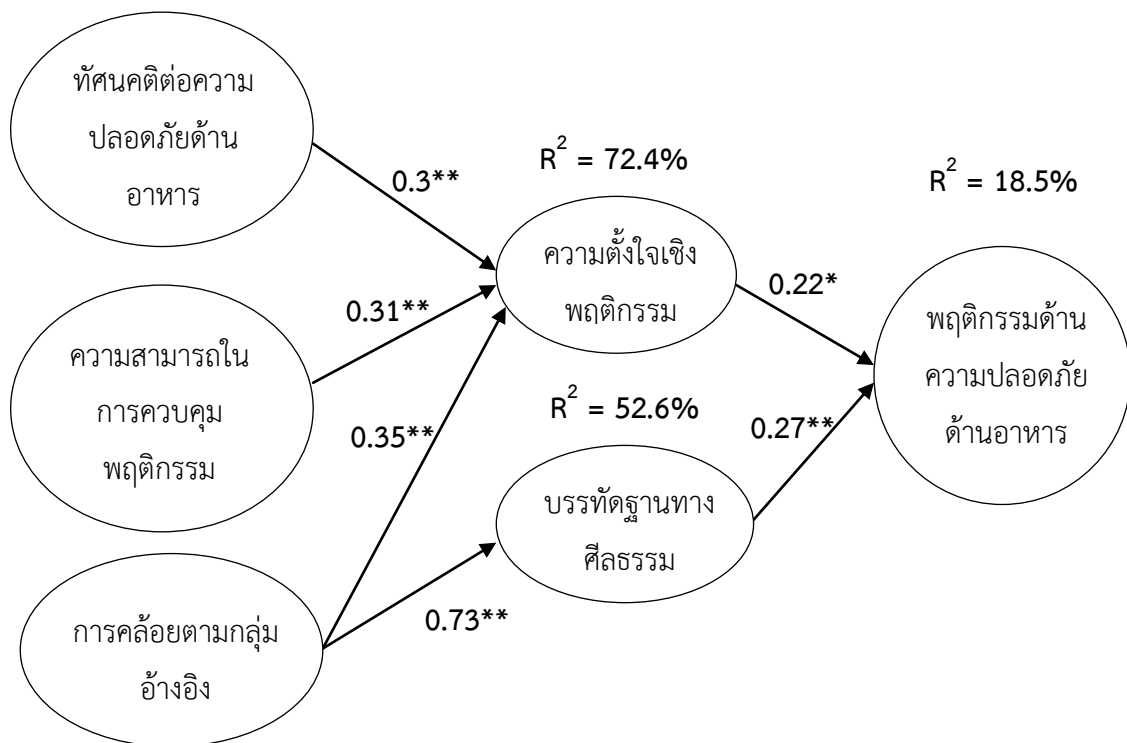
สมมติฐานที่ 3 (H3): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ($\beta = 0.35$) นั่นคือเมื่อบุคคลได้รับแรงกดดันจากกลุ่มคนที่มีความสำคัญคาดหวังหรือเห็นว่าบุคคลนั้นควรตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย หรือมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

สมมติฐานที่ 4 (H4): ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.5$) และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ($\beta = 0.22$) นั่นคือเมื่อบุคคลมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร จะส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร

สมมติฐานที่ 5 (H5): การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อบรรทัดฐานทางศีลธรรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ($\beta = 0.73$) นั่นคือเมื่อบุคคลได้รับแรงกดดันจากกลุ่มคนที่มีความสำคัญคาดหวังหรือเห็นว่าบุคคลนั้นควรตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย หรือมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีบรรทัดฐานทางศีลธรรม

สมมติฐานที่ 6 (H6): บรรทัดฐานทางศีลธรรมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) และมีค่าสัมประสิทธิ์

เส้นทาง ($\beta = 0.27$) นั่นคือเมื่อบุคคลมีความรู้สึกรับรู้ต่อพันธะทางศีลธรรมหรือมีบรรทัดฐานทางศีลธรรมสูงขึ้น เช่น เมื่อบุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองควรจะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย ตนเองมีหน้าที่ในการป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า และรู้สึกผิดหากไม่ได้ปฏิบัติตามดังกล่าว จะส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร



ภาพที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมมติฐานและค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-square: R^2) โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variables) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables) ประกอบด้วย ทัศนคติต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ร้อยละ 72.4 สำหรับโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variables) บรรทัดฐานทางศีลธรรม ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R-square: R^2) เท่ากับ 52.6 พบว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรบรรทัดฐานทาง

ศีลธรรม ได้ร้อยละ 52.6 เมื่อพิจารณาการพยากรณ์พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารด้วยตัวแปรความตั้งใจเชิงพฤติกรรม และบรรทัดฐานทางศีลธรรม พบว่าตัวแปรแฝงทั้งสองตัวแปรสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ร้อยละ 18.5

3. ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน

ในส่วนนี้จะแสดงผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรกำกับ (Moderating effect) ของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน (Job burnout: JB) ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือสถิติ Multiple group analysis ด้วยโปรแกรม Mplus โดยมีสมมติฐานการศึกษาที่ต้องการทดสอบดังนี้

สมมติฐานที่ 7 (H7): ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลทางลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

สมมติฐานที่ 8 (H8): ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลทางลบต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร

เพื่อที่จะทดสอบสมมติฐานที่ 7 และ 8 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คนจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน ($Mean=2.34$) เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานระดับความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับหรือน้อยกว่า 2.34 ถูกจัดอยู่ในกลุ่มความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานต่ำ (JB_{low}) และกลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานระดับความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.34 ถูกจัดอยู่ในกลุ่มความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานสูง (JB_{high}) โดยสรุปในการวิเคราะห์ Multiple group analysis จำนวนตัวอย่างในกลุ่ม JB_{low} เท่ากับ 144 และจำนวนตัวอย่างในกลุ่ม JB_{high} เท่ากับ 181

ตามทีอธิบายไว้ในบทที่ 3 ในการวิเคราะห์ SEM Multiple group analysis เพื่อเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ทิศทาง (Path coefficient) ระหว่างกลุ่มที่ทำการศึกษานั้น เครื่องมือวัดของทุกกลุ่มควรเป็นมาตรวัดเดียวกัน (Kline, 2011) ดังนั้นต้องมีการทดสอบความไม่

แปรปรวนของการวัด (Measurement invariance: MI) โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุกลุ่ม (Multi-group confirmatory factor analysis) แนะนำโดย Milfont & Fischer (2010) โดยการทดสอบจะมีทั้งหมด 5 โมเดล ประกอบด้วย โมเดลที่ 1 Configural invariance model โมเดลที่ 2 Metric invariance model โมเดลที่ 3 Scalar invariance model และโมเดลที่ 4 Strict invariance model และโมเดลที่ 5 Structural invariance model ในการทดสอบความไม่แปรปรวนของแต่ละโมเดลนั้นจะทดสอบเป็นลำดับขั้น (Nested model) และทดสอบโดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square different test ของ Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) ซึ่งเหมาะสมกับการวิเคราะห์ SEM และ CFA ที่มีวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum likelihood estimation with robust standard errors (MLR) (Muthén & Muthén, 2012) โดยผลของการวิเคราะห์ MI แสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบความไม่แปรปรวนของการโมเดลการวัด

Goodness-of-fit Statistics	Model1: Configural Invariance	Model 2: Metric Invariance	Model 3: Scalar Invariance	Model 4: Strict Invariance	Model 5: Structural invariance
Chi-square Value	575.05	582.63	593.02	599.71	687.37
Chi-square Scale Factor	1.07	1.07	1.07	1.10	1.1
Chi-square DF	394	404	420	442	454
Chi-square p-value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
RMSEA	0.05	0.05	0.05	0.04	0.05
90% CI for RMSEA	0.04 0.06	0.04 0.06	0.04 0.05	0.03 0.05	0.04 0.06
CFI	0.95	0.95	0.95	0.95	0.93
TLI	0.94	0.94	0.95	0.95	0.93
Chi-square difference test (TRd)	-	7.67 ($p=0.66$)	9.49 ($p=0.89$)	13.98 ($p=0.90$)	91.43 ($p<0.0001$)

โมเดลที่ 1 Configural invariance model คือโมเดลที่ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ประมาณค่าอย่างอิสระจากกัน โมเดลนี้มีค่าสถิติ Goodness-of-fit ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ Configural invariance model มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

โมเดลที่ 2 Metric invariance model คือโมเดลที่ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ประมาณค่าอย่างอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) ถูกกำหนดให้เท่ากัน โมเดลนี้มีค่าสถิติ Goodness-of-fit ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ Metric invariance model มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

โมเดลที่ 3 Scalar invariance model คือโมเดลที่ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ประมาณค่าอย่างอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) และจุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกตถูกกำหนดให้เท่ากัน โมเดลนี้มีค่าสถิติ Goodness-of-fit ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ Scalar invariance model มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

โมเดลที่ 4 Strict invariance model หรือ Error variance invariance model คือโมเดลที่ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ประมาณค่าอย่างอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) จุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกต และค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variances) ของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน โมเดลนี้มีค่าสถิติ Goodness-of-fit ที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ Strict invariance model มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

โมเดลที่ 5 Structural invariance model คือโมเดลที่ค่าพารามิเตอร์ของโมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ประมาณค่าอย่างอิสระจากกัน ยกเว้นค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) จุดตัดแกนหรือค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกต ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variances) ค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) และค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบ (Factor means) ของทุกกลุ่มจะถูกกำหนดให้เท่ากัน โมเดลนี้มีค่าสถิติ Goodness-of-fit บางตัวผ่านเกณฑ์ที่กำหนด นั่นคือ Structural invariance model มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับพอใช้

เมื่อทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 1 Configural invariance model กับโมเดลที่ 2 Metric invariance model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square different test ของ Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) พบว่ามีค่า p-value เท่ากับ 0.66 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 1 กับโมเดลที่ 2 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีไม่แตกต่างกัน เมื่อทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 2 Metric invariance model กับโมเดลที่ 3 Scalar invariance model พบว่า Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) มีค่า p-value เท่ากับ 0.89 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 2 กับโมเดลที่ 3 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบโมเดลที่ 3 Scalar invariance model กับโมเดลที่ 4 Error variance invariance model พบว่า Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) มีค่า p-value เท่ากับ 0.90 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 3 กับโมเดลที่ 4 อธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ดีไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบโมเดลที่ 4 Error variance invariance model กับโมเดลที่ 5 Structural invariance model พบว่า Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) มีค่า p-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า โมเดลที่ 4 มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าโมเดลที่ 5 ดังนั้น โมเดลที่ 4 Error variance invariance model จะถูกใช้เป็นโมเดลการวัดในการทดสอบ SEM Multiple group analysis นั่นคือ โมเดลการวัดในกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) ค่าคงที่ (Intercepts) ของตัวแปรสังเกต และค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (Error variances) เท่ากันทั้งสองกลุ่ม

หลังจากที่ทำการทดสอบความไม่แปรปรวนของการวัด (Measurement invariance: MI) แล้วขั้นตอนต่อไปทำการทดสอบ SEM Multiple group analysis เพื่อเปรียบเทียบขนาดและทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ทิศทาง (Path coefficient) ของความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ระหว่างกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} โดยผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน

สมมติฐาน	กลุ่ม JB _{low} (N=144)		กลุ่ม JB _{high} (N=181)		TRd	ผล
	β -value	t-value	β -value	t-value		
H7: BI→FSB	0.51	5.16**	0.22	1.91	6.33*	สนับสนุน
H8: MN→FSB	0.32	3.33**	0.16	1.38	1.76	ไม่สนับสนุน
* $p < .05$, ** $p < .01$						

3.1 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 7

ในการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับของความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร มีขั้นตอนและผลการทดสอบดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบโมเดลที่ 1 Constrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ (path) ในแบบจำลองสมมติฐานของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าเท่ากัน โดยมีค่าสถิติความกลมกลืนของข้อมูล ดังนี้ Goodness-fit-indices: $\chi^2_{(460)} = 851.39$, $p < 0.001$; $\chi^2/df = 1.85$; RMSEA = 0.07; CFI = 0.90; TLI = 0.90 ถือว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลในระดับพอใช้ (Hair, et al., 2010; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996)

ขั้นที่ 2 ทดสอบโมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ในแบบจำลองสมมติฐานของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าเท่ากัน ยกเว้น path ของความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (BI→FSB) แต่ละกลุ่มจะแยกประมาณค่าพารามิเตอร์ จากตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง BI→FSB กลุ่ม JB_{low} เท่ากับ 0.51 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และกลุ่ม JB_{high} เท่ากับ 0.22 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ขั้นที่ 3 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 1 Constrained model กับ โมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square different test ของ Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) พบว่าค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าค่าสัมประสิทธิ์

เส้นทาง BI→FSB ของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญ สนับสนุนสมมติฐานที่ 7

3.2 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 8

ในการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร มีขั้นตอนและผลการทดสอบดังนี้

ขั้นที่ 1 ทดสอบโมเดลที่ 1 Constrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ (path) ในแบบจำลองสมมติฐานของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าเท่ากัน โดยมีค่าสถิติความกลมกลืนของข้อมูล ดังนี้ Goodness-fit-indices: $\chi^2_{(460)} = 851.39$, $p < 0.001$; $\chi^2 / df = 1.85$; RMSEA = 0.07; CFI = 0.90; TLI = 0.90 ถือว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลในระดับพอใช้ (Hair, et al., 2010; Hu & Bentler, 1999; Kline, 2011; MacCallum, Browne, & Sugawara, 1996)

ขั้นที่ 2 ทดสอบโมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ของเส้นทางความสัมพันธ์ในแบบจำลองสมมติฐานของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าเท่ากัน ยกเว้น path ของความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (MN→FSB) แต่ละกลุ่มจะแยกประมาณค่าพารามิเตอร์ จากตารางที่ 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง MN→FSB กลุ่ม JB_{low} เท่ากับ 0.32 มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และกลุ่ม JB_{high} เท่ากับ 0.16 ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ขั้นที่ 3 ทำการเปรียบเทียบโมเดลที่ 1 Constrained model กับ โมเดลที่ 2 Unconstrained model โดยใช้ค่าสถิติ Chi-Square different test ของ Satorra-Bentler Scaled Chi-Square (TRd) พบว่าค่า p-value ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.184 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง MN→FSB ของกลุ่ม JB_{low} และกลุ่ม JB_{high} มีค่าไม่แตกต่างกัน นั่นคือ ความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานไม่มีอิทธิพลกำกับความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 8

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุป อภิปรายผล

จากการที่ปัญหาการเจ็บป่วยเนื่องจากอาหารเป็นสื่อเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงต่อเศรษฐกิจของหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงดำเนินการเพื่อประเมินระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของผู้สัมผัสอาหารซึ่งเป็นพนักงานร้านอาหารในจังหวัดขอนแก่น และศึกษาปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น การศึกษานี้เป็นการตอบโจทย์ที่ระบุไว้ในแผนวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2562-2564 โดยกองนวัตกรรมและวิจัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุไว้ว่าประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดข้อมูลสำคัญหลายประเด็น เช่น ปัจจัยที่กำหนดหรือส่งผลต่อพฤติกรรมสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความเสี่ยงของผู้บริโภคจากการรับประทานอาหารปนเปื้อนจากร้านอาหารได้ โดยกรอบแนวคิดในการศึกษาคครั้งนี้ พัฒนามาจากทฤษฎี Theory of planned behavior และ Norm activation theory รวมถึงผลการวิจัยเชิงประจักษ์สำคัญที่เกี่ยวข้องดังที่ได้อธิบายในบทที่ 2 โดยภายใต้กรอบแนวคิดนี้ พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของผู้สัมผัสอาหารได้รับอิทธิพลโดยตรงจาก ความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารและบรรทัดฐานทางศีลธรรมของตนเอง โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติของบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนในการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือแรงกดดันจากคนรอบข้างที่มีความสำคัญ และปัจจัยด้านบรรทัดฐานทางศีลธรรมนั้นได้รับอิทธิพลมาจากแรงกดดันของสังคม ทั้งนี้อิทธิพลของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมและบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่มีต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของผู้สัมผัสอาหารจะถูกกำกับโดยความเหนื่อยหน่ายจากการทำงาน

ในการดำเนินการเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาคครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างปลายปิดที่ได้จากการพัฒนาและทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิและการทดสอบทางสถิติ ในการเก็บข้อมูลนั้นผู้ตอบแบบสอบถาม 1 คนจะได้รับแบบสอบถามจำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับแรกเป็นส่วนใหญ่เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร และฉบับที่สองเป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยด้านอาหาร ซึ่ง

ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบแบบสอบถามฉบับนี้ในสัปดาห์ที่ 2 หลังจากตอบแบบสอบถามฉบับที่ 1 แล้ว) ในการตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบและกรอกแบบสอบถามเอง จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานอาหารและเครื่องดื่มที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเตรียมปรุง และเสิร์ฟอาหาร รวมถึงการล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ ในร้านอาหาร คาเฟ่ ร้านขนมหวาน/ไอศกรีม ในเขตเทศบาลเมืองจังหวัดขอนแก่น ประมาณ 3 สัปดาห์ มีกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการและให้ข้อมูลครบถ้วนทั้งสิ้น 325 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลได้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ระดับความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานร้านอาหาร

ผลการทดสอบความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87) มีระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนรวม โดยระดับคะแนนเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างทำได้คือ 10.02 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 66.8 ของคะแนนรวม โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานหญิงมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสูงกว่าพนักงานชายอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ พนักงานร้านอาหารที่มีอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการทำงานในร้านอาหาร ปัจจุบัน ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องอาหาร และประสบการณ์ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการบริการความปลอดภัยด้านอาหารที่แตกต่างกัน มีคะแนนการวัดความรู้ด้านความปลอดภัยในอาหารที่ไม่แตกต่างกัน

ในประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารได้ ได้แก่ พนักงานเสิร์ฟ ต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน หลังจากเข้าห้องน้ำหรือจับสิ่งสกปรกต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น และการนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ตอบคำถามในส่วนนี้ถูก และกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 90 ทราบว่า สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) รับรอง เมื่อพิจารณาการศึกษาในประเด็นความรู้ด้านความปลอดภัยอาหารในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่า ผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ทราบว่าการเลือกใช้อัตถุภัณฑ์หรือสารปรุงแต่งต้องพิจารณาที่ฉลากและเครื่องหมาย อย. รับรอง เช่น กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สัมผัสอาหารที่ทำงานในร้านอาหารในจังหวัดพังงา จำนวนร้อยละ 97.2 (วิชัย ชูจิต, 2557) ผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารในกรุงเทพฯ จำนวนร้อยละ 83.3 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ดวงใจ มาลัยและคณะ, 2558) มีความรู้ในเรื่องนี้

อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ที่ไม่ทราบข้อควรปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร (Cross contamination prevention) เช่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า ผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ไม่ทราบว่า ต้องวางภาชนะที่ล้างสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะแล้วบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส ซึ่งการขาดความรู้เรื่องการปนเปื้อนข้ามในอาหารเป็นปัญหาที่พบเจอในหลายจังหวัดในประเทศไทย เช่น กลุ่มผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารในกรุงเทพฯ เพียงร้อยละ 33.3 ทราบระดับความสูงที่ปลอดภัยในการปรุงอาหาร (ดวงใจ มาลัยและคณะ, 2558) เช่นเดียวกันกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สัมผัสอาหารที่ทำงานในร้านอาหารในจังหวัดพังงา ตอบคำถามประเด็นความสูงจากพื้นที่เหมาะสมในการปรุงอาหารได้ถูกต้องน้อยที่สุด (วิชัย ชูจิต, 2557)

สำหรับประเด็นในเรื่องการใช้เชียง ในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 30 จากทั้งหมด ทราบว่าต้องแยกเชียงสำหรับการหั่นเนื้อดิบและเนื้อสุก ในขณะที่ผู้สัมผัสอาหารในงานศึกษาอื่นๆ ทราบว่าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนข้ามอาหารควรแยกใช้เชียงสำหรับอาหารสุก อาหารดิบ และผลไม้ (วิชัย ชูจิต, 2557) และไม่ควรรนำเชียงที่มีรอยแตกมาใช้ (ดวงใจ มาลัยและคณะ, 2558)

สำหรับประเด็นความรู้เรื่องถังเก็บน้ำแข็งนั้น จากข้อมูลที่รายงานไว้ในแผนวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ปี 2562-2564 (กองนวัตกรรมและวิจัย, (2562) ว่าในปี พ.ศ. 2560 สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ คือการรับประทานน้ำแข็งที่ปนเปื้อน ดังนั้นความรู้การเก็บและบริกการน้ำแข็งจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่จากข้อมูลที่เก็บได้จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 70 ทราบว่าถังน้ำแข็งต้องมีฝาปิด ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 30 คิดว่าไม่จำเป็นต้องมีฝาปิดเพื่อความสะดวกในการให้บริการ

2. ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกาปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารของพนักงานร้านอาหาร

ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการโครงสร้างแบบสองขั้นตอน (SEM-two stage analysis) แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี โดยบรรทัดฐานทางศีลธรรมหรือการที่บุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองควรจะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารที่สะอาดปลอดภัย หรือรู้สึกว่ตนเองมีหน้าที่ในการป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า หรือรู้สึกผิดหากไม่ได้ปฏิบัติตามดังกล่าว ซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับพันธะทางศีลธรรมนี้ มีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อพฤติกรรมตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารสูงกว่าอิทธิพลของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่มีต่อการ

ปฏิบัติตนมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร สนับสนุนทฤษฎี Norm activation theory ทั้งนี้ในการเพิ่มตัวแปรบรรทัดฐานศีลธรรมเข้าไปในแบบจำลองพฤติกรรมสามารถทำให้ความสามารถในการพยากรณ์พฤติกรรมสูงขึ้น โดยอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารได้ร้อยละ 18.5 สูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมาที่อธิบายพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในอาหารได้ไม่ถึงร้อยละ 15 (Mullan & Wong, 2010)

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน นั่นคือทัศนคติ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารผ่านตัวแปรกลางคือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม นั่นคือเมื่อบุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร เช่น เห็นว่าการทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยเป็นสิ่งที่ดี เพื่อให้ลูกค้าได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย และช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหาร และนำไปสู่การปฏิบัติตามความตั้งใจนั้น เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเพิ่มขึ้น เช่น เชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ รับรู้ว่าตนเองสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทุกครั้งถ้าต้องการ จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติและปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหารเพิ่มขึ้น และเมื่อบุคคลได้รับแรงกดดันจากกลุ่มคนที่มีความสำคัญคาดหวังหรือเห็นว่าบุคคลนั้นควรตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย หรือมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความตั้งใจปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยด้านอาหารมากขึ้นและส่งผลไปยังการปฏิบัติตามจริงตามที่ตั้งใจ ซึ่งปัจจัยทั้งสามตัวนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของความตั้งใจเชิงพฤติกรรมได้ถึงร้อยละ 72.4 สูงกว่างานศึกษาอื่นที่ผ่านมา (Rodrigues, et al., 2020; Ruby, et al., 2019) โดยการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมสูงที่สุด ผลการศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากงานศึกษาที่ผ่านมา (Bang, et al., 2014; Ruby, et al., 2019) โดยพฤติกรรมที่ศึกษาจะมีความเกี่ยวข้องกับจริยธรรมหรือศีลธรรม ซึ่งผลของการกระทำหรือไม่กระทำจะส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นโดยตรง

นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือแรงกดดันจากสังคมมีอิทธิพลทางตรงที่เป็นบวกต่อบรรทัดฐานทางศีลธรรม โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของบรรทัดฐานทางศีลธรรม ได้ร้อยละ 52.6

3. ผลกระทบของความเหนื่อยหน่ายจากทำงานของพนักงานร้านอาหาร

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานมีอิทธิพลกับความสัมพันธ์ระหว่างตั้งใจเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีอิทธิพลกับต่อความสัมพันธ์ระหว่างบรรทัดฐานทางศีลธรรมและการปฏิบัติตนของผู้สัมผัสอาหาร

เมื่อพนักงานรู้สึกจิตใจเหนื่อยล้าจากการทำงาน รู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังจากทำงานเสร็จในแต่ละวัน รู้สึกหงุดหงิดกับการทำงาน รู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือรู้สึกว่าตนเองกลายเป็นคนไม่ใส่ใจคนอื่น ความรู้สึกเหล่านี้จะส่งผลให้พนักงานลดการแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยลงแม้ว่าจะได้มีการวางแผนหรือมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานก็ตาม อย่างไรก็ตามหากพนักงานมีการรับรู้ต่อพันธะทางศีลธรรมหรือมีบรรทัดฐานทางศีลธรรมที่สูง พวกเขาจะปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารที่กำหนดไม่ว่าจะมีความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานหรือไม่ก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของพนักงานร้านอาหารในจังหวัดขอนแก่นชี้ให้เห็นว่าพนักงานส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการปนเปื้อนข้ามในอาหาร (Cross contamination prevention) ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการอบรมความรู้ในเรื่องนี้ เช่น การใช้อุปกรณ์ครัวอย่างไรให้ถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนข้าม การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์ที่เหมาะสม อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บและปรุงวัตถุดิบแต่ละประเภท และการจัดเก็บและให้บริการน้ำแข็ง เป็นต้น

สำหรับหน่วยงานรวมถึงผู้ประกอบการร้านอาหารที่ต้องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพนักงานให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารมากขึ้น อาจจะใช้วิธีการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้ทุกคนตระหนักรับรู้ว่าบุคคลอื่น เช่น เจ้าของร้าน หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และลูกค้า มีความคาดหวังและอยากให้พวกเขาปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากแรงกดดันทางสังคมหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงส่งผลต่อการกระทำของบุคคล นอกจากนี้อาจใช้วิธีการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญในการที่พวกเขาปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานจะส่งผลกระทบต่อลูกค้า เพื่อนร่วมงานและสถานประกอบการอย่างไร เพื่อกระตุ้นให้เกิดบรรทัดฐานทางศีลธรรม

นอกจากนี้เจ้าของกิจการควรหาวิธีหรือกิจกรรมที่จะช่วยป้องกันหรือลดความเหนื่อยหน่ายจากการทำงานของพนักงาน เช่น หัวหน้างานหรือเจ้าของร้านควรอยู่หน้างานในช่วงที่มีลูกค้าจำนวนมาก

เพื่อที่จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหน้างานและช่วยลดความเครียดและความกดดันของพนักงานลงได้ (Han, et al., 2016) และหัวหน้างานควรให้ความสำคัญกับการปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ซึ่งจะสามารถช่วยป้องกันไม่ให้นักงานเกิดความเหนื่อยหน่ายจากทำงานได้ (Maslach, et al., 2001)

บรรณานุกรม

- กองนวัตกรรมการและวิจัย. (2562). แผนงานวิจัยด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2562-2564. Retrieved from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER28/DRAWER068/GENERAL/DATA000/00000275.PDF>.
- ดวงใจ มาลัย, นิตยา เหมวานิช, กนกนาฏ แสงงามคำ, & ศันสนีย์ ศรีพราย. (2558). การประเมินความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร. *อาหาร*, 45(3).
- ธนชัย พิระธรณิศร์, ดุสิต สุจิรัตน์, & ศิราณี ศรีใส. (2558). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะการณสุขาภิบาลอาหาร ในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 45(3), 230-243.
- วิชัย ชูจิต. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหาร ในจังหวัดพังงา ปี 2556. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 8(1).
- สุดาวดี ยะสะกะ, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, & พันธิพิทย์ หินหุ้มเพชร. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขาภิบาลของผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารทั้งภายใน และรอบ ๆ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารควบคุมโรค*, 44(2), 173-184.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior *Action control* (pp. 11-39): Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2015). Consumer attitudes and behavior: the theory of planned behavior applied to food consumption decisions. *Italian Review of Agricultural Economics*, 70(2), 121-138.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baer, T. E., Feraco, A. M., Sagalowsky, S. T., Williams, D., Litman, H. J., & Vinci, R. J. (2017). Pediatric resident burnout and attitudes toward patients. *Pediatrics*, 139(3).
- Bang, H., Michael, A. O., & Reio, T. (2014). The moderating role of brand reputation and moral obligation: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Management Development*, 33(4), 282-298. doi: 10.1108/jmd-12-2010-0102

- Baser, F., Ture, H., Abubakirova, A., Sanlier, N., & Cil, B. (2017). Structural modeling of the relationship among food safety knowledge, attitude and behavior of hotel staff in Turkey. *Food Control*, 73, 438-444.
- Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). *Testing Structural Equation Models*. Newbery Park, CA: SAGE Publications, Inc.
- Chen, M. F. (2016). Extending the theory of planned behavior model to explain people's energy savings and carbon reduction behavioral intentions to mitigate climate change in Taiwan—moral obligation matters. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1746-1753.
- Chen, M. F. (2017). Modeling an extended theory of planned behavior model to predict intention to take precautions to avoid consuming food with additives. *Food Quality and Preference*, 58, 24-33. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.01.002>
- Chen, M. F., & Tung, P. J. (2014). Developing an extended theory of planned behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 221-230.
- Coleman, P., Griffith, C., & Botterill, D. (2000). Welsh caterers: an exploratory study of attitudes towards safe food handling in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 19(2), 145-157.
- De Boeck, E., Mortier, A. V., Jacxsens, L., Dequidt, L., & Vlerick, P. (2017). Towards an extended food safety culture model: Studying the moderating role of burnout and jobstress, the mediating role of food safety knowledge and motivation in the relation between food safety climate and food safety behavior. *Trends in Food Science & Technology*, 62, 202-214. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2017.01.004>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fleetwood, J., Rahman, S., Holland, D., Millson, D., Thomson, L., & Poppy, G. (2019). As clean as they look? Food hygiene inspection scores, microbiological contamination, and foodborne illness. *Food Control*, 96, 76-86.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Godin, G., Conner, M., & Sheeran, P. (2005). Bridging the intention-behaviour gap: The role of moral norm. *British journal of social psychology*, 44(4), 497-512.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7 ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Han, S. J., Bonn, M. A., & Cho, M. (2016). The relationship between customer incivility, restaurant frontline service employee burnout and turnover intention. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 97-106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.10.002>
- Hinkle, D.E, William, W. and Stephen G. J. (1998). *Applied statistics for the behavior sciences* (4th ed.). New York : Houghton Mifflin.
- Hsu, C.-L., Chang, C.-Y., & Yansritakul, C. (2017). Exploring purchase intention of green skincare products using the theory of planned behavior: Testing the moderating effects of country of origin and price sensitivity. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 145-152. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.006>
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Kim, S. S., Im, J., & Hwang, J. (2015). The effects of mentoring on role stress, job attitude, and turnover intention in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 48, 68-82.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3 ed.). Rex B. Kline: The Guilford Press.
- Ko, W. H. (2013). The relationship among food safety knowledge, attitudes and self-reported HACCP practices in restaurant employees. *Food Control*, 29(1), 192-197.

- Kwol, V. S., Eluwole, K. K., Avci, T., & Lasisi, T. T. (2020). Another look into the Knowledge Attitude Practice (KAP) model for food control: An investigation of the mediating role of food handlers' attitudes. *Food Control*, 110, 107025.
- Lim, T. P., Chye, F. Y., Sulaiman, M. R., Suki, N. M., & Lee, J.-S. (2016). A structural modeling on food safety knowledge, attitude, and behaviour among Bum Bum Island community of Semporna, Sabah. *Food Control*, 60, 241-246.
- MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149.
- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(1), 3-9.
- Mai, H. T. X., & Olsen, S. O. (2016). Consumer participation in self-production: The role of control mechanisms, convenience orientation, and moral obligation. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 24(2), 209-223.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, 2(2), 99-113.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 397-422.
- Mayett, Y., Sabogal, M., Popp, J., Crandall, P., & Arvizu Barrón, E. (2018). Is food safety a real concern in Mexico and Colombia? A preliminary report on a survey of small producers, retailers and consumers. *Development Policy Review*, 36, O880-O896.
- Milfont, T. L., & Fischer, R. (2010). Testing measurement invariance across groups: Applications in cross-cultural research. *International Journal of psychological research*, 3(1), 111-130.
- Mullan, B., Allom, V., Sainsbury, K., & Monds, L. A. (2015). Examining the predictive utility of an extended theory of planned behaviour model in the context of specific individual safe food-handling. *Appetite*, 90, 91-98.
- Mullan, B., & Wong, C. (2010). Using the Theory of Planned Behaviour to design a food hygiene intervention. *Food Control*, 21(11), 1524-1529.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). Mplus user's guide (Version 7). Los Angeles, CA.

- Olsen, N. V., Sijtsema, S. J., & Hall, G. (2010). Predicting consumers' intention to consume ready-to-eat meals. The role of moral attitude. *Appetite*, 55(3), 534-539.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 123-134.
- Phillip, S., & Anita, E. (2010). Efficacy of the theory of planned behaviour model in predicting safe food handling practices. *Food Control*, 21(7), 983-987.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879.
- Prendergast, G. P., & Tsang, A. S. (2019). Explaining socially responsible consumption. *Journal of Consumer Marketing*.
- Prentice, C., Chen, P.-J., & King, B. (2013). Employee performance outcomes and burnout following the presentation-of-self in customer-service contexts. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 225-236.
- Rebouças, L. T., Santiago, L. B., Martins, L. S., Menezes, A. C. R., Araújo, M. d. P. N., & de Castro Almeida, R. C. (2017). Food safety knowledge and practices of food handlers, head chefs and managers in hotels' restaurants of Salvador, Brazil. *Food Control*, 73, 372-381.
- Rennie, D. M. (1995). Health education models and food hygiene education. *Journal of the Royal Society of Health*, 115(2), 75-79.
- Rezaei, R., Mianaji, S., & Ganjloo, A. (2018). Factors affecting farmers' intention to engage in on-farm food safety practices in Iran: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Rural Studies*, 60, 152-166.
- Rodrigues, K. L., Eves, A., das Neves, C. P., Souto, B. K., & dos Anjos, S. J. G. (2020). The role of Optimistic Bias in safe food handling behaviours in the food service sector. *Food Research International*, 130, 108732. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108732>
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity.

- Ruby, G. E., Ungku Zainal Abidin, U. F., Lihan, S., Jambari, N. N., & Radu, S. (2019). Predicting intention on safe food handling among adult consumers: A cross sectional study in Sibu district, Malaysia. *Food Control*, 106, 106696. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.06.022>
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (2010). Ensuring positiveness of the scaled difference chi-square test statistic. *Psychometrika*, 75(2), 243-248.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 10, pp. 221-279): Academic Press.
- Shin, Y. H., Im, J., Jung, S. E., & Severt, K. (2018). The theory of planned behavior and the norm activation model approach to consumer behavior regarding organic menus. *International Journal of Hospitality Management*, 69, 21-29. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.10.011>
- Tan, C.-S., Ooi, H.-Y., & Goh, Y.-N. (2017). A moral extension of the theory of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia. *Energy Policy*, 107, 459-471. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.027>
- Thi Xuan Mai, H., & Ottar Olsen, S. (2016). Consumer participation in self-production: The role of control mechanisms, convenience orientation, and moral obligation. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 24(2), 209-223.
- Tongchaiprasit, P., & Ariyabuddhiphongs, V. (2016). Creativity and turnover intention among hotel chefs: The mediating effects of job satisfaction and job stress. *International Journal of Hospitality Management*, 55, 33-40.
- World Health Organization (WHO). (2015). WHO's first ever global estimates of foodborne diseases find children under 5 account for almost one third of deaths, from <https://who.int/news-room/detail/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-of-foodborne-diseases-find-children-under-5-account-for-almost-one-third-of-deaths>
- Yavas, U., Karatepe, O. M., & Babakus, E. (2018). Does positive affectivity moderate the effect of burnout on job outcomes? An empirical investigation among hotel employees. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 17(3), 360-374.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามฉบับแรก

ภาคผนวก ข แบบสอบถามฉบับที่สอง

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามฉบับแรก

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอาหารที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดยผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งหมายถึง ผู้เตรียม ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้เก็บและทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ ของร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริงและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ผลการตอบแบบสอบถามชุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในทางวิชาการด้านการบริการอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทั้งนี้การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลของท่าน และร้านอาหารที่ท่านปฏิบัติงานอยู่แต่อย่างใด คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับโดยข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมและจะใช้เพื่อประโยชน์ของการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่สละเวลาในการตอบคำถามอย่างครบถ้วน

ผศ.ดร.พัชรภรณ์ มหาสุวีระชัย (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ส่วนที่ 1: ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร

1. ท่านคิดว่าข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ของแต่ละข้อที่ตรงกับความเห็นของท่าน	ความเห็นของท่าน		
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่ทราบ
1.1 สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียมปรุง ประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน			
1.2 วางผักสดที่ล้างแล้วพร้อมปรุงต้องวางบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร			
1.3 ในการปรุงอาหารต้องใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีเครื่องหมายรับรองของทางการเท่านั้น เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.)			
1.4 อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง			
1.5 อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบต้องเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส			
1.6 น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด โดยไม่จำเป็นต้องมีฝาปิดเพื่อความสะอาดในการให้บริการ			
1.7 การล้างภาชนะที่ถูกสุขลักษณะ คือต้องล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 2 ครั้ง และที่ล้างต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 40 เซนติเมตร			
1.8 การต้มน้ำแข็งเสิร์ฟให้ลูกค้า สามารถใช้แก้วตักได้			
1.9 การนำเชียงที่ใช้หั่นเนื้อดิบมาใช้ ต้องเช็ดให้สะอาดก่อนนำมาหั่นอาหารสุก			
1.10 การนำช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ไปให้ลูกค้า ต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น			
1.11 หลังจากเข้าห้องน้ำ หรือจับสิ่งสกปรกต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้ง			
1.12 ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วต้องใช้อุปกรณ์เท่านั้น			
1.13 ในการเสิร์ฟอาหารไม่จำเป็นต้องวางช้อนกลาง			
1.14 พนักงานเสิร์ฟต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน			
1.15 หากมือเป็นบาดแผลห้ามทำงานที่ต้องสัมผัสกับอาหาร			

ส่วนที่ 2: ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย

ข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยแก่ลูกค้า

1. สวมเครื่องแต่งกายสะอาด เสื้อผ้าแขน ผูกผ้ากันเปื้อน ใส่หมวกหรือเนคคลุมผม
2. เล็บสั้น และล้างมือสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหาร หากเกิดบาดแผลที่มือต้องรับรักษา
3. เตรียมและปรุงอาหารให้สุก สะอาดและปลอดภัย ไม่มีสิ่งปนเปื้อนอันจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค
4. ไม่พูดคุย หรือไอจาม รดอาหาร
5. หยิบจับช้อนส้อมที่ด้ามเท่านั้น
6. ไม่ใช้มือสัมผัสอาหารที่ปรุงสุกแล้ว หรือภาชนะส่วนที่สัมผัสอาหาร
7. หมั่นทำความสะอาด เช็ด ล้าง ห้อยครีว และห้องอาหารอยู่เสมอ
8. เก็บโต๊ะหลังลูกค้าทานอาหารเสร็จทันที
9. ล้างมือทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำ

2. คำถามเกี่ยวกับความรู้สึกและทัศนคติที่มีต่อการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยเพื่อให้บริการความปลอดภัยด้านอาหาร

ท่านเห็นด้วยกับคำกล่าวต่อไปนี้หรือไม่ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ของแต่ละข้อที่ตรงกับ ความเห็นของท่านมากที่สุด	ความเห็นของท่าน				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
2.1 การทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยเป็นสิ่งที่ดี					
2.2 เพื่อให้ลูกค้าได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย การทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเป็นสิ่งจำเป็น					
2.3 พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารสามารถช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้ โดยการทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย					
2.4 ฉันชอบแนวความคิดเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.5 บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันคาดหวังให้ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.6 บุคคลที่มีความสำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่า ในฐานะที่ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารฉันมีหน้าที่ป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษต่อลูกค้า					
2.7 บุคคลที่สำคัญต่อฉันส่วนใหญ่คิดว่าฉันควรทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยแก่ลูกค้า					
2.8 หัวหน้างานของฉันคาดหวังให้ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.9 ฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทุกครั้งถ้าฉัน					

ท่านเห็นด้วยกับคำกล่าวต่อไปนี้หรือไม่ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ของแต่ละข้อที่ตรงกับ ความเห็นของท่านมากที่สุด	ความเห็นของท่าน				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ต้องการทำ					
2.10 ฉันเชื่อว่าฉันมีความสามารถที่จะป้องกันไม่ให้เกิด อาหารเป็นพิษต่อลูกค้าได้					
2.11 ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถทำตามข้อปฏิบัติด้าน สุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.12 การทำหรือไม่ทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการ บริการอาหารสะอาดปลอดภัยขึ้นอยู่กับฉัน					
2.13 ฉันรู้สึกว่ามีผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับอาหารมีหน้าที่ต้อง ทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหาร สะอาดปลอดภัย					
2.14 ฉันรู้สึกว่าคุณควรจะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย ในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.15 ฉันจะรู้สึกผิดถ้าฉันไม่ทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย ในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย					
2.16 ฉันรู้สึกว่ามันเป็นหน้าที่ของฉันในการป้องกันไม่ให้เกิด อาหารเป็นพิษต่อลูกค้า					

3. คำถามเกี่ยวกับความตั้งใจในการปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยในการทำงานช่วง 2 สัปดาห์ข้างหน้า

ท่านเห็นด้วยกับคำกล่าวต่อไปนี้หรือไม่ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ของแต่ละข้อที่ตรงกับ ความเห็นของท่านมากที่สุด	ความเห็นของท่าน				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
3.1 ในการทำงาน 2 สัปดาห์ข้างหน้า ฉันตั้งใจที่จะทำตาม ข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาด ปลอดภัย					
3.2 ฉันวางแผนที่จะทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยใน การบริการอาหารสะอาดปลอดภัยให้ถูกต้อง ตลอด การทำงานใน 2 สัปดาห์ข้างหน้า					
3.3 ฉันจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษแก่ลูกค้าโดย การทำตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยด้านอาหาร ในช่วง 2 สัปดาห์ข้างหน้า					

ส่วนที่ 3: ข้อมูลทั่วไป

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับข้อมูลของท่านหรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
2. อายุ ☐ 1. 19-25 ปี ☐ 2. 26-30 ปี ☐ 3. 31-35 ปี
☐ 4. 36-40 ปี ☐ 5. 41-45 ปี ☐ 6. 46-50 ปี ☐ 7. มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
3. การศึกษาสูงสุด ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4. ปวส./ ปวช./ อนุปริญญา
☐ 5.ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี
4. ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
☐ 1. น้อยกว่า 1 ปี ☐ 2. 1-3 ปี ☐ 3. 4-6 ปี
☐ 4. 7-9 ปี ☐ 5. มากกว่า 9 ปีขึ้นไป
5. ระยะเวลาในการทำงานในร้านอาหารปัจจุบัน
☐ 1. น้อยกว่า 1 ปี ☐ 2. 1-3 ปี ☐ 3. 4-6 ปี
☐ 4. 7-9 ปี ☐ 5. มากกว่า 9 ปีขึ้นไป
6. ตำแหน่งหน้าที่หลักในการทำงานในร้านอาหารปัจจุบัน
☐ 1. ผู้เตรียม-ปรุงอาหาร ☐ 2. ผู้เสิร์ฟอาหาร ☐ 3. ผู้เก็บและทำความสะอาดภาชนะ
7. ท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยในการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยหรือไม่
☐ 1. เคย ☐ 2. ไม่เคย
8. ร้านอาหารปัจจุบันที่ท่านทำงานอยู่มีการกำหนดข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยแก่ลูกค้าหรือไม่
☐ 1. มี ☐ 2. ไม่มี

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามฉบับที่สอง

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอาหารที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดยผู้สัมผัสอาหาร ซึ่งหมายถึง ผู้เตรียม ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ ผู้เก็บและทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์ ของร้านจำหน่ายอาหารในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น

ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริงและตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ผลการตอบแบบสอบถามชุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากในทางวิชาการด้านการบริการอาหารที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทั้งนี้การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลของท่าน และร้านอาหารที่ท่านปฏิบัติงานอยู่แต่อย่างใด คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับโดยข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมและจะใช้เพื่อประโยชน์ของการวิจัยเท่านั้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่สละเวลาในการตอบคำถามอย่างครบถ้วน

ผศ.ดร.พัชรภรณ์ มหาสุวีระชัย (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ส่วนที่ 1: ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัย

ข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการให้บริการอาหารที่สะอาดและปลอดภัยแก่ลูกค้า

1. สวมเครื่องแต่งกายสะอาด สวมหน้ากากอนามัย ใส่หมวกหรือเนคไทคลุมผม
2. เล็บสั้น และล้างมือสะอาดทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหาร หากเกิดบาดแผลที่มีต้องรับรักษา
3. เตรียมและปรุงอาหารให้สุก สะอาดและปลอดภัย ไม่มีสิ่งปนเปื้อนอันจะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค
4. ไม่พูดคุย หรือไอจาม รดอาหาร
5. หยิบจับช้อนส้อมที่ตักต้อน
6. ไม่ใช้มือสัมผัสอาหารที่ปรุงสุกแล้ว หรือภาชนะส่วนที่สัมผัสอาหาร
7. หมั่นทำความสะอาด เช็ด ล้าง หิ้งครีว และห้องอาหารอยู่เสมอ
8. เก็บโต๊ะหลังลูกค้าทานอาหารเสร็จทันที
9. ล้างมือทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำ

1. โปรดแสดงความเห็นต่อคำกล่าวต่อไปนี้ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน □ ของแต่ละข้อที่ตรงกับความจริงมากที่สุด	ความเห็นของท่าน				
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็น ด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.1 ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหารได้อย่างถูกต้อง					
1.2 ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยด้านอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาหารเป็นพิษแก่ลูกค้า					
1.3 ฉันทำตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัยในการบริการอาหารสะอาดปลอดภัยทุกครั้งที่มีโอกาส					

ส่วนที่ 2: ข้อมูลทั่วไป

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับข้อมูลของท่านหรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างที่กำหนดให้

2. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
3. อายุ ☐ 1. 19-25 ปี ☐ 2. 26-30 ปี ☐ 3. 31-35 ปี
☐ 4. 36-40 ปี ☐ 5. 41-45 ปี ☐ 6. 46-50 ปี ☐ 7. มากกว่า 50 ปีขึ้นไป
4. การศึกษาสูงสุด ☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4. ปวส./ ปวช./ อนุปริญญา
☐ 5. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ☐ 6. สูงกว่าปริญญาตรี
5. ตำแหน่งหน้าที่หลักในการทำงานในร้านอาหารปัจจุบัน
☐ 1. ผู้เตรียม-ปรุงอาหาร ☐ 2. ผู้เสิร์ฟอาหาร ☐ 3. ผู้เก็บและทำความสะอาดภาชนะ

6. จากคำกล่าวต่อไปนี้ท่านเห็นด้วยหรือไม่ โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ของแต่ละ ข้อที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด	ความเห็นของท่าน				
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เฉยๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5.1 ฉันรู้สึกจิตใจเหนื่อยล้าจากการทำงาน					
5.2 ฉันรู้สึกหมดเรี่ยวแรงหลังจากทำงานเสร็จในแต่ละวัน					
5.3 ฉันรู้สึกหงุดหงิดกับการทำงาน					
5.4 ฉันรู้สึกว่าไม่สามารถจัดการกับปัญหาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
5.5 ฉันกลายเป็นคนไม่ใส่ใจคนอื่นตั้งแต่เข้าทำงานในร้านอาหารนี้					