

สถาบันหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การกำหนดกลุ่มคุณลักษณะการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน  
โดยใช้เทคนิคคานอ

Classification of Attributes into Chinese-Food Catering and Service  
by Using of KANO Technique

นางกัลยาณี เต็งพงศธร หัวหน้าโครงการ  
นางสาวรดา พรหมโชติ ผู้ช่วยวิจัย  
นางสาวพนิตพิชา ภูมมารักษ์ ผู้ช่วยวิจัย

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ 2554

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

RCH  
ก 384ก  
2554

b.12622485  
i.....

เลขหมู่..... เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เลขทะเบียน..... 137342  
วันที่..... 22 ส.ค. 2554 ห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ การกำหนดกลุ่มคุณลักษณะการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนโดยใช้เทคนิคคาโน  
แหล่งเงิน งบประมาณแผ่นดินประจำปี 2554 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ)

ประจำปีงบประมาณ 2554 จำนวนเงินที่ได้รับการสนับสนุน 168,400 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ตุลาคม 2553 ถึงกันยายน 2554

ชื่อ-สกุล หัวหน้าโครงการ นางกัลยาณี เต็งพงศธร อาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยวิจัย นางสาวรดา พรหมโชติ และ นางสาวพนิตพิชา ภูมมารักษ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขา  
วิทยาศาสตร์การอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

### บทคัดย่อ

การศึกษาเพื่อหาคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยการสัมภาษณ์แบบ  
ขั้นบันไดกับผู้ประกอบการ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภคโต๊ะจีน จำนวน 90 คน แล้วหาคุณลักษณะของธุรกิจ  
ด้วยทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา ซึ่งทำให้ได้คุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน  
จำนวน 12 ลักษณะ ต่อจากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามคุณลักษณะจำนวน 12 คุณลักษณะ  
ดังกล่าวด้วยเทคนิคการถามแบบคาโนจากผู้บริโภคจำนวน 200 คน และทำจำแนกคุณลักษณะด้วยเทคนิค  
คาโน สามารถจำแนกคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนได้ดังนี้ คือ ลักษณะที่ดึงดูด  
ใจผู้ใช้บริการโต๊ะจีน ได้แก่ ผู้ร่วมงานได้รับความสะดวกสบายเป็นพิเศษ และการที่ผู้ประกอบการสามารถ  
จัดหาบริการเสริม เช่น ชุมนดอกไม้ หรือวงดนตรี ให้แก่ผู้ว่าจ้างได้ ส่วนลักษณะที่ผู้ประกอบการควรต้องมี  
คือ ปริมาณอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนั้นลักษณะที่สร้างความพึงพอใจ  
ให้กับผู้ใช้บริการ ได้แก่ อาหารมีรสชาติดี บริการที่ดี การใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาที่เหมาะสม ความ  
หลากหลายของชนิดอาหาร ความสะอาดโดยรวมของโต๊ะจีน และการตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้าง  
ได้ ส่วนลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ คือ ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ  
และการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง

คำสำคัญ : โต๊ะจีน, ธุรกิจจัดและบริการอาหาร, เทคนิคคาโน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Research Title:** Classification of Attributes into Chinese-Food Catering and Service  
by Using of KANO Technique

**Researcher:** Dr. Kallayanee Tengpongsathon, Miss Rada Promchot and Miss Panitpicha  
Pummarak

**Faculty:** Agro – Industry    **Division of Food Science King**  
Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok Thailand

### ABSTRACT

The aim of this study was to determine the characteristics of Chinese-food catering and service business. The first step started with interviewing of entrepreneur, host, and consumers (n=90) about their attitudes in Chinese- food catering and service business by using mean-end chain theory with the laddering technique. The results showed 12 major attributes of these business, which were used as major attributes in the questionnaires of KANO's question style. Then, the Thai consumers (n=200) were asked by using the face to face interviewing with KANO technique's questionnaires. The results showed that we the characteristics of this business into 4 major attributes: 1.the attractive attributes contained of extra comfortable feeling of consumers and the entrepreneur providing extra services such as flowers or music band, 2.the must be attributes contained the amount of food that should be sufficient to meet the needs of consumers , 3. One dimensional attributes contained of the satisfaction to the consumers include delicious food, good service, using quality raw material, reasonable price, variety of types of food, overall cleanliness, and 4. Indifferent attributes contained of the popularity of entrepreneur that did not make consumer feel difference.

**Keywords:** Chinese catering, Catering business, Kano's technique

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายตลอดมาตั้งแต่เริ่มต้น ทางผู้จัดทำขอขอบคุณสมาคมไต่ะจีนจังหวัดนครปฐม กลุ่มผู้ประกอบการไต่ะจีนอำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย สมาคมศิษย์เก่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่อนุญาตให้ใช้สถานที่เพื่อเก็บข้อมูลบางส่วน ตลอดจนผู้ประกอบการ เจ้าภาพผู้ว่าจ้างบริการไต่ะจีน และผู้บริโภครุ่นต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2554 ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

นางกัลยาณี เต็งพงศธร  
นางสาวรดา พรหมโชติ  
นางสาวพนิตพิชา ภูมิราษฎร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน.....	7
2.2 ทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยา.....	8
2.3 ดัชนีวัดความเชื่อมั่นของครอนบาค.....	9
2.4 การทดสอบไคสแควร์.....	10
2.5 เทคนิคคาโน.....	13
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
3.1 วัสดุและอุปกรณ์.....	24
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	24
3.3 สถานที่ทดสอบ.....	24
3.4 การเตรียมผู้ให้สัมภาษณ์แบบชั้นบันได.....	24
3.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	27
4.1 ผลจากทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยา.....	27
4.2 ผลจากการทดสอบความเชื่อมั่น.....	27
4.3 ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร.....	28
4.4 ผลจากการจำแนกประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน.....	29
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	33
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	33
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	36
บรรณานุกรม.....	37
ภาคผนวก.....	39
ประวัตินักวิจัย.....	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 ระดับความเชื่อมั่นของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา.....	10
ตารางที่ 2.2 คำถามแบบ Positive Question และ Negative Question.....	18
ตารางที่ 2.3 การประเมินของคานแบบพื้นฐาน.....	19
ตารางที่ 2.4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินด้วยตารางการประเมินของคานโมเดล.....	19
ตารางที่ 2.5 การแสดงตัวอย่างการประเมินผลลัพธ์จากตารางการประเมิน.....	20
ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างการประเมินสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ.....	21
ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละคุณลักษณะ (n=15).....	28
ตารางที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์และคุณลักษณะ ในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน.....	29
ตารางที่ 4.3 ประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano - Based).....	30
ตารางที่ 4.4 สัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano - Classifier).....	31
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละคุณลักษณะ (n=200).....	33
ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบการจำแนกคุณลักษณะด้วยเทคนิคคานทั้งสองแบบ.....	35

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 จำนวนแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องการในแต่ละขั้นตอน.....	14
ภาพที่ 2.2 คาโนโมเดล.....	15
ภาพที่ 2.3 การประเมินด้วยคาโนแบบส่วนขยายโดยใช้สัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ.....	22
ภาพที่ 4.1 ประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano – Classifier).....	32



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนของประเทศไทยในปัจจุบันมีอยู่อย่างแพร่หลาย โดยส่วนใหญ่จะเป็นธุรกิจขนาดเล็กที่ทำกันในหมู่ครอบครัว จึงไม่มีระบบแบบแผนที่แน่นอน มีความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง โดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้ประกอบการ ความต้องการของผู้ว่าจ้าง รวมไปถึงประเภทของงานที่ต้องการจัดบริการ และปัจจัยต่างๆอีกมากมาย แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลที่แน่นอนเกี่ยวกับการจัดและบริการอาหารประเภทนี้มากนัก ทั้งๆที่เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้อย่างมากมายให้กับผู้ประกอบการ และชุมชน รวมไปถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วย (สุพัตรา แสนประเสริฐ, 2534) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีธุรกิจการจัดและบริการอาหารประเภทนี้อยู่มาก แต่ไม่ได้หมายความว่าผู้ประกอบการแต่ละรายจะสามารถทำธุรกิจเช่นนี้ได้ยาวนาน หรือมีกำไรดีเท่าๆกัน ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยในด้านต่างๆ ที่เป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างเลือกใช้บริการ และผู้ร่วมงานมีความพอใจ รวมไปถึงทัศนคติของผู้ประกอบการโต๊ะจีนเองที่มีต่อการเลือกใช้บริการการจัดอาหารแบบโต๊ะจีนด้วย

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการนำทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (Mean end chains theory) มาใช้ในการค้นหาคุณลักษณะที่สำคัญของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนในเบื้องต้น กล่าวคือ เมื่อทำการสัมภาษณ์แบบลำดับขั้น วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำแผนภาพแล้ว เราจะสามารถจำแนกกลุ่ม เพื่อให้ได้คุณคุณลักษณะ (MacFie, 2007) ซึ่งจะนำมาใช้ในเทคนิคคาโนต่อไป โดยเทคนิคคาโนเป็นเทคนิคที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามโดยมีหลักการที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจะทำการตอบคำถามสองครั้ง โดยในครั้งที่หนึ่ง จะถามในเชิงบวกว่า ถ้ามีคุณลักษณะหนึ่งในสินค้าหรือบริการแล้วนั้นๆแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามจะรู้สึกเช่นใด ต่อจากนั้นในครั้งที่สองจะทำการถามซ้ำอีกครั้งในทางกลับกันว่า ถ้าไม่มีคุณลักษณะดังที่ได้กล่าวมาแล้วในสินค้าหรือบริการนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามจะรู้สึกเช่นใด จะเห็นได้ว่าการใช้เทคนิคคาโนในการสร้างแบบสอบถามนี้ แตกต่างกับการสร้างแบบสอบถามแบบทั่วไปที่เคยมี ซึ่งจะถามคำถามเพียงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกอย่างไรกับสินค้าหรือบริการนั้น เพราะฉะนั้นเทคนิคคาโนนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความแน่นอน และชัดเจนมากกว่าแบบสอบถามเดิมๆ เนื่องจากการถามซ้ำ 2 ครั้งนี้ เป็นการทวนสอบความคิดของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือบริการด้วย (กัลยาณี เต็งพงศธร, 2552)

โดยผู้วิจัยคาดหวังว่า การหาคุณลักษณะเบื้องต้นด้วยทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา และการทำแบบสอบถามด้วยเทคนิคคาโนนี้ จะสามารถทำให้ได้คุณคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ทั้งในกลุ่มผู้ประกอบการ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภคอาหารแบบโต๊ะจีน เกิดการเปรียบเทียบผลของข้อมูล มีการทราบถึงทัศนคติของแต่ละกลุ่มที่มีต่อกันและกัน และเกิดการแตกยอดของความคิดเพื่อการพัฒนาธุรกิจ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ ลูกจ้าง ชุมชน และผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

สร้างความยั่งยืนในอาชีพให้บุคคลในสวนต่างๆให้มีรายได้อย่างต่อเนื่องเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของท้องถิ่นนั้นๆต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาการใช้ทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยา และเทคนิคคาน ในการหาและจำแนกคุณลักษณะของธุรกิจบริการ

1.2.2 เพื่อใช้ทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยาในการหาคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ในกลุ่มผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภคาอาหารแบบโต๊ะจีน

1.2.3 เพื่อใช้แบบสอบถาม และการวิเคราะห์เพื่อจำแนกคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนด้วยเทคนิคคาน

1.2.4 เพื่อให้ผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลด้านคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาธุรกิจต่อไป

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเพื่อหาคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ครอบคลุมถึงผู้ประกอบการโต๊ะจีนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม และอำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ผู้ว่าจ้างที่เคยได้ว่าจ้างบริการโต๊ะจีนในเขตพื้นที่ดังกล่าว และผู้บริโภคที่เคยได้ร่วมงานซึ่งจัดโดยผู้ประกอบการโต๊ะจีนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม และอำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี ส่วนการศึกษาเพื่อจำแนกคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ครอบคลุมถึงบุคคลทั่วไปซึ่งได้ร่วมงานโต๊ะจีนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

## 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 สํารวจและหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน รวมไปถึงศึกษาและรวบรวมเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล เทคนิคคาน และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สําหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และสร้างกราฟแสดงข้อมูล เพื่อนํามาใช้ในการวิจัย

1.4.2 หากกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกเสียงสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์ตามทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยา เพื่อนําคข้อมูลดังกล่าวมาทำการรวบรวมเป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ควรจะมีในธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มผู้ว่าจ้าง และกลุ่มผู้บริโภค จำนวนกลุ่มละ 30 ราย

1.4.3 ทำการคัดเลือกคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยใช้วิธี Cut off ที่ 10% ของจำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด ในการหาคุณลักษณะของธุรกิจโต๊ะจีนในเบื้องต้น เพื่อนํามาใช้ในการสร้างคำถามโดยใช้เทคนิคคานในขั้นตอนต่อไป กล่าวคือ หากปัจจัยใดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กล่าวถึงน้อยกว่า 3 คน ปัจจัยนั้นจะถูกคัดออก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นกลางและถือเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล

1.4.4 สร้างแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคคาโน ซึ่งมีการประเมินแบบสอบถามโดยอาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทดสอบแบบสอบถามโดยกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 15 คน เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม ตลอดจนพัฒนาวิธีการสอบถามให้ไม่ซับซ้อนจนทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสับสน

1.4.5 ทำการประเมินแบบสอบถามที่มีการสร้างคำถามโดยใช้เทคนิคคาโนซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้รับการประเมินโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มตัวอย่างแล้ว ว่าสามารถเข้าใจในคำถามดังกล่าวได้ไม่ยาก โดยการสัมภาษณ์กับผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรง ซึ่งทำโดยการสอบถามแบบตัวต่อตัวร่วมกับแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

1.4.6 รวบรวมแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลจากค่าความถี่ของคุณลักษณะในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อจำแนกประเภทของคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการโต๊ะจีนตามเทคนิคคาโน รวมถึงเปรียบเทียบข้อมูลทางประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

1.4.7 นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตารางแจกแจงความถี่ของคุณลักษณะที่สำคัญของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ค้นพบด้วยเทคนิคคาโน โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ แล้วสร้างออกมาเป็นกราฟ เพื่อการเปรียบเทียบคุณลักษณะที่แท้จริงของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนในกลุ่มผู้ประกอบการ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภคต่อไป

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ได้คุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน จากทั้งกลุ่มผู้ประกอบการ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภค โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา

1.5.2 ได้ประเภทของคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยประยุกต์ใช้เทคนิคคาโน

1.5.3 ได้ทราบถึงผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยาในการค้นหาคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

1.5.4 ได้ทราบถึงผลของการประยุกต์ใช้เทคนิคคาโนในการจำแนกคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

1.5.5 ได้เผยแพร่ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยให้กับกลุ่มผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้องกับธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ทั้งในภาครัฐ และเอกชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาของธุรกิจที่ยั่งยืนต่อไป

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน หมายถึง การให้บริการอาหารตามชนิดและราคาของผู้ว่าจ้างต้องการ ณ สถานที่ที่ได้ตกลงไว้แล้ว รวมถึงการบริการด้านโต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร การบริการเสิร์ฟอาหาร การเก็บคืน ล้าง ภาชนะต่างๆ หลังการรับประทานอาหารได้สิ้นสุดลง

ผู้ประกอบการ หมายถึง เจ้าของกิจการในการประกอบการโต๊ะจีน ไม่ว่าจะได้ขออนุญาตหรือไม่ได้ขออนุญาตจากหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบหรือไม่ก็ตาม

ผู้ว่าจ้าง/ เจ้าภาพ หมายถึง เจ้าของงานพิธี หรือผู้รับเป็นเจ้าของงานพิธีนั้นๆ ซึ่งได้ทำการว่าจ้างผู้ประกอบการโต๊ะจีน เพื่อมาบริการในงานเลี้ยงของตน

ผู้ร่วมงาน หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชิญจากเจ้าภาพ และมาร่วมบริโภคอาหารโต๊ะจีนที่ผู้ประกอบการโต๊ะจีนให้บริการ

ผู้บริโภค หมายถึง ผู้มาร่วมบริโภคอาหารโต๊ะจีนที่ผู้ประกอบการโต๊ะจีนให้บริการ เช่นเดียวกับผู้ร่วมงาน แต่ในบางบริบทหมายถึง ผู้ซื้อหรือผู้ที่ได้รับบริการจากผู้ประกอบการโต๊ะจีน หรือผู้ซึ่งได้รับการเสนอหรือชักชวนจากผู้ประกอบธุรกิจเพื่อให้ได้ซื้อสินค้าหรือบริการ

ผู้ใช้บริการ หมายถึง ผู้ที่ได้รับบริการจากผู้ประกอบการโต๊ะจีน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าภาพจัดงานพิธี และผู้ร่วมงานที่มารับประทานอาหารในงานพิธีนั้นๆ

คุณลักษณะ หมายถึง ลักษณะที่เป็นจุดเด่น หรือเป็นสิ่งที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการโต๊ะจีน

รสชาติอาหารที่ดี หมายถึง รสชาติของอาหารที่มีความกลมกล่อม หรือจัดจ้านเหมาะสมตามชนิดของอาหารนั้น และมีรสชาติที่คงที่ กล่าวคือ อาหารชนิดเดียวกันในแต่ละงานมีรสชาติเหมือนกัน และอาหารชนิดเดิมมีรสชาติเดียวกันในแต่ละครั้ง

บริการที่ดี หมายถึง การให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของผู้ประกอบการโต๊ะจีน ทั้งอาหาร อุปกรณ์บนโต๊ะอาหาร และการบริการของพนักงานเสิร์ฟ ที่มีความสะอาด สวยงาม สะดวก ปลอดภัย

วัตถุดิบที่มีคุณภาพ หมายถึง ส่วนประกอบของอาหารมีลักษณะปรากฏที่ดี มีความสะอาด ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้รับประทานอาหาร รวมถึงความสดใหม่ และมีคุณค่าทางโภชนาการ

ราคาที่เหมาะสม หมายถึง ราคามีความเหมาะสมกับอาหาร โดยพิจารณาจากชนิด คุณภาพ ปริมาณ และราคาของวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการประกอบอาหารนั้นๆ รวมถึงความพอเหมาะกับรูปแบบของการบริการ ลักษณะของการตกแต่งโต๊ะ-เก้าอี้ และคุณภาพของอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้บนโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณอาหารที่เพียงพอ หมายถึง ปริมาณอาหารใน 1 งานมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อจำนวนผู้บริโภคบนโต๊ะ

ความหลากหลายของชนิดอาหาร หมายถึง ชนิดของรายการอาหารบนโต๊ะมีมากมาย หลากหลายให้ผู้บริโภคสามารถเลือกรับประทานได้ตามความต้องการ

ความสะอาดโดยรวมของโต๊ะจีน หมายถึง ความสะอาดในทุกๆด้านของบริการโต๊ะจีน ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ สถานที่ อุปกรณ์ และวิธีการประกอบอาหาร กระบวนการปรุง สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบอาหาร และบริการ การแต่งกายของบริการ รวมถึงความสะอาดของอุปกรณ์ต่างๆบนโต๊ะอาหาร เช่น งาน ถ้วย ช้อน ตะเกียบ แก้วน้ำ โต๊ะ ผ้าปูโต๊ะ และเก้าอี้ เป็นต้น

ความสะอาดสวยงามเป็นพิเศษ หมายถึง ความสะอาดสวยงามจากการบริการของบริการที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค เช่น การเติมเครื่องดื่มทันที เมื่อเครื่องดื่มหมดแก้ว การตัดอาหารให้กับผู้บริโภคทุกคนในโต๊ะ การเก็บภาชนะที่ใช้แล้วกลับ หรือเปลี่ยนภาชนะให้ใหม่เมื่อมีอาหารชนิดใหม่ เป็นต้น โดยการบริการดังกล่าวนี้ไม่จำเป็นต้องร้องขอ

ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ประกอบการเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปอย่างแพร่หลายในเรื่องการบริการโต๊ะจีน รวมถึงเป็นที่รู้จักในสังคมของผู้บริโภคเนื่องจากเคยสร้างความพึงพอใจในด้านต่างๆให้กับผู้ว่าจ้าง หรือผู้บริโภค

การจัดหาบริการเสริม หมายถึง ความสามารถในการจัดหา หรือติดต่อบริการเพิ่มเติมอื่นๆ ให้แก่ผู้ว่าจ้างได้ตามต้องการ เช่น บริการวงดนตรี การจัดดอกไม้ การจัดเวที การจัดสถานที่ เป็นต้น โดยผู้ว่าจ้างสามารถว่าจ้างบริการเพิ่มเติมดังกล่าวนี้ได้จากผู้ประกอบการโดยตรง

การตอบสนองความต้องการผู้ว่าจ้าง หมายถึง การให้บริการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนตามผู้ว่าจ้างต้องการจนได้รับความพึงพอใจ เช่น เลือกเวลาเสิร์ฟอาหารได้ทันทีที่ต้องการ เลือกลำดับก่อน-หลังของอาหาร ต้องการบริการเพื่อบริการบางโต๊ะเป็นพิเศษ เป็นต้น

การให้คำแนะนำต่อผู้ว่าจ้าง หมายถึง การชี้แจง แนะนำตลอดจนให้เหตุผล ในการจัดงานให้มี ความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง เช่น การคาดการณ์จำนวนโต๊ะที่เหมาะสมกับปริมาณผู้ร่วมงาน ชนิดของอาหาร ราคาโต๊ะที่เหมาะสม เป็นต้น

ลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ทำให้ผู้ใช้บริการประทับใจ หรือสร้างความประหลาดใจ

ลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ทำให้ผู้ใช้บริการชอบ กล่าวคือถ้ามีลักษณะดังกล่าวมาก ผู้ใช้บริการก็จะชอบมาก แต่ถ้ามีลักษณะดังกล่าวน้อยลง ผู้ใช้บริการก็จะชอบน้อยลง

ลักษณะที่ควรต้องมีในผลิตภัณฑ์หรือบริการ หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกว่าคุณภาพสิ่งนั้นในผลิตภัณฑ์หรือบริการไม่ได้ หากขาดลักษณะดังกล่าวแล้ว จะไม่ยอมใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆได้

ลักษณะที่ไม่ต้องการให้มีในผลิตภัณฑ์หรือบริการ หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ยอมให้มีสิ่งนั้นในผลิตภัณฑ์หรือบริการ หากมีลักษณะดังกล่าวแล้ว จะไม่ยอมใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆได้

ลักษณะที่เป็นข้อสงสัย หรือควรปรับปรุง หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่เป็นสิ่งที่ไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน อาจเกิดจากความผิดพลาดของแบบสอบถาม หรือเกิดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้ทำแบบสอบถาม

ลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ หมายถึง ลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้ใช้บริการ หรือลักษณะดังกล่าวไม่ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้บริการ

ลักษณะที่เกิดความผิดพลาด หมายถึง ความผิดพลาดจากการแปลความหมายของลักษณะ ซึ่งเกิดจากการที่ผู้ทำแบบสอบถามให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จนไม่สามารถแปลความหมายของคุณลักษณะตามเทคนิคของคานี้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

การจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนนั้น เกิดขึ้นมานานมากกว่า 100 ปีมาแล้ว โดยเกิดขึ้นจากการที่ชาวจีนที่อพยพมาอาศัยอยู่ในประเทศไทยมีการปรุงอาหารเพื่อรับประทานกันเองในครอบครัว และต่อมามีการปรุงอาหารเพื่อให้คนไทยรับประทาน จึงทำให้คนไทยติดใจในรสชาติ และมีการจ้างแรงงานชาวจีนเพื่อปรุงอาหารให้รับประทาน ซึ่งเกิดเป็นที่มาของชื่อ “โต๊ะจีน” (สุนันท์ โอชะขจร, 2553) รูปแบบและวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของคนจีนมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ทั้งในเรื่องของรสชาติ ศิลปะการทำอาหาร การรับประทานอาหารเป็นครอบครัวหรือหมู่คณะ และความหมายของอาหารแต่ละชนิด ล้วนรวมกันเป็นองค์ประกอบในการสร้างชื่อเสียงให้กับการจัดโต๊ะจีน ทำให้เป็นธุรกิจที่เป็นที่รู้จักกันดีมาอย่างยาวนานจนถึงในปัจจุบัน (จินาภิวัฒน์, 2553)

อาจารย์เศรษฐพงษ์ จงสงวน นักวิชาการอิสระ และอาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (จินาภิวัฒน์, 2553) กล่าวว่า การจัดเลี้ยงอาหารจีนบ่งบอกถึงมารยาทในการรับรองแขกที่มาร่วมงาน ซึ่งการจัดอาหารที่ดีจะแสดงถึงความใส่ใจ และความมีน้ำใจของเจ้าภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของแขกเป็นหลัก ซึ่งหากแขกเกิดความพึงพอใจในการจัดเลี้ยงรับรองของเจ้าภาพ ก็จะแสดงออกด้วยคำชม และคำอวยพรต่างๆที่เป็นมงคล ทั้งนี้คนไทยเชื้อสายจีน และคนไทยส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลการจัดโต๊ะจีน รวมถึงวัฒนธรรมการจัดเลี้ยงอาหารจากคนจีนแต่ดั้งเดิม ซึ่งจะมีการจัดเลี้ยงขึ้นในงานสองประเภทคือ งานมงคล และงานอวมงคล

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนก็ยังเป็นที่นิยมของคนทั่วไป แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง แต่รูปแบบและอาหารบนโต๊ะก็แตกต่างกันออกไป เพราะมีการพัฒนาอยู่เสมอ ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน จึงทำให้เกิดเจ้าของกิจการรายใหม่ๆตลอด (บากบั้น บุญเลิศ, 2553) โดยแหล่งกำเนิดโต๊ะจีนในไทยเริ่มในสองจังหวัด คือ จังหวัดนครปฐม และอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งนับว่าเป็นสองแหล่งใหญ่ที่ให้บริการจัดโต๊ะจีน โดยส่วนใหญ่พบว่าธุรกิจโต๊ะจีนจังหวัดนครปฐมจะเดินสายทำธุรกิจในบริเวณภาคใต้ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร ส่วนธุรกิจโต๊ะจีนของอำเภอพนัสนิคม นั้นจะอยู่ในบริเวณภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ (สุพัตรา แสนประเสริฐ, 2534)

ธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของธุรกิจจัดเลี้ยงนอกสถานที่ที่มีมาอย่างยาวนาน และมีมูลค่าทางการตลาดปีละนับพันล้านบาท ธุรกิจนี้จึงแทรกซึมไปทุกพื้นที่ของเกือบทุกจังหวัดในประเทศไทย (บากบั้น บุญเลิศ, 2553) แม้ว่าโต๊ะจีนจะเป็นธุรกิจขนาดย่อมแต่รายได้ที่ได้รับเป็นเม็ดเงินที่เต็มเม็ดเต็มหน่วยในแต่ละครั้งของการจัดงาน ไม่ต้องมีเงินทุนระยะยาว การหมุนเวียนของเงินจะเป็นไปวันต่อวัน โดยเจ้าของกิจการโต๊ะจีนจะมีรายได้หลายล้านบาทต่อปี (สุพัตรา แสนประเสริฐ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2534) จึงนับว่าเป็นธุรกิจการจัดและบริการอาหารที่น่าสนใจไม่น้อย ถ้ามีการปรับปรุงและมีระบบการจัดการที่ดี ธุรกิจนี้ก็น่าจะเป็นธุรกิจท้องถิ่นที่สามารถกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนรากหญ้าได้ไม่น้อย

## 2.2 ทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (Mean end chains theory)

### 2.2.1 ความหมายของทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (MacFie, 2007)

Mean คือ ผลិតภัณฑ์หรือบริการที่ผู้บริโภคสนใจ

End คือ คุณค่าที่ได้จากผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (Mean end chains theory) คือ โครงสร้างเหตุผลที่เป็นลำดับขั้น โดยจะเป็นพื้นฐานต้นแบบ เพื่อตั้งประโยชน์หรือคุณลักษณะ และคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีต่อผู้บริโภค

### 2.2.2 โครงสร้างของทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (MacFie, 2007)

2.2.2.1 คุณลักษณะ (Attribute) หมายถึง สิ่งที่ยบ่งบอกความเป็นตัวตนของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

- 1) คุณลักษณะที่เป็นรูปธรรม (Concrete Attribute) คือ คุณลักษณะที่สามารถเห็นได้
- 2) คุณลักษณะที่เป็นนามธรรม (Abstract Attribute) คือ คุณลักษณะที่ไม่สามารถเห็นได้ชัด เป็นลักษณะของความรู้สึกภายใน

2.2.2.2 ผลที่ได้รับ (Consequence) หมายถึง ผลที่ได้จากผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

- 1) ผลทางหน้าที่ (Functional) คือ ผลโดยตรงจากผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น
- 2) ผลทางจิตวิทยา (Psycho – Social) คือ ผลที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง ได้รับอิทธิพลจากความรู้สึก

2.2.2.3 คุณค่าจากการประเมิน (Value) หมายถึง คุณค่าที่ได้จากผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้น ซึ่งสามารถประเมินค่าได้ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

- 1) คุณค่าที่ให้ประโยชน์ (Instrumental)
- 2) คุณค่าที่เป็นคำตอบสิ้นสุด (Terminal)

### 2.2.3 การสัมภาษณ์แบบลำดับขั้น (MacFie, 2007)

การสัมภาษณ์แบบลำดับขั้น (Laddering technique) จะเริ่มจากการถามแบบเกริ่นนำเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา แล้วจึงเข้าประเด็นด้วยคำถามว่า “ทำไมจึงสำคัญต่อคุณ” เมื่อได้คำตอบแล้วจึงนำคำตอบนั้นมาใช้เป็นคำถามต่อไปจนกว่าจะสิ้นสุด ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะนำมาวิเคราะห์อย่างเป็นลำดับขั้น ว่าข้อมูลแต่ละข้อมูลนั้นมีปริมาณผู้กล่าวถึงเท่าใด หากมีผู้กล่าวถึงน้อยกว่าค่า Cut off จะทำการตัดข้อมูลนั้นออก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นกลางและถือเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล โดยค่า Cut off นั้น จะถูกกำหนดขึ้นด้วยการพิจารณาจากความถี่ของข้อมูลที่ได้รับ ซึ่งจะมีค่าประมาณ 10 – 15% ของจำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด (Bonne และ Verbeke, 2006)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3 ดัชนีวัดความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ในการสร้างแบบสอบถาม จำเป็นต้องทำให้แบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความเชื่อมั่นสูง กล่าวคือ ทำให้ได้ผลการวัดที่มีความสม่ำเสมอ และแน่นอนจากเครื่องมือเดียวกัน ไม่ว่าจะทำการวัดกี่ครั้งจะให้ผลการวัดเท่าเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิม ในการวิจัยที่ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ จึงควรทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

2.3.1 ความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยควรนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้ให้นักวิชาการพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปสอบถามในการเก็บข้อมูลจริง

2.3.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยควรนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการตลอดจนมีความเหมาะสมหรือไม่ มีความยากง่ายเพียงใด จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (พิมพ์ทอง และวรวัตติ, 2552) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach, 1951)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	$n$	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
	$S_t^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

และใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Nunnally (1978) ซึ่งเสนอแนะไว้ว่า

ค่า  $\alpha$  มากกว่าและเท่ากับ 0.7 สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research)

ค่า  $\alpha$  มากกว่าและเท่ากับ 0.8 สำหรับงานวิจัยพื้นฐาน (Basic research)

ค่า  $\alpha$  มากกว่าและเท่ากับ 0.9 สำหรับการตัดสินใจ (Important research)

ควบคู่กับเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟาของพิสณุ (2552) ซึ่งให้เกณฑ์การยอมรับไว้ดังตารางที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 ระดับความเชื่อมั่นของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค	ระดับความเชื่อมั่น
$\alpha \geq 0.9$	ดีเยี่ยม
$0.9 > \alpha \geq 0.8$	ดี
$0.8 > \alpha \geq 0.7$	ยอมรับได้
$0.7 > \alpha \geq 0.6$	ยังไม่เป็นที่แน่ชัด
$0.6 > \alpha \geq 0.5$	ค่อนข้างแย่
$0.5 > \alpha$	ไม่เป็นที่ยอมรับ

ที่มา : พิสนุ, 2552

จึงจะสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง

#### 2.4 การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)

การทดสอบไคสแควร์ เป็นวิธีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่อยู่ในรูปของความถี่หรือในรูปของสัดส่วน ตัวอย่างเช่น การศึกษาเจตคติความคิดเห็น ความสนใจ หรือการยอมรับ ซึ่งไม่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอน แต่สามารถจำแนกออกเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด หรือ ดี - ไม่ดี เป็นต้น โดยข้อมูลที่ได้เกิดจากการเก็บรวบรวมจากตัวแปรที่เกี่ยวข้อง แล้วจำแนกออกมาเป็นความถี่หรือสัดส่วน ถ้าหากต้องการศึกษาว่าการแจกแจงความถี่ของข้อมูลที่ได้จากตัวแปรหนึ่งเป็นไปลักษณะใด หรือถ้าหากต้องการเปรียบเทียบตัวแปร 2 กลุ่มหรือมากกว่า 2 กลุ่มว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ การทดสอบไคสแควร์จะเหมาะสมกว่าการทดสอบด้วยค่า  $z$  เนื่องจากการทดสอบด้วยค่า  $z$  เหมาะสำหรับการทดสอบสัดส่วนของประชากรเพียงกลุ่มเดียว หรือการทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของสิ่งที่สนใจจากประชากร 2 กลุ่มเท่านั้น การทดสอบไคสแควร์จึงเป็นวิธีการทางสถิติที่นิยมใช้มากในการเปรียบเทียบหรือทดสอบข้อมูลที่เป็นความถี่ หรืออยู่ในรูปของสัดส่วน โดยเฉพาะการใช้วิเคราะห์ข้อมูลจากการแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (อำนาจ, 2539)

##### 2.4.1 หลักการทดสอบไคสแควร์

สมมติมีประชากรที่มีการแจกแจงปกติโดยมีค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และความแปรปรวน ( $\sigma$ ) ถ้าหากสุ่มประชากรออกมา 1 คน แล้วนำมาแทนค่าในสูตร

$$Z^2 = \frac{(X - \mu)^2}{\sigma^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นจึงนำค่าของ  $Z^2$  ตั้งแต่ 0 จนถึง  $\infty$  ไปเขียนกราฟแสดงการแจกแจงของ  $Z^2$  จะพบว่า การแจกแจงของกราฟ  $Z^2$  ที่ได้จะมีลักษณะเหมือนกับการแจกแจงของไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่มีระดับองศาอิสระเป็น 1 แต่ถ้าหากสุ่มประชากรออกมา  $N$  คน จำนวน 1 ครั้งและนำมาแทนค่าในสูตรเดียวกันเพื่อหาค่า  $Z^2$  และผลรวมของ  $\sum Z^2$  กระทำลักษณะเช่นเดียวกันนี้เป็นจำนวน  $\infty$  ครั้ง แล้วนำไปเขียนกราฟเพื่อแสดงการแจกแจงของ  $\sum Z^2$  จะพบว่าได้เส้นกราฟที่ได้จะมีลักษณะเหมือนกับการแจกแจงของไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) ที่มีระดับองศาอิสระเป็น  $N$  นั่นคือ

$$\chi^2(N) = \sum_{i=1}^N Z_i^2$$

หรือ

$$\chi^2(N) = \sum \frac{(X_i - \mu)^2}{\sigma^2} = \frac{(X - \mu)^2}{\sigma^2}$$

ในกรณีของการแจกแจงความแปรปรวน สมมติมีประชากรที่มีการแจกแจงปกติและทราบค่าของความแปรปรวน ( $\sigma^2$ ) ของประชากรกลุ่มนี้ สมมติต่อไปว่ามีการสุ่มประชากรออกมา  $N$  ค่าจำนวน  $\infty$  ครั้งพร้อมทั้ง หาค่าความแปรปรวน ( $S^2$ ) ในแต่ละครั้ง หลังจากนั้นจึงนำค่ามาแจกแจงเป็นความแปรปรวนของประชากร จะได้ว่า

$$\chi^2(N-1) = \frac{(N-1)S^2}{\sigma^2}$$

หรือ

$$S^2 = \frac{\chi^2 \sigma^2}{N-1}$$

จะพบว่า  $\sigma^2/N-1$  ก็คือค่าคงที่สำหรับความแปรปรวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการแจกแจงของ  $S^2$  จึงขึ้นอยู่กับ  $\chi^2$  ไคสแควร์จะมีความสัมพันธ์กับ  $z$  และความแปรปรวนตามความสัมพันธ์ของสูตรต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว สำหรับการทดสอบไคสแควร์จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

#### 2.4.1.1 การทดสอบความกลมกลืน (The goodness of fit test)

เป็นการทดสอบไคสแควร์เพื่อศึกษาว่าการแจกแจงความถี่ของตัวแปรเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยศึกษาจากตัวแปรเพียงตัวเดียว โดยการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลจากตัวแปรกับข้อมูลที่ได้จากความคาดหมายหรือจากทฤษฎีใด ๆ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่

#### 2.4.1.2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Test of Association)

เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence) เป็นการทดสอบไคสแควร์เพื่อศึกษาว่าตัวแปรต่าง ๆ สัมพันธ์กันหรือไม่ โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทีละคู่ ๆ ซึ่งตัวแปรแต่ละตัว อาจจำแนกออกเป็นหลายกลุ่มหรือหลายพวกที่แจกแจงอยู่ในตารางมิติ เมื่อต้องการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทีละคู่จะต้องนำข้อมูลมาใส่ในตารางเพื่อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง สำหรับการทดสอบสมมติฐานว่าตัวแปรแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ จะมีหลักการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อให้สามารถหาค่าที่คาดหมายได้ โดยกำหนดสมมติฐานเป็นกลางว่าจะไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง หรืออีกลักษณะหนึ่งก็คือ ตัวแปรทั้งสองมีอิสระต่อกัน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ไคสแควร์ เมื่อข้อมูลถูกแจกแจงในตารางความสอดคล้อง ผลการทดสอบจะสามารถบอกได้เพียงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เท่านั้น การทดสอบด้วยไคสแควร์ไม่สามารถระบุระดับของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองได้ ดังนั้นถ้าผลการทดสอบพบว่า เกิดการยอมรับ  $H_1$  ซึ่งก็คือตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน และถ้าต้องการหา ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองก็จะต้องหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ (Contingency Coefficient : C) ต่อไป

#### 2.4.1.3 การทดสอบความเป็นเอกภาพ (Test of Homogeneity)

เรียกว่า การทดสอบความเป็นเอกพันธ์หรือการทดสอบความคล้ายคลึงกันของตัวแปร (Test of Homogeneity) เป็นการทดสอบความเหมือนกัน (หรือไม่แตกต่างกัน) ของตัวแปร โดยพิจารณาจากความน่าจะเป็นหรืออัตราส่วนของตัวแปรทั้งสอง ถ้ามีค่าใกล้เคียงกันแสดงว่าตัวแปรมีความเหมือนกัน

#### 2.4.2 ขั้นตอนการทดสอบไคสแควร์

การทดสอบไคสแควร์ทั้ง 3 ลักษณะ ได้แก่ การทดสอบความกลมกลืน การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการทดสอบความเป็นเอกภาพ มีดังนี้

2.4.2.1 กำหนดสมมติฐานการวิจัย โดยจะต้องกำหนดสมมติฐานเป็นกลาง ( $H_0$ ) ไว้ว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างความถี่ที่ได้จากการศึกษา (O) กับความถี่ที่คาดหวังหรือความถี่ที่ควรจะเป็น (E) และกำหนดสมมติฐานตรงข้าม ( $H_1$ ) ไว้ว่ามีความแตกต่างกันระหว่างความถี่ทั้งสอง

2.4.2.2 หาค่าความถี่ที่คาดหวัง (หรือความถี่ที่ควรจะเป็น) ตามหลักของความน่าจะเป็น โดยการแทนค่าในสูตรเพื่อหาค่า E แต่ละเซลล์จนครบทุกเซลล์ตามขนาดมิติของตาราง

#### 2.4.2.3 คำนวณหาค่าไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

2.4.2.4 เปรียบเทียบค่าที่คำนวณได้กับค่าที่ได้จากตารางที่ระดับนัยสำคัญตามที่กำหนด

2.4.2.5 สรุปผลการทดสอบ ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าที่ได้จากตาราง แสดงว่าความแตกต่างของความถี่ที่ได้จากตัวแปรที่ศึกษามีนัยสำคัญกับความถี่ที่คาดหวัง (หรือความถี่ที่ควรจะเป็น) นั่นคือ ยอมรับตามสมมติฐานตรงข้าม ( $H_1$ ) และปฏิเสธสมมติฐานเป็นกลาง ( $H_0$ ) แต่ถ้าไม่มีความแตกต่าง ก็จะเป็นการยอมรับสมมติฐานเป็นกลาง ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานตรงข้าม ( $H_1$ )

#### 2.4.3 ข้อจำกัดของการทดสอบด้วยไคสแควร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3.1 กรณีตารางข้อมูลมีลักษณะเป็น  $2 \times 2$  ถ้าความถี่ที่คาดหวัง (หรือความถี่ที่ควรจะเป็น) ค่าใดค่าหนึ่ง มีค่าน้อยกว่า 5 แล้ว การทดสอบด้วยไคสแควร์จะมีความเชื่อถือน้อยลง

2.4.3.2 กรณีตารางข้อมูลใหญ่กว่า  $2 \times 2$  ถ้าความถี่ที่คาดหวัง (หรือความถี่ที่ควรจะเป็น) ค่าใดค่าหนึ่ง มีค่าน้อยกว่า 1 หรือมีค่าน้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20 ของจำนวนกลุ่มทั้งหมดของตัวแปร การทดสอบด้วยไคสแควร์จะไม่เหมาะสม การแก้ปัญหาทำได้โดยการรวมกลุ่มของตัวแปรที่ใกล้เคียงกันเข้าด้วยกัน แต่ก็อาจจะทำให้ความหมายผิดไปจากเดิม

2.4.3.3 ประชากรที่ใช้ในการทดสอบไคสแควร์ ถ้ามีขนาดมากกว่า 50 ( $N > 50$ ) จะได้ผลค่อนข้างดี การทดสอบไคสแควร์จึงเหมาะสมสำหรับประชากรขนาดใหญ่

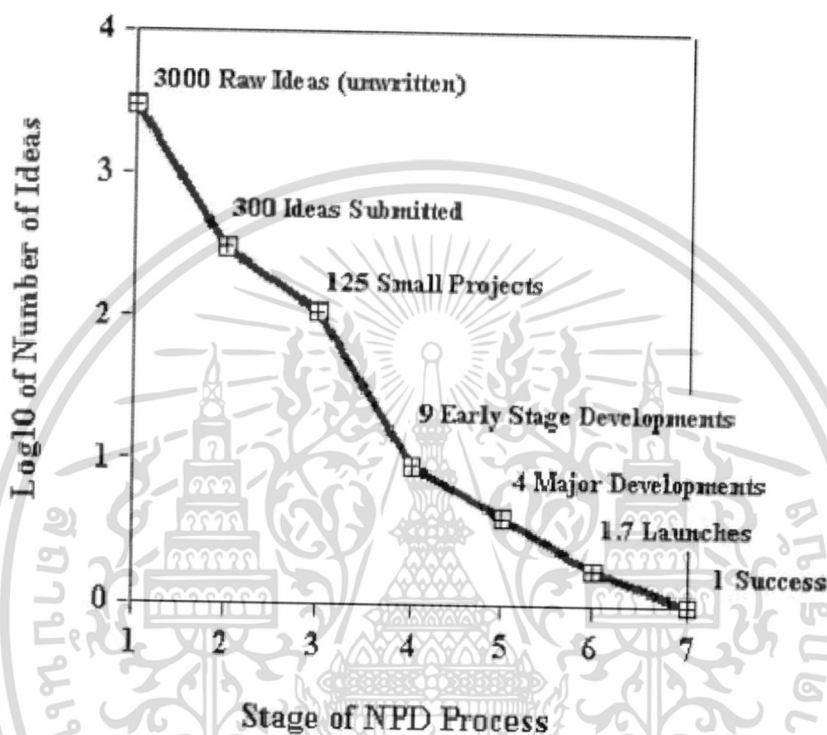
2.4.3.4 ถ้าระดับความเป็นอิสระ (df) เท่ากับ 1 (เกิดจากราย  $2 \times 2$ ) การทดสอบไคสแควร์จะใช้ได้ไม่ดี จึงอาจจะต้องใช้สูตรปรับแก้ของเยสต์ (Yates's Correction for Continuity) เพื่อให้การใช้ไคสแควร์มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

## 2.5 เทคนิคคาโน (Kano's technique)

เทคนิคคาโน เป็นเทคนิคหนึ่งที่ใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้บริโภค สร้างขึ้นโดย ดร.โนริยาคิ คาโน ผู้ชำนาญการทางด้านคุณภาพชาวญี่ปุ่น (Kano และคณะ, 1984) สาเหตุที่ต้องนำคาโนโมเดลมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ เนื่องจากความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ดีนั้น จะต้องทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยต้องมีความบกพร่องที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความไม่พึงพอใจน้อยที่สุด หรือเรียกว่า คุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยคาโนโมเดลมีหลักการว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น มีความสัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งผู้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ ต้องทำการศึกษาจนเข้าใจอย่างละเอียดเกี่ยวกับความต้องการของผู้บริโภค (Voice of Customer, VOC) เพราะความต้องการของผู้บริโภคเป็นตัวแปรที่สำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทั้งยังสร้างความมั่นใจให้กับธุรกิจว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ทำการออกแบบและพัฒนาอยู่นั้นตรงกับความต้องการของตลาดและกลุ่มผู้บริโภคอย่างแน่นอน (Griffin และ Hauser, 1993) โดยในปัจจุบันรูปแบบของธุรกิจได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตที่มีผู้ผลิตเพียงน้อยราย การแข่งขันจึงมีไม่มากนัก ดังนั้นผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าหรือใช้บริการจากสิ่งที่มีอยู่เท่านั้น เหตุนี้ทำให้ผู้ประกอบการ พยายามเลือกผลิตสินค้าหรือบริการให้เหมาะสมต่อความต้องการด้วยตัวเอง (Push Market) แต่ปัจจุบันการแข่งขันที่มีมากขึ้นทำให้ทางเลือกในการบริโภคมีมากมาย คู่แข่งในตลาดก็มีมาก ทำให้ผู้ผลิตต้องพยายามแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดจากการเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคมากกว่าการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการออกสู่ตลาดแบบเดิม (Pull Market) ทำให้ภาคธุรกิจต้องนำกลยุทธ์ในการเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคให้ได้มากที่สุดมาใช้ ในทางปฏิบัติการที่จะเข้าถึงความต้องการของผู้บริโภคนั้นค่อนข้างที่จะยุ่งยาก สาเหตุมาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่จะทำการวัดว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ออกแบบและพัฒนาอยู่นั้น ถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้บริโภคหรือไม่ นั้นหมายความว่าผู้ออกแบบแทบไม่สามารถที่จะทราบหรือพยากรณ์อย่างชัดเจนได้เลยว่าผู้บริโภคจะรู้สึกอย่างไรกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตนเองกำลังพัฒนาอยู่ จนกว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะออกมาเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการต้นแบบ (Prototype) และมีการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างหรือโครงการทดลอง (Pilot Project)



ภาพที่ 2.1 จำนวนแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องการในแต่ละขั้นตอน

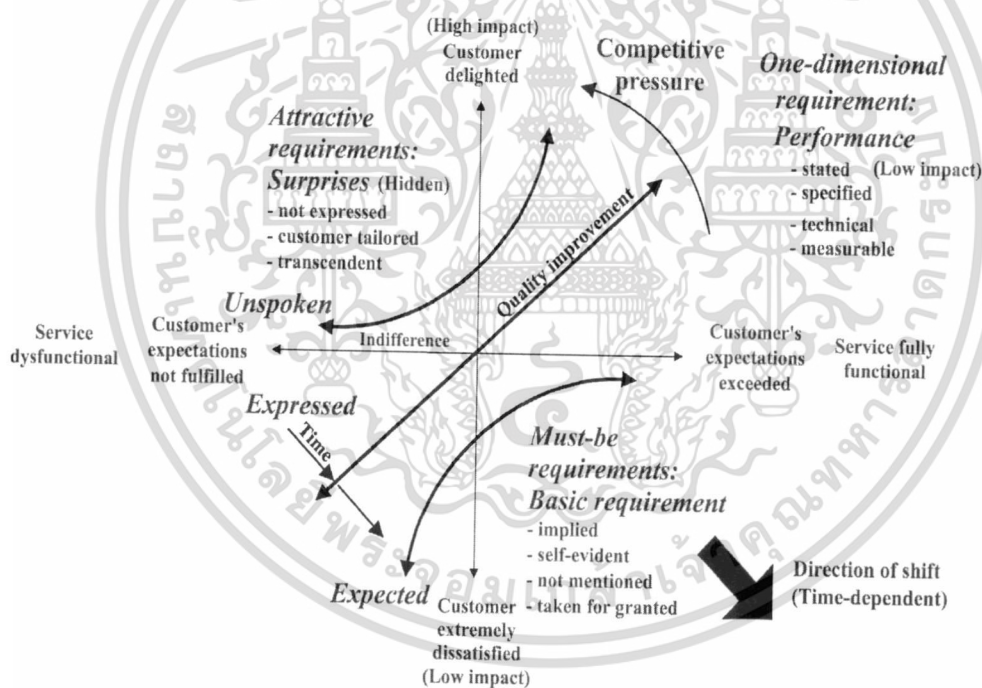
ที่มา : Stevens และ Burley, 1997

ดังนั้นการที่ผู้ออกแบบสามารถที่จะเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค และนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนของกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการได้นั้น จึงทำให้สามารถกำหนดผลิตภัณฑ์หรือบริการได้อย่างถูกต้องแม่นยำแล้ว ซึ่งย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ได้ออกมานั้นตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและตลาดเป็นอย่างมาก แต่ในทางกลับกัน ถ้าผู้ออกแบบทำการออกแบบมีข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคน้อย ก็ย่อมทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนกับความต้องการมาก นอกจากนี้จำนวนทางเลือกในการออกแบบที่จำเป็นในระหว่างกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ต้องใช้ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการประสบความสำเร็จนั้น จะต้องมีจำนวนรูปแบบทางเลือกที่ลดลง เพราะว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการด้วยจำนวนทางเลือกที่มาก ก็ไม่แน่ว่าจะทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการสุดท้ายนั้นประสบความสำเร็จ ทั้งยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการเลือกและทดสอบมากขึ้น จากงานวิจัยของ Stevens และ Burley ในปี 1997 ได้นำเสนอว่า ในกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น กว่าที่จะสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ออกสู่ตลาดจนประสบความสำเร็จได้ขึ้นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากนับตั้งแต่ช่วงแนวคิดจนถึงช่วงเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการสำเร็จ มีลักษณะข้อมูลรูปแบบที่ต้องการมาก เป็นหลายเท่าของรูปแบบทางเลือกในกระบวนการพัฒนาถัดๆไป ดังตัวอย่างในภาพที่ 2.1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าช่วงแนวคิดการออกแบบ (Raw idea) ในการพัฒนา

โดยในภาพที่ 2.1 นี้แสดงถึงจำนวนแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ต้องการในแต่ละขั้นตอน เช่น ในขั้นแรกของแนวคิดในการออกแบบจะมีจำนวนแนวทางถึง 3000 แนวทาง แล้วค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ ถึงแนวทางสุดท้ายในการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการเหลือแค่ 1 แนวทางที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค คาโนโมเดลนำมาใช้ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ เนื่องจากความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับความสามารถในการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งต้องให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยที่ต้องมีความบกพร่องที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความไม่พึงพอใจน้อยที่สุด แต่เนื่องจากพฤติกรรมและความคาดหวังในผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้บริโภค มีหลายรูปแบบ หลายปัจจัยและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ก็ยิ่งจะทำให้วิเคราะห์ยากมากด้วย ดังสามารถแสดงได้ด้วยโมเดลของคาโนในภาพที่ 2



ภาพที่ 2.2 คาโนโมเดล

ที่มา : Matzler และ Hinterhuber, 1998

จากภาพที่ 2.2 จะเห็นได้ว่า วิธีของคาโนจะทำการประเมินผลกระทบของคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคตามการจำแนกความพึงพอใจ 3 ส่วน คือ

- คุณลักษณะขั้นพื้นฐานที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการต้องมี (must-be requirements)
- คุณลักษณะที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค (one-dimensional requirements)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณลักษณะที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจและดึงดูดใจ (attractive requirements) และแบ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการได้เป็น 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคไม่พอใจ (Dissatisfies) เป็นลักษณะทางคุณภาพที่ผู้บริโภคคาดหวังจากเราโดยผู้บริโภคจะบอกหรือไม่บอกเราก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามถ้าคุณลักษณะดังกล่าวขาดหายไปผู้บริโภคจะเกิดความไม่พึงพอใจขึ้นมาในทันที ซึ่งสิ่งเหล่านั้นสำคัญกับผู้บริโภคมากๆ โดยทางผู้ประกอบการสามารถตรวจติดตามได้จากการร้องเรียนของผู้บริโภค ที่มีตามศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่าย เนื่องจากว่าหากผลิตภัณฑ์หรือบริการไม่สามารถทำได้ตามความต้องการดังกล่าวผู้บริโภคจะร้องเรียนในทันที

- ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคพอใจ (Satisfies) ผลจากการสำรวจผู้บริโภคโดยเทคนิคคาโน ทำให้สามารถเลือกคุณลักษณะที่สำคัญในการนำมาสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ ทั้งนี้อาจมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุ และกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายด้วยเป็นลักษณะทางคุณภาพที่ผู้บริโภคต้องการให้มีในผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในกรณีที่สามารถเพิ่มคุณลักษณะทางคุณภาพเหล่านี้มากขึ้น จะทำให้ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการมีมากขึ้นด้วย หรือมีลักษณะที่แปรผันตรงกับความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งความพึงพอใจแบบนี้เมื่อผู้บริโภคเห็นว่าคุณลักษณะหรือบริการใด ๆ มีเหมือนกัน ผู้บริโภคก็จะไปพิจารณาคุณลักษณะด้านอื่นๆต่อไป

- ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคประทับใจ (Delighter) เป็นลักษณะทางคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีแล้ว จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความประหลาดใจหรือเรียกว่าเกินความคาดหวังที่จะมี ดังนั้นเนื่องจากว่าเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคไม่ได้คาดหวัง เมื่อผลิตภัณฑ์หรือบริการไม่มีสิ่งเหล่านี้ก็ไม่ได้ทำให้ผู้บริโภครู้สึกไม่ดีแต่อย่างใด ซึ่งในมุมมองของธุรกิจแล้วสิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นตัวแปรสำคัญในการสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ คุณลักษณะนี้สามารถเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการได้เป็นอย่างมาก แต่หากวันใดที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการของคู่แข่ง สามารถพัฒนาจนกระทั่งสิ่งที่เป็นส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคประทับใจหรือ Delighter นี้ เปลี่ยนแปลงสถานะเป็นมาตรฐานความคาดหวังของผู้บริโภคในทันทีตามทิศทางของลูกศรในภาพที่ 2.2

จากคาโนโมเดลที่ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคไม่พอใจ (Dissatisfies) ที่เป็นส่วนที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการต้องมีและขาดไม่ได้ ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคพอใจ (Satisfies) หรือส่วนที่เราต้องพัฒนาให้ยิ่งมากขึ้นเรื่อยๆ และส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคประทับใจ (Delighter) หรือส่วนที่จะเกิดความประหลาดใจให้กับผู้บริโภค ซึ่งผู้ออกแบบและพัฒนาต้องพยายามค้นหาให้ได้ เพื่อสร้างจุดเด่นดึงดูดให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการดูน่าสนใจต่อผู้บริโภค ซึ่งสามารถเพิ่มยอดขายและจำนวนผู้บริโภคได้เป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามความสามารถพื้นฐานของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ก็จำเป็นที่จะต้องมาก่อนส่วนอื่นๆ จนผู้บริโภคเชื่อมั่นหรือถือว่าปกติให้ได้

2.5.1 ประโยชน์จากการศึกษาเทคนิคคาโนในการแบ่งความต้องการของผู้บริโภค (Berger และคณะ, 1993)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.1 ประเด็นหลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือความสำคัญของส่วนต่างๆ ที่มีผลต่อผู้บริโภคจะชัดเจนขึ้น ทำให้ง่ายในการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยเป็นผลมาจากการแบ่งของหน้าที่การใช้งานกับระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งถ้าสิ่งใดไม่ดึงดูดความต้องการของผู้บริโภคที่ทีมงานก็ไม่จำเป็นต้องทำการพิจารณา

2.5.1.2 วิธีการของคาโนโมเดลสามารถนำไปเชื่อมโยงกับวิธีการจัดเรียงลักษณะทางคุณภาพ (Quality Function Deployment, QFD) ได้เป็นอย่างดีในการจำแนกความต้องการของผู้บริโภคเพื่อนำเข้าสู่ระบบคุณภาพ (House of Quality, HOQ)

2.5.1.3 ในกรณีที่มีผลิตภัณฑ์หรือบริการหลายชนิดคล้ายๆกัน คาโนโมเดลสามารถนำไปช่วยในการจำแนกชนิดผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ต้องการการปรับปรุงได้เป็นอย่างดี

2.5.1.4 คาโนโมเดลสามารถนำไปใช้ในการแจกแจงความต้องการที่แตกต่างของกลุ่มผู้บริโภคหรือตลาดได้ เนื่องจากความต้องการพื้นฐานของผู้บริโภค ความพอใจ และไม่พอใจ ในแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกัน ทำให้ทราบความต้องการพื้นฐานขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้

## 2.5.2 ขั้นตอนในการทำคาโนโมเดล

### 2.5.2.1 การจำแนกความต้องการของผู้บริโภค (Griffin และ Hauser, 1993)

ขั้นตอนแรกของคาโนโมเดล คือ การจำแนกความต้องการของผู้บริโภค โดยเริ่มต้นจากการหาเสียงของผู้บริโภค ซึ่งโดยปกติแล้วความต้องการของผู้บริโภคจะมีลักษณะเป็นถ้อยคำที่พูดออกมาจากความรู้สึกหรือความต้องการของผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งเสียงเรียกร้องจากผู้บริโภคนี้ เราเรียกว่า Voice of customer (VOC) ซึ่งเสียงเรียกร้องจากผู้บริโภคเหล่านี้ย่อมจะไม่มีใครบรรยายในการเรียบเรียงแนวคิด หรือการใช้คำศัพท์ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงค่อนข้างที่จะสับสนวุ่นวายปะปนกัน เช่น ผู้บริโภคอยากบรรจุภัณฑ์อาหารที่สีดูโดดเด่น ผู้บริโภคอาจบอกเราว่าอยากได้สีร้อนๆ วยร้อนๆ เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้นอกจากความต้องการแล้วยังรวมถึง ข้อตำหนิที่ผู้บริโภคไม่ชอบอีกด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์อย่างมากในการนำมาตีความเพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ทีมงาน โดยทั่วไปแล้วการรวบรวมเสียงเรียกร้องของผู้บริโภคสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสอบถามโดยตรงจากผู้บริโภค การใช้แบบสอบถาม การระดมสมองของทีมงาน การสังเกตการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยตรงจากผู้บริโภค เป็นต้น โดยในการดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ความร่วมมือจากหลายหน่วยงานมาช่วยกันเก็บข้อมูล เช่น ฝ่ายออกแบบ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายการตลาด รวมถึงอาจจำเป็นต้องมีฝ่ายวิศวกรรมร่วมด้วย ถ้ากรณีผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการข้อมูลทางเทคนิคมากๆ การเก็บข้อมูลนั้นพบว่าการสอบถามผู้บริโภคเพียง 20-30 คน ก็สามารถประเมินความต้องการของผู้บริโภคโดยรวมได้ครอบคลุมถึง 90-95% แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่เราจะทำการเก็บข้อมูลจำนวนมากๆ แต่วิธีการเก็บและเครื่องมือ หรือวิธีการในการได้ข้อมูลมาเป็นส่วนสำคัญ โดยเฉพาะการใช้คำถามเพื่อหาความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งลักษณะคำถามที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลนั้น ควรมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด คือมีการเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้แสดงความคิดเห็นมากกว่าการที่จะตอบว่าใช่หรือ

ไม่ใช่เท่านั้น ซึ่งจะทำให้เราได้เสียงของผู้บริโภคที่กว้างมากขึ้น ตัวอย่างคำถามปลายเปิด เช่น ถามว่า คุณมีความคิดเห็นอย่างไรกับการซื้อขนมยี่ห้อนี้ หรือก่อนที่คุณจะซื้อขนมยี่ห้อนี้คุณพิจารณาอะไรบ้าง เป็นต้น ซึ่งการใช้คำถามนี้จำเป็นต้องทำการออกแบบให้ดีเป็นอย่างมากโดยเฉพาะการออกแบบคำถามเพื่อใช้ในแบบสอบถาม ในเรื่องของภาษาในการใช้คำถาม หรือความยาวของแบบสอบถาม เนื่องจากวิธีการใช้แบบสอบถามนี้มักได้ผลลัพธ์ที่ค่อนข้างจะมีคุณภาพและไม่ค่อยดีนักจากการเป็นการตีกรอบความคิดของผู้บริโภคและถ้ามีมากเกินไปผู้บริโภคจะเบื่อหน่ายทำให้คำตอบที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการมากนัก

#### 2.5.2.2 การสร้างแบบสอบถามของคาโน (Sauerwein และคณะ, 1997)

เมื่อสามารถหาคุณลักษณะเบื้องต้นของผู้บริโภคได้แล้ว ทีมพัฒนาต้องนำข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริโภคเหล่านั้น มาทำการจัดกลุ่มแยกเป็นส่วนๆ ตามการแบ่งคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือบริการ 3 ส่วนของคาโนโมเดล และเมื่อทำการจำแนกคุณลักษณะหรือฟีเจอร์ (Feature) ได้แล้วก็จะทำการสร้างแบบสอบถาม ดังตารางที่ 2.2

โดยในคำถามจะมี 2 แบบ คือ ถ้ามีแล้วจะรู้สึกอย่างไรและถ้าไม่มีจะรู้สึกอย่างไร ซึ่งเมื่อได้คำตอบแล้ว ในขั้นตอนต่อไปจะนำคำตอบที่ได้จากทั้ง 2 คำถามมาผสมกันตามตารางการประเมินของคาโน ในตารางที่ 2.3 โดยให้แกน y เป็นคำตอบจากด้านบวก และแกน x เป็นคำตอบจากด้านลบ

ตารางที่ 2.2 คำถามแบบ Positive Question และ Negative Question

หน้าที่ (Functional) ที่ได้จากคำถาม	คำตอบ
ถ้าสามารถมองเห็นกันชนหน้าคอนลีย์วอลได้ (Positive Question)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชอบถ้ามีแบบนี้ (Like)</li> <li>2. มันต้องเป็นแบบนี้ (Must be)</li> <li>3. รู้สึกเฉยๆ (Neutral)</li> <li>4. ยังใช้ได้ถ้าเป็นแบบนี้ (Live with)</li> <li>5. ไม่ชอบแบบนี้เลย (Dislike)</li> </ol>
คุณรู้สึกอย่างไร ถ้าไม่สามารถมองเห็นกันชนหน้าคอนลีย์วอลได้ (Negative Question)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชอบถ้ามีแบบนี้ (Like)</li> <li>2. มันต้องเป็นแบบนี้ (Must be)</li> <li>3. รู้สึกเฉยๆ (Neutral)</li> <li>4. ยังใช้ได้ถ้าเป็นแบบนี้ (Live with)</li> <li>5. ไม่ชอบแบบนี้เลย (Dislike)</li> </ol>

ที่มา : ดัดแปลงจาก Sauerwein และคณะ, 1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 การประเมินของคาโนแบบพื้นฐาน

Customer requirements		Dysfunctional (negative) question				
		1. like	2. must be	3. neutral	4. live with	5. dislike
Functional (positive) question	1. like	Q	A	A	A	O
	2. must-be	R	I	I	I	M
	3. neutral	R	I	I	I	M
	4. live with	R	I	I	I	M
	5. dislike	R	R	R	R	Q

Customer requirement is ...

A: Attractive  
M: Must-be  
R: Reverse

O: One-dimensional  
Q: Questionable  
I: Indifferent

โดยในตารางที่ 2.3 นี้เป็นตารางที่ประเมินค่าของคำถาม เช่น จะสมมุติว่าคำตอบที่ได้จากคำถามในตารางที่ 2.2 จากคำถามทั้ง 2 ข้อ คือ (Positive Question) ถ้าสามารถมองเห็นกันชนหน้าตอนเลี้ยวรถได้ ผู้บริโภคตอบว่า ชอบถ้ามีแบบนั้น (Like) และ คุณรู้สึกอย่างไร ถ้าไม่สามารถมองเห็นกันชนหน้าตอนเลี้ยวรถได้ (Negative Question) ผู้บริโภคตอบว่ารู้สึกเฉยๆ (Neutral) หรือ ยังใช้ได้ถ้าเป็นแบบนั้น (Live with) ผลลัพธ์ในตารางของคาโนคือ A หรือความต้องการนี้ Attractive ต่อผู้บริโภค ส่วนผลลัพธ์แบบอื่นๆสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินด้วยตารางการประเมินของคาโนโมเดล

คำตอบ	ความหมาย
A	หน้าที่นี้ดึงดูดลูกค้า
O	หน้าที่นี้อยู่ส่วนที่ทำให้ลูกค้าพอใจ
M	หน้าที่นี้จำเป็นต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์
Q	หน้าที่นี้จำเป็นต้องตระหนักให้มากเพราะอยู่ในส่วนที่ไม่พอใจ(ไม่ควรเกิน 2% หรือไม่ควรมีเลย)
R	หน้าที่นี้นอกจากไม่ต้องการแล้วควรมีการปรับปรุง
I	หน้าที่นี้ไม่แตกต่างในความรู้สึกของลูกค้า

ที่มา : ดัดแปลงจาก Sauerwein และคณะ, 1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.2.3 การสัมภาษณ์ผู้บริโภค

วิธีการของคาโนโมเดลในงานวิจัยของ Homburg และ Rudolph (2001) แนะนำว่าควรใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยตรงกับผู้บริโภคจะได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

### 2.5.2.4 การประเมินและแปลความหมาย

#### 1) คาโนแบบพื้นฐาน; Kano – Based (Berger และคณะ, 1993)

เมื่อแปลความหมายตามตารางที่ 2.3 แล้ว จะได้ผลลัพธ์ของคุณลักษณะต่างๆตามตารางที่ 2.4 ซึ่งตารางนี้จะเป็นตารางที่ใช้ในการประเมินผลความต้องการที่ได้มาจากผู้บริโภคทั้งหมด โดยค่าที่นำมาบรรจุในตารางนั้น สามารถหาได้โดยง่ายจากการแปลงความถี่ในการตอบของผู้บริโภคให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ดังตัวอย่างในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การแสดงตัวอย่างการประเมินผลลัพธ์จากตารางการประเมิน

ความต้องการที่มีต่อ ผลิตภัณฑ์	A	O	M	I	R	Q	รวม	การ จำแนก
ง่ายในการใช้งาน	7	32.3	49.3	0.5	0.3	1.5	100%	M
ความคงทน	10.4	45.1	30.5	11.5	1.2	1.2	100%	O
การบริการ	63.8	21.6	2.9	8.5	0.7	2.5	100%	A

ที่มา : ดัดแปลงจาก Sauerwein และคณะ, 1997

จากตัวอย่างในตารางที่ 2.5 จะเห็นได้ว่าความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ในด้านการใช้งานมีค่าเท่ากับ M (49.3%) หรือหน้าที่นี้จำเป็นต้องมีสำหรับผลิตภัณฑ์ ทางด้านความคงทนเท่ากับ O (45.1%) หน้าที่นี้อยู่ส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคพอใจ และทางด้านการบริการเท่ากับ A (63.8%) หน้าที่นี้ดึงดูดผู้บริโภคดีังวิธีการแปลความหมายในตารางที่ 2.3

#### 2) คาโนแบบส่วนขยาย; Kano – Classifier (Xu และคณะ, 2009)

ทำโดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภค (Customer satisfaction coefficient) ซึ่งการคำนวณระดับความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของผู้บริโภคเป็นค่าที่สำคัญอย่างมาก ในการที่จะทำให้เข้าใจถึงระดับความพึงพอใจในของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการ เนื่องจากว่า ในบางครั้งที่มีการประเมินผลิตภัณฑ์หรือบริการ ได้ผลลัพธ์มาจากกลุ่มตลาดที่แตกต่างกัน ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างกัน และการวิเคราะห์ผลก็จะเป็นไปได้ยากด้วย ดังนั้นการหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบที่มีต่อผู้บริโภคนั้นจึงมีประโยชน์อย่างมาก โดยสมการในการหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{- ค่าความพึงพอใจ (Satisfaction)} = \frac{A+O}{A+O+M+I}$$

$$\text{- ค่าความไม่พึงพอใจ (Dissatisfaction)} = \frac{O+M}{(A+O+M+I)}$$

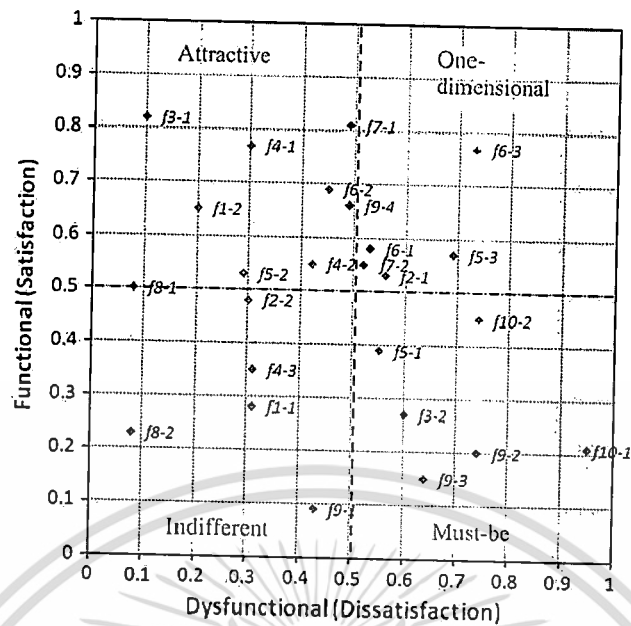
โดยที่ค่าความพึงพอใจจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 ถ้าค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความพึงพอใจต่อผู้บริหารมาก ในทางกลับกันถ้าค่าความไม่พึงพอใจถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าปัจจัยนั้นมีผลต่อความไม่พึงพอใจมาก

ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างการประเมินสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ

ความต้องการ ที่มีต่อ ผลิตภัณฑ์	A	O	M	I	รวม	การ จำแนก	$\frac{(A+O)}{(A+O+M+I)}$	$\frac{(O+M)}{((A+O+M+I))}$
ง่ายในการใช้ งาน	7	33	50	10	100%	M	0.40	0.83
ความคงทน	11	46	31	12	100%	O	0.57	0.78
การบริการ	64	22	3	9	100%	A	0.89	0.25

ที่มา : ดัดแปลงจาก Sauerwein และคณะ, 1997

จากตัวอย่างตารางที่ 2.6 สามารถตีความหมายจากค่าสัมประสิทธิ์ความไม่พอใจได้ว่า ความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์ด้านปัจจัยความง่ายในการใช้งาน ถ้าไม่สามารถมีในผลิตภัณฑ์ได้ จะส่งผลต่อความไม่พอใจของผู้บริโภคมาก ระดับ 0.83 แต่จากค่าสัมประสิทธิ์ความพอใจ ถ้าการที่ผลิตภัณฑ์มีความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อความพึงพอใจไม่มาก คืออยู่ในระดับเพียง 0.4 เท่านั้น และเมื่อพลอตค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวลงในกราฟแบบกระจาย จะทำให้ทราบว่าความต้องการที่มีต่อผลิตภัณฑ์นั้นจัดอยู่ในกลุ่มใด ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การประเมินด้วยคาโนแบบส่วนขยายโดยใช้สัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ  
ที่มา : Xu และคณะ, 2009

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกุฒิ ชินโสภณพันธ์ (2554) ได้ศึกษาสภาพทั่วไปและห่วงโซ่คุณค่าของการบริการอาหารโต๊ะจีนในจังหวัดนครปฐม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และได้รับป้ายมาตรฐานอาหารโต๊ะจีนในจังหวัดนครปฐม และศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค พบว่า การบริการอาหารโต๊ะจีนในจังหวัดนครปฐมมีการพัฒนาอุปกรณ์ และระบบการจัดการต่างๆ อยู่ตลอดจนเป็นรูปแบบที่สวยงาม ห่วงโซ่คุณค่าของการบริการด้านการนำเข้าวัตถุดิบ ต้องมีคุณภาพดี ราคาถูก และตรงความต้องการ โดยสัมพันธ์กับการเก็บรักษาและการเบิกใช้ คุณภาพของอาหารจะเป็นสิ่งกำหนดราคาของการจัดบริการ แต่ละกิจการจะมีมาตรฐานในการเลือกใช้อัตุดิบ และอุปกรณ์ต่างๆ แตกต่างกัน การพัฒนารายการอาหารจะเกิดขึ้นไม่มากนัก ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค พบว่าเกือบทุกปัจจัยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และผู้ให้บริการขนาดใหญ่ ได้รับความพึงพอใจด้านต่างๆ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในหลายประเด็น

รองศาสตราจารย์สุมาลี เทพสุวรรณและคณะ (2554) ได้ศึกษาคุณภาพอาหารและการให้บริการของผู้ประกอบการโต๊ะจีนในจังหวัดนครปฐม และความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยผลการศึกษาทำให้ทราบแหล่งที่มาของวัตถุดิบทางการเกษตรที่ใช้ในการประกอบอาหารโต๊ะจีน ลักษณะด้านสุขาภิบาลอาหาร ความปลอดภัยทางเคมีและจุลินทรีย์ในอาหาร รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการขอการรับรองมาตรฐานโต๊ะจีนของผู้ประกอบการ ในส่วนของความพึงพอใจของผู้บริโภค พบว่า ทั้งเจ้าภาพจัดงานเลี้ยง และผู้ที่มารับประทานอาหารในงานเลี้ยง ต่างก็มีความพึงพอใจต่ออุปกรณ์บนโต๊ะอาหาร อาหาร และการบริการของบริกร ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระหว่างผู้ประกอบการที่ได้รับการ

รับรองมาตรฐานโต๊ะจีนแล้ว และยังไม่ได้รับรอง พบว่าไม่ทำให้เกิดความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Bilgili และคณะ (2011) ได้ศึกษาการจำแนกคุณลักษณะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อกำหนดทิศทางของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นกรณีศึกษา คือ เครื่องประดับที่ทำจากดินเผาที่ใช้ศิลปะในการทำแบบดั้งเดิม

Llinares และ Page (2011) ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบในการศึกษาการตัดสินใจของผู้บริโภค ว่าคุณลักษณะใดที่มีผลต่อการเลือกซื้ออาหารริมทรัพย์ โดยหาความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างความต้องการของผู้บริโภคและลักษณะของการออกแบบ ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อผู้ออกแบบ และสถาปนิกในการกำหนดแนวทางเพื่อการพัฒนาตามแต่ละคุณลักษณะต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1 วัสดุและอุปกรณ์

- 3.1.1 แบบสอบถามมาตรฐาน เพื่อใช้สอบถามกลุ่มเป้าหมาย ด้วยเทคนิคคาโน
- 3.1.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และสร้างกราฟ
- 3.1.3 คอมพิวเตอร์
- 3.1.4 เครื่องบันทึกเสียง

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนของ การหาคุณลักษณะของธุรกิจด้วยทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการ ในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม, จังหวัดชลบุรี และจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มผู้ว่าจ้าง และกลุ่มผู้บริโภค จำนวนกลุ่มละ 30 ราย ซึ่งจำนวนบุคคลของแต่ละกลุ่มดังกล่าวเพื่อไม่ทำให้ข้อมูลที่ได้มีการกระจายตัวและเกิดความแปรปรวนของข้อมูลมากเกินไป (Griffin and Hauser, 1993)

#### 3.3 สถานที่ทดสอบ

การสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์จะเดินทางไปขอสัมภาษณ์โดยตรงตามสถานที่ต่างๆ ของกลุ่มเป้าหมาย เช่น งานเลี้ยง หน่วยงาน ร้าน/บ้าน ในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม, จังหวัดชลบุรี, จังหวัดนครสวรรค์, จังหวัดฉะเชิงเทรา และกรุงเทพมหานคร

#### 3.4 การเตรียมผู้ให้สัมภาษณ์แบบขั้นบันได

การสัมภาษณ์แบบลำดับขั้น เพื่อศึกษาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อธุรกิจการจัดและการบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ขณะสัมภาษณ์จะทำการจดบันทึก พร้อมการบันทึกเสียงระหว่างการสัมภาษณ์ โดยเริ่มต้นจากการชี้แจงหัวข้อวิจัย และวัตถุประสงค์งานวิจัย พร้อมลักษณะการสัมภาษณ์เบื้องต้น แล้วเริ่มประเด็นด้วยคำถามเปิดว่า “ธุรกิจการจัดและการบริการอาหารแบบโต๊ะจีน มีความสำคัญอย่างไรกับคุณ” เมื่อได้รับคำตอบจะนำคำตอบที่ได้มาใช้เป็นคำถามต่อไป จนกว่าจะได้คำตอบที่ถือว่าสิ้นสุด นั่นคือผู้ให้สัมภาษณ์วนกลับมาตอบที่ประโยคซ้ำเดิม ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ พร้อมเก็บความถี่ว่าข้อมูลดังกล่าวมีจำนวนผู้กล่าวถึงเท่าใด คัดเลือกข้อมูลที่สำคัญด้วยค่า Cut off point (MacFie, 2007) ที่ 10% ของผู้ให้สัมภาษณ์ กล่าวคือตัดข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไม่ถึงจำนวนค่า Cut off point ของแต่ละกลุ่ม

3.4.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ประกอบการ ตามความหมายของราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง ผู้ขาย ผู้ผลิตเพื่อขาย ผู้ส่งหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อขาย หรือผู้ซื้อเพื่อขายต่อซึ่งสินค้า หรือผู้ให้บริการ และหมายความรวมถึงผู้ประกอบการโฆษณาด้วย ซึ่งในที่นี้ คือ กลุ่มประชากรที่ประกอบธุรกิจการจัด และการบริการอาหารแบบโต๊ะจีนเป็นอาชีพ ซึ่งถูกสุ่มตามโควตาในเขตพื้นที่ที่มีชื่อเสียงในการประกอบ ธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (สุพัตรา, 2534) โดยไม่จำกัดเพศ อายุ ลักษณะการประกอบ ธุรกิจ

3.4.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ว่าจ้าง ผู้ซึ่งตกลงว่าจ้างบุคคลอีกบุคคลหนึ่งให้ดำเนินงานทั้งหมดหรือแต่ บางส่วนของงานใดเพื่อประโยชน์แก่ตน โดยจะจ่ายสินจ้างตอบแทนผลสำเร็จแห่งการทำงานที่ทำนั้น ซึ่งในที่นี้ ได้แก่กลุ่มประชากรที่ได้ว่าจ้างผู้ประกอบการธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ให้ดำเนินการจัด กิจกรรมตามความต้องการ ซึ่งสอบถามจากบุคคลซึ่งเคยว่าจ้าง โดยไม่จำกัดเพศ อายุ การศึกษา รายได้ ลักษณะงาน

3.4.3 กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้บริโภค หมายถึงผู้ซึ่งมาร่วมงานที่ผู้ว่าจ้างจัดขึ้นโดยมีการว่าจ้าง ผู้ประกอบการธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน และเป็นผู้ซึ่งได้รับการบริการและอาหารจาก ผู้ประกอบการโดยตรง ซึ่งนักวิจัยจะทำการสอบถามจากภายในงานที่มีการว่าจ้างธุรกิจการจัดและบริการ อาหารแบบโต๊ะจีน โดยไม่จำกัดเพศ อายุ การศึกษา รายได้ ลักษณะงาน

### 3.5 วิธีดำเนินการวิจัย

3.5.1 สืบค้นและหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยการติดต่อกับสมาคมโต๊ะจีนนครปฐม และกลุ่มผู้ประกอบการโต๊ะจีนในอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี รวมไปถึงศึกษาและรวบรวมงานเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับ ทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยา เทคนิคคาโน และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และสร้างกราฟ เพื่อนำมาใช้ในการ วิจัย

3.5.2 หากกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกเสียงสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์ตามทฤษฎีลำดับชั้นทาง จิตวิทยา ซึ่งการบันทึกเสียงนั้นจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ กล่าวคือเป็นไปตามแนวคิดจริงของผู้ถูก สัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการรวบรวมเป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ควรจะมีใน ธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มผู้ประกอบการ ในเขตจังหวัดนครปฐม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี และจังหวัด นครสวรรค์ จำนวน 30 ราย

- กลุ่มผู้ว่าจ้าง ที่ว่าจ้างผู้ประกอบการในข้างต้น จำนวน 30 ราย

- กลุ่มผู้บริโภค ที่มาร่วมงานเลี้ยงนั้นๆ ที่ผู้ว่าจ้างในข้างต้นจัดขึ้น จำนวน 30 ราย

ซึ่งจำนวนบุคคลของแต่ละกลุ่มดังกล่าวจะไม่ทำให้ข้อมูลที่ได้มีการกระจายตัว และเกิด ความแปรปรวนของข้อมูลมากเกินไป (Griffin และ Hauser, 1993)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ทำการคัดเลือกคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโตะจีน โดยใช้วิธี Cut off ที่ 10 - 15% ของจำนวนผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด (Bonne และ Verbeke, 2006) ในการหาคุณลักษณะของธุรกิจโตะจีนในเบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ในการสร้างคำถามโดยใช้เทคนิคคานาในขั้นตอนต่อไป กล่าวคือ หากปัจจัยใดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์กล่าวถึงน้อยกว่า 3 - 5 คน ปัจจัยนั้นจะถูกตัดออก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นกลางและถือเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูล (MacFie, 2007)

3.5.4 สร้างแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคคานา ซึ่งมีการประเมินแบบสอบถามโดยอาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และทดสอบแบบสอบถามโดยกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวน 15 คน เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามด้วยดัชนีวัดความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's alpha) และปรับปรุงแบบสอบถาม ตลอดจนพัฒนาวิธีการสอบถามให้ไม่ซับซ้อนจนทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกิดความสับสน

3.5.5 ทำการประเมินแบบสอบถามที่มีการสร้างคำถามโดยใช้เทคนิคคานาซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ได้รับการประเมินโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มตัวอย่างแล้ว ว่าสามารถเข้าใจในคำถามดังกล่าวได้ไม่ยาก โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่เข้าร่วมงานเลี้ยงที่มีการว่าจ้างธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโตะจีน จำนวน 50 คน โดยการสัมภาษณ์กับผู้ตอบแบบสอบถามการสอบถามแบบตัวต่อตัวร่วมกับแบบสอบถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน และได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด (Homburg และ Rudolph, 2001)

3.5.6 รวบรวมแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์และแปรความหมายข้อมูลจากค่าความถี่ของคุณลักษณะในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อจำแนกประเภทของคุณลักษณะของธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโตะจีนทั้ง 6 ประเภท ตามเทคนิคคานา คือ

- ลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ
- ลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ
- ลักษณะที่ควรต้องมีในผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- ลักษณะที่ไม่ต้องการให้มีในผลิตภัณฑ์หรือบริการ
- ลักษณะที่เป็นข้อสงสัย หรือควรปรับปรุง
- ลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ

3.5.7 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบไคสแควร์ เพื่อเปรียบเทียบว่าความแตกต่างทางประชากรศาสตร์มีผลต่อการจำแนกประเภทของคุณลักษณะด้วยเทคนิคคานาหรือไม่ และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตารางแจกแจงความถี่ และโดยการสร้างเป็นกราฟของคุณลักษณะที่สำคัญของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโตะจีนที่ค้นพบด้วยเทคนิคคานา โดยใช้โปรแกรม Microsoft office excel 2007 และ SPSS 13.0 for windows ในการช่วยวิเคราะห์ผล ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของคุณลักษณะแบบพื้นฐานได้ จากนั้นคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความพอใจและไม่พอใจ แล้วสร้างออกมาเป็นกราฟเพื่อจำแนกประเภทของคุณลักษณะแบบส่วนขยายต่อไป

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

### 4.1 ผลจากทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา

จากการหาลักษณะที่มีผลต่อธุรกิจจัดและบริการแบบโต๊ะจีนด้วยการสัมภาษณ์แบบขั้นบันไดตามทฤษฎีลำดับขั้นทางจิตวิทยา (Mean end chains theory) ทำให้ได้คุณลักษณะที่นำไปใช้เพื่อสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

- รสชาติอาหารที่ดี
- บริการที่ดี
- วัตถุดิบที่มีคุณภาพ
- ราคาที่เหมาะสม
- ปริมาณอาหารที่เพียงพอ
- ความหลากหลายของชนิดอาหาร
- ความสะอาดโดยรวมของโต๊ะจีน
- ความสะอาดสบายเป็นพิเศษ
- ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ
- การจัดหาบริการเสริม
- การตอบสนองความต้องการผู้ว่าจ้าง
- การให้คำแนะนำแก่ผู้ว่าจ้าง

เมื่อนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปทำการทดสอบ (Pre-test) กับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการตลอดจนมีความเหมาะสมหรือไม่

### 4.2 ผลจากการทดสอบความเชื่อมั่น

เมื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 15 คน สามารถตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของแต่ละคำถามทั้งในเชิงบวก และเชิงลบ ได้ผลดังตารางที่ 4.1

จากตารางที่ 4.1 เมื่อสังเกตค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟามีค่าอยู่ระหว่าง 0.7 – 0.9 เมื่อใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Nunnally (1978) ซึ่งเสนอแนะไว้ว่าสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory research) ค่า  $\alpha$  ควรมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 และเมื่อตรวจสอบตามเกณฑ์การยอมรับของพิสนุ (2552) พบว่าคุณลักษณะของแบบสอบถามมีระดับความเชื่อมั่นในขั้นที่ยอมรับได้จนถึงขั้นดี

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละคุณลักษณะ (n=15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะ	ค่าสัมประสิทธิ์كرونบาคแอลฟา
รสชาติ	0.739
บริการ	0.730
คุณภาพอาหาร	0.773
ราคา	0.761
ความหลากหลาย	0.742
ความสะอาด	0.749
บริการเสริม	0.767
ปริมาณอาหาร	0.758
ชื่อเสียง	0.763
สะดวกเป็นพิเศษ	0.805
ตอบสนองความต้องการ	0.753
ให้คำแนะนำ	0.753

เมื่อทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test) โดยรวมของแบบสอบถาม จะได้ค่าสัมประสิทธิ์كرونบาคแอลฟาเท่ากับ 0.822 นั้นหมายความว่าแบบสอบถามที่ใช้มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี

#### 4.3 ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ด้วยการทดสอบไคสแควร์ เพื่อเปรียบเทียบว่าความแตกต่างทางประชากรศาสตร์มีผลต่อการจำแนกประเภทของคุณลักษณะด้วยเทคนิคคาโนหรือไม่ โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 200 คน สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้ผลดังตารางที่ 4.2

จากตารางที่ 4.2 เมื่อสังเกตค่า Asymptotically Significant มีค่าไม่เกินระดับนัยสำคัญ กล่าวคือมีค่าน้อยกว่าค่า  $\alpha$  (0.05) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หมายความว่าความถี่คาดหวังกับความถี่สังเกตแตกต่างกัน หรือตัวแปรสองตัวไม่เป็นอิสระต่อกัน นั่นคือ ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ดังนั้นลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันทำให้เกิดความแตกต่างในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน เช่น สถานภาพที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องปริมาณอาหารและการตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้างต่างกัน ส่วนรูปร่าง และอาชีพที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องปริมาณอาหารที่ต่างกัน ในขณะที่อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติด้านความต้องการในบริการเสริมที่ต่างกันด้วย เป็นต้น

ตารางที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์และคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	คุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน	Asymptotically Significant
สถานภาพ	ปริมาณอาหาร	0.006
	ตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้าง	0.027
รูปร่าง	ปริมาณอาหาร	0.000
อายุ	ความสะดวก	0.019
	บริการเสริม	0.013
ระดับการศึกษา	ความหลากหลาย	0.040
	บริการเสริม	0.022
	ชื่อเสียง	0.001
	สะดวกเป็นพิเศษ	0.007
รายได้	ราคา	0.010
	ความหลากหลาย	0.030
	บริการเสริม	0.004
	สะดวกเป็นพิเศษ	0.048
อาชีพ	ความสะดวก	0.008
	ปริมาณอาหาร	0.018
ลักษณะการใช้บริการ	ความหลากหลาย	0.010

#### 4.4 ผลจากการจำแนกประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

##### 4.4.1 ผลจากการจำแนกประเภทของคุณลักษณะด้วยเทคนิคคานแบบพื้นฐาน

เมื่อแปลความหมายจากแบบสอบถามเชิงบวกและเชิงลบแล้ว สามารถหาความถี่เพื่อจำแนกประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนด้วยเทคนิคคานแบบพื้นฐานได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano - Based)

คุณลักษณะ	A	O	M	I	R	Q	E	รวม	ประเภท
รสชาติ	55	78	44	21	0	2	0	200	O
บริการ	30	92	50	25	0	1	2	200	O
คุณภาพอาหาร	31	115	39	13	0	0	2	200	O
ราคา	33	82	51	30	1	0	3	200	O
ความหลากหลาย	68	78	22	31	1	0	0	200	O
ความสะดวก	19	115	52	13	0	0	1	200	O
บริการเสริม	72	68	23	35	0	2	0	200	A
ปริมาณอาหาร	44	55	62	37	0	1	1	200	M
ชื่อเสียง	72	21	29	77	0	0	1	200	I
สะดวกเป็นพิเศษ	86	47	31	33	1	0	2	200	A
ตอบสนองความต้องการ	44	61	53	41	0	0	1	200	O
ให้คำแนะนำ	45	51	44	56	1	1	2	200	I

- โดยที่ A หมายถึง Attractive attribute, ลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ  
 O หมายถึง One - dimensional attribute, ลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ  
 M หมายถึง Must - be attribute, ลักษณะที่ผู้ประกอบการควรต้องมี  
 I หมายถึง Indifference attribute, ลักษณะที่ไม่แตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ  
 R หมายถึง Reverse attribute, ลักษณะที่ไม่ต้องการให้มีในบริการ  
 Q หมายถึง Questionable, ลักษณะที่เป็นข้อสงสัย หรือควรปรับปรุง  
 E หมายถึง Error, ลักษณะที่เกิดความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามไม่ครบ

จากตารางที่ 4.3 การใช้เทคนิคคานอแบบพื้นฐาน (Kano - Based) สามารถจำแนกประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ได้ดังนี้ คือ ลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการโต๊ะจีน ได้แก่ ความสามารถของผู้ประกอบการในการจัดหาบริการเสริม และการให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคนเป็นพิเศษ ส่วนลักษณะที่ผู้ประกอบการควรต้องมี คือ ปริมาณที่เพียงพอ นอกจากนั้นลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ ได้แก่ รสชาติอาหารที่ดี บริการที่ดี การใช้

วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาที่เหมาะสม ความหลากหลายของชนิดอาหาร ความสะอาดโดยรวมของโต๊ะจีน และการตอบสนองความต้องการผู้ว่าจ้างได้ ส่วนลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ คือ ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง

#### 4.4.2 ผลจากการจำแนกประเภทของคุณลักษณะด้วยเทคนิคคานอแบบส่วนขยาย

เมื่อนำมาคำนวณค่าให้เป็นร้อยละ และใช้สมการเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความพึงพอใจ และความไม่พึงพอใจของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนด้วยเทคนิคคานอแบบส่วนขยาย จะได้ค่าจากการคำนวณ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.4 สัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano - Classifier)

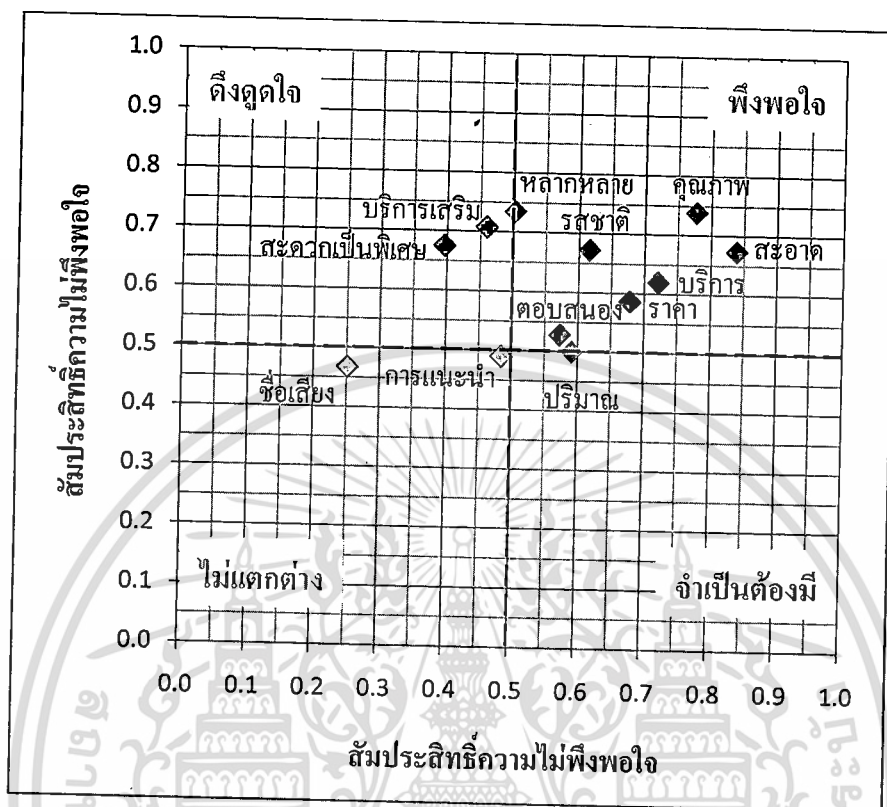
คุณลักษณะ	A	O	M	I	R	Q	E	ส.ป.ส. พอใจ	ส.ป.ส. ไม่พอใจ
รสชาติ	27.5	39.0	22.0	10.5	0	1.0	0	0.672	0.616
บริการ	15.0	46.0	25.0	12.5	0	0.5	1.0	0.619	0.721
คุณภาพอาหาร	15.5	57.5	19.5	6.5	0	0	1.0	0.737	0.778
ราคา	16.5	41.0	25.5	15.0	0.5	0	1.5	0.587	0.679
ความหลากหลาย	34.0	39.0	11.0	15.5	0.5	0	0	0.734	0.503
ความสะอาด	9.5	57.5	26.0	6.5	0	0	0.5	0.673	0.839
บริการเสริม	36.0	34.0	11.5	17.5	0	1.0	0	0.707	0.460
ปริมาณอาหาร	22.0	27.5	31.0	18.5	0	0.5	0.5	0.500	0.591
ชื่อเสียง	36.0	10.5	14.5	38.5	0	0	0.5	0.467	0.251
สะดวกเป็นพิเศษ	43.0	23.5	15.5	16.5	0.5	0	1.0	0.675	0.396
ตอบสนองความต้องการ	22.0	30.5	26.5	20.5	0	0	0.5	0.528	0.573
ให้คำแนะนำ	22.5	25.5	22.0	28.0	0.5	0.5	1.0	0.490	0.485

จากตารางที่ 4.4 เมื่อพลอตกราฟซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าสัมประสิทธิ์ความพึงพอใจ และค่าสัมประสิทธิ์ความไม่พึงพอใจของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน จะได้กราฟดังภาพที่ 4.1

โดยจากภาพที่ 4.1 เมื่อใช้เทคนิคคานอแบบส่วนขยาย (Kano - Classifier) สามารถจำแนกคุณลักษณะของบริการโต๊ะจีน ได้ดังนี้ คือ ลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ให้บริการโต๊ะจีน ได้แก่ ความสามารถของผู้ประกอบการในการจัดหาบริการเสริม และการให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิเศษ ส่วนลักษณะที่ผู้ประกอบการควรต้องมี คือ ปริมาณที่เพียงพอ นอกจากนั้นลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้



ภาพที่ 4.1 ประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (Kano - Classifier)

กับผู้ใช้บริการ ได้แก่ รสชาติอาหารที่ดี บริการที่ดี การใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ราคาที่เหมาะสม ความหลากหลายของชนิดอาหาร ความสะอาดโดยรวมของโต๊ะจีน และการตอบสนองความต้องการผู้ว่าจ้างได้ ส่วนลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึกของผู้ใช้บริการ คือ ชื่อเสียงของผู้ประกอบการ และการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาทัศนคติต่อธุรกิจการจัดและการบริการอาหารแบบโต๊ะจีนของผู้ประกอบการ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภค ด้วยเทคนิคลำดับขั้นทางจิตวิทยา ทำให้ทราบผลของทัศนคติชาวไทยที่มีต่อธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนลึกถึงระดับจิตใจของกลุ่มบุคคลได้เป็นอย่างดี ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างคุณลักษณะ (Attribute) ผลที่ได้ (Consequence) และคุณค่า (Value) ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาธุรกิจที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ โดยพบว่าความแตกต่างกันของทั้ง 3 กลุ่มเกิดจากเป้าหมายที่ต้องการได้รับจากธุรกิจ อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจว่าจ้างผู้ประกอบการนั้น ขึ้นกับความพึงพอใจส่วนบุคคลของผู้ว่าจ้างที่มีต่อผู้ประกอบการ ว่ามีคุณสมบัติเป็นที่ต้องการหรือไม่ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจว่าจ้างของกลุ่มผู้ว่าจ้าง คือ สภาพจิตวิทยา (Psychological condition) เช่น ความต้องการ ความเหมาะสม แรงจูงใจ และทัศนคติ ซึ่งมาจากการปลูกฝังในครอบครัว ส่วนประสบการณ์ การถ่ายทอดนิสัย และค่านิยมต่างๆ มาจากบรรทัดฐานทางสังคม (เสรี, 2542)

ในการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาพบว่า จำนวนของผู้ทดสอบมีผลต่อระดับความเชื่อมั่นที่เปลี่ยนไป ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาโดยรวมของแบบสอบถาม

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละคุณลักษณะ (n=200)

คุณลักษณะ	ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา
รสนชาติ	0.744
บริการ	0.729
คุณภาพอาหาร	0.745
ราคา	0.739
ความหลากหลาย	0.742
ความสะอาด	0.754
บริการเสริม	0.753
ปริมาณอาหาร	0.737
ชื่อเสียง	0.757
สะดวกเป็นพิเศษ	0.740
ตอบสนองความต้องการ	0.739
ให้คำแนะนำ	0.741

ที่  $n=15$  มีค่า 0.822 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ในขณะที่เมื่อนำแบบสอบถามไปใช้จริง แล้วจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นอีกครั้ง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาโดยรวมลดลง โดยตารางที่ 5.1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาของแต่ละคุณลักษณะที่  $n=200$  เมื่อทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยรวมของแบบสอบถาม จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟาเท่ากับ 0.760 ซึ่งค่าที่ได้หมายความว่าแบบสอบถามนี้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่รับได้ คือมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี โดยพิมพ์ทอง และวรวิติ (2552) กล่าวว่า หากใช้แบบสอบถามชุดเดิมกับกลุ่มคนกลุ่มใหม่ หรือเพิ่มปริมาณผู้ประเมินแบบสอบถาม แล้วค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาคแอลฟา ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี อาจหมายถึงแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นดีเพียงพอที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล หรืออีกนัยหนึ่งอาจเกิดจากการสุ่มตัวอย่างที่ดีได้เช่นกัน

เมื่อพิจารณาการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยการทดสอบไคสแควร์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการจำแนกประเภทของคุณลักษณะในธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีนด้วยเทคนิคคาโนอย่างละเอียด พบว่า

- สถานภาพที่แตกต่างกันทำให้ทัศนคติเรื่องการตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้างต่างกัน โดยผู้ที่สมรสแล้วส่วนใหญ่ประเมินว่าการตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้างเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ
- รูปร่างที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องปริมาณอาหารที่ต่างกัน โดยผู้ที่มีรูปร่างผอม และรูปร่างสมส่วนประเมินว่าปริมาณอาหารเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ในขณะที่ผู้ที่มีรูปร่างอ้วนประเมินว่าปริมาณอาหารเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจผู้บริโภค
- อายุที่แตกต่างกันทำให้ทัศนคติเรื่องความต้องการบริการเสริมของผู้ว่าจ้างแตกต่างกัน โดยผู้ประเมินที่มีอายุอยู่ในช่วง 18 - 35 ปี ประเมินว่าบริการเสริมเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ ในขณะที่ผู้ที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไปประเมินว่าคุณลักษณะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึก
- ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติด้านความหลากหลายของชนิดอาหาร การจัดหาบริการเสริมให้แก่ผู้ว่าจ้าง และชื่อเสียงของผู้ประกอบการที่แตกต่างกัน โดยผู้ประเมินที่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ประเมินว่าความหลากหลายของอาหาร และบริการเสริมเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจผู้บริโภค ส่วนชื่อเสียงของผู้ประกอบการเป็นคุณลักษณะที่ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในความรู้สึก ในขณะที่ผู้ที่มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ประเมินว่าคุณลักษณะด้านความหลากหลาย และบริการเสริมเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ส่วนชื่อเสียงของผู้ประกอบการเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ
- อาชีพที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติด้านความสะอาด และปริมาณอาหารที่เหมาะสมต่างกัน โดยนักเรียนส่วนใหญ่ประเมินว่าความสะอาดเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต้องมีในบริการโต๊ะจีน แต่อาชีพอื่นๆ ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ ส่วนเรื่องของปริมาณอาหาร ข้าราชการ ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ ในขณะที่ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจ เท่าๆกับเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจ แต่อาชีพที่เหลือ ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต้องมีในบริการโต๊ะจีน

- รายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่องราคาที่เหมาะสม ความหลากหลายของชนิดอาหาร บริการเสริม และการสร้างความสะดวกสบายให้ผู้ใช้บริการเป็นพิเศษที่ต่างกัน โดยผู้มีรายได้ระหว่าง 8,000 - 15,000 บาท ประเมินว่าราคาที่เหมาะสมเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นต้องมีในบริการ ในขณะที่ผู้มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท ประเมินว่าราคาที่เหมาะสมเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจ ส่วนอาชีพอื่นๆ ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ เรื่องการสร้างความสะดวกสบายให้ผู้ใช้บริการเป็นพิเศษผู้มีรายได้ต่ำกว่า 8,000 บาท ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่สร้างความพึงพอใจ ส่วนผู้มีรายได้สูงกว่า 8,000 บาทขึ้นไป ประเมินว่าเป็นคุณลักษณะที่ดึงดูดใจผู้ใช้บริการ

- รูปแบบการใช้บริการที่ต่างกันมีผลต่อทัศนคติเรื่อง ความหลากหลายของชนิดอาหารที่ต่างกันด้วย กล่าวคือ ผู้ที่เคยว่าจ้างบริการโต๊ะจีนประเมินว่าความหลากหลายเป็นลักษณะที่ดึงดูดใจ แต่ผู้บริโภคร่วมงานและไม่เคยว่าจ้างโต๊ะจีนประเมินว่าคุณลักษณะดังกล่าวเป็นเพียงลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคนั้น

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบการจำแนกคุณลักษณะด้วยเทคนิคคานอทั้งสองแบบ

	Attractive	One dimension	Must be	Indifference
Kano - Based	บริการเสริม	รสชาติ	ปริมาณอาหาร	ชื่อเสียง
	สะดวกเป็นพิเศษ	บริการ		ให้คำแนะนำ
		คุณภาพอาหาร		
		ราคา		
		ความหลากหลาย		
		ความสะอาด		
		ตอบสนองความต้องการ		
Kano - Classifier	บริการเสริม	รสชาติ	ปริมาณอาหาร	ชื่อเสียง
	สะดวกเป็นพิเศษ	บริการ		ให้คำแนะนำ
		คุณภาพอาหาร		
		ราคา		
		ความหลากหลาย		
		ความสะอาด		
		ตอบสนองความต้องการ		

ส่วนการใช้เทคนิคคานอ ทำให้สามารถหาคุณลักษณะของธุรกิจการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ในกลุ่มผู้ใช้บริการ คือ ผู้ว่าจ้าง และผู้บริโภคร่วมงานแบบโต๊ะจีนได้ ซึ่งเทคนิคคานอในการจำแนกทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สองแบบทำให้ได้ผลซึ่งเปรียบเทียบกันตามตารางที่ 5.2 พบว่าการใช้เทคนิคคาโนแบบพื้นฐาน และเทคนิคคาโนแบบส่วนขยายนี้ ทำให้ได้การจำแนกคุณลักษณะซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการใช้เทคนิคคาโนแบบส่วนขยายร่วมด้วย จึงเป็นการทวนสอบที่ดีว่าการจำแนกคุณลักษณะด้วยเทคนิคคาโนแบบพื้นฐานมีประสิทธิภาพหรือมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยโดยใช้เทคนิคคาโนทั้งสองแบบในบางครั้ง อาจจำแนกกลุ่มของคุณลักษณะได้ต่างกัน ในกรณีนี้หากจำเป็นต้องจำแนกให้อยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ก็ขึ้นอยู่กับวิจารณญาณของผู้วิจัยว่ามีความเห็นควรจัดคุณลักษณะดังกล่าวไปอยู่ในประเภทใด แต่จะเป็นการดีหากผู้วิจัยใช้เทคนิคจำแนกอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการทวนสอบที่ดีต่อไป

ในส่วนของการหาความถี่เพื่อประเมินผลตามตารางที่ 4.3 พบค่า Q ของคุณลักษณะด้านต่างๆ หลายคุณลักษณะ ซึ่ง Sauerwein และคณะ (1997) กล่าวว่าควรมีลักษณะ Q (Questionable) ไม่เกิน 2% หรือไม่มีลักษณะนี้เลย เนื่องจากจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจขึ้น ซึ่งความถี่ของค่าดังกล่าวอาจเกิดจากความผิดพลาดของแบบสอบถาม หรือเกิดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้ทำแบบสอบถาม และในบางครั้งอาจแสดงถึงความใส่ใจในการประเมินแบบสอบถามของผู้ประเมินด้วย ดังนั้นจึงควรตรวจสอบแบบสอบถามให้ดีขึ้นนำไปใช้จริง รวมถึงซักถามความเข้าใจ และสังเกตความสนใจของผู้ประเมินแบบสอบถามด้วย

และจากการใช้ทฤษฎีลำดับชั้นทางจิตวิทยาเพื่อหาคุณลักษณะ พบว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างสามารถให้ข้อมูลด้านคุณลักษณะได้มากกว่ากลุ่มผู้ประกอบการ แสดงว่าผู้ประกอบการ อาจไม่รู้ถึงความต้องการทั้งหมดของผู้ว่าจ้าง ดังนั้นเมื่อทราบถึงความต้องการของผู้บริโภค และผู้ว่าจ้างจากการศึกษาแล้ว ว่าจะมีความต้องการในด้านของคุณภาพอาหาร และการบริการที่ดี รวมทั้งศักยภาพของผู้ประกอบการ จึงควรมีการใส่ใจในรายละเอียด และปรับปรุงแก้ไขในข้อบกพร่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจอย่างสูงสุดให้แก่ผู้ใช้บริการต่อไป

## บรรณานุกรม

- กัลยาณี เต็งพงศธร, 2552. เทคนิคคาโน. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสูง. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.kmitl.ac.th/~kskallay/pdf/KANO%20Technique.pdf>, สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2553.
- จินาภวัฒน์. 2553, 1 พฤศจิกายน. การจัดเลี้ยงโต๊ะจีนญววิถี เชื่อนำพาชีวิตมั่งคั่งรุ่งเรือง. ผู้จัดการรายสัปดาห์. หน้า 11.
- บากัน บัญเลิศ. 2553, 8 สิงหาคม. โต๊ะจีนร้อยล้าน : เศรษฐกิจคิดไม่ถึง. โพสต์ทูเดย์. หน้า 4.
- พิมพ์ทอง สังสุทธิพงศ์ และวรวดี กิตติวงศ์. 2552. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย. รายงานศึกษาศาสตร์ดุชนิบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิสนุ พงศ์ศรี. 2552. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ด้านสหวิชาการพิมพ์.
- สุนันท์ โอชะจจร. 2553, 3 มกราคม. ยุทธพงษ์โภชนา นักจัดโต๊ะจีนเงินล้าน : สู้เพื่อชนะ. โพสต์ทูเดย์. หน้า 4.
- สุพัตรา แสนประเสริฐ. 2534. ลงทุนน้อยแต่กำไรงาม. นิตยสารผู้จัดการ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [www.gotomanager.com/news/printnews.aspx?d=7195](http://www.gotomanager.com/news/printnews.aspx?d=7195), สืบค้นเมื่อ 3 สิงหาคม 2553.
- เสรี วงษ์มณฑา. 2542. การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. สำนักพิมพ์ ธีระฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด. กรุงเทพฯ.
- อำนวยการ เลิศขยันดี. 2539. สถิตินอนพาราเมตริก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิลปสนองการพิมพ์.
- เอกวุฒิ ชินโสภณพันธ์. 2554. ห่วงโซ่คุณค่าของการบริการอาหารโต๊ะจีนในจังหวัดนครปฐม. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 22, 1-13.
- Berger, C., Blauth, R., Boger, D., Bolster, C., Burchill, G., DuMouchel, W., Pouliot, F., Richter, R., Rubinoff, A., Shen, D., Timko, M. and Walden, D. 1993. Kano's Methods for Understanding Customer- defined Quality. *Center for Quality Management Journal*. 4, 3-36.
- Bilgili, B., Erci, A. and Unal, S. 2011. Kano model application in new product development and customer satisfaction (adaptation of traditional art of tile making to jewelries). *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 24, 829-846
- Bonne, K. and Verbeke, W. 2006. Muslim consumer's motivations towards meat consumption in Belgium: qualitative exploratory insights from means-end chain

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- analysis. *Food and Religion. Anthropology of Food*. (Online). Available at : <http://aof.revues.org/index90.html>. Accessed December 18, 2010.
- Cronbach, L.J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16 (3), 297-334.
- Griffin, A. and Hauser, J.R. 1993. The Voice of the Customer, *Marketing Science*. 1 - 27.
- Homburg, C. and Rudolph, B. 2001. Customer satisfaction in industrial markets: dimensional and multiple role issues. *Journal of Business Research*. 52, 15-33.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S. 1984. Attractive quality and must be quality, *Hinshitsu*. 14, 39-48.
- Llinares, C. and Page, A.F. 2011. Kano's model in Kansei Engineering to evaluate subjective real estate consumer preferences. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 41, 233-246.
- MacFie, H. 2007. *Consumer-led product development*. Woodhead Publishing Limited, Cambridge England. 158-196.
- Matzler, K., and Hinterhuber, H. H. 1998. How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. *Technovation*. 18, 25-38.
- Nunnally, J.C. 1978. *Psychometric Theory*. 2nd ed. New York: McGraw – Hill Inc.
- Sauerwein, E., Bailom, F., Hinterhuber, H.H., and Matzler, K. 1996. How to delight your customers. *Journal of Product and Brand Management*. 5(2), 6-18.
- Stevens, G.A. and Burley, J. 1997. 3000 Raw ideas = 1 commercial success. *Research Technology Management*. 40, 16-27.
- Xu, Q., Jiao, R. J., Yang, X. and Helander, M. 2009. An analytical Kano model for customer need analysis. *Design Studies*. 30(1), 87-110.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามพึงพอใจของผู้บริโภคต่อธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความพึงพอใจของท่านต่อธุรกิจจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในวิทยานิพนธ์ของนางสาว รดา พรหมโชติ และขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะไม่ถูกเปิดเผย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความและเติมค่าหรือตัวเลขในช่องว่างต่อไปนี้)

1. เพศ  ชาย  หญิง  สมรส  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
2. สถานภาพ  โสด  สมรส  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
3. น้ำหนัก \_\_\_\_\_ กก. ส่วนสูง \_\_\_\_\_ ซม.  18 - 35 ปี  36 - 46 ปี  47 - 66 ปี
4. อายุ  ต่ำกว่า 18 ปี  18 - 35 ปี  36 - 46 ปี  47 - 66 ปี
5. วุฒิมัธยมศึกษาสูงสุด  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษาตอนต้น  มัธยมศึกษาตอนปลาย  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
6. อาชีพ  ปริญญาตรี  ปริญญาโทหรือเอก  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
7. รายได้ต่อเดือน  นักเรียน/นักศึกษา  ข้าราชการ  พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ  พนักงานบริษัท  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
8. ลักษณะของการใช้บริการโต๊ะจีน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  ธุรกิจส่วนตัว  เกษตรกร  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
9. รายได้ต่อเดือน  ต่ำกว่า 8,000 บาท  8,000 - 15,000 บาท  15,001 - 25,000 บาท  25,001 - 35,000 บาท
10. รายได้ต่อเดือน  35,001 - 50,000 บาท  มากกว่า 50,000 บาท  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
11. ลักษณะของการใช้บริการโต๊ะจีน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  ผู้ว่าจ้าง (เจ้าภาพ)  ผู้บริโภค (ผู้ร่วมงาน)  อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_
12. ความถี่ในการว่าจ้างโต๊ะจีน \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี ราคาโต๊ะที่ท่านเคยว่าจ้าง \_\_\_\_\_ บาท/โต๊ะ
13. ความถี่ในการใช้บริการโต๊ะจีน \_\_\_\_\_ ครั้ง/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อบริการอาหารแบบโต๊ะจีน (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

ข้อ	คุณลักษณะเชิงบวก	ชอบ	ควรเป็นเช่นนั้นอยู่แล้ว	เฉยๆ	พอยอมรับได้	ไม่ชอบ
1	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากอาหารบนโต๊ะจีนมีรสชาดอร่อย (มีรสชาติกลมกล่อมตามชนิดของอาหาร)					
2	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากโต๊ะจีนมีการให้บริการที่ดี (มีพนักงานเสิร์ฟ)					
3	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากอาหารบนโต๊ะจีนมีคุณภาพดี (ใช้วัตถุดิบที่สด สะอาด)					
4	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากโต๊ะจีนมีราคาที่เหมาะสม (อุปการณ์บนโต๊ะ และปริมาณกับคุณภาพของอาหาร)					
5	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากชนิดของอาหารบนโต๊ะจีนมีความหลากหลาย					
6	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากลักษณะโดยรวมของโต๊ะจีนสะอาด (ภาชนะอุปกรณ์และโต๊ะ) ปรุงถูกสุขลักษณะ ผู้เสิร์ฟแต่งกายสะอาดและมีสุภาพเรียบร้อย					
7	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากได้รับความสะอาดสบายเป็นพิเศษ					
8	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากปริมาณอาหารบนโต๊ะจีนมีความเหมาะสม (พอดีต่อจำนวนผู้บริโภคในโต๊ะ)					
9	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนมีชื่อเสียง (เป็นที่รู้จัก และคนทั่วไปยอมรับ)					
10	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนสามารถจัดการให้บริการเสริมให้ได้ (สามารถจัดทวงดนตรี การแสดง และซุ้มดอกไม้ให้เหมาะสมกับงานได้)					
11	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้จ้างได้ (เช่น ผู้จ้างต้องการเลือกตำรับก่อน - หลังในการเสิร์ฟอาหาร)					
12	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนสามารถให้คำแนะนำผู้จ้างได้ (ผู้ประกอบการสามารถแนะนำปริมาณโต๊ะ ชนิดอาหาร และรูปแบบงานได้)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	คุณลักษณะเชิงลบ	ชอบ	ควรเป็นเช่น นั้นอยู่แล้ว	เฉยๆ	พอยอม รับได้	ไม่ชอบ
1	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากอาหารบนโต๊ะจีนมีรสชาติไม่อร่อย					
2	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากโต๊ะจีนมีการให้บริการที่ไม่ดี					
3	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากอาหารบนโต๊ะจีนมีคุณภาพที่ไม่ดี					
4	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากโต๊ะจีนมีราคาที่ไม่เหมาะสม					
5	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากชนิดของอาหารบนโต๊ะจีนไม่มีความหลากหลาย					
6	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากลักษณะโดยรวมของโต๊ะจีนไม่สะอาด					
7	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากไม่ได้รับความสะดวกสบายเป็นพิเศษ					
8	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากปริมาณอาหารบนโต๊ะจีนไม่เหมาะสม					
9	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนไม่มีชื่อเสียง					
10	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนไม่สามารถจัดทำบริการเสริมให้ได้					
11	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้างได้					
12	ท่านจะรู้สึกอย่างไรหากผู้ประกอบการโต๊ะจีนไม่สามารถให้คำแนะนำผู้ว่าจ้างได้					

ข้อเสนอแนะ (โปรดระบุ).....

**ขอขอบคุณที่สละเวลาตอบแบบสอบถาม**

ผู้วิจัยในโครงการวัดทัศนคติของผู้บริโภคต่อธุรกิจจัดและให้บริการอาหารแบบโต๊ะจีน  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อผู้วิจัย นาง กัลยาณี เต็งพงศธร หัวหน้าโครงการวิจัย  
Mrs. Kallayanee Tengpongsthon
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน
3. ที่ทำงาน คณะอุตสาหกรรมเกษตร อาคารเจ้าคุณทหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520 โทรศัพท์ 02-3298526 โทรสาร 02-3298527  
E-mail [kskallay@kmitl.ac.th](mailto:kskallay@kmitl.ac.th)
4. ประวัติการศึกษา  
ปริญญาเอก ปรัชญาคชภูมิตต สาขาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย  
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย  
ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย
5. ประสบการณ์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
หัวหน้าโครงการ  
2550 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องฝักรวมของผู้บริโภคชาวไทยต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ด้วยทุนเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร สจล. (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
2551 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย เรื่องลักษณะทางประสาทสัมผัสของเครื่องดื่มในมุมมองของผู้บริโภค โดยวิธีวิเคราะห์คอนจอยด์ ด้วยทุนเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร สจล. (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
2552 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความชอบของผู้บริโภคต่อลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์กาแฟด้วยทุนเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร สจล. (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
2553 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสอาหารด้วยระบบคอมพิวเตอร์กับระบบกระดาษ ด้วยทุนวิจัยเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร สจล. (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
2554 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องกำหนดกลุ่มคุณลักษณะการจัดและบริการอาหารแบบโต๊ะจีน โดยใช้เทคนิคคานา ด้วยทุนวิจัยสภาวิจัยแห่งชาติ (วช) (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
2554 เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์แก้วทอดสุญญากาศ ด้วยทุนเงินรายได้คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ดำเนินการแล้วเสร็จ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ผู้ร่วมวิจัย

- 2543 เป็นผู้ร่วมวิจัย ในโครงการ การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตที่เหมาะสมในการผลิต  
มิลค์เชคผงรสผักผลไม้ด้วยทุนอุดหนุนจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ  
(สวทช) (ดำเนินการแล้วเสร็จ)  
คณะผู้ร่วมวิจัย อาจารย์ชมพูนุท สีหิโสภณ ดร.กัลยาณี เต็งพงศธร ดร.ประมวล ศรีกาหลง

### ปฏิบัติงานวิจัย ฝึกอบรม ณ ต่างประเทศ

- 2555 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Integrating Sensory Evaluation into Product  
Development: An Asian Perspective. ระหว่างวันที่ 24-26 กรกฎาคม 2555 ณ Ho Chi  
Minh City University of Technology, Ho Chi Minh City, Vietnam
- 2549 ปฏิบัติงานวิจัย เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบทางประสาท  
สัมผัส อาหาร Centre of Food Technology, Department of Primary Industries,  
Queensland Government เมืองบริสเบน รัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย
- 2548 ปฏิบัติงานวิจัย เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบทางประสาท  
สัมผัสอาหาร มหาวิทยาลัยควีนแลนด์ เมืองบริสเบน รัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย