



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก.1

แบบสอบถามชุดที่ 1

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ลูกค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่.....

รูปแบบของการสัมภาษณ์ลูกค้า



“วิทยานิพนธ์เรื่อง การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก”

คำถาม	เสียงเรียกร้องของลูกค้า	การตีความ
1. ท่านคิดอย่างไรกับข้าวกล้องงอกที่วางขายในปัจจุบัน		
2. หากมีผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกมาทำเป็นขนมขบเคี้ยวท่านต้องการให้มีลักษณะเช่นไร		
3. ปัจจัยใดบ้างที่เป็นเกณฑ์ในการเลือกซื้อขนมขบเคี้ยวจากข้าวของท่าน		



ภาคผนวก ก.2

แบบสอบถามชุดที่ 2

ตัวอย่างแบบสอบถามแบ่งกลุ่มผู้บริโภคร่วมตามแนวทางการบริโภคตามอารมณ์และระดับความต้องการในแต่ละปัจจัยที่มีต่อขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้องงอก” ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมในการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ทำจากข้าวกล้องงอก

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก และให้ผู้กรอกแบบสอบถาม พิจารณาระดับความต้องการในแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับทุกประการ รวมถึงผลการวิจัยจะถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ดังนั้นจึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือท่านผู้ตอบแบบสอบถาม กรุณาตอบแบบสอบถามตามความจริง

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหน้าหัวข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

รายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม

รายละเอียดของแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภค

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

ส่วนที่ 5 คำถามสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

นิยามศัพท์

ข้าวกล้องงอก คือ การนำข้าวกล้องมาผ่านกระบวนการงอก โดยการแช่น้ำ ทำให้เกิดสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมากขึ้น เช่น กรดโฟลิก วิตามินซี วิตามินบี วิตามินอี โยอาหาร แคลเซียม แกมมา-โอริซานอล และสารกาบา ซึ่งสารกาบามีส่วนช่วยในการบำรุงเซลล์ประสาท

นางสาว ธนินฐา รอยอินทรัตน์

ผู้ทำการวิจัย

() 5 = ปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด () 4 = ปฏิบัติได้อย่างมาก () 3 = ปฏิบัติได้บ้างปานกลาง
() 2 = ปฏิบัติได้น้อย () 1 = ไม่สามารถปฏิบัติได้

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

11. ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกลักษณะใดที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด

- () ข้าวพอง คือ การนำข้าวมาหนึ่งตุก ผึ่งแดด แล้วคั่วให้พอง เช่น ข้าวพอง ข้าวแต่น
- () อาหารว่างชนิดแท่ง (บาร์) คือ การนำข้าวพองไปขึ้นรูป เช่น กระจ่างสารท
- () กรอบเค็ม คือ การนำแป้งข้าวขึ้นรูป แล้วนำไปทอด เช่น กรอบแครง
- () ข้าวอบกรอบ คือ การนำแป้งข้าวขึ้นรูปแล้วนำไปอบให้พอง เช่น โดโอะ ชินมัย
- () ผ่านการอัดขึ้นรูป คือ การนำแป้งข้าวทำให้สุกด้วยความดันสูง และความร้อนสูง เช่น โปเต้ สแน็คแจ็ก

12. รูปร่างใดของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด

- () แท่ง
- () แผ่น
- () ก้อนกลม
- () อื่นๆ (โปรดระบุ)

13. ท่านต้องการผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกปรุงรสแบบใดมากที่สุด (เลือกเพียง 1 ข้อ)

- | | | |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| () รสชาติแบบไทย | () รสต้มยำ | () รสน้ำพริกเผา |
| () รสชาติแบบญี่ปุ่น | () รสลาบ | () อื่นๆ |
| () รสผลไม้ | () รสชาาบี | () รสชาเขียว |
| () รสชาติแบบอเมริกัน | () รสสาหร่ายทะเล | () อื่นๆ |
| () รสชาติแบบเครื่องเทศ | () รสสตอเบอรี่ | () รสส้ม |
| () รสชาติคล้ายผลิตภัณฑ์นม | () รสตับปะรด | () อื่นๆ |
| () รสกาแฟ | () รสบาร์บีคิว | () รสชีส |
| () รสช็อคโกแลต | () รสพิซซ่า | () อื่นๆ |
| () รสกะเพรา | () รสแกงกะหรี่ | () รสพริกไทย |
| () รสวาเนิลลา | () รสอื่นๆ | () รสอื่นๆ |

14. ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวมีขนาดใดมากที่สุด

- () ขนาดชิ้นพอดีคำ เช่น ขนมขบเคี้ยวโปเต้ ปาปริก้า
- () ขนาดชิ้นใหญ่รับประทานได้มากกว่า 1 คำ เช่น ข้าวเกรียบกุ้งแบบแผ่น ข้าวแต่น
- () ขนาดชิ้นเล็ก รับประทานได้หลายชิ้นต่อ 1 คำ เช่น ป๊อปคอร์น ข้าวพอง

ส่วนที่ 5 คำถามสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างโดยเลือกเพียง 1 คำตอบในแต่ละข้อ

หากได้มีการออกแบบขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก ตามลักษณะที่ท่านได้เลือกไปข้างต้น เพื่อนำมาทำการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้นท่านคิดว่าข้อใดต่อไปนี้มีสำคัญ และสำคัญมากเพียงใด โดยจะพิจารณาในเรื่องของกลิ่นรส คือ มีรสชาติอร่อย, มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ และไม่มีกลิ่นหืน ในเรื่องของคุณลักษณะ คือ สีสวย เนื้อสัมผัสเป็นที่ยอมรับ สะอาด ขนาดพอเหมาะ และในเรื่องของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสุขภาพ คือ มีการควบคุมปริมาณน้ำตาล, ควบคุมปริมาณเกลือ, ควบคุมปริมาณแคลอรี อีกทั้งไม่ใส่ผงชูรส และไม่ใส่วัตถุกันเสีย

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์		ระดับคะแนนความสำคัญ				
		ไม่สำคัญเลย	ไม่ค่อยสำคัญ	เฉยๆ	สำคัญ	สำคัญมากที่สุด
		1	2	3	4	5
กลิ่นรส	รสชาติอร่อย					
	มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ					
	ไม่มีกลิ่นหืน					
คุณลักษณะภายนอก	สีสวย					
	เนื้อสัมผัสเป็นที่ยอมรับ					
	สะอาด					
	ขนาดพอเหมาะ					
ไม่ทำลายสุขภาพ	ควบคุมปริมาณน้ำตาล					
	ควบคุมปริมาณเกลือ					
	ควบคุมปริมาณไขมัน					
	ควบคุมปริมาณแคลอรี					
	ไม่ใส่ผงชูรส					
	ไม่ใส่วัตถุกันเสีย					

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ก.3

แบบสอบถามชุดที่ 3

ตัวอย่างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกตามแนว
ทางการบริโภคตามอารมณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้องงอก” ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความต้องการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับทุกประการ รวมถึงผลการวิจัยจะถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ เท่านั้น ดังนั้นจึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือท่านผู้ตอบแบบสอบถาม กรุณาตอบแบบสอบถามตามความจริง

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหน้าหัวข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

รายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม

รายละเอียดของแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคเพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจที่มีต่อขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

นิยามศัพท์

ข้าวกล้องงอก คือ การนำข้าวกล้องมาผ่านกระบวนการงอก โดยการแช่น้ำ ทำให้เกิดสารอาหารที่มีประโยชน์ ต่อร่างกายมากขึ้น เช่น กรดโฟลิก วิตามินซี วิตามินบี วิตามินอี โยอาหาร แคลเซียม แกมมา-โอริซานอล และสารกาบา ซึ่ง สารกาบานี้มีส่วนช่วยในการบำรุงเซลล์ประสาท

นางสาว ธนิษฐา รอยอินทร์

ผู้ทำการวิจัย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเพื่อวัดระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

ในการพิจารณาให้ระดับคะแนนความสำคัญปัจจัยหรือความต้องการต่างๆ ได้แบ่งการพิจารณาออกเป็นระดับคะแนนความสำคัญและผลต่อการตัดสินใจ 9 ระดับดังนี้

ระดับความชอบ	ความหมาย
1	ไม่ชอบมากที่สุด
2	ไม่ชอบมาก
3	ไม่ชอบปานกลาง
4	ไม่ชอบเล็กน้อย
5	เฉยๆ
6	ชอบเล็กน้อย
7	ชอบปานกลาง
8	ชอบมาก
9	ชอบมากที่สุด

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคะแนนความพึงพอใจในแต่ละปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	น้อยที่สุด มากที่สุด								
1. รสเค็ม									
2. รสเผ็ด									
3. รสเปรี้ยว									
4. กลิ่นเครื่องเทศ									
5. รสชาติที่ยังหลงเหลืออยู่ในปาก									
6. สี									
7. ความกรอบ									
8. วัตถุแปลกปลอม									

9. หากมีผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกวางขาย ท่านมีแนวโน้มที่จะซื้อหรือไม่

[] ซื้อม

[] ไม่ซื้อม

[] ไม่แน่ใจ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ก.4

แบบสอบถามชุดที่ 4

ตัวอย่างแบบสอบถามความรู้สึกของคำคุณศัพท์และความต้องการบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้อง
งอกตามแนวทางการบริโภคตามอารมณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสอบถามชุดที่.....



วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวกล้องงอก” ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความต้องการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก ข้อมูลจากแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับทุกประการ รวมถึงผลการวิจัยจะถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ เท่านั้น ดังนั้นจึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือท่านผู้ตอบแบบสอบถาม กรุณาตอบแบบสอบถามตามความจริง

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหน้าหัวข้อที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

รายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม

รายละเอียดของแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคเพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลแสดงระดับคะแนนความรู้สึกของคำคุณศัพท์ต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความต้องการบรรจุภัณฑ์

นิยามศัพท์

ข้าวกล้องงอก คือ การนำข้าวกล้องมาผ่านกระบวนการงอก โดยการแช่น้ำ ทำให้เกิดสารอาหารที่มีประโยชน์ ต่อร่างกายมากขึ้น เช่น กรดไฟติก วิตามินซี วิตามินบี วิตามินอี ไอโซอาหาร แคลเซียม แกมมา-โอริซานอล และสารกาบา ซึ่ง สารกาบามีส่วนช่วยในการบำรุงเซลล์ประสาท

นางสาว ธนินฐา รอยอินทรัตน์

ผู้ทำการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

7. เพศ () ชาย () หญิง
8. อาชีพ () นักเรียน/นักศึกษา () อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว
- () ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ () พนักงานเจ้าหน้าที่บริษัท
- () ลูกจ้างชั่วคราว () แม่บ้าน/เกษียณอายุ
- () อื่นๆ.....
9. รายได้ต่อเดือน () ต่ำกว่า 5,000 บาท () 5,001-15,000 บาท
- () 15,001-25,000 บาท () 25,001-35,000 บาท
- () 35,001-45,000 บาท () ตั้งแต่ 45,000 บาทขึ้นไป
6. อายุ () 18-25 ปี () 26-35 ปี () 36-43 ปี
- () 44-50 ปี () สูงกว่า 50 ปี

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภค เพื่อแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่มตามแนวทางการบริโภคตามอารมณ์ (Mood Consumption)

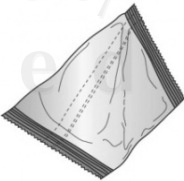
กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าตรงกับตัวท่านมากที่สุด หรือเป็นสิ่งที่ท่านปฏิบัติบ่อยที่สุด

5. ท่านคิดว่าท่านเป็นคนที่มีความประพฤติดี/ พฤติกรรม แบบใด
 - () คุณมีอุดมการณ์ จินตนาการสูง พร้อมทั้งจะทำตามความฝันของตนเอง
 - () คุณคิดถึงสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเลือกทำแต่ละวันให้ดีที่สุด
6. ท่านคิดว่าท่านอยู่ในกลุ่มคนแบบใด
 - () คุณคิดถึงสิ่งที่จะทำ และใส่ใจกับผลลัพธ์ที่ตามมา
 - () คุณใส่ใจกับความรู้สึกของคนรอบข้าง มากกว่าผลลัพธ์
7. ท่านคิดว่าท่านมีลักษณะพฤติกรรมการใช้ชีวิตแบบใด
 - () คุณเป็นคนมีระเบียบแบบแผน จริงจัง และต้องทำทุกอย่างให้เรียบร้อย
 - () คุณมีความยืดหยุ่น และพร้อมที่จะเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลง
8. ท่านคิดว่าท่านมีลักษณะการใช้ชีวิตแบบใดต่อไปนี้อย่างไร
 - () คุณเป็นคนกระฉับกระเฉง ชอบการสังสรรค์ พบปะผู้คน และหาประสบการณ์ใหม่ๆ
 - () คุณเป็นตัวของตัวเอง รักสงบ และมีโลกส่วนตัวสูง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลแสดงระดับคะแนนความรู้สึกของปัจจัยต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์
กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างโดยเลือกเพียง 1 คำตอบในแต่ละข้อ

ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.1
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.2
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.3
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.4
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

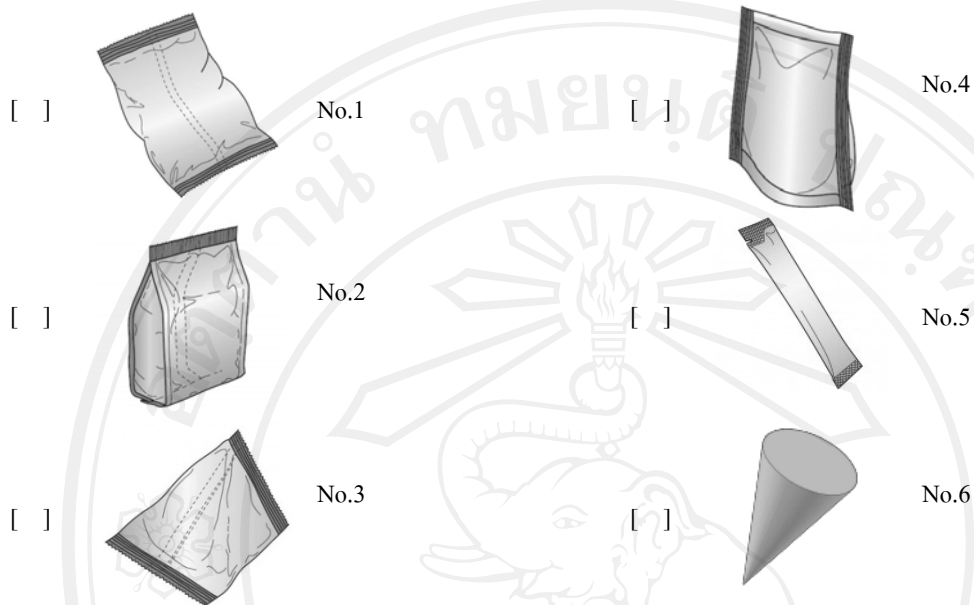
ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.5
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

ปัจจัย	ระดับความรู้สึกต่อรูปทรงบรรจุภัณฑ์					รูปภาพ
	เห็นด้วย น้อยที่สุด	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด	
	1	2	3	4	5	
1.ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)						 No.6
2.ดึงดูด (Attractive)						
3.ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)						
4.สะดวกในการกิน (Easy to Eat)						
5.พกพาสะดวก (Portable)						
6.ทันสมัย (Modern)						

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความต้องการบรรจุภัณฑ์

1. กรุณาเรียงลำดับรูปทรงบรรจุภัณฑ์ที่ท่านต้องการในการผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก โดยเรียงจาก 1-6

ให้ 1 = ต้องการมากที่สุด และ 6 = ต้องการน้อยที่สุด



2. กรุณาเรียงลำดับปัจจัยที่ท่านต้องการในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก โดยเรียงจาก 1-6

ให้ 1 = ต้องการมากที่สุด และ 6 = ต้องการน้อยที่สุด

- [] ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)
- [] ดึงดูด (Attractive)
- [] ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (Reduce Waste)
- [] สะดวกในการกิน (Easy to Eat)
- [] พกพาสะดวก (Portable)
- [] ทันสมัย (Modern)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข

ผลแบบสอบถามจากงานวิจัย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 1

คำถาม	เสียงเรียกร้องของผู้ค้า	
1. ท่านคิดอย่างไรกับข้าวกล้อง งอกที่วางขายในปัจจุบัน	รสชาติไม่อร่อย	
	สีไม่สวย	
	มีสิ่งปลอมปน	
	กลิ่นไม่หอมหากทิ้งค้างคืน	
	บุง่ายหากไม่ได้เก็บไว้ในตู้เย็น	
2. หากมีผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอก มาทำเป็นขนมขบเคี้ยวท่าน ต้องการให้มีลักษณะเช่นไร	มีการควบคุมส่วนผสมให้ พอเหมาะกับความต้องการของ ร่างกาย	
	ทานแล้วไม่อ้วน	
	มีประโยชน์	
	ผงชูรสน้อย หรือ ไม่ได้เลย	
	ไม่ได้สารกันเสีย	
3. ปัจจัยใดบ้างที่เป็นเกณฑ์ในการ เลือกซื้อขนมขบเคี้ยวจากข้าวของ ท่าน	รสชาติอร่อย น่ารับประทาน	
	แสดงข้อมูลทางโภชนาการ	
	แสดงวันผลิต หมดอายุชัดเจน	
	แสดงปริมาณแคลอรีที่ได้รับ	

ภาคผนวก ข.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 2

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน

รายละเอียด	กลุ่ม Innovation	กลุ่ม Intuition	กลุ่ม Perfection	กลุ่ม Satisfaction
9. ท่านมีความคิดเห็นว่าการดูแลสุขภาพเช่น การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การนอนหลับที่เพียงพอ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นสิ่งที่สำคัญกับคุณเพียงใด				
5 = สำคัญมากที่สุด	35	45	20	31
4 = สำคัญมาก	51	52	27	37
3 = เฉยๆ	24	39	15	24
2 = สำคัญน้อย	0	0	0	0
1 = ไม่สำคัญ	0	0	0	0
10. ท่านสามารถปฏิบัติตนได้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพ เช่น การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การนอนหลับที่เพียงพอ การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพได้เพียงใด				
5 = ปฏิบัติได้อย่างเคร่งครัด	9	11	0	0
4 = ปฏิบัติได้อย่างมาก	27	25	19	24
3 = ปฏิบัติได้บ้างปานกลาง	43	59	30	31
2 = ปฏิบัติได้น้อย	31	34	13	27
1 = ไม่สามารถปฏิบัติได้	0	7	0	10

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

รายละเอียด	กลุ่ม Innovation	กลุ่ม Intuition	กลุ่ม Perfection	กลุ่ม Satisfaction
11.ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกลักษณะใดที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด				
ข้าวพอง	28	49	16	15
อาหารว่างชนิดแท่ง	25	18	29	8
กรอบเค็ม	14	11	3	28
ข้าวอบกรอบ	36	38	9	16
ผ่านการอัดขึ้นรูป	7	20	5	25
12. รูปร่างใดของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกที่ท่านคิดว่าเหมาะสมมากที่สุด				

แท่ง	54	42	30	48
แผ่น	43	78	15	39
ก้อนกลม	11	16	17	5
อื่นๆ	2	0	0	0
13. ท่านต้องการผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกปรุงรสแบบใดมากที่สุด				
รสชาติแบบไทย	48	58	27	25
รสต้มยำ	16	31	10	9
รสน้ำพริกเผา	18	17	14	11
รสลาบ	6	2	3	3
อื่นๆ	8	8	0	2
รสชาติแบบญี่ปุ่น	14	20	4	7
รสวาซาบิ	3	2	0	2
รสชาเขียว	6	5	3	1
รสสาหร่ายทะเล	5	13	1	4
อื่นๆ	0	0	0	0
รสผลไม้	9	8	2	4
รสสตอเบอรี่	4	6	1	4
รสส้ม	2	2	0	0
รสสับปะรด	2	0	0	0
อื่นๆ	1	0	1	0
รสชาติแบบอเมริกัน	7	27	14	13
รสบาร์บีคิว	3	15	6	2
รสชีส	4	6	5	11
รสพิซซ่า	0	3	1	0
อื่นๆ	0	3	2	0
รสชาติแบบเครื่องเทศ	19	12	12	34
รสแกงกะหรี่	0	0	1	0
รสพริกไทย	17	4	3	21
รสกะเพรา	2	2	6	13
อื่นๆ	0	6	2	0
รสชาติคล้ายผลิตภัณฑ์นม	13	11	3	9

ช็อคโกแลต	9	5	1	1
วานิลลา	0	2	1	8
รสกาแฟ	4	2	1	0
อื่นๆ	0	2	0	0
20. ท่านต้องการให้ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวมีขนาดใดมากที่สุด				
ขนาดชิ้นพอดีคำ	70	93	45	54
ขนาดชิ้นใหญ่	24	36	15	25
ขนาดชิ้นเล็ก	16	7	2	13

ส่วนที่ 5 คำถามสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

รายละเอียด		IMP			
		กลุ่ม Innovation	กลุ่ม Intuition	กลุ่ม Perfection	กลุ่ม Satisfaction
กลิ่นรส	รสชาติอร่อย	4.67	4.65	4.76	4.63
	มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ	4.27	4.01	4.18	3.84
	ไม่มีกลิ่นหืน	4.93	4.77	4.65	4.52
คุณลักษณะภายนอก	สีสวย	3.54	3.42	3.58	3.82
	เนื้อสัมผัสเป็นที่ยอมรับ	3.95	3.79	4.02	4.03
	สะอาด	4.91	4.76	4.74	4.62
	ขนาดพอเหมาะ	3.96	3.83	4.19	4.01
ดีต่อสุขภาพ	ควบคุมปริมาณน้ำตาลให้อยู่ในมาตรฐาน	4.30	4.18	4.24	4.18
	ควบคุมปริมาณเกลือให้อยู่ในมาตรฐาน	4.14	4.26	4.24	4.08
	ควบคุมปริมาณไขมันให้อยู่ในมาตรฐาน	4.39	4.35	4.27	4.32
	ควบคุมปริมาณแคลอรีให้อยู่ในมาตรฐาน	4.45	4.30	4.24	4.12
	ไม่ใส่ผงชูรส	4.45	4.52	4.26	3.93
	ไม่ใส่วัตถุกันเสีย	4.56	4.36	4.45	4.04

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อขนาดเบี้ยจากข้าวกล้องงอก

กลุ่ม Innovation

คนที่	ปัจจัยที่													คนที่	ปัจจัยที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	5	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	56	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
2	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	57	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4
3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58	5	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	59	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	4	5	2	4	5	3	3	2	4	4	3	5	60	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5
6	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	61	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5
7	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4	4	3	4	62	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
8	5	3	5	4	4	5	3	3	3	3	3	4	5	63	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
9	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	64	4	4	5	2	3	5	3	3	3	4	4	5	5
10	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	66	4	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	67	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5
13	5	4	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	68	5	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	5
14	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	69	4	4	5	3	4	5	4	3	4	4	3	5	4
15	4	5	5	2	4	5	4	3	3	2	3	4	5	70	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
16	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	71	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
17	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	72	5	4	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5
18	5	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	73	5	4	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4
19	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	74	5	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4
20	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	75	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
21	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	76	5	4	5	3	2	5	2	5	3	5	5	5	5
22	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	77	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5
23	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	78	5	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4
24	4	4	5	2	3	5	3	3	3	4	4	5	5	79	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4
26	4	5	5	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	81	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
27	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	82	4	5	5	2	4	4	4	3	3	2	3	4	5
28	5	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5	5	83	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
29	4	4	5	3	4	5	4	3	4	4	3	5	4	84	5	4	4	5	3	5	4	4	3	4	4	5	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	85	5	3	5	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3
31	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	86	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
32	5	4	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5	87	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5
33	4	3	5	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	88	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5
34	5	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	89	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
35	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	90	5	4	5	3	2	5	2	5	3	2	5	5	5
36	5	4	5	3	2	5	2	5	3	5	5	5	5	91	5	5	4	4	4	5	2	5	5	4	4	4	5

37	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	92	5	4	5	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4
38	5	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	4	4	93	4	4	5	3	2	5	4	4	3	4	4	5	5
39	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	94	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5
40	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	95	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5
41	5	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	96	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4
42	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	97	4	4	4	2	4	5	5	5	5	4	5	4	5
43	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98	5	4	5	3	2	5	5	5	3	5	5	5	5
44	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	99	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5
45	5	4	5	2	4	5	3	3	2	4	4	3	5	100	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5
46	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	101	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5
47	4	4	5	3	4	5	4	3	3	4	4	3	4	102	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
48	5	3	5	4	4	5	3	3	3	3	3	4	5	103	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	104	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
50	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	105	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5
51	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	106	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	107	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
53	5	4	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	108	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	4	4	5
54	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	109	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4
55	4	5	5	2	4	5	4	3	3	2	3	4	5	110	4	4	5	5	2	5	3	5	5	5	5	5	5

กลุ่ม Intuition

คน ที่	ปัจจัยที่													คน ที่	ปัจจัยที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	5	3	5	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	69	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3
2	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	70	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	3
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	71	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5
4	5	3	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	72	5	5	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	5
5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	73	4	4	5	4	3	4	4	5	3	3	3	4	5
6	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	74	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	3	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5
8	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	76	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
9	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	77	4	2	4	4	2	2	3	4	5	4	5	3	3
10	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	78	4	3	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3
11	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	79	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5
12	5	3	5	5	3	5	4	4	3	5	4	3	3	80	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5
13	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	81	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
14	3	2	1	1	2	3	4	1	2	3	3	3	3	82	4	4	5	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4
15	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	83	5	4	5	2	4	5	4	4	4	4	4	5	5
16	5	4	5	3	4	5	3	4	3	4	3	4	4	84	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	4	85	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	3

18	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	86	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	87	5	4	4	3	4	5	3	4	4	5	5	5	5
20	5	5	5	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	88	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
21	5	4	5	3	2	5	2	5	5	5	5	5	5	89	5	4	5	4	3	5	2	4	5	4	4	5	5
22	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	90	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5
23	5	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	3	91	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5
24	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	92	4	4	5	2	5	5	4	4	5	5	5	4	4
25	5	5	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	5	93	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5
26	4	4	5	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	94	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5
27	4	2	5	2	4	5	4	4	4	4	4	5	4	95	4	4	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5
28	3	3	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	96	4	4	5	3	4	5	3	5	5	5	5	5	5
29	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	97	5	3	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	5
30	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	98	5	4	4	5	4	4	2	4	5	5	4	5	5
31	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	99	5	5	5	3	5	5	3	4	5	5	5	4	4
32	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	100	5	5	5	2	2	4	4	5	5	5	5	4	4
33	5	5	5	3	4	5	3	5	5	5	5	4	5	101	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4
34	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	102	5	4	5	4	3	5	2	4	5	4	4	5	4
35	4	4	5	2	2	4	4	5	5	5	5	4	4	103	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4
36	5	4	5	2	4	5	4	4	4	4	4	5	5	104	5	4	5	2	5	4	4	5	5	5	5	4	4
37	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	105	5	4	5	2	5	5	4	4	4	4	4	5	5
38	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	3	106	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5
39	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	107	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	3
40	5	4	4	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	108	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
41	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	109	5	4	5	3	4	5	3	5	3	3	3	3	3
42	5	4	5	4	3	5	2	4	5	4	4	5	5	110	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	111	5	4	5	4	5	5	2	4	5	4	4	5	5
44	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	112	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	4	4	5	2	5	5	3	4	5	5	5	4	4	113	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5
46	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	114	4	4	5	2	5	5	3	4	5	5	5	4	4
47	4	3	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5	115	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
48	5	3	5	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	116	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4
49	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	117	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	118	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5
51	5	3	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	119	4	4	4	2	5	5	3	4	5	5	5	4	4
52	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	120	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5
53	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	121	5	5	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	122	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
55	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	123	4	4	5	5	5	5	2	4	5	4	4	5	5
56	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	124	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	5	4
57	5	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	125	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5
58	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	126	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5
59	5	3	5	5	3	5	4	4	3	5	4	3	3	127	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
60	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	128	4	4	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5
61	5	2	3	1	2	3	4	1	4	3	3	3	3	129	5	4	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5
62	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	130	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5

63	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	3	4	5	131	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
64	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3	3	5	132	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
65	5	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	133	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4
66	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	134	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
67	5	5	5	2	2	5	3	3	3	3	3	3	4	135	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5
68	5	5	5	3	2	5	2	5	5	5	5	5	5	136	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3

กลุ่ม Perfection

คน ที่	ปัจจัยที่													คน ที่	ปัจจัยที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	32	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	33	5	3	5	3	3	5	4	4	4	5	4	3	5
3	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	34	5	3	5	3	3	5	4	4	4	5	4	3	5
4	5	5	1	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	35	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
5	5	3	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	36	5	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	37	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4
7	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
8	5	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	39	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	40	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
10	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	41	5	4	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
11	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	42	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4
12	5	4	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
13	5	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	44	5	3	4	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	3	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3	46	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	47	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
17	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	48	5	4	5	3	3	5	3	3	5	4	4	4	3
18	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	49	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	1	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	50	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
20	5	3	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	51	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5
21	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	52	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	53	5	5	1	2	5	5	3	4	3	3	4	5	5
23	5	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	54	5	3	4	3	4	5	5	4	3	3	3	5	5
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5
25	4	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	56	5	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
26	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	57	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
27	5	4	5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	58	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5
28	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	59	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	3	3
29	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	60	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5

30	5	3	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	61	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
31	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	62	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5

กลุ่ม Satisfaction

คนที่	ปัจจัยที่													คนที่	ปัจจัยที่												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5	47	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	48	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4
3	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	49	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	5	1	2
4	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	50	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
5	4	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	51	4	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5
6	5	4	5	3	3	5	5	5	5	4	3	5	5	52	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3
7	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	53	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3
8	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	3
9	5	4	2	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	55	4	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5
10	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	56	5	4	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3	3
11	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	5	1	2	57	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
12	4	3	5	3	3	5	4	3	3	4	4	5	5	58	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
13	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	59	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4
14	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	3	60	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3
15	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	61	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	5	3	2
16	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	62	5	4	5	3	3	5	5	4	4	4	5	5	5
17	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	63	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5
18	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	5	3	64	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5
19	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	65	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	66	5	4	5	3	3	5	4	4	4	5	4	5	5
21	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	5	67	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
22	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	68	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5
23	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	69	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
24	5	3	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	70	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
25	4	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	71	5	3	3	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5
26	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	72	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3
27	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	73	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5
28	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
29	5	4	2	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	75	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	76	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
31	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	5	1	2	77	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	1	2
32	4	3	5	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	78	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3
33	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	79	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3

34	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	80	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4
35	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	81	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
36	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	82	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	5	1	2
37	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	83	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
38	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	84	5	4	4	5	5	5	4	5	2	5	5	1	2
39	5	3	5	3	4	5	4	5	5	5	3	3	3	85	5	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86	5	4	5	3	3	5	4	4	4	5	2	5	5
41	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	87	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5
42	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	88	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4
43	5	3	5	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	89	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	4
44	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	3	3	3	90	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4
45	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	91	5	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	3
46	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	92	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ภาคผนวก ข.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 3

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกตามแนวทางการ
บริโภคตามอารมณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อมูลผู้บริโภคจำนวน 80 คนในส่วนความพึงพอใจที่มีต่อขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายละเอียด	กลุ่ม Innovation	กลุ่ม Intuition	กลุ่ม Perfection	กลุ่ม Satisfaction
1. เพศ				
หญิง	11	8	8	11
ชาย	10	10	9	13
2. อาชีพ				
นักเรียน/นักศึกษา	6	6	7	5
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	4	3	1	5
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	1		2
พนักงาน/เจ้าหน้าที่บริษัท	6	6	3	9
ลูกจ้างชั่วคราว	4	1	3	
แม่บ้าน/เกษียณอายุ			3	2
อื่นๆ.....		1		1
3. รายได้ต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	5	7	7	5
5,001-15,000 บาท	12	4	5	8
15,001-25,000 บาท	3	4	4	5
25,001-35,000 บาท	1	2	1	2
35,001-45,000 บาท				
ตั้งแต่ 45,000 บาทขึ้นไป		1		4
4. อายุ				
18-25 ปี	5	9	4	5
26-35 ปี	11	5	8	11
36-43 ปี	4	3	3	6
44-50 ปี	1		1	
สูงกว่า 50 ปี		1	1	1

กลุ่ม Innovation ขนมหขบเคี้ยวแบบข้าวอบกรอบแท่ง รสน้ำพริกเผา ขนาดพอดีคำ

คนที่	รส หวาน	รส เค็ม	รส เผ็ด	กลิ่น เครื่องเทศ	รสชาติที่ยัง หลงเหลือ อยู่ในปาก	สี	ความ กรอบ	วัตถุ แปลก ปลอม	กว้างยาวx ความหนา
1	5	7	7	6	5	7	8	7	7
2	6	6	6	8	7	9	5	8	6
3	6	6	8	8	7	8	8	8	7
4	7	7	7	7	6	8	9	8	8
5	5	7	7	7	5	9	9	9	8
6	7	6	6	6	6	8	7	8	9
7	6	6	6	9	6	7	8	7	8
8	5	8	8	7	5	7	8	7	6
9	5	6	6	5	7	8	6	7	6
10	4	5	7	7	8	7	8	7	5
11	4	4	7	7	7	7	7	8	6
12	5	7	8	8	7	7	8	5	7
13	6	6	6	6	6	7	6	6	6
14	8	7	8	7	8	6	6	6	4
15	7	8	7	7	8	7	8	8	5
16	6	6	9	8	8	8	7	9	5
17	7	7	7	8	8	8	7	7	6
18	6	6	7	6	7	7	8	7	7
19	5	5	5	5	5	6	6	6	7
20	5	5	5	7	7	8	7	7	8
21	5	5	6	6	6	8	7	9	6

จำนวนคน ชื้อ 12 คน คิดเป็น 57%

จำนวนคนไม่ซื้อ 3 คน คิดเป็น 14%

จำนวนคนไม่แน่ใจ 6 คน คิดเป็น 29%

กลุ่ม Intuition ขนมอบเคียวแบบแผ่นข้าวพอง รสตั้มยำ ขนาดพอดีคำ

คนที่	รส หวาน	รส เค็ม	รส เผ็ด	กลิ่น เครื่องเทศ	รสชาติที่ยัง หลงเหลืออยู่ ในปาก	สี	ความ กรอบ	วัตถุดิบ แปลก ปลอม	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง
1	6	7	9	9	9	9	7	8	7
2	7	8	8	9	9	7	8	7	7
3	8	9	9	9	9	8	7	8	8
4	7	8	8	8	9	8	9	8	7
5	7	7	8	8	9	8	5	8	9
6	7	7	8	8	8	9	8	7	9
7	7	8	9	9	9	7	8	9	6
8	8	8	8	8	8	9	9	9	7
9	8	9	9	9	8	9	9	9	6
10	7	8	7	8	7	7	7	9	6
11	4	6	7	5	6	7	7	6	5
12	5	5	6	6	7	6	5	5	6
13	5	6	5	6	5	7	9	7	7
14	6	7	5	7	6	6	8	9	6
15	5	6	7	7	8	7	5	6	5
16	5	6	5	6	6	7	5	6	7
17	5	5	7	7	6	6	5	6	6
18	6	8	7	7	7	8	6	7	6

จำนวนคนที่ชอบ 11 คน คิดเป็น 61%

จำนวนคนที่ไม่ชอบ 2 คน คิดเป็น 11%

จำนวนคนที่ไม่แน่ใจ 5 คน คิดเป็น 28%

กลุ่ม Perfection ขนมอบเคี้ยวแบบอาหารว่างชนิดแท่ง รสน้ำพริกเผา ขนาดพอดีคำ

คนที่	รส หวาน	รส เค็ม	รส เผ็ด	กลิ่น เครื่องเทศ	รสชาติที่ยัง หลงเหลืออยู่ ในปาก	สี	ความ กรอบ	วัตถุ แปด ปลอม	กว้างx ยาวxสูง
1	5	5	7	7	7	9	8	8	6
2	8	9	8	8	8	7	8	7	6
3	7	7	8	8	7	8	9	8	5
4	7	8	9	9	7	8	7	8	7
5	7	8	8	9	8	9	8	8	8
6	7	7	8	7	8	8	7	8	6
7	6	6	8	8	8	9	5	8	6
8	7	9	9	7	8	7	8	7	7
9	6	7	7	7	5	9	8	9	7
10	5	9	9	8	7	8	5	7	5
11	5	5	7	7	7	7	3	8	6
12	7	7	6	5	6	6	5	9	8
13	8	8	5	6	7	7	6	6	5
14	7	7	7	6	7	6	5	5	6
15	6	6	6	6	7	7	7	7	6
16	6	7	7	7	7	6	8	8	6
17	6	5	6	6	6	6	4	5	5

จำนวนคน ชื้อ 10 คน คิดเป็น 59%

จำนวนคนไม่ซื้อ 3 คน คิดเป็น 18%

จำนวนคนไม่แน่ใจ 4 คน คิดเป็น 23%

กลุ่ม Satisfaction ขนมหขบเคี้ยวแบบกรอบเค็มแท่งรสพริกไทย ขนาดพอดีคำ

คนที่	รส หวาน	รส เค็ม	รส เผ็ด	กลิ่น เครื่อง เทศ	รสชาติที่ยัง หลงเหลืออยู่ ในปาก	สี	ความ กรอบ	วัตถุ แปลก ปลอม	เส้นผ่าน ศูนย์กลางx ความยาว
1	6	9	9	8	9	9	7	9	7
2	6	8	8	7	7	9	8	9	7
3	7	7	9	9	7	8	8	9	8
4	7	9	9	8	8	7	8	7	9
5	6	6	6	5	6	5	6	7	6
6	8	8	8	6	6	8	7	7	5
7	8	7	7	6	5	9	6	7	6
8	8	7	8	7	6	8	8	8	5
9	8	9	8	8	7	8	7	8	5
10	7	7	7	8	7	5	7	7	7
11	8	8	5	3	8	7	9	9	8
12	6	6	8	4	5	6	7	9	6
13	5	5	7	8	6	5	8	9	6
14	8	8	8	7	6	7	6	8	6
15	7	7	8	5	7	5	8	7	6
16	8	8	9	9	8	6	7	6	5
17	6	6	7	7	8	5	8	8	6
18	6	5	8	5	7	5	6	5	5
19	7	7	7	6	7	6	5	5	6
20	8	8	7	4	7	6	7	7	6
21	6	6	8	5	8	7	8	6	6
22	5	7	5	7	6	8	6	7	5
23	7	8	7	8	7	5	7	7	6
24	5	7	7	7	6	6	6	7	7

จำนวนคน ^{ซื้อ}

15 คน คิดเป็น 63%

จำนวนคน ^{ไม่ซื้อ}

2 คน คิดเป็น 8%

จำนวนคน ^{ไม่แน่ใจ}

7 คน คิดเป็น 29%



ภาคผนวก ข.4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามชุดที่ 4

แบบสอบถามความรู้สึกรู้สึกของคำคุณศัพท์และความต้องการบรรจุภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกตาม
แนวทางการบริโภคตามอารมณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รายละเอียด	กลุ่ม Innovation	กลุ่ม Intuition	กลุ่ม Perfection	กลุ่ม Satisfaction
1. เพศ				
หญิง	9	4	1	5
ชาย	2	4	6	9
2. อาชีพ				
นักเรียน/นักศึกษา	1	4	3	2
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	2		1	1
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	1	2		2
พนักงาน/เจ้าหน้าที่บริษัท	3	1	2	9
ลูกจ้างชั่วคราว	4		1	
แม่บ้าน/เกษียณอายุ				
อื่นๆ.....		1		
3. รายได้ต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท		5	2	1
5,001-15,000 บาท	8		1	3
15,001-25,000 บาท	2	1	3	5
25,001-35,000 บาท	1	1	1	1
35,001-45,000 บาท				
ตั้งแต่ 45,000 บาทขึ้นไป		1		4
4. อายุ				
18-25 ปี	3	4	2	2
26-35 ปี	6	4	3	10
36-43 ปี	2		2	
44-50 ปี				
สูงกว่า 50 ปี				2

ผลจากแบบสอบถามคะแนนความต้องคำค้นไขในการออกแบบของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

1. กลุ่ม Innovation

คนที่	ปกป้องสินค้า จากการแตกหัก (Protect)	ดึงดูด (Attractive)	ประหยัดพื้นที่ ในการทิ้ง (reduce waste)	สะดวกในการ กิน(easy to eat)	พกพาสะดวก (portable)	ทันสมัย (modern)
1	5	4	3	6	2	1
2	6	3	1	5	4	2
3	1	5	2	3	4	6
4	4	3	2	6	1	5
5	4	6	1	3	2	5
6	1	6	2	3	4	5
7	3	5	4	6	2	1
8	5	1	3	6	4	2
9	6	4	3	5	1	2
10	6	4	1	5	2	3
11	1	6	3	4	2	5

2.กลุ่ม Intuition

คนที่	ปกป้องสินค้า จากการแตกหัก (Protect)	ดึงดูด (Attractive)	ประหยัดพื้นที่ ในการทิ้ง (reduce waste)	สะดวกในการ กิน(easy to eat)	พกพาสะดวก (portable)	ทันสมัย (modern)
1	6	3	1	5	4	2
2	5	4	1	6	3	2
3	4	3	1	6	5	2
4	5	3	1	6	4	2
5	5	3	1	6	4	2
6	6	5	1	4	2	3
7	4	2	3	6	5	1
8	2	6	1	5	4	3

3. กลุ่ม Perfection

คนที่	ปกป้องสินค้า จากการแตกหัก (Protect)	ดึงดูด (Attractive)	ประหยัดพื้นที่ ในการทิ้ง (reduce waste)	สะดวกในการ กิน(easy to eat)	พกพาสะดวก (portable)	ทันสมัย (modern)
1	5	6	1	3	4	2
2	2	6	1	5	4	3
3	2	6	3	5	4	1
4	3	6	2	5	1	4
5	5	3	6	1	4	2
6	6	2	1	5	4	3
7	4	3	1	5	2	6

4. กลุ่ม Satisfaction

คนที่	ปกป้องสินค้า จากการแตกหัก (Protect)	ดึงดูด (Attractive)	ประหยัดพื้นที่ ในการทิ้ง (reduce waste)	สะดวกในการ กิน(easy to eat)	พกพาสะดวก (portable)	ทันสมัย (modern)
1	6	5	1	3	2	4
2	1	5	4	3	2	6
3	5	6	1	4	3	2
4	6	3	1	5	4	2
5	5	2	3	6	4	1
6	6	4	5	2	1	3
7	4	3	1	6	5	2
8	3	4	2	5	6	1
9	2	4	1	5	3	6
10	1	6	2	5	4	3
11	4	5	1	6	3	2
12	5	6	1	3	4	2
13	4	6	1	2	5	3
14	3	1	4	2	5	6

ผลจากแบบสอบถามคะแนนความต้องการรูปทรงบรรจุภัณฑ์ในการออกแบบของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

1.กลุ่ม Innovation

คนที่	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
1	4	6	2	5	3	1
2	2	6	4	5	3	1
3	3	5	2	6	4	1
4	1	3	5	6	4	2
5	3	6	5	1	4	2
6	3	5	6	4	2	1
7	4	6	3	5	2	1
8	4	5	3	6	2	1
9	2	3	5	4	6	1
10	1	3	5	6	4	2
11	3	6	4	5	2	1

2. กลุ่ม Intuition

คนที่	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
1	4	6	2	4	5	1
2	2	6	3	4	5	1
3	3	5	2	6	1	4
4	3	5	4	6	1	2
5	4	5	2	6	3	1
6	4	6	3	5	1	2
7	6	2	3	4	5	1
8	3	6	4	5	2	1

3. กลุ่ม Perfection

คนที่	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
1	6	5	2	4	3	1
2	3	6	4	5	2	1

3	4	5	3	6	2	1
4	1	2	6	5	4	3
5	1	5	4	6	2	3
6	4	6	3	5	2	1
7	4	5	1	6	3	2

4. กลุ่ม Satisfaction

คนที่	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
1	1	5	2	6	3	4
2	5	6	4	3	1	2
3	4	6	5	3	2	1
4	4	6	3	5	2	1
5	4	5	2	6	3	1
6	4	5	6	3	2	1
7	2	4	5	6	3	1
8	5	1	6	2	3	4
9	5	4	3	6	1	2
10	3	4	6	5	2	1
11	1	3	2	5	4	5
12	2	6	1	5	3	4
13	3	6	1	4	5	2
14	6	3	1	5	2	4



ภาคผนวก ค

ข้อมูลประกอบการวิเคราะห์การทำแบบสอบถาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ค.1

การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามลักษณะการบริโภคตามอารมณ์

เพื่อใช้ในการทำแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอก โดยได้มีการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 4 กลุ่มตามแนวคิดการบริโภคตามอารมณ์ (Mood Consumption) ซึ่งได้ทำการอ้างอิงข้อมูลจากหลักการของบริษัท Style-Vision ดังตัวอย่างของข้อมูลต่อไปนี้

MOOD CHECK style-vision

Welcome to the Mood Check©!

Are you ready for some self-reflection? Over the next 5 - 10 minutes we are going to ask you a series of questions to determine your "mood" right now. Here, at Style-Vision, we use the word "mood" to describe your state of mind, a way to measure your personality and design taste.

The results will place you in one of the four major "moods". Will you be in the Satisfaction Mood - outgoing and in search of adventure? Or perhaps you are in the Perfection Mood - attracted to the sleek and stylish? Or even the Intuition Mood - seeking authenticity and truth in everything you do. You might find yourself in the Innovation Mood - curious and forever in search of new knowledge.

Once you have completed the Mood Check©, and we have revealed which "mood" you belong, you will be able to add a new dimension of understanding to what it means "to be you".

It's fun and it's free!
So which 'mood' are you in? [Let's find out](#)

Here is example of possible results you will receive after doing the Mood Check©

YOUR MOOD IS:
INTUITION + SATISFACTION

as 25% of the population. More generally, moods are represented as follows:

INNOVATION	27%	
INTUITION	32%	
PERFECTION	23%	
SATISFACTION	18%	

PSYCHOLOGICAL PORTRAIT:

A caring and understanding nature
 You feel deeply sensitive and passionate about life. Your emotional nature gives you an access to a deeper understanding of other people. You truly feel like you want to help others and you do so by being empathetic and lending an ear when someone close to you needs a shoulder to cry on.

Absorbed with the immaterial world
 Because you spend so much time being absorbed with counselling and comforting others, you value your quiet time when you are free to contemplate the meaning of life. A temporary retreat from obligations and high-stress situations is important for you to avoid emotional outbursts and restore your energy and self-confidence.

Searching for wisdom
 You feel driven to find unity in your life, seeking deep connections between your body and mind, your emotions and your intellect. You highly value your inner relationship with yourself and feel a strong desire to be authentic. You like to meditate about the moving stories of human beings and the lessons of universal wisdoms.

รูปที่ 1.ค : ตัวอย่างเว็บเพจที่ทางบริษัท Style-Vision จัดทำขึ้นเพื่อใช้แบ่งกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา : <http://www.moodcheck.com/>

รูปที่ 2.ค: แผนภูมิแสดงหลักในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคทั้ง 4 กลุ่ม

ที่มา : www.style-vision.com

ภาคผนวก ก.2

การหาความสัมพันธ์ข้อมูลทั่วไปโดย IBM SPSS Statistics 19

1. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้วิธี Chi-Square

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.969(a)	3	.579
Likelihood Ratio	1.976	3	.577
N of Valid Cases	400		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 25.58.

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้วิธี Chi-Square

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.123(a)	12	.436
Likelihood Ratio	12.403	12	.414
N of Valid Cases	400		

a. 1 cells (5.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.50.

3. ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพและกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้วิธี Chi-Square

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28.266(a)	18	.058
Likelihood Ratio	28.805	18	.051
N of Valid Cases	400		

a. 5 cells (17.9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.86.

4. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้วิธี Chi-Square

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	28.205(a)	15	.020
Likelihood Ratio	27.474	15	.025
N of Valid Cases	400		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.27.

เนื่องจากค่า Asymp. Sig. (2-sided) < 0.05 แสดงว่ามีความต่างทางนัยสำคัญ และค่า Cramer's V แสดงความสัมพันธ์ในระดับน้อย

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Phi	.266	.020
Cramer's V	.153	.020
N of Valid Cases	400	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

ภาคผนวก ก.3

กระบวนการทำผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากข้าวกล้องงอกของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

1. รสชาติน้ำพริกเผา

พริกแห้ง	5 กรัม
หอมเจียว	20 กรัม
กระเทียมเจียว	20 กรัม
กุ้งแห้ง	3 กรัม
กะปิ	5 กรัม
น้ำมันถั่วเหลือง	12 กรัม

1.1 วิธีทำน้ำพริกเผา

โขลกกุ้งแห้ง, พริกแห้ง, หอมเจียว, กระเทียมเจียว, กะปิ เข้าด้วยกัน

นำไปผัดในน้ำมัน

2. รสชาติต้มยำ

ข่า	3 กรัม
ตะไคร้	5 กรัม
ใบมะกรูด	0.6 กรัม
ขมิ้น	1 กรัม
น้ำมะขามเปียก	5 กรัม
น้ำพริกเผา	30 กรัม
เบะแซ	8 กรัม

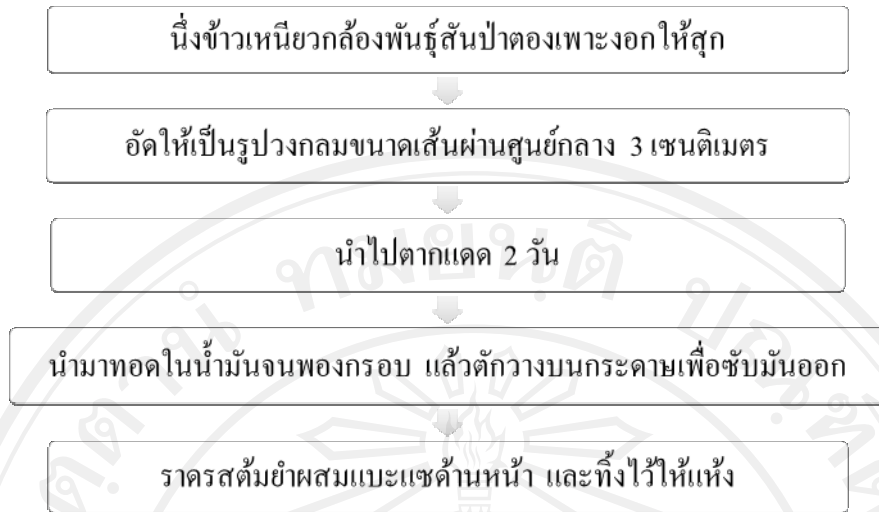
2.1 วิธีทำต้มยำ

โขลกข่า, ตะไคร้, ขมิ้น, ใบมะกรูด จนละเอียด จากนั้นใส่น้ำพริกเผาและคนให้เข้ากัน

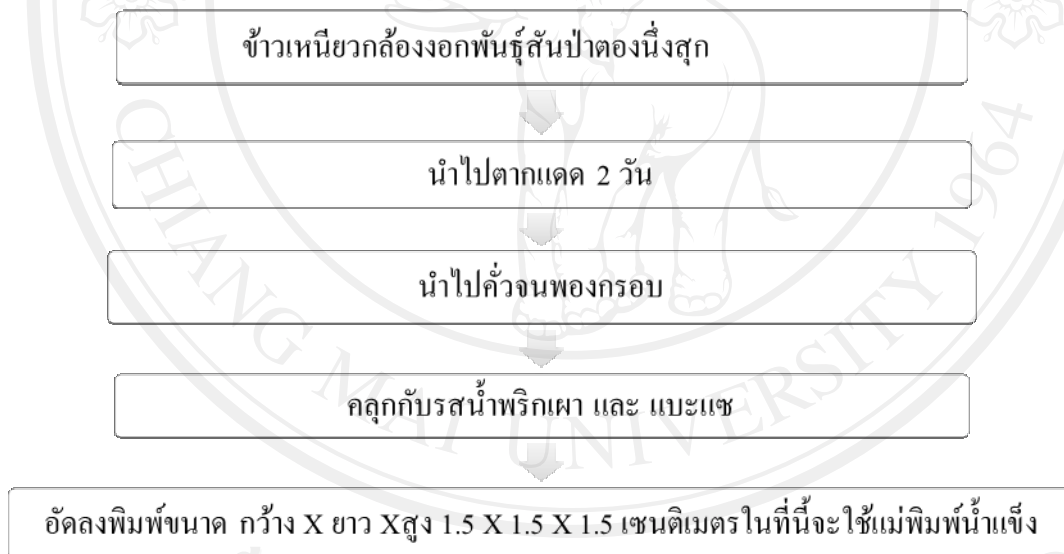
ปรุงรสด้วยน้ำมะขามเพื่อให้มีรสเปรี้ยว

ผสมกับเบะแซก่อนหยอดหน้าขนมเพื่อให้เหนียวขึ้น

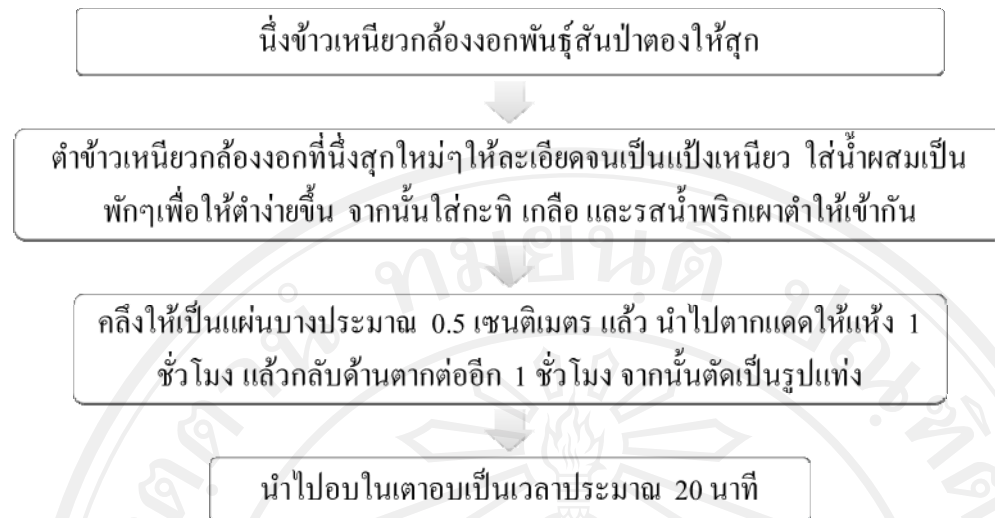
3. วิธีทำข้าวพองรสตั๋มยำ



4. วิธีทำอาหารว่างชนิดแท่งรสน้ำพริกเผา



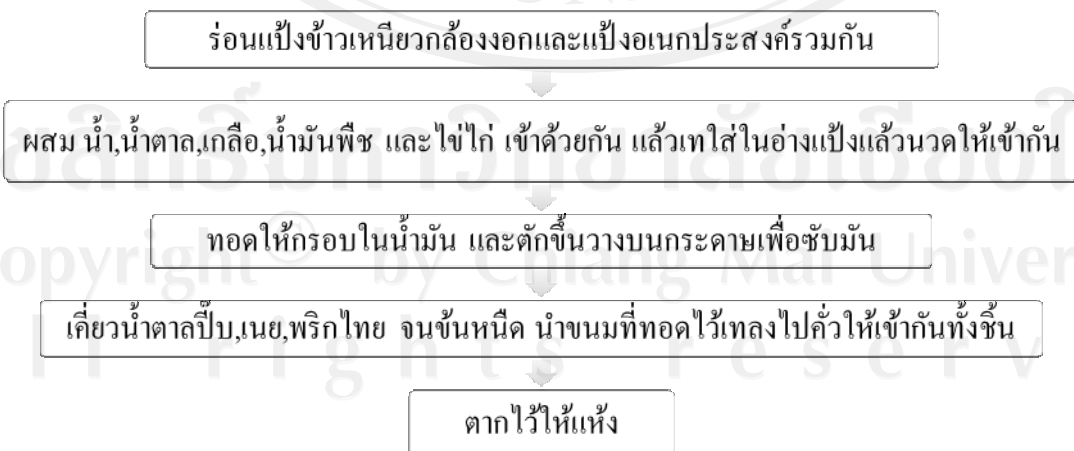
5. วิธีทำข้าวอบกรอบรสน้ำพริกเผา



6. กรอบเค็มรสพริกไทย

1. แป้งข้าวเหนียวลี้ยงงอกพันธุ์สันป่าตอง 250 กรัม หรือ ½ ถ้วยตวง
2. แป้งอเนกประสงค์ 250 กรัม หรือ ½ ถ้วยตวง
3. ไข่ 50 กรัม
4. เกลือ 0.2 กรัม
5. น้ำมันพืช 12 กรัม
6. น้ำ 170 กรัม
7. น้ำตาลปี๊บ 150 กรัม
8. เนยจืด 24 กรัม
9. พริกไทย 4 กรัม

6.1 วิธีทำกรอบเค็มรสพริกไทย



ภาคผนวก ก.4

แสดงที่มาในการหาคำค้นไขและรูปทรงบรรจุภัณฑ์

รวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบันจากแหล่งที่มาต่างๆ จำนวน 88 รูปภาพ







การรวบรวมคำค้นไข (คำคุณศัพท์แสดงอารมณ์) จากแหล่งที่มาต่างๆ จำนวน 105 คำ

คำค้นไข(คำคุณศัพท์)	Adjective	คำค้นไข (คำคุณศัพท์)	Adjective
1. advertising itself	โฆษณาตัวเอง	2. homemade	โฮมเมด
3. all ages	ทุกเพศทุกวัย	4. homespun	เรียบง่าย
5. alluring	ชวนวน	6. identity	เอกลักษณ์
7. alone	โดยลำพัง	8. international	สากล
9. artistic	มีศิลป์	10. intuitive use	ใช้ตามสัญชาตญาณ
11. attractive	ดึงดูด	12. inviting	ชวนให้เข้าไปดูใกล้ๆ
13. authentic	แท้จริง	14. joyful	รื่นเริง
15. beautiful	สวยงาม	16. keep the day after	เก็บไว้วันหลังได้
17. best	ดีที่สุด	18. luxurious	หรูหราฟู่ฟ่า
19. bright	สดใส	20. magnificent	สง่างาม
21. catch the eyes	สะดุดตา	22. meticulous	พิถีพิถัน
23. catching	ดึงดูด	24. modern	ทันสมัย
25. cheerful	ครื้นเครง	26. native	พื้นเมือง
27. chic	เก๋ไก๋	28. natural	ธรรมชาติ
29. classic	คลาสสิก	30. old	อดีต
31. clues to open	มีที่เปิด	32. ordinary	ธรรมดา
33. collecting	นำเสนอ	34. organize	เป็นระเบียบ
35. compact	กะทัดรัด	36. outstanding	โดดเด่น
37. cool	เจ๋ง	38. pack integrity	เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
39. decoration	ของตกแต่ง	40. party	สังสรรค์
41. different	แตกต่าง	42. picnic	ปิกนิก
43. durable	ทนทาน	44. playful	สนุกสนาน
45. ease of storage	ใช้พื้นที่น้อย	46. portable	พกพาง่าย
47. easy	สะดวก	48. premium	ราคาแพง
49. easy to dispose	กำจัดง่าย	50. present	ของขวัญ
51. easy to eat	กินง่าย	52. promoting	ส่งเสริมการขาย
53. easy to handle	ถือง่าย	54. protective	แน่นหนา

55. easy to hold	ถือง่าย	56. quaint	แปลกตา
57. easy to open	เปิดง่าย	58. recycle	นำกลับมาใช้ใหม่
59. easy to open-close	เปิดปิดง่าย	60. reduce waste	ลดปริมาณขยะ
61. easy to remember	ง่ายต่อการจดจำ	62. relaxing	สบายใจ
63. easy to understand	เข้าใจง่าย	64. reliable	น่าเชื่อถือ
65. easy to use	ใช้งานง่าย	66. same part	ชิ้นส่วนเดียวกัน
67. elegant	สะโอดสะออง	68. searching	นำค้นหา
69. environmentally friendly	เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	70. secure	มั่นคง
71. exciting	ตื่นเต้น	72. sharing	แบ่งปัน
73. exotic	แปลกใหม่	74. showy	โอ้อวด
75. expensive	ราคาแพง	76. simple	ง่าย
77. extraordinary	พิเศษ	78. smart	องอาจ
79. fashion	ตามแฟชั่น	80. sophisticated	มีระดับ
81. featured	มีลูกเล่น	82. space saving	ประหยัดพื้นที่
83. flank	ตรงไปตรงมา	84. strong	แข็งแรง
85. friendly	เป็นมิตร	86. suitability	เหมาะสม
87. fun	สนุก สนาน	88. surprisingly	ตื่นตาตื่นใจ
89. future	อนาคต	90. sweet	อ่อนหวาน
91. gentle	นุ่มนวล	92. tasting	น่าลิ้มลอง
93. gift	ของฝาก	94. Thai	ความเป็นไทย
95. gorgeous	โอ้อ่า	96. tough	หนักแน่น
97. handmade	แฮนด์เมด	98. touching	น่าสัมผัส
99. handy	จับถนัดมือ	100. unique	แปลกใหม่
101. hard	แข็ง	102. valuable	มีค่า
103. healthy	เพื่อสุขภาพ	104. want to buy	อยากซื้อ
		105. youth	เยาว์วัย

ภาคผนวก ก.5

ผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรม Minitab 15

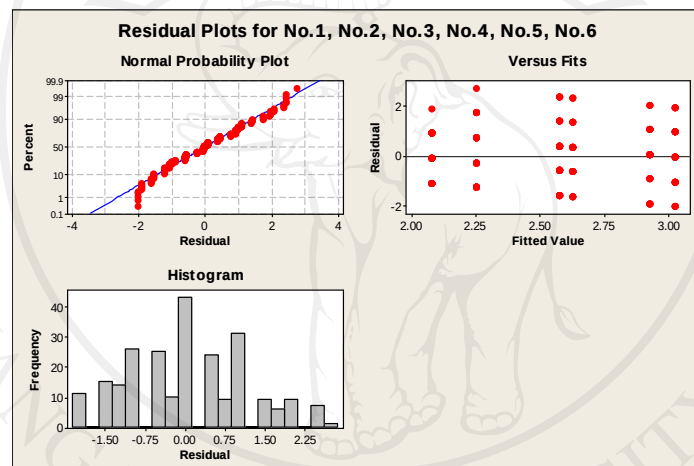
1. ความแตกต่างทางนัยสำคัญที่ 0.05 โดยวิธี Tukey's Test

1.1 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของค่ากันไช “ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)”

ตารางที่ 1.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	27.32	5.46	4.27	0.001
Error	234	299.17	1.28		
Total	239	326.50			

S = 1.131 R-Sq = 8.37% R-Sq(adj) = 6.41%



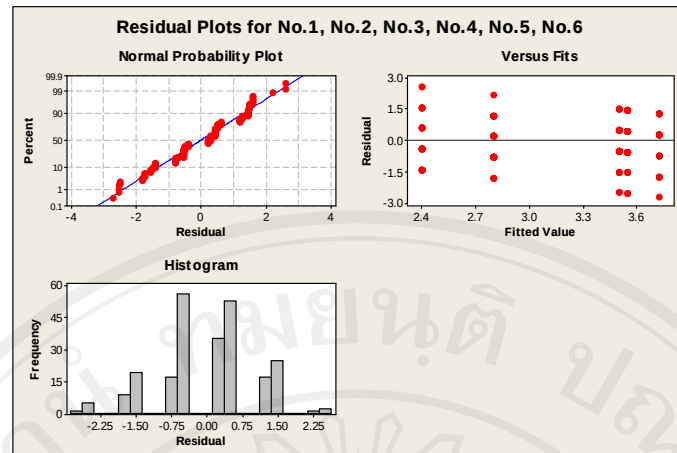
รูปที่ 3.ค แสดง residual plot ของค่าว่า “ปกป้องสินค้าจากการแตกหัก (Protect)”

1.2 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของค่ากันไช “ดึงดูด (Attractive)”

ตารางที่ 2.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	55.72	11.14	10.52	0.000
Error	234	247.77	1.06		
Total	239	303.50			

S = 1.029 R-Sq = 18.36% R-Sq(adj) = 16.62%



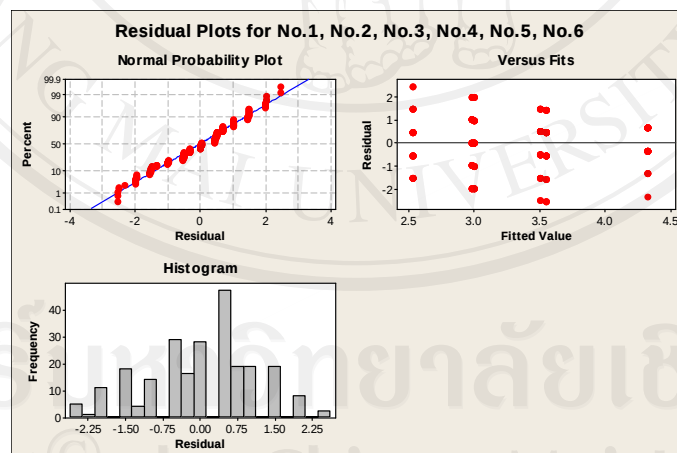
รูปที่ 4.ค แสดง residual plot ของคำว่า “ดึงดูด (Attractive)”

1.3 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของคำค้นไข “ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (reduce waste)”

ตารางที่ 3.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey’s Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	77.94	15.59	13.14	0.000
Error	234	277.63	1.19		
Total	239	355.56			

$S = 1.089$ $R-Sq = 21.92\%$ $R-Sq(adj) = 20.25\%$



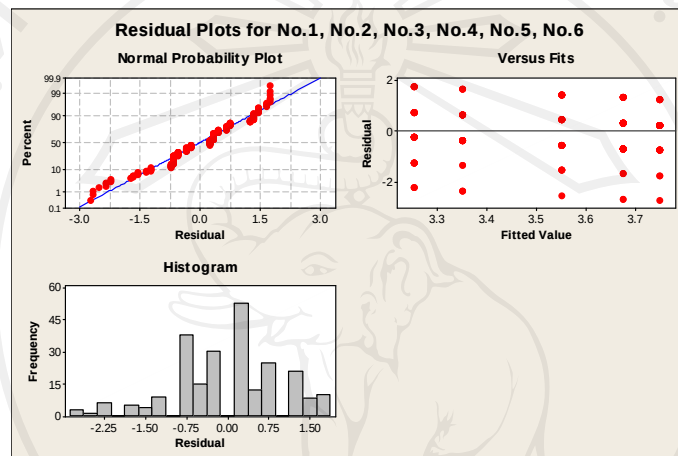
รูปที่ 5.ค แสดง residual plot “ประหยัดพื้นที่ในการทิ้ง (reduce waste)”

1.4 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของค่าคั่นไซ “สะดวกในการกิน(easy to eat)”

ตารางที่ 4.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	8.033	1.607	1.67	0.143
Error	234	225.550	0.964		
Total	239	233.583			

S = 0.9818 R-Sq = 3.44% R-Sq(adj) = 1.38%



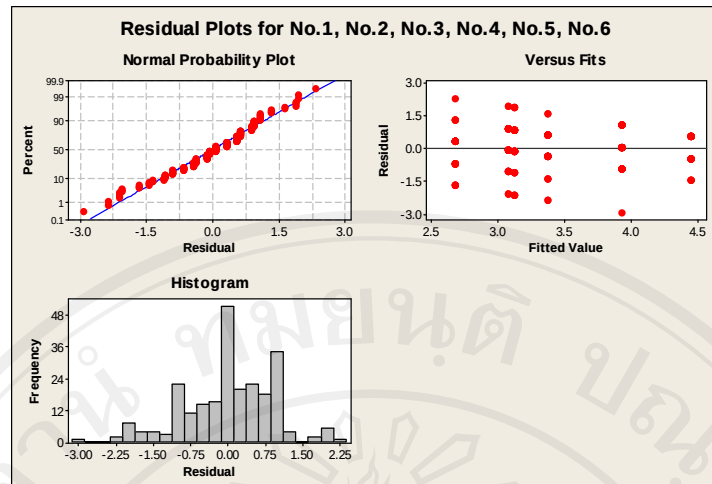
รูปที่ 6.ค แสดง residual plot “สะดวกในการกิน(easy to eat)”

1.5 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของค่าคั่นไซ “พกพาสะดวก (portable)”

ตารางที่ 5.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	83.087	16.617	20.26	0.000
Error	234	191.975	0.820		
Total	239	275.062			

S = 0.9058 R-Sq = 30.21% R-Sq(adj) = 28.72%



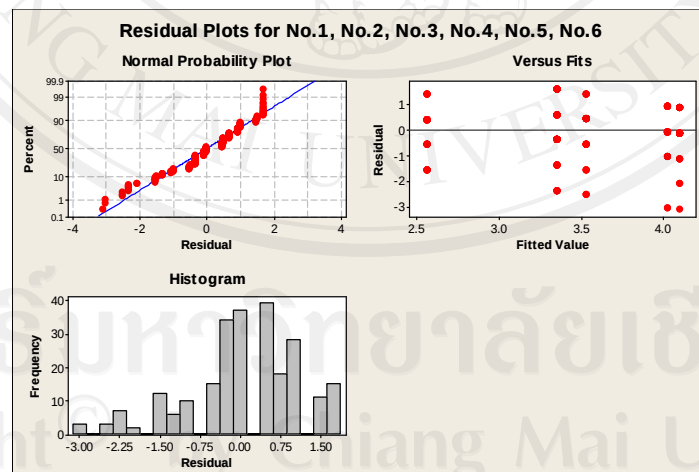
รูปที่ 7.ค แสดง residual plot “พกพาสะดวก (portable)”

1.6 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของค่าค้นไ้ “ทันสมัย(modern)”

ตารางที่ 6.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey’s Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	63.28	12.66	11.45	0.000
Error	234	258.65	1.11		
Total	239	321.93			

S = 1.051 R-Sq = 19.66% R-Sq(adj) = 17.94%



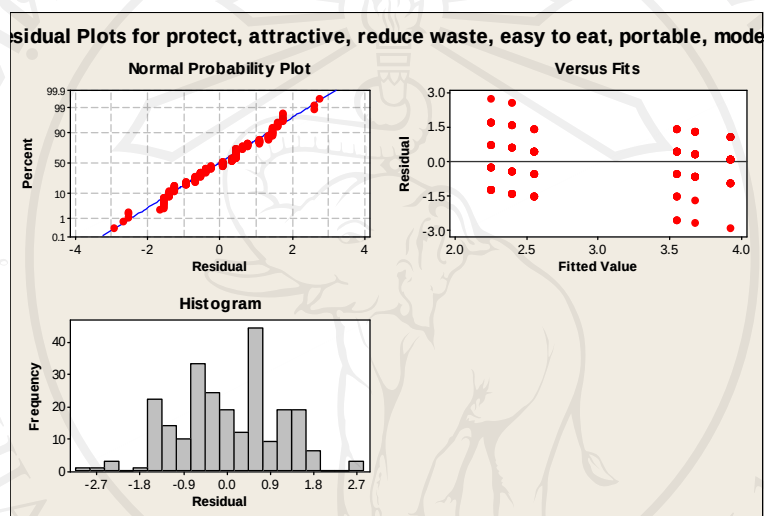
รูปที่ 8.ค แสดง residual plot “ทันสมัย(modern)”

1.7 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 1 ทรงหมอน(Pillow Style Bag)

ตารางที่ 7.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	108.73	21.75	19.69	0.000
Error	234	258.45	1.10		
Total	239	367.18			

S = 1.051 R-Sq = 29.61% R-Sq(adj) = 28.11%



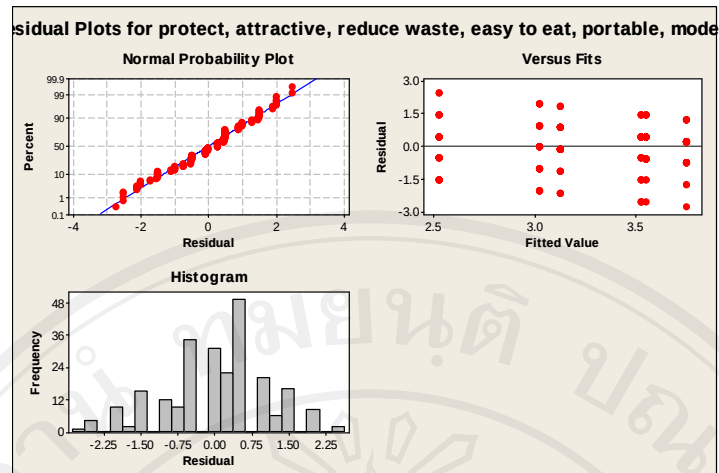
รูปที่ 9.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 1 ทรงหมอน(Pillow Style Bag)

1.8 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 2 ทรงแบบเย็บสี่ด้าน (Quad Seal)

ตารางที่ 8.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	40.30	8.06	7.35	0.000
Error	234	256.70	1.10		
Total	239	297.00			

S = 1.047 R-Sq = 13.57% R-Sq(adj) = 11.72%

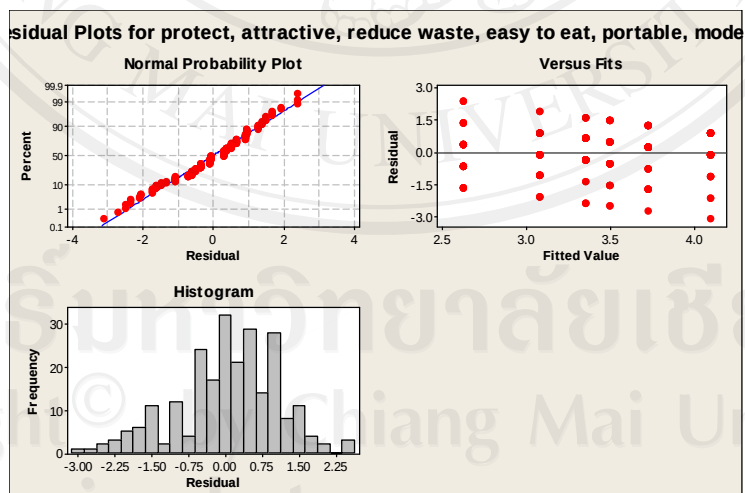


รูปที่ 10.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 2 ทรงแบบเย็บสี่ด้าน (Quad Seal)

1.9 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 3 ทรงพีระมิด(Tetrahedron)
ตารางที่ 9.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	52.57	10.51	9.81	0.000
Error	234	250.82	1.07		
Total	239	303.40			

$S = 1.035$ $R-Sq = 17.33\%$ $R-Sq(adj) = 15.56\%$



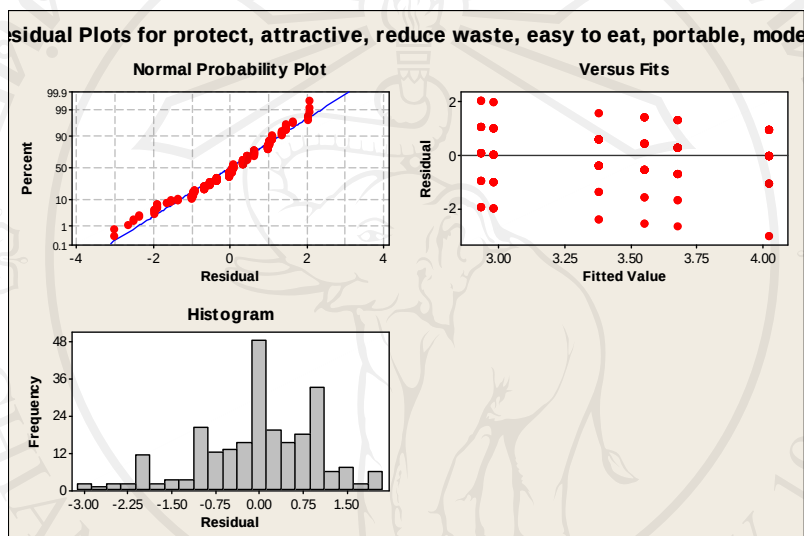
รูปที่ 11.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 3 ทรงพีระมิด(Tetrahedron)

1.10 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 4 ทรงตั้ง(Doy pack/Stand up bag)

ตารางที่ 10.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	35.72	7.14	6.89	0.000
Error	234	242.77	1.04		
Total	239	278.50			

S = 1.019 R-Sq = 12.83% R-Sq(adj) = 10.96%



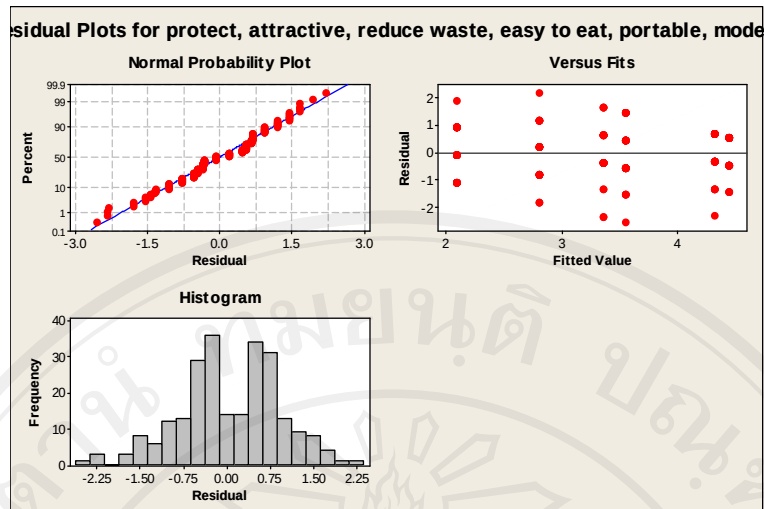
รูปที่12.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 4 ทรงตั้ง(Doy pack/Stand up bag)

1.11 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 5 ทรงแท่ง(Stick Pack)

ตารางที่ 11.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	163.800	32.760	42.86	0.000
Error	234	178.850	0.764		
Total	239	342.650			

S = 0.8743 R-Sq = 47.80% R-Sq(adj) = 46.69%



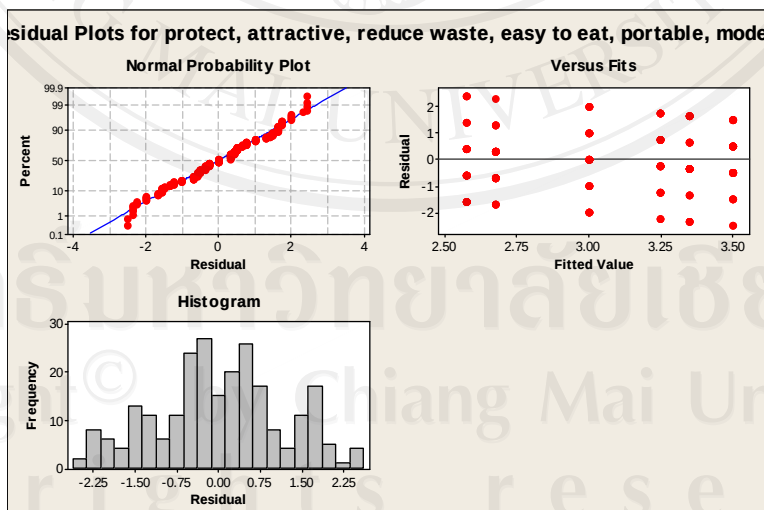
รูปที่ 13.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 5 ทรงแท่ง(Stick Pack)

1.12 ระดับความแตกต่างทางนัยสำคัญของบรรจุภัณฑ์หมายเลข 6 ทรงกรวย(Cone)

ตารางที่ 12.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	5	28.03	5.61	4.19	0.001
Error	234	313.15	1.34		
Total	239	341.18			

S = 1.157 R-Sq = 8.22% R-Sq(adj) = 6.26%



รูปที่ 14.ค แสดง Residual Plot บรรจุภัณฑ์หมายเลข 6 ทรงกรวย(Cone)

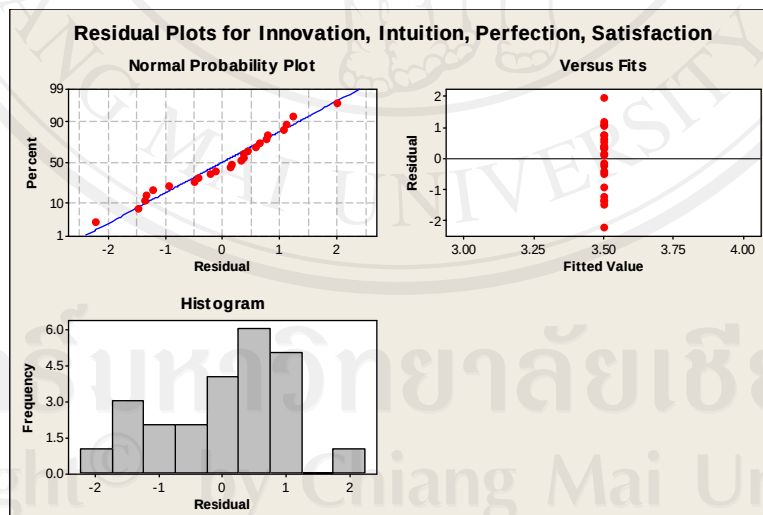
ตารางที่ 13.ค ค่าเฉลี่ยความต้องการคำค้นไซที่ใช้ในการออกแบบของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้บริโภค	ปกป้องสินค้า จากการแตกหัก (Protect)	ดึงดูด (Attractive)	ประหยัดพื้นที่ ในการทิ้ง (Reduce waste)	สะดวกในการ กิน(Easy to Eat)	พกพาสะดวก (Portable)
Innovation	3.82	4.27	2.27	4.73	2.55
Intuition	4.63	3.63	1.25	5.50	3.88
Perfection	3.86	4.57	2.14	4.14	3.29
Satisfaction	3.93	4.29	2.00	4.07	3.64

ตารางที่ 14.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	3	0.00	0.00	0.00	1.000
Error	20	24.42	1.22		
Total	23	24.42			

S = 1.105 R-Sq = 0.00% R-Sq(adj) = 0.00%



รูปที่ 15.ค แสดง Residual Plot ของค่าเฉลี่ยคำค้นไซแต่ละกลุ่ม

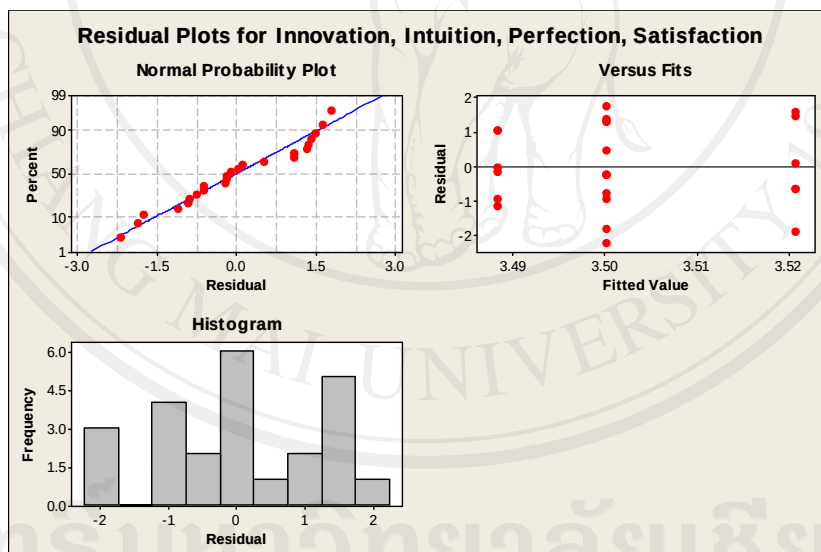
ตารางที่ 15.ค ค่าเฉลี่ยความต้องการรูปทรงบรรจุก้นท์ที่ใช้ในการออกแบบของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

กลุ่มผู้บริโภค	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6
Innovation	2.73	4.91	4.00	4.82	3.27	1.27
Intuition	3.63	5.13	2.88	5.00	2.88	1.63
Perfection	3.29	4.86	3.29	5.29	2.57	1.71
Satisfaction	3.50	4.57	3.36	4.57	2.57	2.36

ตารางที่ 16.ค แสดงผลที่ได้จากโปรแกรมมินิแทบโดยวิธี Tukey's Test

Source	DF	SS	MS	F	P
Factor	3	0.00	0.00	0.00	1.000
Error	20	32.44	1.62		
Total	23	32.44			

S = 1.274 R-Sq = 0.01% R-Sq(adj) = 0.00%



รูปที่ 16.ค แสดง Residual Plotของค่าเฉลี่ยรูปทรงบรรจุก้นท์แต่ละกลุ่ม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวธนัชชา รอยอินทร์ตัน
วัน เดือน ปี เกิด	22 กรกฎาคม 2529
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาริด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท กองทุน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2554