

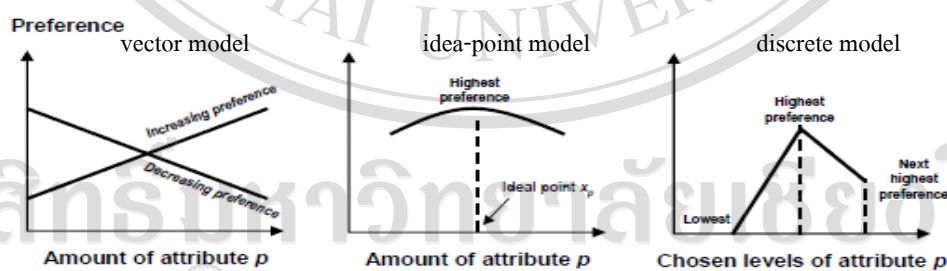
บทที่ 4

ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกุ้งขาว

เนื้อหาของบทนี้เป็นการบรรยายและอธิบายผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกุ้งขาวโดยแบ่งรายละเอียดออกเป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ลักษณะของแบบจำลองความพอใจที่นิยมใช้(ในแต่ละคุณลักษณะ (attribute) ของกุ้งขาว) ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS conjoint ส่วนที่ 3 การทำนายความพอใจของผู้บริโภคในอนาคตโดยพิจารณาจากโครงสร้างของประชากร ลักษณะอายุ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้ ส่วนที่ 4 การจำลองตลาดความพอใจของผู้บริโภคในอนาคต เป็นความพอใจของผู้บริโภคในระดับรวมในตลาดจำลอง (market simulation) โดยอาศัยการจำลองตลาดทางเลือก โดยใช้แบบจำลอง Maximum Utility

4.1 ลักษณะของแบบจำลองความพึงพอใจ

ในการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของสินค้า ผู้วิจัยต้องเลือกแบบจำลองความพอใจ (preference model) ให้เหมาะสมกับลักษณะของคุณลักษณะ (attribute) ของสินค้าที่จะศึกษา Green and Srinivasan (1978) ได้เสนอรูปแบบของแบบจำลองความพอใจที่นิยมมี 3 รูปแบบ คือ vector model, ideal - point model และ discrete model ซึ่งแต่ละรูปแบบมีลักษณะดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แบบจำลองความพอใจที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์ Conjoint

แบบจำลองความพอใจแบบเส้นตรง (vector or linear model) เป็นความสัมพันธ์ของความพอใจกับระดับคุณลักษณะแบบง่ายที่สุด เหมือนกับ สัมประสิทธิ์ความถดถอย (regressing coefficients) เพื่อเราจะใช้ประเมินแต่ละ part-worth (Hair et al., 2006) โดยอาจมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันหรือตรงข้ามกันในลักษณะเส้นตรง โดยที่ linear more เป็น

ความสัมพันธ์ที่ความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้นถ้าค่าของคุณลักษณะ (attribute) เพิ่มขึ้น และถ้าเป็น linear less เป็นความสัมพันธ์ที่ความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้นถ้าค่าของคุณลักษณะ (attribute) ลดลง (SPSS inc, 1997) เช่น ราคาตลาด ความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้นและเพิ่มขึ้นในปริมาณเท่าๆ กันทุกๆ 1 บาทของราคาที่ลดลง ความสัมพันธ์จะเป็น linear less หรือเมื่อขนาดของสินค้าเพิ่มขึ้นความพึงพอใจจะเพิ่มขึ้นและเพิ่มขึ้นในปริมาณเท่าๆ กันทุกๆ 1 หน่วยของขนาดที่สินค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น

แบบจำลองความพอใจที่มีอุดมคติ (ideal-point or quadratic model) เป็นความสัมพันธ์ของความพึงพอใจกับระดับคุณลักษณะ แบบเส้นโค้ง โดยที่อาจเป็นเส้น โค้งคว่ำ (ideal-point) หรือโค้งหงาย (anti-ideal-point) โดยที่จุดระดับคุณลักษณะที่คาดหวัง เป็นความพึงพอใจสูงสุดหรือต่ำสุดตามลำดับ เช่น ความหวาน หรือ ขนาดของรถยนต์ (Green and Srinivasan, 1978) เป็นต้น

แบบจำลองความพอใจแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete or part-worth model) เป็นความสัมพันธ์ของความพึงพอใจกับระดับคุณลักษณะแต่ละระดับอย่างอิสระเหมาะสมกับความพึงพอใจที่เปลี่ยนแปลงเร็วเมื่อเปลี่ยนระดับของคุณลักษณะ และโดยทั่วไปจะไม่มีการสมมติหรือการตั้งสมมติฐานความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ และค่าความพึงพอใจหรือ estimate score (SPSS inc, 2007) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยอาจตั้งข้อสมมติฐานหรือระบุความสัมพันธ์ของ attribute และความพึงพอใจในแบบจำลองแบบไม่ต่อเนื่องให้เป็นเพิ่มขึ้นแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete more) กล่าวคือ ความพึงพอใจอาจเพิ่มขึ้น ไม่เท่ากันทุกๆ ค่าของคุณลักษณะที่เพิ่มขึ้นแต่ละค่า หรือลดลงแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete less) กล่าวคือ ความพึงพอใจลดลงไม่เท่ากันทุกๆ ค่าของคุณลักษณะที่เพิ่มขึ้นแต่ละค่า ก็ได้ ถ้าไม่ระบุความสัมพันธ์ของคุณลักษณะ และความพึงพอใจในแบบจำลองความพึงพอใจแบบไม่ต่อเนื่องให้เป็นเพิ่มขึ้นหรือลดลง โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS conjoint จะใช้แบบจำลองความพึงพอใจ แบบ discrete model ในทางปฏิบัติจะใช้แบบจำลองนี้เป็นส่วนใหญ่เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง (Black, 2009) เช่น ความพึงพอใจระดับอุณหภูมิสูงสุดหรือต่ำสุดของน้ำแข็งและชาร้อน (Green and Srinivasan, 1978) เป็นต้น

4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกุ้งขาว

การวิเคราะห์แบบจำลองความพอใจในการศึกษานี้ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS conjoint โดยกำหนดให้แบบจำลองความพึงพอใจ (preference model) ของคุณลักษณะด้านขนาด (size) รูปแบบ (form) และชนิด (type) เป็นแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete model) และคุณลักษณะด้านราคา (price) เป็นแบบเส้นตรง (linear model) ทั้งแบบ linear, linear more หรือ linear less แล้วพิจารณาผลของค่าความสัมพันธ์ที่ตรงข้ามกัน (reversals) ที่ได้จากการวิเคราะห์และค่าอื่นมาประกอบกัน

ผลการวิเคราะห์ พบว่า การใช้ แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less มีค่า reversals เท่ากับ 89 ตัวอย่างจากจำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์ทั้งหมด 220 ตัวอย่าง (ตารางที่ 4.1) การใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear more มีค่า reversals เท่ากับ 131 ตัวอย่างจากจำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์ทั้งหมด 220 ตัวอย่าง หรือถ้าใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear จะได้ค่า reversals เท่ากับ 0 แต่เมื่อพิจารณาที่ค่าสัมประสิทธิ์ความพึงพอใจที่ได้ไม่ว่าแบบจำลองความพึงพอใจจะเป็น linear less, linear more หรือ linear ก็ได้ผลเท่ากันทั้ง 3 แบบจำลอง (ตารางที่ 4.2) และเมื่อทดลองกำหนดความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ discrete ก็จะได้ค่า reversals เท่ากับ 0 เช่นกัน (ตารางที่ 4.1) เมื่อพิจารณาดังนี้ประกอบกับความถูกต้องตามหลักทฤษฎีความพึงพอใจ แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาของกุ้งขาวที่เหมาะสมก็คือ linear less ซึ่ง Black (2009) ก็ระบุสนับสนุนว่า แบบจำลองความพึงพอใจด้านราคาที่มีลักษณะแบบ linear less เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป เพราะโดยปกติผู้บริโภคส่วนใหญ่จะพอใจสินค้าที่มีราคาถูก

การหาแบบจำลองความพึงพอใจที่เหมาะสม ยังต้องพิจารณาในด้าน ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองและความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริง และด้วยการวัดค่าความพึงพอใจในการศึกษานี้ด้วยการจัดอันดับ (ordinal scale) ดังนั้น ค่าสถิติที่เหมาะสม คือ Kendall's Tau, Kendall's Tau for holdouts ทั้งนี้เนื่องจากค่า Kendall's Tau เป็นค่าที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วัดด้วยอันดับ สำหรับค่า Pearson's R ซึ่งเป็นค่าสถิติที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองและความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริงที่โปรแกรม SPSS conjoint คำนวณมาให้ด้วยนั้นจะเหมาะสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณที่วัดด้วยมาตราวัดแบบอันดับ (interval scale) หรืออัตราส่วน (ratio scale) สำหรับค่าสถิติ Kendall's Tau นั้น แสดงความสัมพันธ์ของความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองกับความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริงสำหรับตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองความพอใจ

ส่วนค่าสถิติ Kendall's Tau for holdout นั้น แสดงความสัมพันธ์ของความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองและความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริงสำหรับตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้ในการสร้างแบบจำลองความพอใจ¹ จึงเป็นที่คาดหมายได้ว่าผลการวิเคราะห์ conjoint จะได้ค่าสถิติ Kendall's Tau สูงกว่าค่าสถิติ Kendall's Tau for holdout (SPSS Inc., 2007) ค่าสถิติทั้ง 2 ค่านี้มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 (ค่าติดลบแสดงว่าค่าความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองความพอใจที่สร้างขึ้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริง และถ้าค่า Kendall's Tau เท่ากับ 1 แสดงว่าค่าความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองความพอใจที่สร้างขึ้นมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริงและมีความสัมพันธ์กันโดยสมบูรณ์หรือมีความสัมพันธ์กันสูงมาก (Gibson, 2005)) ดังนั้นค่าสถิติ Kendall's Tau for holdout จึงเป็นค่าสถิติที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาถึงความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจ

ถ้าใช้แบบจำลองความพึงพอใจเป็นแบบ linear (more, less) จะให้ Kendall's Tau เท่ากับ 0.889 มีค่าสูง (เข้าใกล้ 1) แสดงว่าความพึงพอใจที่คำนวณได้จากแบบจำลองกับความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้จริงสำหรับตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองความพอใจมีความสัมพันธ์กันสูง และมีค่า Kendall's Tau for holdouts เท่ากับ 0.667 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 8.7 จึงเป็นการยืนยันว่าแบบจำลองความพึงพอใจที่ได้โดยมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกุ้งขาวสดด้านขนาด ชนิด เป็นแบบ discrete ความพึงพอใจต่อราคาเป็นแบบ linear less มีความเหมาะสมในระดับที่ยอมรับได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

¹ ในการวิเคราะห์ conjoint ด้วยโปรแกรม SPSS ผู้วิจัยจะต้องเตรียมชุดคุณลักษณะสำหรับการสำรวจข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ชุดคุณลักษณะส่วนแรกเรียกว่า design เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับโปรแกรม SPSS conjoint ใช้คำนวณเพื่อสร้างแบบจำลองความพอใจ และส่วนที่สองเรียกว่า holdout เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับโปรแกรม SPSS conjoint ใช้ทดสอบแบบจำลองความพอใจ

ตารางที่ 4.1 ค่าสถิติแสดงความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาว

แบบจำลองความ พอใจต่อราคา (price)	ค่าความสัมพันธ์ที่ ตรงข้ามกัน (reversals)	Pearson's R (sig)	Kendall's Tau (sig)	Kendall's Tau for holdouts (sig)
Linear less	89	0.987 (0.000)	0.889 (0.000)	0.667 (0.087)
Linear more	131	0.987 (0.000)	0.889 (0.000)	0.667 (0.087)
Linear	0	0.987 (0.000)	0.889 (0.000)	0.667 (0.087)
discrete	0	1.000 (0.000)	1.000 (0.000)	0.667 (0.087)

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 220 ราย

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภค โดยรวม (จำนวน 220 ราย) เมื่อกำหนดให้ความสัมพันธ์ด้านราคาเป็นแบบ linear less, linear more, linear และ discrete

แบบจำลองด้านราคา		linear less	linear more	linear	discrete
คุณลักษณะ	ระดับ ของคุณลักษณะ	ค่า ความพอใจ	ค่า ความพอใจ	ค่า ความพอใจ	ค่า ความพอใจ
ขนาด	เล็ก	-1.181	-1.181	-1.181	-1.181
	กลาง	0.355	0.355	0.355	0.355
	ใหญ่	0.826	0.826	0.826	0.826
รูปแบบ	กุ้งทั้งตัว	0.224	0.224	0.224	0.224
	กุ้งเด็ดหัว	-0.292	-0.292	-0.292	-0.292
	กุ้งเนื้อ	0.068	0.068	0.068	0.068
ชนิด	ไม่แช่แข็ง	0.378	0.378	0.378	0.378
	แช่แข็ง	-0.378	-0.378	-0.378	-0.378
ราคา	100 บาท/กิโลกรัม	-0.377	-0.377	-0.377	0.298
	150 บาท/กิโลกรัม	-0.566	-0.566	-0.566	-0.219
	200 บาท/กิโลกรัม	-0.755	-0.755	-0.755	-0.079
Constant		5.692	5.692	5.692	5.126

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 220 ราย

ผลการประมาณแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคทั้งหมดพบว่า คุณลักษณะกุ้งขาวด้านขนาด รูปแบบกุ้งเด็ดหัว และชนิดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 0.826 และ 0.355 หน่วยถ้าเป็นกุ้งขาวขนาดใหญ่และกลางตามลำดับ แต่ผู้บริโภคจะมีความพอใจลดลง 1.181 หน่วยถ้าเป็นกุ้งขาวขนาดเล็ก ผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจลดลง 0.292 หน่วยเมื่อเป็นกุ้งขาวในรูปแบบเด็ดหัว (ตารางที่ 4.3) แสดงว่าผู้บริโภคไม่ชอบกุ้งขนาดเล็กและกุ้งเด็ดหัว เนื่องจากกุ้งขนาดเล็กมีเนื้อน้อย ส่วนกุ้งขาวเด็ดหัวทำให้มันกุ้งที่ติดอยู่ส่วนหัวกุ้งซึ่งเมื่อปรุงอาหารแล้วจะทำให้อาหารมีสีสรรสวยงามอีกทั้งยังเพิ่มรสชาติอาหารถูกเอาออกไปด้วย และสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ที่พบว่า ผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น (0.224 หน่วย) เมื่อกุ้งขาวอยู่ในรูปแบบกุ้งทั้งตัว และมีความพึงพอใจลดลง (0.068 หน่วย) เมื่อกุ้งขาวอยู่ในรูปแบบกุ้งเนื้อ (ตารางที่ 4.3) ส่วนคุณลักษณะกุ้งขาวด้านชนิดกุ้งที่ไม่แช่แข็งจะทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 0.378 หน่วยเปรียบเทียบกับกุ้งขาวที่แช่แข็งที่ทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจลดลง 0.378 หน่วย เป็นการแสดงว่าผู้บริโภคชอบกุ้งขาวที่อยู่ในสภาพสดมากกว่าไม่สด ดังที่ได้นำเสนอไปแล้วในบทที่ 3 หัวข้อ 3.2

สำหรับคุณลักษณะกุ้งขาวด้านราคานั้นผลการศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4.3) แต่ผลการประมาณค่าความพึงพอใจที่ได้แสดงว่าผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจลดลง 0.00377 หน่วยต่อราคา que เพิ่มขึ้นทุกๆ 1 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งแม้ว่าผลการประมาณค่าความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกุ้งขาวด้านราคา (หรือคุณลักษณะอื่นๆ) ที่พบว่าไม่นัยสำคัญทางสถิตินี้ก็ไม่ได้แสดงว่าราคากุ้งขาวไม่มีกระทบต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ทั้งนี้เพราะค่าสถิติ t นี้ไม่ได้เป็นค่าสถิติที่แน่นอน (exact test) ที่จะใช้ได้ในการนี้ เนื่องจากการวิเคราะห์ conjoint นั้นค่าสังเกตไม่ได้เป็นอิสระต่อกัน โดยสิ้นเชิง (ผู้บริโภคแต่ละคนให้ลำดับความสำคัญแก่ชุดคุณลักษณะต่างๆ ทุกชุด ความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้แก่แต่ละชุดคุณลักษณะจึงไม่เป็นอิสระต่อกัน เช่น เมื่อให้ลำดับแก่ชุดคุณลักษณะชุดที่ 1 เป็นลำดับที่ 1 ชุดคุณลักษณะอื่นๆ ก็ต้องมีลำดับน้อยลงไป เป็นต้น สถานการณ์ก็จะเป็นเช่นเดียวกันเมื่อการวัดความพึงพอใจด้วยการให้คะแนนแก่ชุดคุณลักษณะต่างๆ ทุกชุด) ดังนั้นค่าสถิติ t จึงให้การทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงพอใจของผู้บริโภคที่แตกต่างจาก 0 ได้ระดับหนึ่ง และการที่ค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงพอใจของผู้บริโภคไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่สามารถใช้ประโยชน์จากค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ประมาณค่ามาได้ นั้น (Black, 2009) ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองความพึงพอใจที่วิเคราะห์ได้จาก conjoint analysis ดังเช่นตารางที่ 4.3 ยังคงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยเฉพาะที่จะใช้ในการจำลองตลาดที่จะได้กล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพอใจด้านราคาแบบ linear less ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคโดยรวม (จำนวน 220 ราย) โดยกำหนดให้ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

คุณลักษณะ	ระดับ ของคุณลักษณะ	ค่า ความพอใจ	ค่าความคลาด มาตรฐาน	ค่าสถิติ t	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ (ร้อยละ)
ขนาด	เล็ก	-1.181	0.155	-7.619***	36.132
	กลาง	0.355	0.155	2.161**	
	ใหญ่	0.826	0.155	5.329***	
รูปแบบ	กึ่งทั้งตัว	0.224	0.155	1.445	25.727
	กึ่งเด็ดหัว	-0.292	0.155	-1.883*	
	กึ่งเนื้อ	-0.068	0.155	-0.438	
ชนิด	ไม่แช่แข็ง	0.378	0.117	3.230***	19.679
	แช่แข็ง	-0.378	0.117	-3.230***	
ราคา	100 บาท/กิโลกรัม	-0.377	0.269	-1.401	18.461
	150 บาท/กิโลกรัม	-0.566	0.404	-1.400	
	200 บาท/กิโลกรัม	-0.755	0.538	-1.403	
Constant		5.692	0.420		100.000

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 220 ราย

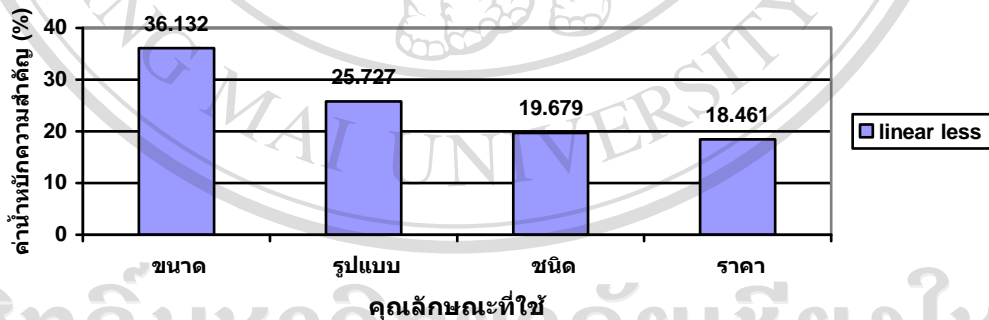
*** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, ** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, *ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักความสำคัญ (importance values) ซึ่งแสดงค่าความสำคัญหรือน้ำหนักที่ผู้บริโภครู้สึกให้ความสำคัญแก่แต่ละคุณลักษณะและปัจจัยต่างๆ ในการตัดสินใจซื้อกุ้งขาว พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อขนาดของกุ้งมากที่สุด (ร้อยละ 36) รองลงไปเป็นคุณลักษณะด้านรูปแบบ ลักษณะและราคาซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากับร้อยละ 26 ร้อยละ 20 และ 18 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4 และ รูปที่ 4.2) เป็นที่สังเกตว่าผู้บริโภคให้น้ำหนักราคาต่ำที่สุดและรองลงมาคือการแช่แข็ง ด้วยน้ำหนักที่ใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.4 ค่าน้ำหนักความสำคัญโดยใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคโดยรวม (จำนวน 220 ราย) เมื่อกำหนดให้ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

คุณลักษณะของกุ้งขาว	ขนาด	รูปแบบ	ชนิด	ราคา	รวม
ค่าน้ำหนักความสำคัญ (%)	36.132	25.727	19.679	18.461	100.000

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 220 ราย



รูปที่ 4.2 ค่าน้ำหนักความสำคัญโดยใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคโดยรวม (จำนวน 220 ราย) เมื่อกำหนดให้ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคา (price) เป็นแบบ linear less

4.3 การทำนายความพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคต

โครงสร้างประชากรของไทยในอนาคตจะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัดอยู่ 4 ประการ คือข้อที่ 1 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ข้อที่ 2 จำนวนผู้อาศัยในเขตเมืองทั่วประเทศจะเพิ่มขึ้น ข้อที่ 3 อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรไทยจะลดลง ข้อที่ 4 สังคมไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุ (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2552)

โดยที่ประชากรวัยเด็ก คือ ประชากรที่อายุต่ำกว่า 15 ประชากรวัยสูงอายุ คือ ประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนประชากรวัยทำงาน คือ ผู้ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 15 ถึง 59 ปี จากการประมาณการณปี 15-30 ปี ข้างหน้าจะพบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรจะลดลงไปจนต่ำกว่าศูนย์หรือติดลบ โดยจำนวนประชากรของไทยจะคงที่อยู่ที่ 65 ล้านคน โดยที่ผู้สูงอายุจะเพิ่มเป็น ร้อยละ 25 ของประชากรทั้งหมดหรือคิดเป็นจำนวน 16 ล้านคนในอีก 30 ปีข้างหน้า ซึ่งจะเป็นจำนวนที่มากกว่าประชากรเด็กในขณะนั้น (ปีทมาและปราโมทย์, 2550) ประชากรวัยทำงาน(อายุ 15-49 ปี) มีแนวโน้มลดลง กลุ่มผู้มีอายุ 50-59 ปี จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กลุ่มนักเรียนและนักศึกษาอายุ 15-24 ปี ซึ่งยังไม่สามารถทำหน้าที่เป็นกำลังการผลิตจะมีแนวโน้มลดลง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) จากแนวโน้มดังกล่าวทำให้สามารถคาดคะเนได้ว่า ในอนาคตจะมีจำนวนประชากรเพศหญิงมากขึ้น ย่อมทำให้เห็นแนวโน้มความต้องการในสินค้าสำหรับสตรีจะมีมากขึ้น และการที่ประชากรผู้สูงอายุมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จะมีผลต่อการซื้อสินค้าอาหารหรือบริการเพื่อสุขภาพ การท่องเที่ยวและพักผ่อนที่น่าจะเพิ่มขึ้น และการที่ผู้อาศัยในเขตเมืองมีแนวโน้มมากขึ้น เป็นไปได้ว่าขนาดของครอบครัวในอนาคตจะเล็กลงและมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ขณะที่คนโสดจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการแต่งงานช้าและมีการหย่าร้างเพิ่มสูงขึ้น เมื่อพิจารณาข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพอที่จะสรุปแนวโน้มของประชากรไทยโดยพิจารณาจากโครงสร้างของประชากร ลักษณะอายุ เพศ ระดับการศึกษา และรายได้ เพื่อประกอบการทำนายความพอใจต่อคุณลักษณะของกึ่งขาวในอนาคตได้ดังนี้

1. ลักษณะอายุ โครงสร้างอายุ ถ้าพิจารณาสถานการณ์ในอีก 10 ปีข้างหน้าคือในปี 2570 ตามตารางประมาณการจำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะพบว่าในปี 2560 ประเทศไทยจะมีประชากรวัยเด็กคือประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปีประมาณร้อยละ 18 และจะลดลงเป็นร้อยละ 14 ในปี 2570 ส่วนประชากรวัยทำงานคืออายุระหว่าง 15 ถึง 59 ปี คาดว่าจะเป็นร้อยละ 67 ในปี 2560 และลดลงเหลือร้อยละ 63 ในปี 2570

และประชากรสูงอายุคือประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป คาดว่าจะเป็นร้อยละ 15 ในปี 2560 และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23 ในปี 2570 (ตารางที่ 4.5) ดังนั้น ประชากรวัยทำงานน่าจะเป็นกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่จะใช้เพื่อการวิเคราะห์การจำลองตลาดทางเลือกในช่วง 5 ปีข้างหน้า เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้มีสัดส่วนสูงกว่าประชากรวัยอื่น

ตารางที่ 4.5 ประมาณการจำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุแต่ละปี

หน่วย : จำนวนพันคน

ปี	ประชากรรวม	อายุ 0-14 ปี		อายุ 15-59 ปี		อายุ 60 ปีขึ้นไป	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
2513	34,386	15,515	45.12	17,188	49.99	1,683	4.89
2533	54,528	15,947	29.24	34,585	63.43	3,996	7.33
2543	62,212	15,344	24.66	41,030	65.95	5,838	9.38
2551	66,482	14,297	21.61	44,790	67.37	7,394	11.12
2560	69,455	12,429	17.89	46,355	66.81	10,691	15.39
2568	70,661	10,607	15.01	45,050	63.76	14,994	21.22
2570	70,640	10,182	14.41	44,403	62.86	16,055	22.73

ที่มา : 1. ปี 2513-2543 สำนวนประชากรและเคหะ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
2. ปี 2549-2573 การคาดการณ์ประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2543-2573.

2. **ลักษณะเพศ** จากแนวโน้มที่น่าจะมีจำนวนประชากรเพศหญิงมากขึ้นกว่าประชากรเพศชาย โดยที่ประชากรทั้งหมดทั่วประเทศ ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 มีทั้งหมด 63,038,247 คน แบ่งเป็น ชาย 31,095,942 คน และเป็นหญิง 31,942,305 คน จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรทั้งหมด 1,664,399 คน แบ่งเป็น ชาย 817,524 คน และเป็นหญิง 846,875 คน ส่วนจังหวัดลำพูน มีประชากรทั้งหมด 405,157 คน แบ่งเป็น ชาย 197,719 คน และเป็นหญิง 207,438 คน (กรมการปกครอง, 2551) จะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรเพศหญิงมากกว่าชายไม่มากนักในทั้ง 2 จังหวัด

3. **ลักษณะระดับการศึกษา** ประเทศไทยมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่องโดยมีดัชนีพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปี 2548 เท่ากับ 0.778 อยู่อันดับที่ 73 จาก 177 ประเทศ สูงกว่าจีนและเวียดนาม แต่ก็ยังต่ำกว่าญี่ปุ่น เกาหลี และสิงคโปร์ จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2548 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเท่ากับ 8.5 ปี และตามแผนพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) เป้าหมายการพัฒนาคนวัยที่จะเพิ่มจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยให้เป็น 10 ปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

4. ลักษณะรายได้ของประชากร ได้มีการสำรวจพบว่า รายได้ต่อเดือนของผู้ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่จบการศึกษาระดับวิชาชีพในประเทศไทย ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548 พบว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับวิชาชีพทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยที่เพศหญิงจะมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าเพศชาย ช่องว่างระหว่างรายได้ของผู้ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาและผู้ที่ยังจบการศึกษาระดับวิชาชีพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นในปี 2545 โดยในปี 2544 ผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษามีรายได้ต่อเดือนมากกว่าผู้จบการศึกษาระดับวิชาชีพร้อยละ 56 ช่องว่างนี้เป็นร้อยละ 11 ในปี 2545 และเพิ่มเป็นร้อยละ 75 และ 107 ในปี 2546 และ 2547 และโดยเฉพาะในปี 2548 รายได้ของผู้จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาและวิชาชีพยิ่งมีความแตกต่างกันมากยิ่งขึ้นเป็นร้อยละ 146 (ภูษิต และ ชลาธาร, 2551) จากผลการสำรวจผลตอบแทนของบริษัทเอกชน 8,419 แห่งทั่วประเทศไทย พบว่า ผู้ประกอบการให้เงินเดือนพนักงานใหม่ ระดับปริญญาตรี เงินเดือนเฉลี่ยสูงกว่า 10,000 บาท เช่น โปรแกรมเมอร์มีเงินเดือน 13,575 บาท เศรษฐกรมีเงินเดือน 13,118 บาท นิติกรมีเงินเดือน 13,118 บาท แต่พนักงานใหม่ที่จบการศึกษา ปวช. หรือต่ำกว่าระดับปริญญาตรี เงินเดือนเฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท เช่น นักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์มีเงินเดือน 7,343 บาท และช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ และช่างเทคนิคมีเงินเดือนเพียง 7,252 บาท เป็นต้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552)

4.3.1 แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคต

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าแนวโน้มผู้บริโภคในอนาคตน่าจะมีอายุระหว่าง 15 ถึง 59 ปีมากถึงร้อยละ 67 ขณะที่จำนวนประชากรเพศหญิงมากขึ้นแต่จะไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนในด้านระดับการศึกษาและรายได้จะมีผู้บริโภคผู้ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมีรายได้ต่อเดือนสูงกว่าผู้ที่จบการศึกษาระดับวิชาชีพ ดังนั้นเกณฑ์ที่ใช้กำหนดผู้บริโภคในอนาคตในด้านการศึกษาจึงน่าจะเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้นไป โดยสรุปเกณฑ์ที่จะใช้ในคัดเลือกว่าตัวอย่างตัวแทนของผู้บริโภคในอนาคต มีดังนี้

1. ใช้สัดส่วนจริงที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างสำหรับเพศหญิงและเพศชาย
2. การศึกษาระดับอุดมศึกษาขึ้นไป (ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า)
3. มีรายได้ 10,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป

เมื่อพิจารณาแนวโน้มผู้บริโภคในอนาคตตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้วจะได้จำนวนตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์เท่ากับ 59 ตัวอย่าง จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้การศึกษาคั้งนี้คือ 220 ตัวอย่าง (ซึ่งต่อจากนี้ไปจะเรียกผู้บริโภคกลุ่มนี้ว่า “ผู้บริโภคในอนาคต”) โดยการวิเคราะห์ส่วนนี้ได้กำหนดให้แบบจำลองความพึงพอใจของคุณลักษณะด้านขนาด (size) รูปแบบ (form) และชนิด (type) เป็นแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete model) และคุณลักษณะด้านราคา (price) เป็นแบบเส้นตรงและใช้แบบจำลองความพอใจแบบ linear less ทำการวิเคราะห์ conjoint จะได้ผลของการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคต (จำนวน 59 ราย) เมื่อกำหนดให้ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

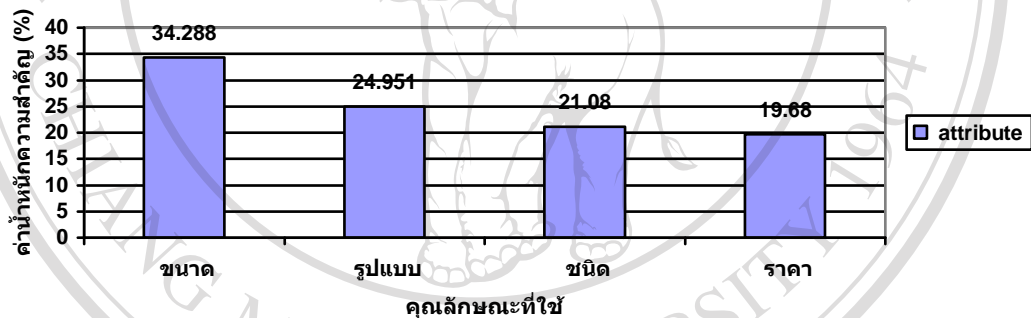
คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ	ค่า ความพอใจ	ค่าความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	ค่าน้ำหนัก ความสำคัญ (ร้อยละ)
ขนาด	เล็ก	-1.136	0.218	-5.211***	34.288
	กลาง	0.390	0.218	1.788*	
	ใหญ่	0.746	0.218	3.422***	
รูปแบบ	กึ่งทั้งตัว	0.271	0.218	1.24	24.951
	กึ่งเด็ดหัว	-0.226	0.218	-1.036	
	กึ่งเนื้อ	-0.045	0.218	-0.206	
ชนิด	ไม่แซ่แข็ง	0.470	0.164	2.865***	21.080
	แซ่แข็ง	-0.470	0.164	-2.865***	
ราคา	100 บาท/กิโลกรัม	-0.706	0.378	-1.867*	19.680
	150 บาท/กิโลกรัม	-1.059	0.567	-1.867*	
	200 บาท/กิโลกรัม	-1.412	0.756	-1.867*	
ค่าคงที่		6.216	0.590		100.000

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 59 ราย

*** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, ** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, * ระดับนัยสำคัญที่ 0.10

ผลการประเมินแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตทั้งหมด (59 คน) พบว่า คุณลักษณะกึ่งขาวด้านขนาด ชนิด และราคามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจของผู้บริโภค ส่วนคุณลักษณะด้านรูปแบบของกึ่งขาวนั้นไม่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4.6) และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงพอใจที่ประมาณค่าได้ก็จะพบว่า มีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับแบบจำลองความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยรวม (ทั้ง 220 คน) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตารางที่ 4.3 ส่วนที่แตกต่างกันเพียงเล็กน้อยก็คือ ระดับของค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้ ดังนั้นตีความหมาย เหตุผล และการใช้ประโยชน์ของผลการวิเคราะห์จึงเป็นเช่นเดียวกัน

สำหรับผลการวิเคราะห์ผู้บริโภคในอนาคต (จำนวน 59 คน) พบว่า ค่าน้ำหนักความสำคัญที่มากที่สุด คือ คุณลักษณะด้านขนาดเท่ากับร้อยละ 34 รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านรูปแบบ ชนิด และ ราคา ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 25, 21 และ 20 ตามลำดับ (รูปที่ 4.3)



ที่มา : จากการคำนวณ โดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 59 ราย

รูปที่ 4.3 ค่าน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะกึ่งขาว ในแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคต (จำนวน 59 ราย) โดยใช้แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 59 ตัวอย่าง พบว่า มีค่าความสัมพันธ์ที่ตรงข้ามกัน (reversals) เท่ากับ 22 ตัวอย่าง แสดงว่ามีผู้บริโภคจำนวน 22 ตัวอย่างที่มีแบบแผนความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวในทิศทางตรงข้ามกับผู้บริโภคอีกส่วนหนึ่ง (จำนวน 37 ตัวอย่าง) ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจด้วยค่า Kendall's Tau และ Kendall's Tau for holdout มีค่าเท่ากับ 0.889

และ 1.00 และทั้งคู่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าแบบจำลองความพึงพอใจที่วิเคราะห์ได้นี้มีความเหมาะสมสูง

ตารางที่ 4.7 ค่าสถิติแสดงความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของ ผู้บริโภคในอนาคต (จำนวน 59 ราย) เมื่อกำหนดให้ความสัมพันธ์ของความพึงพอใจ ต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

correlations	Pearson's R	Kendall's Tau	Kendall's Tau for holdouts
(Value)	0.977	0.889	1.000
(Sig)	0.000	0.000	0.021

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคต 59 ราย

4.3.2 การแก้ไขความสัมพันธ์ที่ตรงข้ามกัน (remedies of reversals)

แม้ว่าผลการวิเคราะห์ข้างต้นจะชี้ให้เห็นว่าแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคต (ตัวอย่างจำนวน 59 ตัวอย่าง) จะมีความเหมาะสมสูง แต่การเกิดความสัมพันธ์ตรงกันข้าม (reversals) จำนวนมาก (22 ตัวอย่างจาก 59 ตัวอย่าง) เมื่อนำแบบจำลองดังกล่าวไปทำนายผล นักวิจัยจึงควรต้องพิจารณาในรายละเอียด

กรณี reversals จะเกิดขึ้นเมื่อผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของสินค้าของผู้บริโภคที่ได้ไม่ตรงตามความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยกำหนด หรือค่าสัมประสิทธิ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะสินค้าที่ประมาณได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับความสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยกำหนด และจะเกิดขึ้นเมื่อผู้วิจัยใช้คำสั่ง less, more, ideal และ anti-ideal กับคุณลักษณะต่างๆ ของสินค้าลงในคำสั่งของ SPSS (SPSS syntax) (SPSS Inc., 2007) การเกิด reversals จึงเป็นการแสดงว่าผู้บริโภครายดังกล่าวมีพฤติกรรมในการบริโภคแตกต่างจากผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งเมื่อเกิดกรณี reversals ขึ้นในการวิเคราะห์ conjoint แล้วสามารถดำเนินการแก้ไขได้โดยใช้วิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้ (Hair *et al.*, 2006)

1. ไม่ต้องปรับปรุงหรือแก้ไข เพราะจะได้แสดงผลที่ได้อยู่ในลักษณะที่เป็นจริง โดยเฉพาะต้องการผลของค่าความพอใจรวม

2. ควบคุมหรือจัดทำข้อจำกัด เพื่อจัดการและควบคุมข้อมูลก่อนการประเมินผลจริงเช่นพิจารณา คุณลักษณะ ระดับของคุณลักษณะ ตลอดจนการเลือกใช้แบบจำลองความพึงพอใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสม เป็นต้น

3. คัดตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมหรือที่มีค่าความพอใจที่แตกต่างกันออกไปโดยพิจารณาผลการวิเคราะห์ค่าความพอใจของแต่ละตัวอย่าง แล้วคัดตัวอย่างที่แตกต่างกันออก ทำให้ตัวอย่างที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมือนกัน คล้ายกันหรือมีความพอใจในทิศทางเดียวกัน

ในการศึกษานี้ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า เกิดกรณี reversals ขึ้นกับผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 22 รายจากทั้งหมด 59 ราย ผู้วิจัยมีความสงสัยว่า ผู้บริโภคในอนาคตทั้ง 22 รายนี้น่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคกุ้งขาวที่แตกต่างจากผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มใหญ่ (จำนวน 37 รายที่ไม่เกิด reversals ในการวิเคราะห์แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาว) และผู้บริโภคทั้ง 22 รายนี้น่าจะมีพฤติกรรมการบริโภคคล้ายคลึงกันแต่แตกต่างจากกลุ่มผู้บริโภคในอนาคต 37 ราย จึงได้ทำการปรับปรุงการวิเคราะห์โดยการแยกผู้บริโภคที่มี reversals จำนวน 22 รายออกจากผู้บริโภคในอนาคตทั้งหมด (จำนวน 59 ราย) ทำให้มีกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่ 1 จำนวน 37 ราย และกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่ 2 จำนวน 22 ราย แล้วทำการวิเคราะห์แบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มอย่างเป็นอิสระแก่กัน โดยกำหนดให้แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะด้านขนาด (size) รูปแบบ (form) และชนิด (type) เป็นแบบไม่ต่อเนื่อง (discrete model) และคุณลักษณะด้านราคา (price) เป็นแบบเส้นตรง (linear model) ใช้แบบจำลองความพอใจแบบ linear less จะได้ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ส่วนนี้แสดงว่าผู้บริโภค กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญด้านราคาของกุ้งขาว ส่วนผู้บริโภคกลุ่มที่สอง ใช้แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวเหมือนผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง ยกเว้นความพึงพอใจในต่อคุณลักษณะด้านราคากำหนดให้เป็นแบบ linear more ผลการวิเคราะห์ที่ได้ตามตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ส่วนนี้แสดงว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มคนที่ไม่เน้นความสำคัญด้านราคาของกุ้งขาว

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 37 ราย) พบว่า คุณลักษณะด้านขนาดและราคากุ้งขาวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่ 1 (กลุ่มที่ชอบราคาถูก) กล่าวคือ ผู้บริโภคจะมีความพึงพอใจต่อกุ้งขนาดใหญ่มากที่สุด (ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 0.947 หน่วย) และไม่ชอบกุ้งขนาดเล็ก (ความพึงพอใจลดลง 1.514 หน่วย) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมี ความพึงพอใจเพิ่มขึ้น 0.00486 หน่วยเมื่อราคากุ้งขาวลดลงทุกๆ 1 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.8) ผู้บริโภคยังคงชอบกุ้งขาวไม่แช่แข็งมากกว่ากุ้งแช่แข็ง และชอบกุ้งขาวทั้งตัวมากกว่ากุ้งเด็ดหัวและ

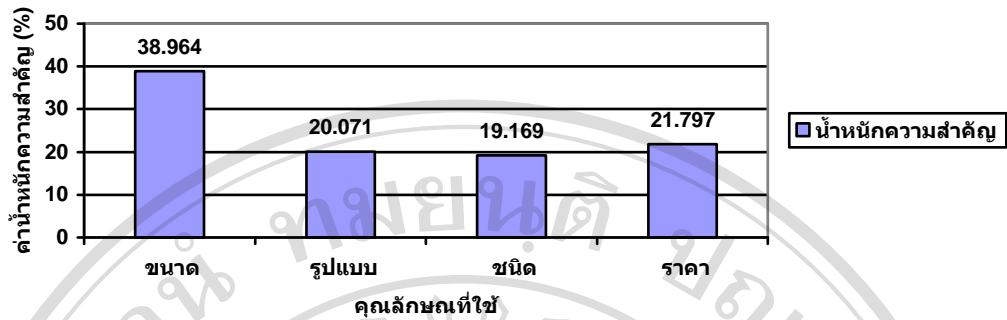
กึ่งเนื้อ ตามลำดับ ผู้บริโภคกลุ่มนี้ให้น้ำหนักความสำคัญแก่คุณลักษณะด้านขนาดของกึ่งขาวมากที่สุด (ร้อยละ 39) ตามด้วยคุณลักษณะด้านราคา (ร้อยละ 22) รูปแบบ (ร้อยละ 20) และชนิด ร้อยละ 19) ตามลำดับ (รูปที่ 4.4)

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (จำนวน 37 ราย) เมื่อกำหนดความสัมพันธ์ของความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ	ค่าความพอใจ	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
ขนาด	เล็ก	-1.514	0.281	-5.389***	38.964
	กลาง	0.568	0.281	2.021***	
	ใหญ่	0.946	0.281	3.366***	
รูปแบบ	กึ่งทั้งตัว	0.360	0.281	1.281	20.071
	กึ่งเด็ดหัว	-0.333	0.281	-1.185	
	กึ่งเนื้อ	-0.027	0.281	-0.096	
ชนิด	ไม่แช่แข็ง	0.311	0.211	1.473	19.169
	แช่แข็ง	-0.311	0.211	-1.473	
ราคา	100 บาท/กิโลกรัม	-1.982	0.486	-4.078***	21.797
	150 บาท/กิโลกรัม	-2.973	0.729	-4.078***	
	200 บาท/กิโลกรัม	-3.964	0.972	-4.078***	
ค่าคงที่		8.077	0.759		100.000

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 37 ราย

*** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, ** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, *ระดับนัยสำคัญที่ 0.10



ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้กลุ่มผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 37 ตัวอย่าง

รูปที่ 4.4 ค่าน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะกึ่งขาว ในแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (จำนวน 37 ราย) เมื่อแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

ในด้านความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (จำนวน 37 ราย) ค่า Kendall's Tau และ Kendall's Tau for Holdouts ในตารางที่ 4.9 มีค่าเท่ากับ 0.944 และ 0.667 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.00 และ 0.08 แสดงว่าเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในระดับที่ยอมรับได้และสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการจำลองตลาดต่อไปได้

ตารางที่ 4.9 ค่าสถิติแสดงความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (จำนวน 37 ราย) เมื่อแบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear less

Correlations	Pearson's R	Kendall's tau	Kendall's tau for holdouts
(Value)	0.981	0.944	0.667
(Sig)	0.000	0.000	0.087

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 37 ราย

สำหรับแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่สอง (จำนวน 22 ราย) ผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีพฤติกรรมความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของกึ่งขาวเช่นเดียวกับผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง ยกเว้นความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่สอง (จำนวน 22 ราย) มี

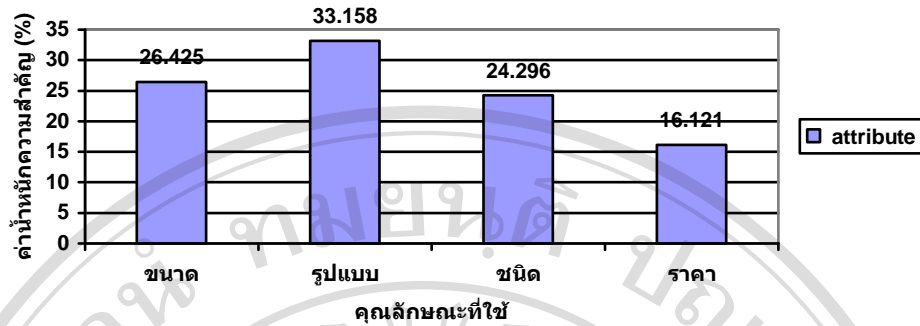
ความพึงใจ ไปในทิศทางตรงกันข้ามกล่าวคือ เมื่อผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความพอใจเพิ่มขึ้น 0.00263 หน่วยเมื่อราคาเพิ่มขึ้นทุกๆ 1 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของแบบจำลอง ความพึงพอใจดังกล่าวนี้ ผลการวิเคราะห์ค่า Kendall's Tau และ Kendall's Tau for Holdouts ในตารางที่ 4.11 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเป็นแบบจำลองที่มีความเหมาะสมสูง (ระดับนัยสำคัญน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.02) ผู้บริโภคในอนาคตกกลุ่มที่สอง (จำนวน 22 ราย) นี้ให้ความสำคัญแก่คุณลักษณะด้านรูปแบบของกึ่งขวามากที่สุด (ค่าน้ำหนักความสำคัญเท่ากับร้อยละ 33) รองลงไปเป็นคุณลักษณะด้านขนาด ชนิด และราคา ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10 และ รูปที่ 4.5)

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขวของผู้บริโภคในอนาคตกกลุ่มที่สอง (จำนวน 22 ราย) เมื่อแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคา เป็นแบบ linear more

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ	ค่าความพอใจ	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	ค่าน้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
ขนาด	เล็ก	-0.500	0.152	-3.289***	26.425
	กลาง	0.091	0.152	0.598	
	ใหญ่	0.409	0.152	2.690***	
รูปแบบ	กึ่งทั้งตัว	0.121	0.152	0.796	33.158
	กึ่งเด็ดหัว	-0.045	0.152	-0.296	
	กึ่งเนื้อ	-0.076	0.152	-0.500	
ชนิด	ไม่แช่แข็ง	0.739	0.114	6.482***	24.296
	แช่แข็ง	-0.739	0.114	-6.482***	
ราคา	100 บาท/กิโลกรัม	1.439	0.263	5.471***	16.121
	150 บาท/กิโลกรัม	2.159	0.395	5.466***	
	200 บาท/กิโลกรัม	2.879	0.527	5.462***	
ค่าคงที่		3.087	0.411		100.000

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตจำนวน 22 ราย

*** ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, ** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05, * ระดับนัยสำคัญที่ 0.10



รูปที่ 4.5 ค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะกึ่งขาวในแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในขนาดกลุ่มที่สอง (จำนวน 22 ราย)

ตารางที่ 4.11 ค่าสถิติแสดงความเหมาะสมของแบบจำลองความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกึ่งขาวของผู้บริโภคในขนาดกลุ่มที่สอง เมื่อแบบจำลองความพอใจต่อคุณลักษณะด้านราคาเป็นแบบ linear more

Correlations	Pearson's R	Kendall's tau	Kendall's tau for holdouts
(Value)	0.988	0.944	1.000
(Sig)	0.000	0.000	0.021

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ตัวอย่าง 22

4.4 การจำลองตลาดทางเลือกและคุณลักษณะของกุ้งขาวที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในอนาคต

การทำนายคุณลักษณะของกุ้งขาวที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในอนาคตพิจารณาจากความพอใจในระดับรวมในตลาดจำลอง (market simulation) โดยอาศัยการจำลองตลาดทางเลือกที่สร้างขึ้น ในการศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Maximum Utility เนื่องจากแบบจำลองนี้เหมาะกับการซื้อที่เป็นครั้งเป็นคราว การวิเคราะห์ส่วนนี้ยึดตามความแตกต่างในพฤติกรรมความพึงพอใจต่อคุณลักษณะกุ้งขาวของผู้บริโภคในอนาคต 2 กลุ่มดังที่ได้กล่าวมาแล้วในส่วนท้ายของหัวข้อที่ 4.3 คือ กลุ่มผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่งให้ความสำคัญต่อราคากว่าคือยิ่งกุ้งมีราคาถูกยิ่งมีความพึงพอใจมาก (มีผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 37 ราย) และกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่สองที่ไม่เน้นความสำคัญแก่ราคากว่าคือยิ่งกุ้งมีราคาแพงขึ้นยิ่งมีความพึงพอใจมากขึ้น (มีผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 22 ราย) ผลการวิเคราะห์ตลาดจำลองของผู้บริโภคในอนาคตทั้ง 2 กลุ่มมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.4.1 คุณลักษณะของกุ้งขาวที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (ผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญแก่ราคา)

ในการวิเคราะห์ครั้งแรก ผู้วิจัยเลือกชุดคุณลักษณะกุ้งขาวที่คาดว่าจะมีการวางขายในอนาคตจำนวน 13 ชุด (ดูรายละเอียดลักษณะของกุ้งขาวในแต่ละชุดคุณลักษณะในตารางที่ 4.12) ผลการวิเคราะห์ตลาดจำลองดังปรากฏในตารางที่ 4.13 พบว่า ตลาดจำลองที่ 13 (ขายกุ้งขาวทั้งตัวขนาดใหญ่ไม่แช่แข็งในราคา 100 บาท/กก.) จะมีส่วนแบ่งตลาด² (market share) สูงสุด (ร้อยละ 27) รองลงมาคือตลาดจำลองที่ 1 (ขายกุ้งขาวทั้งตัวขนาดใหญ่และแช่แข็งในราคา 100 บาท/กก.) ตลาดจำลองที่ 2 และตลาดจำลองที่ 10 ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 21, 14 และ 12 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า กุ้งขาวทั้งตัวขนาดใหญ่ทั้งชนิดแช่แข็งหรือไม่แช่แข็งที่มีราคาต่ำ (ประมาณ 100 บาท/กก.) จะเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในอนาคตสำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญแก่ราคา

² ในการวิเคราะห์ตลาดจำลองตามวิธี conjoint analysis จำนวนผู้บริโภคตัวอย่างที่วิเคราะห์ทั้งหมดคือตลาดทั้งหมดคือคิดเป็นส่วนแบ่งตลาดรวมร้อยละ 100 เมื่อผู้บริโภคแต่ละรายที่วิเคราะห์มีความพึงพอใจสูงสุดต่อชุดคุณลักษณะชุดใด (เพราะวิเคราะห์ตลาดจำลองด้วยวิธี maximum utility) ก็แสดงว่าผู้บริโภครายนั้นจะซื้อกุ้งขาวชุดคุณลักษณะนั้นๆ เมื่อรวมจำนวนผู้บริโภคทั้งหมดที่คาดว่าจะซื้อกุ้งขาวแต่ละชุดคุณลักษณะ (ซึ่งในที่นี้ยึดตามการพยากรณ์ด้วยวิธี maximum utility ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้) เข้าด้วยกันหารด้วยจำนวนผู้บริโภคตัวอย่างที่วิเคราะห์ทั้งหมดก็จะได้ส่วนแบ่งตลาดของคุณลักษณะนั้นหรือตลาดจำลองนั้น

ตารางที่ 4.12 ชุดคุณลักษณะกุ้งขาวที่ใช้ในการวิเคราะห์ตลาดจำลองสำหรับกลุ่มผู้บริโภคใน
อนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (ผู้บริโภคตัวอย่างจำนวน 37 ราย)

ตลาด จำลองที่	ลักษณะตลาดจำลอง (ลักษณะของชุดคุณลักษณะกุ้งขาว)			
	ขนาดของกุ้ง	รูปแบบของกุ้ง	ชนิดของกุ้ง	ราคา (บาท/กก.)
1	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	100
2	กลาง	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	100
3	ใหญ่	กุ้งเนื้อ	ไม่แช่แข็ง	200
4	กลาง	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	200
5	กลาง	กุ้งทั้งตัว	ไม่แช่แข็ง	150
6	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	150
7	เล็ก	กุ้งเด็ดหัว	ไม่แช่แข็ง	100
8	เล็ก	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	200
9	เล็ก	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	150
10	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	100
11	กลาง	กุ้งเนื้อ	ไม่แช่แข็ง	150
12	เล็ก	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	150
13	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	ไม่แช่แข็ง	100

ที่มา : จากผู้วิจัยเลือกชุดคุณลักษณะกุ้งขาวที่คาดว่าจะมีการวางขายในอนาคต

ตารางที่ 4.13 คะแนนความพอใจรวมและส่วนแบ่งตลาดกุ้งขาวที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาดจำลองของผู้บริโภคในขนาดกลุ่มที่หนึ่ง (จำนวนผู้บริโภคตัวอย่าง 37 ราย) โดยใช้วิธีการจำลองตลาดแบบ Maximum utility ในตลาดจำลองแบบต่างๆ (linear less model)

ตลาด จำลอง ที่	ลักษณะตลาดจำลอง (ลักษณะของชุดคุณลักษณะกุ้งขาว)				คะแนน ความพอใจ เฉลี่ย	ส่วนแบ่งตลาด (%)
	ขนาดของ กุ้ง	รูปแบบของกุ้ง	ชนิดของการ เก็บรักษา	ราคา (บาท/กก.)		
1	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	100	7.090	21.2
2	กลาง	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	100	6.324	14.4
3	ใหญ่	กุ้งเนื้อ	ไม่แช่แข็ง	200	5.342	2.7
4	กลาง	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	200	4.036	0.0
5	กลาง	กุ้งทั้งตัว	ไม่แช่แข็ง	150	6.342	10.8
6	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	150	5.405	0.0
7	เล็ก	กุ้งเด็ดหัว	ไม่แช่แข็ง	100	4.559	10.8
8	เล็ก	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	200	2.649	0.0
9	เล็ก	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	150	3.252	0.0
10	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	100	6.396	11.7
11	กลาง	กุ้งเนื้อ	ไม่แช่แข็ง	150	5.955	1.4
12	เล็ก	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	150	3.640	0.0
13	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	ไม่แช่แข็ง	100	7.712	27.0

ที่มา : จากการคำนวณผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญด้านราคา (linear less)

ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะของกุ้งขาวที่วางขายอยู่ในแหล่งตลาดต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน โดยการสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้ขายอาหารทะเล พบว่าในปัจจุบัน กุ้งขาวไม่แช่แข็งที่มีขายในตลาดสดทั่วไปจะเป็นกุ้งทั้งตัวขนาดเล็กและขนาดกลางเนื่องจากง่ายในการขนส่งและการควบคุมคุณภาพ ยังมีราคาที่ถูกอีกด้วย ส่วนกุ้งขาวแช่แข็งวางขายในตลาดทั่วไปมีหลายรูปแบบแต่ที่พบมากคือกุ้งเนื้อขนาดกลาง เนื่องจากเป็นขนาดที่เหมาะสมกับการประกอบอาหาร ตลาดอาหารทะเลในเขตเมืองของจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนยังคงมีอนาคตโดยเฉพาะกุ้งขนาดใหญ่ เป็นแบบกุ้งทั้งตัว ไม่ว่าจะ เป็นกุ้งขาว กุ้งก้ามกาม หรืออาหารทะเลชนิดอื่นๆ ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ปลาหมึก ปูเนื้อ และปูไข่ทะเล เป็นต้น ข้อสำคัญที่สุดที่ผู้ขายอาหารทะเลกล่าวถึงคือ จะต้องมึวิธีเก็บรักษาคุณภาพ การรักษาอุณหภูมิของสินค้าเป็นสำคัญมาก (พวงเพชร, 2552) สำหรับร้านอาหารก็มีความสนใจที่จะซื้อกุ้งเนื้อในสภาพแช่แข็งทุกขนาดและกุ้งเด็ดหัวขนาดใหญ่และขนาดกลางชนิดแช่แข็ง เนื่องจากกุ้งเนื้อจะสะดวกในการปรุงอาหารและราคาถูกกว่ากุ้งทั้งตัว ส่วนกุ้งเด็ดหัวมีข้อดีคือสามารถเก็บไว้ใช้นานกว่ากุ้งทั้งตัว (อำนาจ, 2552) ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ขายอาหารทะเลในตลาดสดดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับการพิจารณาในแง่อายุการเก็บรักษา เห็นว่า คุณลักษณะกุ้งขาวที่น่าจะมีโอกาสหรือแนวโน้มที่ดี เป็นที่น่าสนใจในอนาคตควรจะเป็นกุ้งขาวแช่แข็ง คุณลักษณะดังปรากฏในตารางที่ 4.14 ดังนั้นชุดคุณลักษณะตามตารางที่ 4.14 นี้จะนำไปทำการวิเคราะห์ตลาดจำลองสำหรับผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (ผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญแก่ราคา) ต่อไป

ตารางที่ 4.14 คุณลักษณะสินค้าที่น่าจะมีโอกาสที่ดีและน่าสนใจในตลาดผู้บริโภคในอนาคต

ตลาดจำลองที่	ขนาด	รูปแบบ	ชนิดของการเก็บรักษา	ราคา (บาท/กก.)
1	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	200
2	เล็ก	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	100
3	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	150
4	กลาง	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	100
5	กลาง	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	150
6	ใหญ่	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	200

ที่มา : จากการการสัมภาษณ์ผู้ขายอาหารทะเลและการคำนวณ

ผลการจำลองตลาด พบว่า ตลาดจำลองที่ 4 และตลาดจำลองที่ 1 ผู้บริโภคมีความพอใจในระดับปานกลาง (5.108 ถึง 6.018) จากคะแนนเต็ม 10.00 คะแนน แต่ก็นับว่ามีส่วนแบ่งตลาดสูงสุดเป็นลำดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ (ส่วนแบ่งตลาดเท่ากับร้อยละ 29 และ 17 – ตารางที่ 4.15) สำหรับตลาดกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ให้ความสำคัญแก่ราคา ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ชุดคุณลักษณะกุ้งขาวที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงทั้ง 2 ชุดนี้ซึ่งเป็นกุ้งแช่แข็งทั้งหมดจะพบว่า ชุดแรกเป็นกุ้งขาวขนาดกลางเด็ดหัวราคา 100 บาท/กก. ส่วนชุดที่ 2 เป็นกุ้งขาวขนาดใหญ่ทั้งตัวราคา 200 บาท/กก. ซึ่งเป็นระดับราคาที่แพงกว่ากุ้งขาวขนาดกลางเด็ดหัวถึงหนึ่งเท่าตัว เป็นการแสดงว่า กุ้งขาวทั้งตัวขนาดใหญ่เป็นที่ต้องการของตลาดและถ้าสามารถขายในราคาถูกลงได้จะเป็นที่ต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ให้ความสำคัญแก่ราคา

ตารางที่ 4.15 คะแนนความพอใจรวมและส่วนแบ่งตลาดที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาดจำลองของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่หนึ่ง (กลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญแก่ราคา) โดยวิธีจำลองตลาดแบบ Maximum Utility สำหรับลักษณะสินค้ากุ้งขาวที่น่าสนใจในอนาคต

ตลาดจำลองที่	ขนาดกุ้ง	รูปแบบของกุ้ง	ชนิดของการเก็บรักษา	ราคา (บาท/กก.)	คะแนนความพอใจเฉลี่ย	ส่วนแบ่งตลาด (%)
4	กลาง	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	100	6.018	29.4
1	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	200	5.108	16.7
5	กลาง	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	150	5.333	15.5
3	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	150	5.405	14.8
6	ใหญ่	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	200	4.721	12.7
2	เล็ก	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	100	4.243	10.9

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ผู้บริโภคในอนาคตตัวอย่างจำนวน 37 ราย

4.4.2 คุณลักษณะของกุ้งขาวที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่สอง (ผู้บริโภคที่ไม่เน้นความสำคัญแก่ราคา)

การวิเคราะห์ตลาดจำลองสำหรับกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ไม่เน้นความสำคัญแก่ราคา (มีจำนวนผู้บริโภคตัวอย่าง 22 ราย) มุ่งความสนใจไปที่ลักษณะของกุ้งขาวที่น่าจะมีโอกาสที่ดีและน่าสนใจในอนาคตดังที่ได้กล่าวมาแล้ว (ตารางที่ 4.14) ผลการวิเคราะห์พบว่า กุ้งขาวทั้งตัวขนาดใหญ่แช่แข็งราคา 200 บาท/กก. จะมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด (ร้อยละ 52 – ตารางที่ 4.16) และเหนือกว่ากุ้งขาวลักษณะอื่นๆ อย่างชัดเจน ซึ่งเมื่อผนวกเข้ากับผลการศึกษาตลาดจำลองในตลาดกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญแก่ราคาจึงเป็นการย้ำให้เห็นอย่างว่า ผู้บริโภคในอนาคตต้องการกุ้งขาวแช่แข็งทั้งตัวขนาดใหญ่ ซึ่งผู้ขายสามารถใช้กลยุทธ์การตั้งราคาสูงหรือต่ำเพื่อเจาะเข้าสู่ตลาดผู้บริโภคในอนาคตแต่ละกลุ่มได้ (กลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ไม่เน้นความสำคัญแก่ราคาและกลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ให้ความสำคัญแก่ราคา)

ตารางที่ 4.16 คะแนนความพอใจรวมและส่วนแบ่งตลาดกุ้งขาวที่ได้จากการวิเคราะห์ตลาดจำลองของผู้บริโภคในอนาคตกลุ่มที่สอง (กลุ่มผู้บริโภคที่ไม่เน้นความสำคัญแก่ราคา) โดยวิธีจำลองตลาดแบบ Maximum Utility สำหรับลักษณะสินค้ากุ้งขาวที่น่าสนใจในอนาคต

ตลาดจำลองที่	ขนาดกุ้ง	รูปแบบของกุ้ง	ชนิดของการเก็บรักษา	ราคา (บาท/กก.)	คะแนนความพอใจเฉลี่ย	ส่วนแบ่งตลาด (%)
4	กลาง	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	100	3.833	11.4
1	ใหญ่	กุ้งทั้งตัว	แช่แข็ง	200	5.758	52.3
5	กลาง	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	150	4.523	12.9
3	ใหญ่	กุ้งเด็ดหัว	แช่แข็ง	150	4.871	9.1
6	ใหญ่	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	200	5.561	10.6
2	เล็ก	กุ้งเนื้อ	แช่แข็ง	100	3.212	3.7

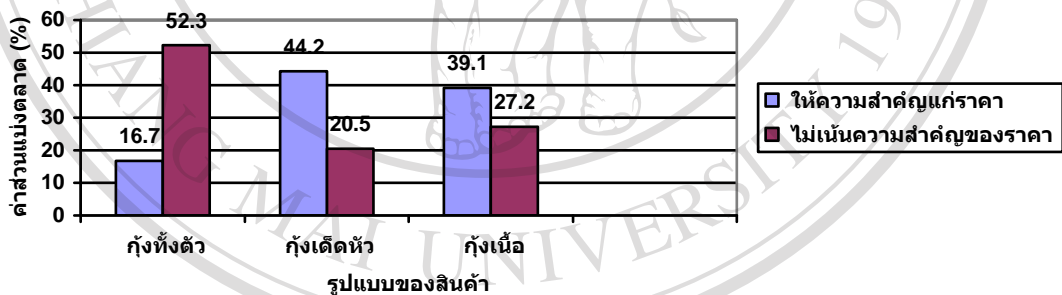
ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ตัวอย่าง 22

เพื่อให้เห็นภาพรวมของการจำลองตลาดผู้วิจัยได้ทำการรวมกลุ่มลักษณะของกุ้งขาวให้พิจารณาได้ง่ายขึ้นและรวมส่วนแบ่งตลาดตามการรวมกลุ่มลักษณะของกุ้งขาว (ใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4.15 และ 4.16) ออกเป็น 3 กลุ่มคือ กุ้งทั้งตัวขนาดใหญ่ กุ้งเด็ดหัวขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และกุ้งเนื้อขนาดใหญ่และเล็ก ผลการวิเคราะห์ที่ได้เป็นดังตารางที่ 4.17 หรือนำมาเขียนกราฟได้ดังรูปที่ 4.6 ข้อมูลจากตารางที่ 4.17 หรือ รูปที่ 4.6

ตารางที่ 4.17 ส่วนแบ่งตลาดของกุ้งขาวลักษณะต่างๆเมื่อมีการรวมกลุ่มลักษณะของกุ้งขาวแช่แข็ง

กลุ่มสินค้า ที่	ลักษณะโดยรวมของกุ้งขาว (products description)	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)	
		ผู้บริโภคที่ให้ ความสำคัญแก่ราคา	ผู้บริโภคที่ไม่เน้น ความสำคัญของราคา
1	กุ้งทั้งตัวขนาดใหญ่	16.7	52.3
2	กุ้งเด็ดหัวขนาดใหญ่ กลาง	44.2	20.5
3	กุ้งเนื้อขนาดใหญ่ กลาง เล็ก	39.1	27.2

ที่มา : จากการคำนวณ



รูปที่ 4.6 เปรียบเทียบร้อยละส่วนแบ่งตลาด (Maximum Utility) ของแต่ละลักษณะสินค้า

โดยใช้ price model แบบ linear less และ linear more

โดยสรุปแล้วเป็นที่ชัดเจนว่าผู้บริโภคยอมรับกุ้งแช่แข็งเป็นอย่างดีแต่ผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนในด้านขนาด รูปแบบและราคา กลุ่มที่ให้ความสำคัญด้านราคา ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกลุ่มสินค้า ประเภทกุ้งสดเด็ดหัวขนาดใหญ่และกลาง และกุ้งสดเนื้อทุกขนาด คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 44 และ 39 และให้ความสนใจกับกุ้งทั้งตัวคิดเป็นร้อยละเท่ากับ 16.7 แต่พบว่า กลุ่มผู้บริโภคในอนาคตที่ไม่เน้นความสำคัญด้านราคา ให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกลุ่มสินค้ากุ้งทั้งตัวขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละเท่ากับ 52.3 รองลงมาจะเป็นกุ้งสดเนื้อและกุ้งสดเด็ดหัว คิดเป็นร้อยละ 27.2 และ 20.5 ตามลำดับ