

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น และลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการลงเก็บข้อมูลตามพื้นที่ร้านค้าปลีก ได้จำนวนทั้งหมด 398 ราย และจากการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเบื้องต้นพบว่า มีจำนวน 3 รายที่ต้องถูกตัดทิ้งเนื่องจากมีค่าผิดพลาดในการกรอกข้อมูล เกินช่วงที่กำหนด ดังนั้น จึงเหลือจำนวนตัวอย่างที่จะนำมาวิเคราะห์ต่อไปเป็นจำนวน 395 ราย ซึ่งยังถือว่าเป็นจำนวนมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ต่อไป ในการเก็บข้อมูลการให้คะแนนคุณลักษณะด้านต่างๆ ของร้านค้าปลีกในแต่ละประเภท ผู้วิจัยไม่ได้ตัดค่า outlier ออก เพราะเห็นว่ามาตรวัดได้ถูกจำกัดให้อยู่ในช่วง 0-10 คะแนน และเนื่องจากตัวอย่างที่เก็บมามีขนาดใหญ่ ซึ่งการตัดค่า outlier ออกบางจำนวน จะส่งผลน้อยมากต่อค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนไป ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการตัดตัวอย่างที่มีค่า outlier ออกนั้น ยังจะส่งผลต่อค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) ที่เพิ่มมากขึ้น สำหรับการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรอีกด้วย

ตัวแปรเชิงปริมาณ	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	395	16	63	32.45	11.32
รายได้รวม (บาท)	395	2,000	100,000	15,700.25	12,338.65

ตารางที่ 5 สถิติเชิงพรรณนาสำหรับตัวแปรอายุและรายได้จากตัวอย่างจำนวน 395 คน

ตัวแปรเชิงกลุ่ม		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	200	50.60
	หญิง	195	49.40
	รวม	395	100.00
ระดับการศึกษา ที่สำเร็จสูงสุด	ต่ำกว่าปริญญาตรี	165	41.80
	ปริญญาตรี	206	52.20
	สูงกว่าปริญญาตรี	24	6.10
	รวม	395	100.00

ตารางที่ 6 ค่าความถี่และร้อยละของตัวแปรเพศ ระดับการศึกษาที่สำเร็จสูงสุด

จากการวิเคราะห์คุณลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีอัตราส่วนเพศชายและหญิงของผู้ตอบในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และผู้ตอบส่วนใหญ่ร้อยละ 93.9 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรี โดยมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และผู้ตอบที่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีนั้นมีเพียงร้อยละ 6.1 เท่านั้น สำหรับข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.45 ปี มีการกระจายตัวลักษณะเบ้ขวา โดยสัดส่วนผู้ตอบประมาณร้อยละ 50 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี สำหรับรายได้เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ประมาณ

15,700 บาท โดยมีรายได้รวมน้อยสุด 2,000 บาท จนถึง 100,000 บาทต่อเดือน ลักษณะตัวอย่างโดยละเอียดสามารถดูได้จากตารางที่ 5 และตารางที่ 6

### การวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดของร้านประเภทค้าปลีกต่อส่วนประสมทางการค้าปลีก

จากจำนวนตัวอย่าง 395 คน ทำการเฉลี่ยข้อมูลทุกตัวแปรทั้ง 395 คน ค่าเฉลี่ยดังกล่าวถูกสรุปอยู่ในข้อมูลลักษณะเมตริกซ์ระยะทาง (Proximity matrix) ดังแสดงในตารางที่ 7 หากทำการเฉลี่ยคะแนนจาก 10 คุณลักษณะในแต่ละร้านค้าอีกครั้งจะเห็นว่า ห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตได้ค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ตามด้วยร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า และห้างค้าปลีกในรูปแบบขายส่ง ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยรองลงมาตามลำดับ สำหรับร้านค้าที่ได้คะแนนเฉลี่ยค่อนข้างน้อย คือ ร้านโชห่วยและตลาดสด สำหรับห้างไฮเปอร์มาร์เก็ตหากพิจารณาค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับแรก (ค่าเฉลี่ยสูงสุด) ด้วยกัน 5 ด้าน คือ ความหลากหลายของสินค้า (Assortment variety) ความถี่/ความน่าสนใจของการโฆษณา (Advertisement Frequency) ความน่าสนใจของโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย (Attractive promotion) ความเป็นกันเองและเอาใจใส่ดูแลของผู้ขาย/พนักงานขาย (Salesperson intimacy) ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการร้านค้า (Accessible convenience) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงค่าความแปรปรวนของแต่ละคุณลักษณะของส่วนประสมทางการค้าปลีก (ดูตารางที่ 7) พบว่า ความเป็นกันเองและเอาใจใส่ดูแลของผู้ขาย/พนักงานขาย (Salesperson intimacy) ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการร้านค้า (Accessible convenience) มีค่าเท่ากับ 0.41 และ 0.65 ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ โดยสามารถแปลความได้ว่า ร้านค้าปลีกแต่ละประเภทมีคะแนนเฉลี่ยในด้านดังกล่าวไม่แตกต่างกันมาก หรือกล่าวอีกนัย คือ กลยุทธ์ในด้านดังกล่าวไม่ได้มีความโดดเด่นอย่างเห็นได้ชัดในร้านค้าใดร้านค้าหนึ่ง

จากเมตริกซ์ระยะทาง (Proximity matrix) ดังกล่าว ถูกนำไปวิเคราะห์ต่อด้วยเทคนิค Multidimensional unfolding โดยการแปลงระยะทางในเมตริกซ์ไปแสดงบนแผนภาพ โดยมีแนวทางการปฏิบัติในเชิงเทคนิคดังนี้

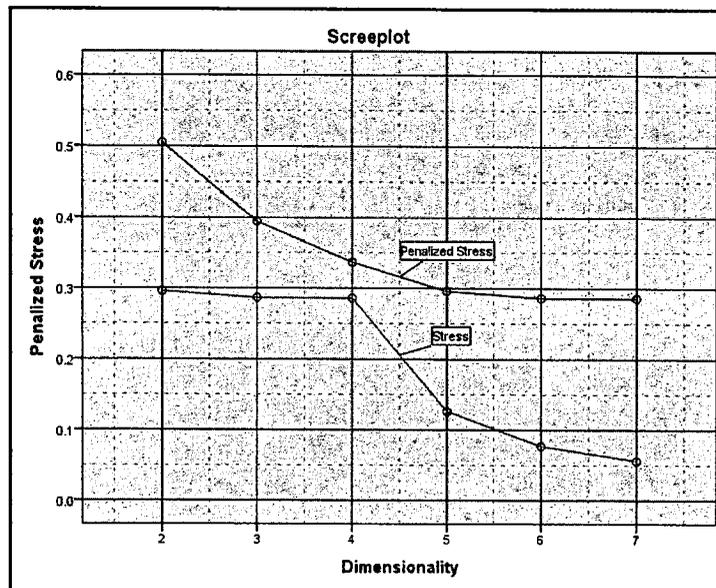
- ผู้วิจัยใช้การแปลงข้อมูลใน Proximity matrix ไปสู่ระยะทางก่อนที่จะ plot บนแผนภาพ (Transformed proximity or D-hat) เป็นลักษณะ Similarity เนื่องจาก ข้อมูลที่เก็บมานั้นยิ่งค่าใน Proximity matrix มีค่ามากเท่าไร ระยะทางระหว่าง 2 จุด ควรที่จะอยู่ใกล้กันมากเท่านั้น
- ผู้วิจัยได้เลือกการแปลงข้อมูลจาก Proximity matrix ไปเป็นระยะทางก่อนที่จะ plot บนแผนภาพ (Transformed proximity) ด้วยวิธี linear เพราะข้อมูลที่ออกแบบจากการเก็บมีลักษณะเป็นเชิงปริมาณ (Metric data)

	ไฮเปอร์มาร์เก็ต - Hypermarket	ร้านค้าปลีกในรูปแบบขายส่ง - Cash and Carry	แคตทิกรี้คิลเลอร์ - Category_killer	ห้างสรรพสินค้า - Department_store	ซูเปอร์มาร์เก็ต Super_market	ตลาดสด - Fresh_market	ตลาดเปิดท้าย - Community market	ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง - Specialty store	ร้านสะดวกซื้อ - Convenience store	ร้านโชห่วย - Mom-and-pop stores	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน
ความหลากหลายของสินค้า Assortment variety	8.94	8.22	5.03	8.10	6.78	6.23	6.33	4.80	7.33	4.44	6.62	2.15
คุณภาพสินค้า Product quality	8.08	7.63	7.71	9.06	7.46	4.81	4.90	7.81	7.49	3.97	6.89	2.57
ความเฉพาะ/ความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า Unlike-other product	6.93	7.41	8.30	7.48	6.90	4.74	5.78	8.69	6.82	3.99	6.70	1.98
สภาพบรรยากาศ ความสวยงาม การตกแต่ง Aesthetic atmosphere	8.27	7.60	8.17	9.26	7.00	2.95	4.17	8.23	7.39	3.72	6.67	4.42
ความเป็นระเบียบในการจัดสินค้าบนชั้นวาง Organized assortment display	8.40	7.58	8.16	9.29	7.17	2.88	3.95	8.33	7.52	3.96	6.72	4.56
ความถี่/ความน่าสนใจของการโฆษณา Advertisement Frequency	8.80	6.62	7.33	7.75	6.23	2.99	3.74	7.58	8.39	3.05	6.25	4.36
ความน่าสนใจของโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย Attractive promotion	8.72	6.70	6.70	6.95	6.37	3.13	3.75	7.59	8.56	2.88	6.13	4.13
ความเป็นกันเองและเอาใจใส่ดูแลของผู้ขาย/ พนักงานขาย - Salesperson intimacy	7.35	6.14	6.71	5.82	5.49	7.00	7.10	7.34	6.26	7.23	6.64	0.41
ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการ ร้านค้า	8.17	7.03	6.92	7.16	6.92	6.05	5.40	6.40	8.10	7.26	6.94	0.65
ราคาของสินค้าโดยภาพรวม Price	6.64	6.45	3.61	1.80	5.13	7.46	7.09	2.73	5.74	6.79	5.34	3.52
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>8.03</b>	<b>7.14</b>	<b>6.86</b>	<b>7.27</b>	<b>6.55</b>	<b>4.82</b>	<b>5.22</b>	<b>6.95</b>	<b>7.36</b>	<b>4.73</b>		
<b>ค่าความแปรปรวน</b>	<b>0.52</b>	<b>0.35</b>	<b>1.86</b>	<b>4.03</b>	<b>0.45</b>	<b>2.61</b>	<b>1.43</b>	<b>2.82</b>	<b>0.66</b>	<b>2.36</b>		

ตารางที่ 7 ข้อมูลค่าเฉลี่ยจาก 395 ตัวอย่าง ในรูปแบบเมตริกซ์ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Unfolding Multidimensional Scaling

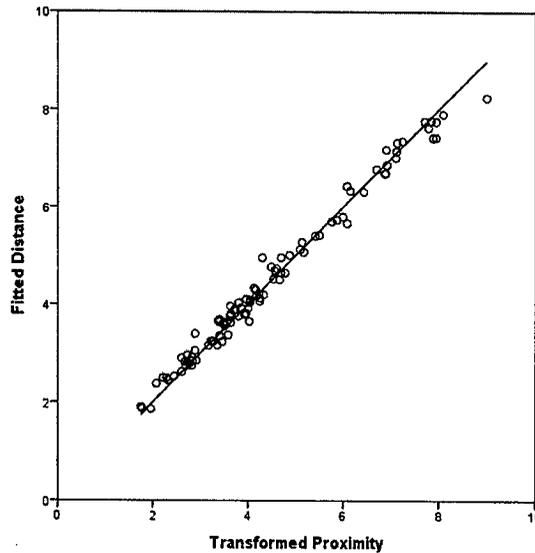
ผู้วิจัยได้เริ่มทำการตรวจสอบค่าความเครียด (Stress value) เมื่อเทียบกับจำนวนมิติ (Dimension) ที่เพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่า Screeplot (ดูภาพที่ 5) โดยผู้วิจัยใช้ค่า Penalized stress ในการตรวจสอบร่วมด้วย เนื่องจาก การแก้ปัญหา unfolding solution มีโอกาสที่จะเกิดคำตอบที่ไม่ต้องการได้ (Trivial solution) ทั้งๆ ที่

ค่าความเครียดได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ซึ่ง Penalized stress ได้ออกแบบมาช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว จากผลการวิเคราะห์พบว่า การพล็อตที่ 5 มิติ เป็นต้นไป ค่า Penalized stress เริ่มมีค่าลดลงน้อยมาก อีกทั้งค่าความเครียด (Stress value) มีค่าต่ำกว่า 0.15 ดังนั้น ผลลัพธ์พิกัดบนแกน 5 มิติ เป็นคำตอบที่เหมาะสมในการตอบโจทย์ครั้งนี้



ภาพที่ 5 แผนภาพ Screplot ระหว่างจำนวนมิติในการสร้างพิกัด (Dimensionality) และค่าความเครียด (Stress)

การแสดงผลพิกัดบนแผนภาพนั้น สามารถกระทำได้สูงสุดอยู่ที่ระดับ 3 มิติ กล่าวคือ แม้ว่าผลจากการวิเคราะห์เบื้องต้นจะแสดงให้เห็นว่า การแสดงผลบนแกน 5 มิตินั้น จะเหมาะสมแต่ในความเป็นจริงไม่สามารถที่จะกระทำให้เห็นได้ แต่อย่างไรก็ดี เราสามารถนำผลพิกัดของร้านค้าปลีกประเภทต่างๆ และกลยุทธ์ต่างๆ รวมจำนวน 20 จุด บนแกน 5 มิติ มาช่วยในการจัดกลุ่มประเภทของร้านโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Cluster analysis) เพื่อที่จะดูว่าร้านประเภทใด รวมถึงกลยุทธ์ใดที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันบ้าง หากถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า ในมุมมองของผู้บริโภค ร้านประเภทดังกล่าวได้เน้นการใช้กลยุทธ์ดังกล่าวในการดำเนินธุรกิจอยู่เป็นประจำ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง เพื่อให้ได้ค่าพิกัดของร้านค้าปลีกและกลยุทธ์ค้าปลีกบนแกน 5 มิติ จากผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่า Kruskal's Stress-I เท่ากับ 0.0436 และความสอดคล้องระหว่างค่าระยะทางที่แปลงแล้ว (Transformed matrix) เทียบกับระยะทางที่พล็อตจริงบนแกนพิกัด 5 แกน สามารถวัดได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.993 ซึ่งจากค่าทั้ง 2 นี้ถือได้ว่าการพล็อตพิกัดบนแกน 5 มิติ มีความคลาดเคลื่อนจากระยะทางในเมตริกซ์น้อยมาก (พิจารณาภาพที่ 6 ประกอบ) สำหรับผลลัพธ์พิกัดบนแกน 5 มิติ จำนวน 20 จุด แสดงดังในตารางที่ 8



ภาพที่ 6 ภาพความสัมพันธ์ระหว่างค่าระยะทางจริงที่คำนวณด้วยเทคนิค Unfolding Multidimensional Scaling บนพิกัดพิกัดคาร์ทีเซียน (Cartesian coordinate system) 5 มิติ และค่าระยะทางที่แปลงแล้ว (Transform proximity) จากข้อมูลที่ได้จากตัวอย่าง

		มิติ (dimension)				
		1	2	3	4	5
ประเภทศูนย์ขาย	ความหลากหลายของสินค้า - Assortment variety	-0.383	-1.719	-1.651	1.092	-0.347
	คุณภาพสินค้า - Product quality	1.520	0.239	-1.122	-0.075	-0.658
	ความเฉพาะ/ความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า - Unlike-other product	1.128	1.235	-1.099	-1.466	0.088
	สภาพบรรยากาศ ความสวยงาม การตกแต่ง - Aesthetic atmosphere	2.481	0.070	-0.404	0.068	-0.308
	ความเป็นระเบียบในการจัดสินค้าบนชั้นวาง - Organized assortment display	2.448	0.094	-0.164	0.243	-0.417
	ความถี่/ความน่าสนใจของการโฆษณา- Advertisement Frequency	2.498	-0.722	0.550	0.698	1.300
	ความน่าสนใจของโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย - Attractive promotion	2.274	-1.078	0.742	0.277	1.827
	ความเป็นกันเองและเอาใจใส่ดูแลของผู้ขาย/พนักงานขาย - Salesperson intimacy	-1.440	2.176	-0.319	0.361	0.626
	ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการร้านค้า - Location convenience	-0.630	0.637	0.737	1.527	-0.959
ราคาของสินค้าโดยภาพรวม - Price	-4.503	-1.438	1.476	-0.641	0.786	
ประเภทร้าน	ไฮเปอร์มาร์เก็ต - Hypermarket	0.145	-1.180	0.307	0.595	0.654
	ร้านค้าปลีกในรูปแบบขายส่ง - Cash and Carry	-0.332	-1.795	-0.091	-1.248	-0.767
	แคตทิกรี้คิลเลอร์ - Category killer	1.910	1.891	1.376	-1.230	-0.399
	ห้างสรรพสินค้า - Department store	2.550	-0.119	-1.616	1.314	-0.960
	ซูเปอร์มาร์เก็ต Super market	0.353	-1.521	0.930	-1.645	-1.968
	ตลาดสด - Fresh market	-4.848	0.237	-1.413	0.334	0.091
	ตลาดเปิดท้าย - Community market	-3.846	0.103	-2.007	-1.165	1.029
	ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง - Specialty store	2.331	2.321	0.236	-0.628	1.024
	ร้านสะดวกซื้อ - Convenience store	0.439	-1.378	1.709	0.407	0.425
ร้านโชห่วย - Mom-and-pop stores	-4.096	1.944	1.824	1.184	-1.068	

ตารางที่ 8 พิกัดบนแกน 5 มิติ ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Unfolding Multidimensional Scaling

จากผลลัพธ์พิกัดบนแกน 5 มิติดังกล่าว สามารถนำมาวิเคราะห์ต่อด้วยเทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Cluster analysis) เพื่อที่จะจำแนกจัดกลุ่มพิกัดทั้ง 20 จุด โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการ Hierarchical clustering เนื่องจากแนวคิดของวิธีดังกล่าวจะเริ่มจากการรวมจุดที่มีระยะใกล้กันไว้ด้วยกันแล้วขยายออกไปเรื่อยๆ จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีดังกล่าวจะได้ Dendrogram มา ซึ่งผู้วิจัยสามารถที่จะดูพัฒนาการในการจัดกลุ่มตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสุดท้าย ซึ่งจะมีความยืดหยุ่นในการกำหนดกลุ่ม มากกว่าวิธี K-mean cluster สำหรับการวัดระยะทางระหว่างจุด ในการรวมกลุ่มผู้วิจัยเลือกใช้การวัด Squared Euclidean Distance เนื่องจากค่าพิกัดบนแกน 5 มิติ อยู่ในระบบพิกัดคาร์ทีเซียน (Cartesian coordinate system) ซึ่งระยะทางเส้นตรงจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดถูกคำนวณจากค่า Euclidean distance นั้นเอง ผู้วิจัยเลือกใช้การพิจารณาระยะทางระหว่างกลุ่มด้วยวิธีคำนวณ Average linkage ระหว่างกลุ่มเป็นเกณฑ์ กล่าวคือ จะต้องมีการเฉลี่ยระยะทางทุกคู่สมาชิกระหว่างกลุ่ม cluster จากนั้น จึงพิจารณารวมกลุ่ม cluster ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเข้าด้วยกัน

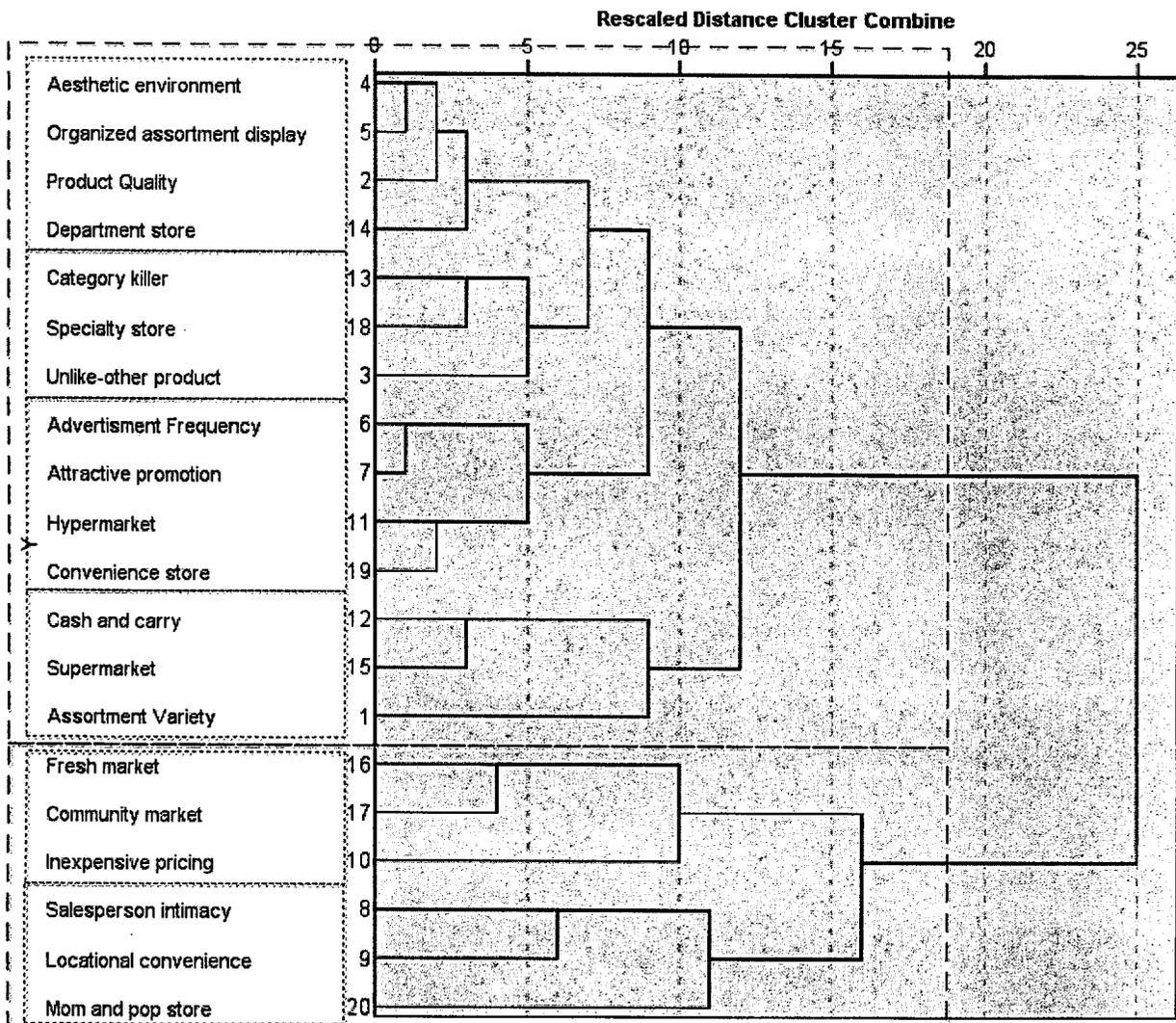
จากผลการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มดังแสดงในแผนภูมิ dendrogram (ภาพที่ 7) จะเห็นว่า ในมุมมองของผู้บริโภคที่มีต่อกลยุทธ์ที่ร้านค้าปลีกประเภทต่างๆ ได้ดำเนินการ แสดงให้เห็นว่าร้านค้าปลีกถูกแบ่งออกมาเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

- 1) ร้านค้าปลีกที่ไม่ได้ถูกดำเนินการในลักษณะที่เป็นสาขา (non-chain stores) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค้าปลีกท้องถิ่น ได้แก่ ร้านโชห่วย ตลาดสด ตลาดเปิดท้าย ซึ่งกลยุทธ์หลักที่ร้านค้ากลุ่มนี้ได้ดำเนินการ คือ ราคา ความเป็นกันเองของผู้ขาย และความสะดวกในการเข้าถึง เป็นต้น โดยหากแบ่งเป็นกลุ่มย่อยลึกลงไปจะพบว่า ในการรับรู้ของผู้บริโภค ตลาดสดและตลาดเปิดท้ายเป็นกลุ่มที่ถูกมองว่ามีลักษณะใกล้เคียงกันมากซึ่งใช้กลยุทธ์ราคาเป็นหลักในกลุ่มดังกล่าว และร้านโชห่วยเป็นอีกหนึ่งกลุ่มย่อยที่แยกออกมาโดยถูกมองว่าความเป็นกันเองของผู้ขายและความสะดวกในการเข้าใช้บริการเป็นจุดเด่นหลักในการดำเนินธุรกิจ

- 2) ร้านค้าปลีกที่ถูกดำเนินการในลักษณะสาขาภายใต้ brand ของกิจการ (Chain stores) หรือร้านค้าปลีกที่ทันสมัย (modern trade) นั้นเอง ซึ่งได้แก่ ไฮเปอร์มาเก็ต ร้านค้าปลีกในรูปแบบขายส่ง แคตทิกอรีคิลเลอร์ ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง ร้านสะดวกซื้อ เป็นต้น โดยกลยุทธ์ที่ใช้ในร้านค้าปลีกประเภทนี้ ได้แก่ ความหลากหลายของสินค้า คุณภาพสินค้า ความเฉพาะความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้าที่ไม่เหมือนร้านค้าอื่น สภาพบรรยากาศความสวยงาม ความเป็นระเบียบในการจัดสินค้า ความถี่ความน่าสนใจของโฆษณา ความน่าสนใจของโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย เป็นต้น จากผลการวิเคราะห์ดังภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มร้านค้าปลีกทันสมัย สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 4 กลุ่มย่อย คือ 2.1) ห้างสรรพสินค้า ซึ่งเน้นคุณลักษณะหลักคือ ความสวยงามของบรรยากาศภายในห้าง ความเป็นระเบียบในการวางสินค้า รวมถึงคุณภาพของสินค้า 2.2) ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง ประกอบไปด้วย ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง และแคตทิกอรีคิลเลอร์ ซึ่งจุดเด่นหลักคือ สินค้าที่มีลักษณะเฉพาะเป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนร้านค้าทั่วไป 2.3) ห้างไฮเปอร์มาเก็ตและร้านสะดวกซื้อสมัยใหม่

ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันด้วยกลยุทธ์หลักที่ใช้ คือ ความถี่ความน่าสนใจของโฆษณาและโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย

2.4) กลุ่มสุดท้ายคือ ร้านค้าปลีกในรูปแบบขายส่งและซูเปอร์มาเก็ต ถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน โดยมีลักษณะเด่นที่สำคัญ คือ ความหลากหลายของสินค้า

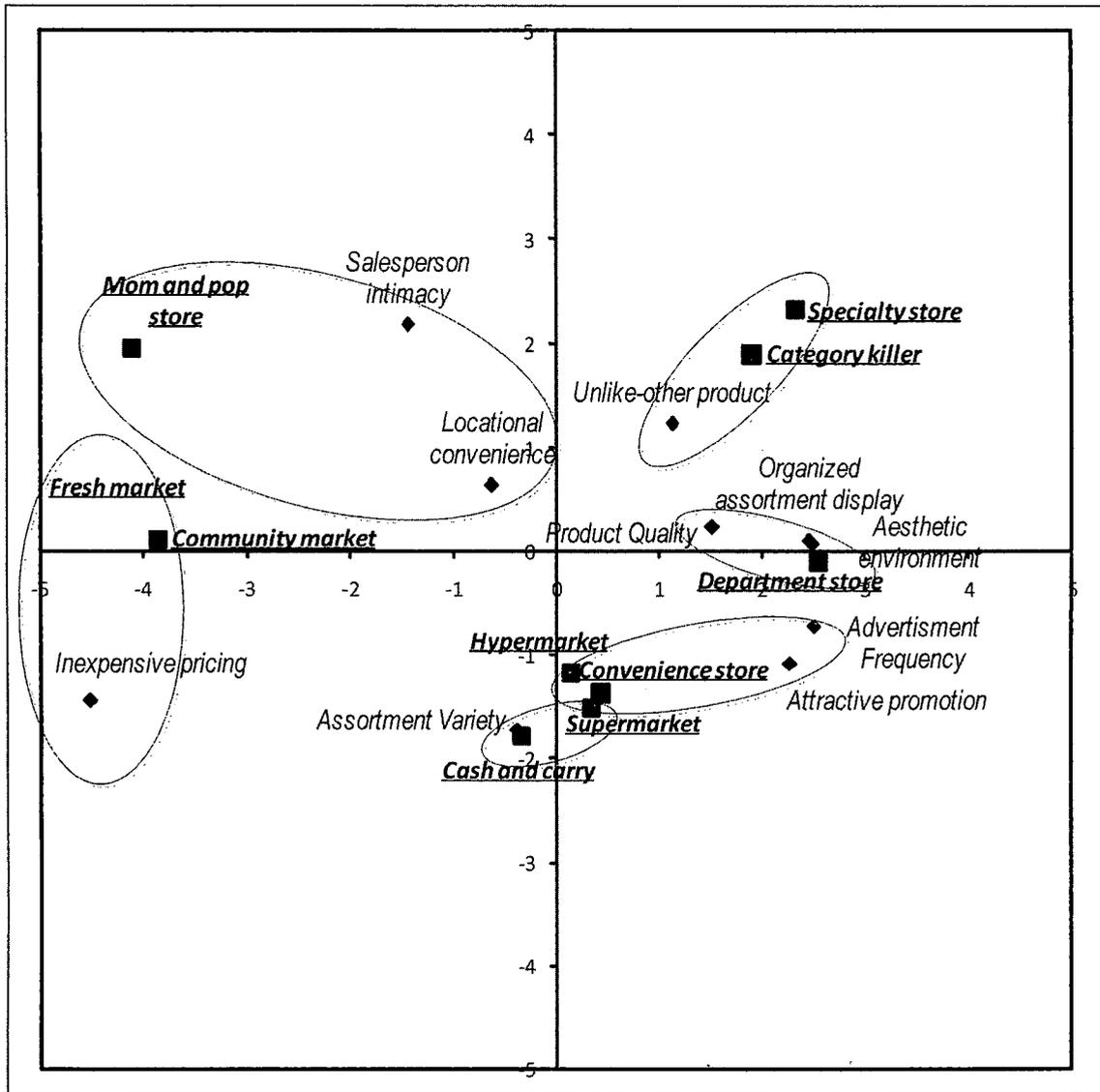


ภาพที่ 7 แผนภาพ Dendrogram ด้วยวิธี Average Linkage (Within Groups) จัดกลุ่มจากจำนวนพิกัดทั้งหมด 20 จุด บนแกน 5 มิติ โดยการถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันแสดงว่าร้านค้านั้นมีความโดดเด่นในคุณลักษณะนั้น

จากผลการจัดกลุ่มโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Cluster analysis) จะทราบว่าร้านใดที่มีลักษณะของกลยุทธ์ที่คล้ายกันบ้างในมุมมองของผู้บริโภคในปัจจุบัน เพื่อให้ผลการนำเสนอได้ง่ายและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจำเป็นต้องนำเสนอแผนภาพบนแกน 2 มิติ ผู้วิจัยไม่เลือกที่จะนำเสนอโดยการทำ Multidimensional Scaling ใหม่บนแกน 2 มิติ เพราะมีค่าความเครียด (Stress value) มาก อีกทั้งผู้วิจัยได้ทดลองพล็อตบนแกน 2 มิติแล้ว กลับพบว่าไม่สามารถนำเสนอได้ดีพอตามการจัดกลุ่มจากการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้

อีกทางเลือกในการนำเสนอ คือ ใช้จุดพิคัดใน 2 แกนแรก จาก 5 แกน เหตุผลเพราะการวิเคราะห์ Multidimensional Scaling จะให้ค่าความแปรปรวนสูงสุดในแกนแรกและน้อยลงตามลำดับในแกนถัดมา ผลจากการนำเสนอบนแกน 2 มิติ สามารถดูได้จากภาพที่ 8 ซึ่งแสดงถึงตำแหน่งร้านค้าและกลยุทธ์ที่ร้านค้าปลีกประเภทต่างๆ นั้นมีความโดดเด่นอยู่ ในการอ่านค่าแผนที่ 2 มิติดังกล่าว มีข้อเตือนใจสำคัญว่า การแสดงดังกล่าวเป็นเพียงการแสดงใน 2 แกนแรกจาก 5 แกน เท่านั้น ซึ่งผู้อ่านผลวิจัยอาจจะสงสัยว่าทำไมบางจุดอยู่ใกล้กัน แต่กลับถูกจัดแยกกลุ่มออกจากกัน อย่างไรก็ตามก็พิคัดที่อยู่ใกล้กันก็แสดงถึงการมีนัยพหุสมควรในการแปลความว่าอยู่ใกล้กัน เพราะ 2 แกนแรกจะให้ค่าความแปรปรวนที่สูง สำหรับการแปลความหมายสามารถบ่งบอกได้ว่ายังพิคัดอยู่ใกล้กันมากแสดงถึงลักษณะของร้านที่เหมือนกันมาก รวมถึงความโดดเด่นที่มากของกลยุทธ์ดังกล่าวที่ร้านนั้นมี

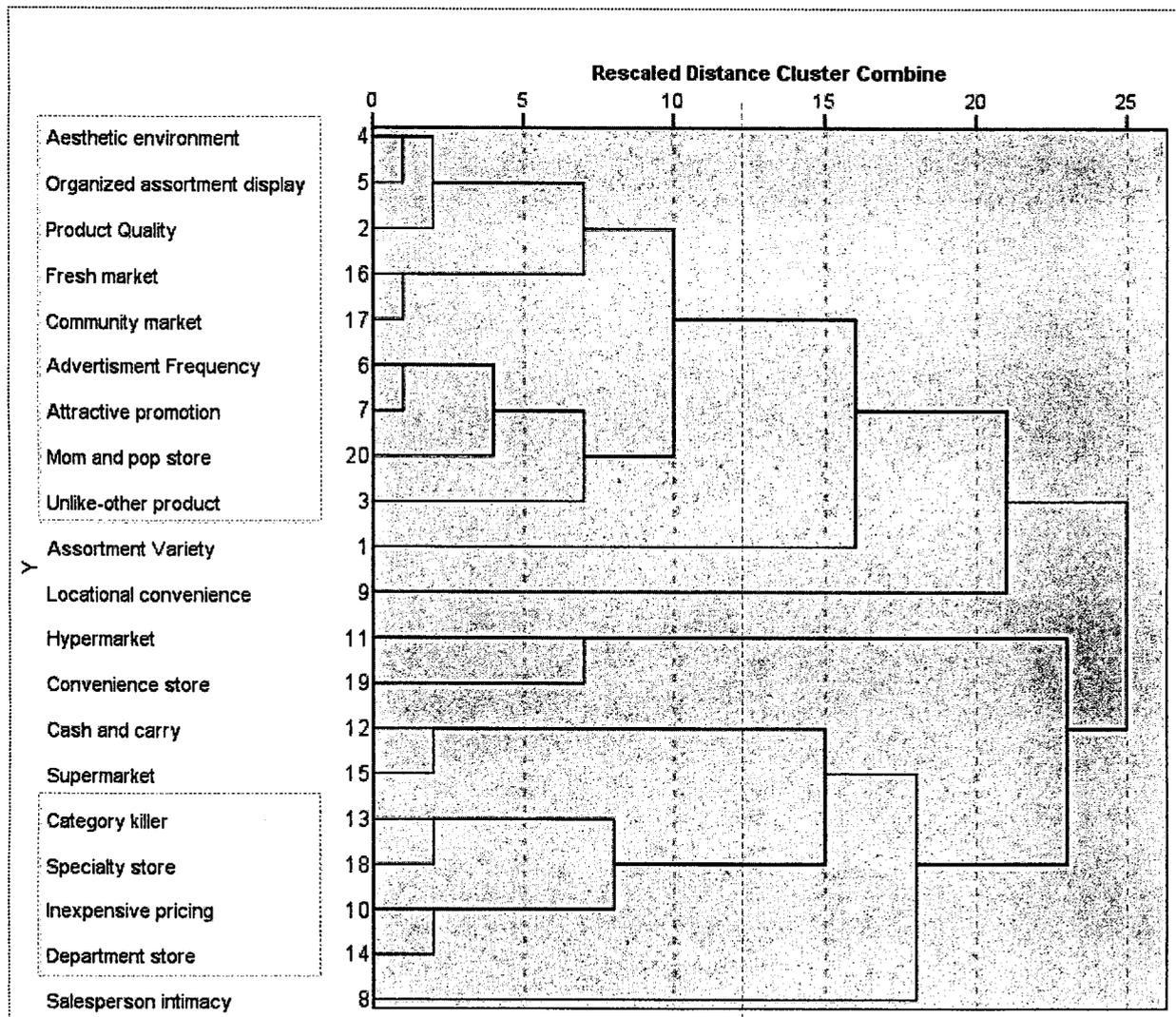
จากผลการพล็อต 2 มิติ (ภาพที่ 8) แสดงให้เห็นถึง ความลักษณะกลยุทธ์ที่โดดเด่นของห้างสรรพสินค้า (Department store) คือ สภาพแวดล้อมบรรยากาศความสวยงาม (Aesthetic environment) ความเป็นระเบียบในการจัดเรียงสินค้า (Organized assortment display) และคุณภาพของสินค้า (Product quality) เพราะระยะทางอยู่ใกล้กันมาก สำหรับร้านค้าปลีกที่มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก คือ ห้างไฮเปอร์มาเก็ต (Hypermarket) ร้านสะดวกซื้อ (Convenience store) ซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) และร้านค้าปลีกในรูปแบบค้าส่ง (Cash and Carry) ซึ่งมีกลยุทธ์เด่น คือ การโฆษณาและส่งเสริมการขาย (Advertisement and Promotion) และเน้นความหลากหลายของสินค้าที่วางขาย (Assortment variety) ถึงแม้ว่าความใกล้ชิดของผู้ขายสินค้า (Salesperson intimacy) และความสะดวกในการเดินทางเข้าใช้บริการ (Location convenience) จะถูกจัดอยู่ในกลยุทธ์เด่นสำหรับร้านโชห่วย แต่จากระยะทางที่ค่อนข้างใกล้กันสามารถแปลความหมายได้ว่าร้านโชห่วยก็ไม่ได้มีความเข้มแข็งมากพอใน 2 กลยุทธ์ดังกล่าว โดยเฉพาะความสะดวกในการเดินทางเข้าใช้บริการ (Location convenience) นั้น ซึ่งมีตำแหน่งเป็นจุดศูนย์กลางของร้านอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะดังกล่าวถูกแชร์ให้กับร้านค้าประเภทอื่นๆ เช่นกัน



ภาพที่ 8 แผนภาพแสดงพิกัดบนแกน 2 มิติแรกจาก 5 มิติ ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Unfolding Multidimensional Scaling โดยพิกัดยังอยู่ใกล้กันยังแสดงถึงความโดดเด่นในกลยุทธ์ดังกล่าวเมื่อเทียบกับคู่แข่ง

จากการแสดงตำแหน่งทางการตลาดข้างต้น จะทราบว่าร้านค้าประเภทใดมีความโดดเด่นในกลยุทธ์ใดบ้าง แต่หากคำถามเปลี่ยนไปว่าร้านค้าประเภทใดมีจุดอ่อนที่ค่อนข้างชัดเจนก็สามารถสังเกตได้จากระยะห่างระหว่างจุด อย่างไรก็ตามมนุษย์เราจะสังเกตสิ่งที่อยู่ใกล้กันไว้ในกลุ่มเดียวกันมากกว่าสิ่งที่อยู่ห่างกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกันซึ่งได้ถูกกล่าวไว้ในกฎของทฤษฎีเกสตัล (Gestalt Theory) ดังนั้นเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการตีความนำเสนอว่าร้านค้าประเภทใดมีจุดอ่อนที่เด่นชัด จึงควรต้องแสดงแผนภาพระหว่างจุดร้านค้าและจุดกลยุทธ์ในทำนองที่ว่า ระยะทางยังใกล้กันแปลความหมายได้ว่าร้านดังกล่าวมีจุดอ่อนดังกล่าวยิ่งเด่นชัดมากขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ขั้นตอนเดิมทุกประการด้วยเทคนิค Multidimensional Scaling ยกเว้นในขั้นตอนการเปลี่ยน

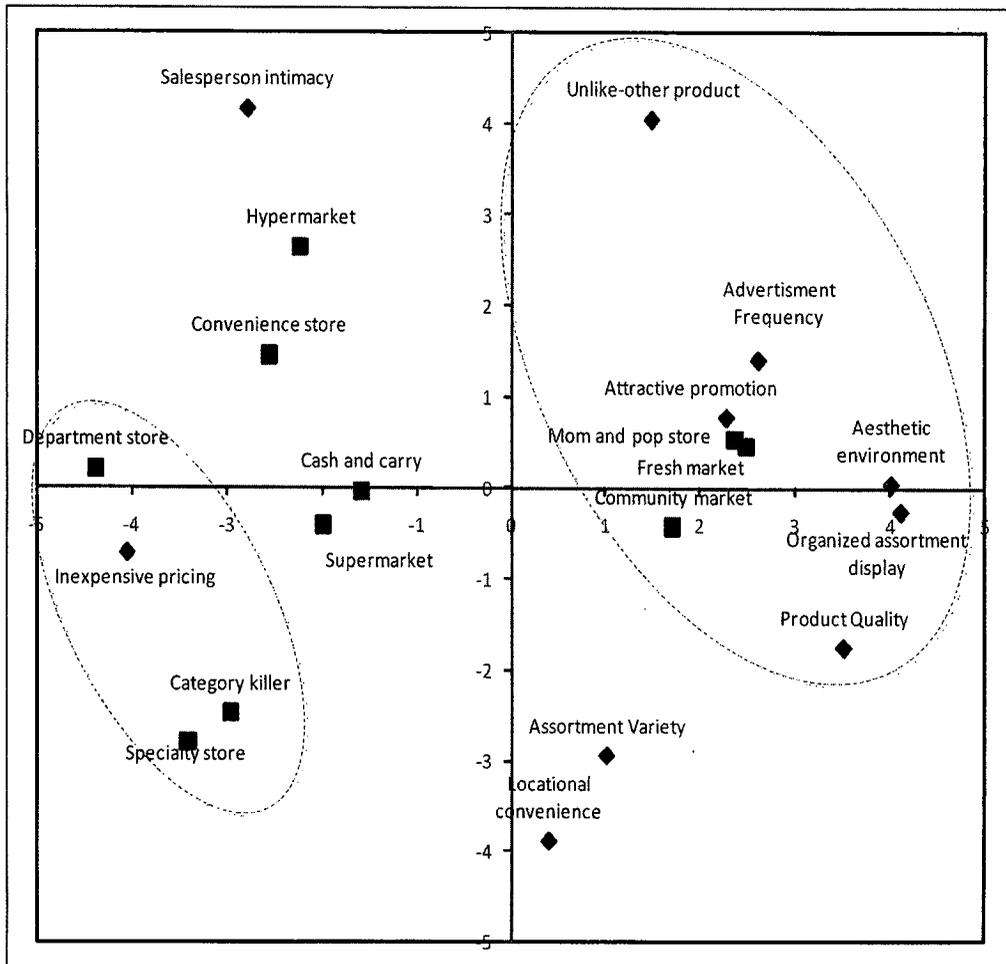
ข้อมูลใน Proximity matrix ไปสู่ระยะทางก่อนที่จะ plot บนแผนภาพ (Transformed proximity or D-hat) จาก Similarity ให้เป็น Dissimilarity กล่าวคือ ค่าที่อยู่ใน Proximity matrix ยิ่งน้อย (ค่าเฉลี่ยยิ่งน้อย) จุดก็จะอยู่ใกล้กันมาก



ภาพที่ 9 แผนภาพ Dendrogram ด้วยวิธี Average Linkage (Within Groups) จัดกลุ่มจากจำนวนพิกัดทั้งหมด 20 จุด บนแกน 5 มิติ โดยการถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันแสดงว่าร้านค้าดังกล่าวมีจุดต่อที่เด่นชัดในคุณลักษณะดังกล่าว

จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์พิกัดบนแกน 5 มิติ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนก (Cluster analysis) วิเคราะห์เพิ่มเติม ดังแสดงในภาพที่ 9 ซึ่งแปลความหมายได้ว่า ร้านค้าปลีกดั้งเดิม คือ ตลาดสด (Fresh market) และตลาดเปิดท้าย (Community market) จะมีจุดอ่อนในส่วนประสมทางการค้าปลีกเรื่อง สภาพบรรยากาศ (Aesthetic environment) การจัดเรียงสินค้าอย่างเป็นระเบียบ (Organized assortment display)

และคุณภาพของสินค้า (Product quality) ในขณะเดียวกันร้านโชห่วยมีจุดอ่อนที่เด่นชัดในเรื่อง การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย (Advertisement and Promotion) รวมถึงประเด็นเรื่องความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้าที่ไม่เหมือนร้านอื่นๆ (Unlike-other product) ซึ่งหากดูผลการจัดกลุ่มรวมจะพบว่า การจัดกลุ่มทั้งหมดจะอยู่ในหมวดรวมของร้านค้าปลีกที่ไม่ได้ดำเนินการแบบเป็นสาขา (Non-chain store) ซึ่งจะเป็นร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional retail) นั่นเอง สำหรับร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ร้านค้าส่วนใหญ่จะไม่พบจุดอ่อนที่เด่นชัดยกเว้นเพียงห้างสรรพสินค้า (Department store) ซึ่งมีจุดอ่อนในเรื่องราคาของสินค้าที่ค่อนข้างสูง (Price) โดยจุดอ่อนดังกล่าวได้รวมไปถึงร้านค้าประเภทแคทิกอรีคิลเลอร์ (Category killer) ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty store) ด้วย



ภาพที่ 10 แผนภาพแสดงพิกัดบนแกน 2 มิติแรกจาก 5 มิติ ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Unfolding Multidimensional Scaling โดยพิกัดตั้งอยู่ใกล้กันยิ่งแสดงถึงคุณลักษณะด้อยที่เด่นชัดเมื่อเทียบกับคู่แข่ง

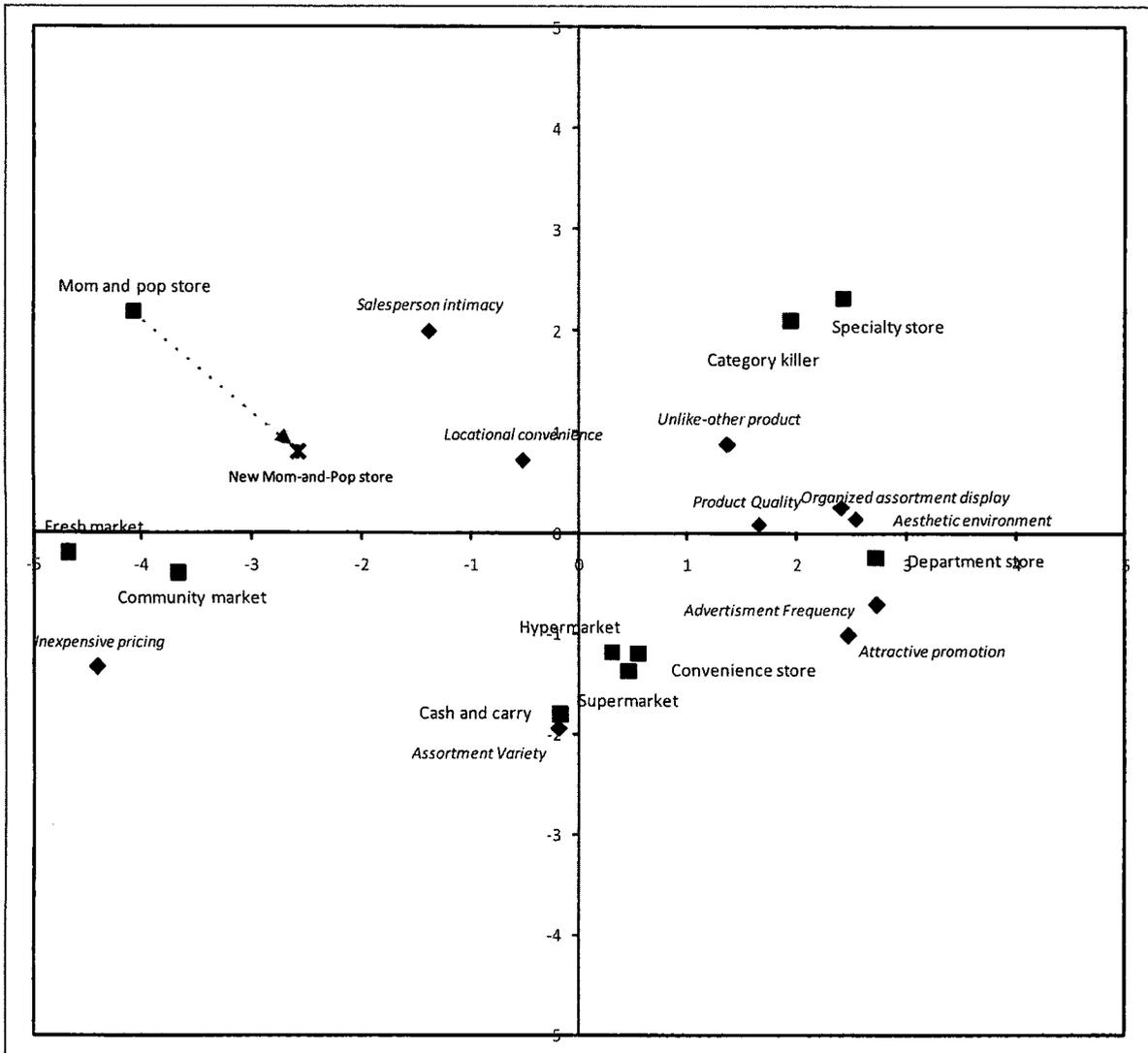
จากการจัดกลุ่มประเภทร้านค้ากับจุดอ่อนด้วยเทคนิคการวิเคราะห์จำแนก (Cluster analysis) การนำเสนอบนแผนภาพ 2 มิติ สามารถช่วยให้การแปลความมีความสะดวกและเข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยเลือกใช้พิคต 2 แกนแรกจากข้อมูลพิคต 5 แกน ดังแสดงในภาพที่ 10 จากผลการพล็อตพิคตบนแกน 2 มิติ แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Cluster analysis) จะเห็นว่าตำแหน่งของร้านไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket) ร้านสะดวกซื้อ (Convenience store) ร้านค้าปลีกในรูปแบบค้าส่ง (Cash and Carry) และซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) จะอยู่ในตำแหน่งที่ห่างจากในทุกกลยุทธ์ ซึ่งแปลความหมายได้ว่าไม่มีจุดอ่อนที่มีลักษณะเด่นชัดในร้านค้าประเภทดังกล่าวนั่นเอง

### การวิเคราะห์ทิศทางการพัฒนาตำแหน่งทางการตลาดของร้านโชห่วย

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ตำแหน่งทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภคของร้านค้าประเภทต่างๆ ในปัจจุบันแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลความคาดหวังของส่วนประสมทางการค้าปลีกของร้านโชห่วยในมุมมองของผู้บริโภคมาทำการวิเคราะห์ โดยจะนำเสนอใน 2 ส่วน คือ 1) นำแสดงผ่านทางแผนภาพ 2 มิติ ถึงตำแหน่งที่คาดหวังของร้านโชห่วย 2) นำเสนอประเด็นที่ร้านโชห่วยควรปรับปรุงตามลำดับโดยการคำนวณผลต่างค่าเฉลี่ยระหว่างค่าในปัจจุบันและค่าคาดหวังในมุมมองผู้บริโภค สำหรับการวิเคราะห์แผนภาพ 2 มิติ ผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มค่าเฉลี่ยคาดหวังของร้านโชห่วยเข้าไปในเมตริกซ์ระยะทาง (Proximity matrix) จากนั้นใช้การวิเคราะห์ด้วยขั้นตอนเดิมได้ตำแหน่งที่คาดหวังของร้านโชห่วยใหม่ดังแสดงในภาพที่ 11 ซึ่งจะเห็นว่าตำแหน่งใหม่ของร้านโชห่วยที่คาดหวังจากผู้บริโภค ระยะทางระหว่างร้านกับกลยุทธ์ต่างๆ มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับตำแหน่งเก่า แสดงให้เห็นถึงว่าร้านโชห่วยมีความคาดหวังให้ถูกพัฒนาในทุกด้านของกลยุทธ์ อย่างไรก็ตามการมองผ่านแผนภาพ 2 มิติ ในที่นี้มีข้อเตือนในสำคัญ คือ การนำเฉพาะพิคตบนแกน 2 มิติ จากผลลัพธ์ 5 มิติมาพล็อตเท่านั้น ดังนั้น จุดพิคตที่คาดหวังของร้านโชห่วยใหม่อาจจะสูญเสียการแสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนที่ในมิติอื่นนั่นเอง

จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้การอ่านพิคตบนแผนภาพ 2 มิติ ขาดความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาค่าเฉลี่ยคาดหวัง ค่าเฉลี่ยจากการรับรู้ในปัจจุบันของผู้บริโภค และผลต่างจากค่าเฉลี่ยทั้ง 2 ดังกล่าว ซึ่งได้ถูกสรุปไว้ในตารางที่ 9 จากตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยและลำดับของค่าเฉลี่ย (ค่าเฉลี่ยที่มีค่ามากที่สุดจะถูกจัดอยู่ในลำดับที่หนึ่ง) ซึ่งสรุปว่าลักษณะที่ผู้บริโภคคาดหวังกับสภาพปัจจุบันมีความใกล้เคียงกัน โดยกลยุทธ์ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในความคาดหวังลำดับต้นๆ คือ ความเป็นกันเองของผู้ขาย ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการ ราคาของสินค้าโดยภาพรวม และความหลากหลายของสินค้า ซึ่งไม่แตกต่างกันมากจากคุณลักษณะปัจจุบันที่มีอยู่แต่ต้องพัฒนาให้แข็งแกร่งขึ้นและเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ร้านโชห่วยจำเป็นต้องคงไว้ สำหรับการพิจารณาค่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคาดหวังและสภาพปัจจุบันพบว่า ความเป็นระเบียบของการจัดสินค้าบนชั้นวาง (Organized assortment display) คุณภาพของสินค้า (Product quality)

สภาพบรรยากาศความสวยงามของร้าน (Aesthetic environment) มีค่าผลต่างสูงซึ่งมีนัยว่าร้านโชห่วยควรจะพัฒนาคุณลักษณะในด้านดังกล่าวให้เพิ่มขึ้นอีกมากด้านอื่นเพื่อให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้บริโภค



ภาพที่ 11 พิกัดที่ผู้บริโภคคาดหวังต่อร้านโชห่วยในแผนภาพ 2 มิติ

คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย (สภาพปัจจุบัน)	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย (ความคาดหวัง)	ลำดับที่	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย	ลำดับที่
ความหลากหลายของสินค้า Assortment variety	4.44	4	6.46	4	2.02	5
คุณภาพสินค้า Product quality	3.97	6	6.23	6	2.26	2
ความเฉพาะ/ความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า Unlike-other product	3.99	5	5.72	8	1.73	6
สภาพบรรยากาศ ความสวยงาม การตกแต่ง Aesthetic atmosphere	3.72	8	5.84	7	2.12	3
ความเป็นระเบียบในการจัดสินค้าบนชั้นวาง Organized assortment display	3.96	7	6.25	5	2.29	1
ความถี่/ความน่าสนใจของการโฆษณา Advertisement Frequency	3.05	9	4.66	10	1.61	7
ความน่าสนใจของโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย Attractive promotion	2.88	10	4.94	9	2.06	4
ความเป็นกันเองและเอาใจใส่ดูแลของผู้ขาย/พนักงานขาย Salesperson intimacy	7.23	2	8.45	1	1.22	8
ความสะดวกในการเดินทางไปใช้บริการร้านค้า Location convenience	7.26	1	8.21	2	0.95	10
ราคาของสินค้าที่ไม่แพง Inexpensive Pricing	6.79	3	7.77	3	0.98	9

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและลำดับที่ของค่าเฉลี่ยของร้านโชห่วยจากการให้คะแนนของผู้บริโภค