

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการใช้ยา ได้แก่ ชนิดของยา คุณสมบัติของตัวยาจำนวน และเวลาในการใช้ยา วิธีการใช้ยา (ที่นอกเหนือจากการรับประทาน) ที่มีผลต่อการรับรู้ ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุด้านการรับรู้และเข้าใจต่อสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ ศึกษาปัจจัยด้านสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา โดยในการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการศึกษาที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยในการรับรู้ และความเข้าใจสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาของผู้สูงอายุที่ไม่พิการทางสายตา และมีสภาพจิตปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาคณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีแผนการดำเนินงานรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยมีวิธีการศึกษาทั้งข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาได้เลือกการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นวิธีการศึกษา เพื่อสนับสนุนข้อค้นพบสมมุติฐานและข้อสรุปต่างๆ ในการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมทุกส่วนทั้งหมด จึงมีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้ สำหรับการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นขั้นตอนใหญ่ๆ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นด้วยการทบทวนวรรณกรรม ทำการศึกษาเบื้องต้น จากเอกสาร ค้นคว้า ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลทั่วไป และเพื่อทราบถึงตัวแปร และวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 ทำการศึกษาเบื้องต้นการแบ่งประเภทของยา ตามแต่ละชนิด และแบ่งตามลักษณะการใช้งาน และการแสดงปริมาณในการใช้ โดยวิธีการสำรวจ และเก็บตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ยา ชนิดต่างๆ จากโรงพยาบาลต่างๆ สถานพยาบาล จากนั้นจำแนกประเภทของยาตามแต่ละชนิด และแบ่งตามลักษณะการใช้งาน และการแสดงปริมาณในการใช้

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยเครื่องมือในการวิจัยในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบเครื่องมือออกเป็น 3 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 การออกแบบและจัดทำแบบสัมภาษณ์ (Interview) คล้ายกับแบบสอบถาม คือ มีการใช้วิธีถาม - ตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ แตกต่างกันตรงที่การสัมภาษณ์ ผู้ถามจะได้พูดคุยซักถามกับเป้าหมายโดยตรง ซึ่งอาจจะได้รับข้อมูลที่ละเอียดกว่า และได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง (Validity) มากกว่าการใช้แบบสอบถาม เพราะในระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์สามารถถาม - ตอบ ข้อสงสัยต่างๆ จากผู้ให้สัมภาษณ์ได้ทันที ทำให้ได้รับข้อมูลที่ชัดเจนกว่า

การเก็บข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บแบบสัมภาษณ์ และแบบร่าง (Sketch Design) กับผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งหัวข้อในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

- (1) สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และประสบการณ์ในการใช้ยาของผู้สูงอายุ
- (2) สัมภาษณ์เกี่ยวกับความเข้าใจและการตีความจากสัญลักษณ์ที่เห็น
- (3) สัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาในการใช้ยา

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากรูปลักษณะของสัญลักษณ์กราฟิก ที่ควรใช้ในการออกแบบ ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้มาพิจารณาเพื่อทำแบบร่างขั้นต้น (Sketch Design) แล้วนำเอาแบบร่างไปทดสอบเกี่ยวกับการรับรู้และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาจุดบกพร่องและนำกลับมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 5 ทำการทดสอบกลุ่มภาพด้วยแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ด้วยภาพจำลอง (สิ่งเร้า) เพื่อทดสอบระดับความซับซ้อนในการรับรู้ และเข้าใจของผู้สูงอายุเกี่ยวกับสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา ควบคู่กับแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 6 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม มาประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS – Statistic Package for the Social Science เพื่อหาค่าเฉลี่ย เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลเสนอแนะแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา และข้อจำกัดที่พบ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มสมาคม
2. บุคคลทั่วไป

3.2.1 กลุ่มสมาคม เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นตัวแทนของผู้สูงอายุ จาก 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

(1) สมาคมสภาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพมหานคร

(2) มูลนิธิธารานุเคราะห์ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร และ

(3) องค์การการกุศลต่างๆ และบ้านพักคนชรา

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยส่วนนี้ เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non probability sample) ตัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากสถานที่ข้างต้น จำนวน 20 คน

3.2.2 บุคคลทั่วไป ได้แก่ ผู้สูงอายุในชุมชน

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยส่วนนี้ เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบที่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Probability Sample) โดยทำการสุ่มแบบ Multi-stage sampling โดยมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น สุ่มชุมชนในกรุงเทพมหานครมาจากชั้นที่เป็นกลุ่มเขต 6 กลุ่ม (โครงการศึกษาวิเคราะห์สถานภาพ SMEs ประเทศไทย: บทบาทเชิงเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรม ของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) , 2553) อันได้แก่

- กลุ่มกรุงเทพเหนือ ประกอบด้วย 7 เขต ได้แก่ เขตจตุจักร เขตบางซื่อ เขตลาดพร้าว เขตหลักสี่ เขตดอนเมือง เขตสายไหม และเขตบางเขน
- กลุ่มกรุงเทพกลาง ประกอบด้วย 9 เขต ได้แก่ เขตพระนคร เขตดุสิต เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตดินแดง เขตห้วยขวาง เขตพญาไท เขตราชเทวี และเขตวังทองหลาง
- กลุ่มกรุงเทพใต้ ประกอบด้วย 11 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตสาทร เขตบางคอแหลม เขตยานนาวา เขตคลองเตย เขตวัฒนา เขตพระโขนง เขตสวนหลวง เขตบางนา และเขตประเวศ
- กลุ่มกรุงเทพตะวันออก ประกอบด้วย 8 เขต ได้แก่ เขตบางกะปิ เขตสะพานสูง เขตบึงกุ่ม เขตคันนายาว เขตลาดกระบัง เขตมีนบุรี เขตหนองจอก และเขตคลองสามวา
- กลุ่มกรุงเทพฯ เหนือ ประกอบด้วย 8 เขต ได้แก่ เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตจอมทอง เขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด เขตตลิ่งชัน และเขตทวีวัฒนา
- กลุ่มกรุงเทพฯ ใต้ ประกอบด้วย 7 เขต ได้แก่ เขตภาษีเจริญ เขตบางแค เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน เขตบางบอน เขตราชพฤกษ์บวรณะ และเขตทุ่งครุ

เพราะเชื่อว่าเรื่องที่ต้องการศึกษาน่าจะมีรูปแบบในการพัฒนาแตกต่างกันไปตามแต่ละชุมชน จึงแบ่งชั้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนจากทุกเขตของกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีโอกาสเลือกเท่ากัน จาก 6 กลุ่มเขต โดยให้ทุกเขตในกลุ่มเขตตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกโดยเท่าเทียมกัน เพราะเชื่อว่าไม่ว่าเขตใดในกลุ่มเขตตัวอย่างก็เป็นตัวแทนของกลุ่มเขตนั้นๆ เท่าเทียมกัน โดยใช้วิธีจับสลาก ซึ่งได้ตัวแทนในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มกรุงเทพเหนือ ได้แก่ เขตหลักสี่
- กลุ่มกรุงเทพกลาง ได้แก่ เขตดุสิต
- กลุ่มกรุงเทพใต้ ได้แก่ เขตสาทร
- กรุงเทพฯตะวันออก ได้แก่ เขตสะพานสูง
- กลุ่มกรุงเทพฯ เหนือ ได้แก่ เขตธนบุรี
- กลุ่มกรุงเทพฯ ใต้ ได้แก่ เขตหนองแขม

ขั้นที่ 3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่กระจายอยู่ในเขต โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุต่อไปให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ณ จุดที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มละ 20 คน รวมทั้งหมด 120 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีลักษณะตามความต้องการของการวิจัย

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบการสำรวจ การทดลอง การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

3.3.1 แบบสำรวจการแบ่งประเภทของยา ตามแต่ละชนิด และแบ่งตามลักษณะการใช้งาน และการแสดงปริมาณในการใช้ เพื่อจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่สัมพันธ์กับการใช้งานของผู้สูงอายุ ปัญหาในการใช้ยา

3.3.2 แบบทดสอบระดับขีดความสามารถในการรับรู้และเข้าใจของผู้สูงอายุ ต่อสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี ประกอบด้วย

3.3.2.1 เครื่องมือการสัมภาษณ์และแบบร่างสัญลักษณ์ เพื่อทราบเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และประสบการณ์ในการใช้ยาของผู้สูงอายุ ความเข้าใจและการตีความจากสัญลักษณ์ที่เห็น และปัญหาในการใช้ยา

3.3.2.2 เครื่องมือทดสอบเกี่ยวกับสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี โดยการออกแบบภาพจำลอง (สิ่งเร้า) เพื่อทดสอบระดับความซับซ้อนในการรับรู้ และเข้าใจของผู้สูงอายุเกี่ยวกับสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสีที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา ซึ่งในการสร้างแบบสอบถามในส่วนนี้ ลักษณะแบบสอบถามเป็นไปในเชิงการเปรียบเทียบ ระหว่างภาพด้านซ้ายมือ คือ ภาพที่ 1 และภาพด้านขวามือ คือ ภาพที่ 2 ซึ่งทั้ง 2 ภาพ เป็นตัวแทนของประเด็นคำถามในแต่ละข้อ โดยมีสเกลระดับความนิยมด้านละ 5 ระดับ

ระดับความนิยมภาพที่ 1					ระดับความนิยมภาพที่ 2					
มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	น้อย	เท่ากัน	น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด
5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5

ภาพที่ 3.1 แสดงสเกลระดับความนิยมในแบบสอบถาม

จากภาพที่ 3.1 แบบสอบถามกำหนดให้ระดับความนิยมภาพที่ 1 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านซ้ายมือ และระดับความนิยมภาพที่ 2 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านขวามือ ให้ผู้ตอบเลือกระดับตัวเลขตามความนิยมมากน้อย หากมีความนิยมทั้งสองภาพเท่ากัน ให้ทำเครื่องหมายในช่องตรงกลางที่หมายเลข 0

3.4 การกำหนดตัวแปร ตัวชี้วัด และการเชื่อมโยงตัวแปร

จากกรอบการวิจัยและการเชื่อมโยงตัวแปรในการวิจัย ที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ และปัจจัยในการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาที่ที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยา ซึ่งสามารถบอกได้ถึงตัวแปรของการวิจัยครั้งนี้ เมื่อได้ตัวแปรจึงได้กำหนดนิยามด้านมโนทัศน์จากกรอบทฤษฎี เป็นนิยามด้านปฏิบัติการและองค์ประกอบในการชี้วัด ได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรูปนิยามด้านมโนทัศน์ – ตัวชี้วัด และเครื่องมือในการวิจัย

ตัวแปรมโนทัศน์ (Conceptual Variable)	Conceptual Definition	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	ตัวชี้วัด	ระดับการวัด	ที่มาของข้อมูล			
					ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย	บุคคลที่ปรึกษา	แบบสอบถาม	การทดสอบ
คุณลักษณะของประชากร (ผู้สูงอายุ)		เพศ	ชาย/หญิง	Nominal		✓		
		อายุ	แบบสอบถาม จะถามเป็นจำนวนปี	Ratio		✓		
		การศึกษา	แบ่งตามระดับการศึกษา	Interval		✓		
		อาชีพ	แบ่งตามกลุ่มอาชีพ	Nominal		✓		
		รายได้	รายได้ต่อเดือน - รายได้.....บาท - รายได้ครัวเรือน.....บาท	Ratio Ratio		✓		
		ภูมิลำเนาเดิม	ในเมือง/นอกเมือง	Nominal		✓		
		การรักษา	แบ่งตามกลุ่มการรักษา	Nominal		✓		
		ประเภทของยาที่ใช้	แบ่งตามกลุ่มยาที่ใช้	Nominal		✓		

ตารางที่ 3.1 แสดงรูปนิยามด้านมโนทัศน์ – ตัวชี้วัด และเครื่องมือในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปรโมทัศน์ (Conceptual Variable)	Conceptual Definition	ตัวแปรปฏิบัติการ (Operational Variable)	ตัวชี้วัด	ระดับ การวัด	ที่มาของข้อมูล			
					ข้อมูลปฐมภูมิ	แบบสอบถาม บุคคล	แบบสอบถาม กลุ่ม	การทดสอบ
ปัจจัยด้านสัญลักษณ์ กราฟิก และจิตวิทยา ที่มีผลต่อการรับรู้และ เข้าใจต่อสัญลักษณ์	ขีดความสามารถ ในการมองเห็น สัญลักษณ์ กราฟิก และ จิตวิทยา	คุณลักษณะสี	ขาวดำ และมีสีอื่น	Nominal	✓	✓		✓
		ขนาดของสัญลักษณ์ กราฟิก	ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่	Nominal		✓		✓
		รูปแบบและ รายละเอียดของ สัญลักษณ์กราฟิก	แบบเรียบง่าย 2มิติ แบบ มีรายละเอียด 3 มิติ	Nominal	✓	✓		✓
ปัจจัยการรับรู้ และเข้าใจ สัญลักษณ์กราฟิกและ จิตวิทยาของผู้สูงอายุ ที่ นำมาใช้ในการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ยา	ระดับการรับรู้ และความเข้าใจ	การรับรู้และความ เข้าใจต่อประโยชน์ใช้ สอย และความหมาย ในรูปแบบสัญลักษณ์ กราฟิก	การรับรู้ที่เข้าใจ และไม่ เข้าใจ	Nominal		✓		✓
		ความซับซ้อนที่สูง วัยสามารถเข้าถึงและ เข้าใจได้	ระดับความซับซ้อนที่น้อย และระดับความซับซ้อน ที่มากขึ้น (5 ระดับ)	Interval		✓		✓
		ความสามารถในการ จำได้ /จำไม่ได้	ระดับความจำได้ที่น้อย และระดับความจำได้ที่ มากขึ้น (5ระดับ)	Interval		✓		✓

จากเนื้อหาโดยรวมและข้อสรุปจากแนวคิดและนิยามด้านปฏิบัติการ ที่บอกถึงตัวแปรที่ได้ใน
บทนี้ เพื่อเป็นโครงร่างกำหนดวิธี ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย และสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีรูปแบบการใช้สถิติ และการวิเคราะห์ผลข้อมูลแบ่งออกตามประเด็น
เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนแรก ในส่วนนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำเดลฟายครั้งที่หนึ่ง เพื่อทราบ
เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และประสบการณ์ในการใช้ยาของผู้สูงอายุ ความเข้าใจและการตีความจาก
สัญลักษณ์ที่เห็น และปัญหาในการใช้ยา

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และการทดสอบในส่วนที่หนึ่ง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้
จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในประเด็นด้านต่างๆ มาประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS – Statistic

Package for the Social Science ด้วยการนำผลข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาประเมินผลวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลในแต่ละปัจจัย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อหาค่าเฉลี่ยของระดับความจำ ความเข้าใจและการตีความจากสัญลักษณ์ที่เห็น

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้ (เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์, 2552)

4.50 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

ส่วนที่สอง ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาการรับรู้และความเข้าใจ ในระดับขีดความสามารถในการมองเห็นและเข้าใจประโยชน์ใช้สอยของสัญลักษณ์ การรับรู้และความเข้าใจต่อความหมายของสัญลักษณ์ ระดับความซับซ้อนที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจได้ และระดับขีดความสามารถในการเรียนรู้และความจำได้ของผู้สูงอายุ เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงในการเสนอแนะแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสี เพื่อใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ยา ที่สอดคล้องกับการรับรู้ และความเข้าใจสำหรับผู้สูงอายุ

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์และทดสอบในส่วนที่สอง เรื่องการรับรู้และความเข้าใจ ในระดับขีดความสามารถในการมองเห็นและเข้าใจประโยชน์ใช้สอยของสัญลักษณ์ การรับรู้และความเข้าใจต่อความหมายของสัญลักษณ์ ระดับความซับซ้อนที่ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจได้ และระดับขีดความสามารถในการเรียนรู้และความจำได้ของผู้สูงอายุ ในประเด็นความแตกต่างในรูปแบบที่มีความน่าจะเป็นมากที่สุด เพื่อสรุปปัจจัยในสัญลักษณ์กราฟิกและจิตวิทยาสี ที่เสริมประสิทธิภาพการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ (ปัจจัยด้านการออกแบบ) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

โดยผู้วิจัยทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS – Statistic Package for the Social Science เพื่อหาค่าเฉลี่ยของระดับความนิยมและความพึงพอใจในประเด็นความแตกต่างที่มีความน่าจะเป็นมากที่สุด โดยวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละปัจจัยและวัดผลด้วยประเด็นการรับรู้ด้านความรู้สึก ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับความนิยมกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์แบบที (t -test) และวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance; Anova) ทั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบที่ 0.05 คือ มีความเชื่อมั่น 95% ผู้วิจัยได้แปรค่าความนิยมรูปแบบทางระบบสภาพแวดล้อม (Environment System) แทนค่าระดับความชอบภาพที่ 1 ด้วยตัวเลข 0-5 แทนค่าระดับความชอบภาพที่ 2 ด้วยตัวเลข 6-11 ดังนี้

ระดับความนิยมภาพที่ 1					ระดับความนิยมภาพที่ 2						
มากที่สุด	มาก	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	น้อย	เท่ากัน	น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ภาพที่ 3.2 แสดงสเกลระดับความนิยมในการวิเคราะห์ผล

- 1) ระดับความนิยมทั้งภาพที่ 1 และภาพที่ 2
ระหว่าง 5-6 ได้แก่ นิยมเท่ากัน
- 2) ระดับความนิยมภาพที่ 1 ด้านซ้ายมือ
 - ระหว่าง 0-1 ได้แก่ นิยมภาพที่ 1 มากที่สุด
 - ระหว่าง 1-2 ได้แก่ นิยมภาพที่ 1 มาก
 - ระหว่าง 2-3 ได้แก่ นิยมภาพที่ 1 ค่อนข้างมาก
 - ระหว่าง 3-4 ได้แก่ นิยมภาพที่ 1 ปานกลาง
 - ระหว่าง 4-5 ได้แก่ นิยมภาพที่ 1 น้อย
- 3) ระดับความชอบภาพที่ 2 ด้านขวามือ
 - ระหว่าง 6-7 ได้แก่ นิยมภาพที่ 2 น้อย
 - ระหว่าง 7-8 ได้แก่ นิยมภาพที่ 2 ปานกลาง
 - ระหว่าง 8-9 ได้แก่ นิยมภาพที่ 2 ค่อนข้างมาก
 - ระหว่าง 9-10 ได้แก่ นิยมภาพที่ 2 มาก
 - ระหว่าง 10-11 ได้แก่ นิยมภาพที่ 2 มากที่สุด

จากนั้นสรุปเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสัญลักษณ์กราฟิก และจิตวิทยาสีที่มีผลต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบบนบรรจุภัณฑ์ยา ที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม และเสริมสร้างความมั่นคงในชีวิตให้กับผู้สูงอายุ อีกทั้งสามารถนำผลแนวทางของรูปแบบสัญลักษณ์กราฟิกที่ได้ ไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบอื่นๆ สำหรับผู้สูงอายุ