

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการการวิจัยและวิธีการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพการรักษา: กรณีศึกษา พื้นที่พักคอยและห้องพักรักษา สำหรับผู้รับบริการโรงพยาบาล โดยวิธีการศึกษาทั้งข้อมูลจากเอกสาร หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลโดยการสำรวจภาคสนาม ร่วมกับการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การวิจัยแบบกึ่งทดลอง และการทดสอบด้วยแบบสอบถามที่มีรูปภาพประกอบ ซึ่งการวิจัยนี้จึงมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพการรักษา: กรณีศึกษา พื้นที่พักคอยและห้องพักรักษา สำหรับผู้รับบริการโรงพยาบาล โดยกระบวนการวิจัยและวิธีการศึกษาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยใช้การประเมินผลสภาพแวดล้อมหลังการเข้าใช้พื้นที่ (POE) เพื่อนำผลลัพธ์กลับไปสู่การเสนอแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่มีความสอดคล้องกับทัศนคติ และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ ด้วยการสร้าง stimuli ในการทดสอบลักษณะบรรยากาศและการออกแบบที่ดี พร้อมการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลด้านความพึงพอใจของผู้ใช้พื้นที่ภายในโรงพยาบาลฯ ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นด้วยการทบทวนวรรณกรรม ทำการศึกษาเบื้องต้นจากเอกสารค้นคว้าทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในสองส่วน คือ ส่วนแรกเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ส่วนสองเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อทราบถึงตัวแปรและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 ทำการศึกษาเบื้องต้นกับรูปแบบพื้นที่พักคอยและห้องพักรักษา ของโรงพยาบาลที่เป็นกรณีศึกษา ลักษณะกิจกรรม พฤติกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้น ความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่

ขั้นตอนที่ 3 ทำการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพในส่วนพื้นที่พักคอย และห้องพักรักษา ของโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการสังเกต สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ และจดบันทึก เพื่อทราบถึงลักษณะทางกายภาพของส่วนพื้นที่พักคอยและห้องพักรักษาของโรงพยาบาล ลักษณะกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ลักษณะสภาพแวดล้อม และความต้องการในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างเครื่องมือในการทดลอง

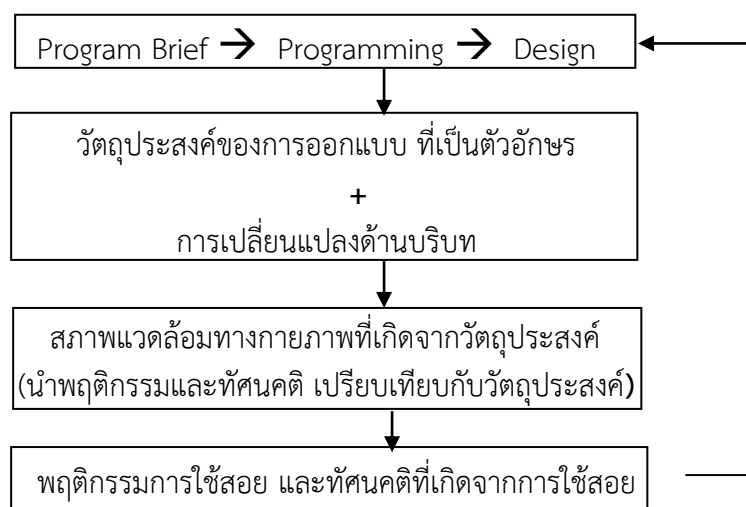
ขั้นตอนที่ 4 เมื่อทราบถึงลักษณะสภาพแวดล้อมที่จำเป็นต่อการสนับสนุนกิจกรรม พฤติกรรมการใช้สอย รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นแล้ว จึงทำการทดลอง โดยการสร้างเครื่องมือโดยใช้รูปภาพ Stimuli (Plan 3d) ประกอบกับแบบสอบถามที่มีลักษณะไปในเชิง

เปรียบเทียบ ทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้รับบริการ โดยใช้รูปภาพประกอบแบบสอบถาม เพื่อทดสอบหาความเหมาะสมของที่ตั้งและความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่กับกิจกรรมของผู้รับบริการ และศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้สภาพแวดล้อม ด้วยการสร้างเครื่องมือโดยใช้รูปภาพ Stimuli (Out-Patient Waiting Hall and Ward Simulation 3d) ประกอบกับแบบสอบถามที่มีลักษณะไปในเชิงเปรียบเทียบ ทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้รับบริการ เพื่อทราบถึงการรับรู้และความพึงพอใจของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ขั้นตอนที่ 5 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม มาประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS – Statistic Package for the Social Science เพื่อหาค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของแต่ละโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การวิเคราะห์แบบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance; Anova)

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลเสนอแนะแนวความคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพการรักษา: กรณีศึกษา พื้นที่พักคอยและห้องพักรักษา สำหรับผู้รับบริการ โรงพยาบาลส่วนกลางของรัฐ

ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณในการอธิบายลักษณะของความพึงพอใจในการใช้พื้นที่ ด้วยการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ รวมถึงการวิจัยเชิงคุณภาพ ในการศึกษารูปแบบของกิจกรรม พฤติกรรม โดยใช้วิธีการทดลองและการวิเคราะห์ผลทางสถิติ



ภาพที่ 3.1 แสดงระเบียบวิธีวิจัย

ตัวแปรการวิจัย การวิจัยนี้ประกอบด้วยตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่พักคอยและห้องพักรักษา และปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรของผู้ใช้พื้นที่

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยด้านความพึงพอใจต่อการใช้พื้นที่ และปัจจัยทางพฤติกรรมและกิจกรรมของผู้ใช้พื้นที่

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ประเภทรูปแบบผังพื้นของพื้นที่พักคอยและห้องพักผู้ป่วย และ 2) ประเภทกลุ่มบุคคล สามารถอธิบายรายละเอียด ได้ดังนี้ คือ

1. ประเภทรูปแบบผังพื้นของพื้นที่พักคอยและห้องพักผู้ป่วย ในโรงพยาบาล

2. ประเภทกลุ่มบุคคล ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการโรงพยาบาล ทั้งที่เป็นผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การกำหนดกลุ่มตัวอย่างประเภทกลุ่มบุคคลในการวิจัย จึงแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ รวมทั้งสิ้น 211 คน ประกอบด้วย

กลุ่มผู้ให้บริการ เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานโรงพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

กลุ่มผู้รับบริการ เป็นผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อทราบถึงความต้องการและความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในส่วนนี้เนื่องจากข้อสมมุติฐานของผู้วิจัยที่ว่าทุกคนย่อมมีโอกาสที่จะเจ็บป่วยและเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

และจากแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ฟวงเพชร โชติยานนท์ และ อรษา ฉวาง, 2542) ที่ว่าความพึงพอใจจะเป็นไปตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ คือ อายุ เพศ การศึกษา (อ้างในภาชิต ลีนิวา, 2546) รวมถึงจากการศึกษาของ Robert Gifford, Donald W. Hine, Werner Muller-Clemm, D'Arcy J. Reynolds, JR. และ Kelly T. Shaw พบว่าการรับรู้ระหว่างสถาปนิกกับบุคคลทั่วไป มีการรับรู้ทางการมองเห็นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เห็นได้ว่าพื้นฐานศิลปะหรือการออกแบบก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความคิดเห็นที่แตกต่างเช่นกัน ดังนั้นจากแนวคิดและข้อสมมุติฐานดังกล่าว ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยแยกกลุ่มจากลักษณะบุคคลที่มีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความแตกต่างในการรับรู้ และความพึงพอใจ ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา และพื้นฐานด้านศิลปะ และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาตัวแทนจากการแยกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

กลุ่มนักออกแบบ เป็นผู้มีความรู้และมีพื้นฐานศิลปะหรือการออกแบบ โดยเลือกตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จบทางด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบตกแต่งภายใน การออกแบบ

ผู้วิจัยทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนี้ใน 2 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 เชิงพื้นที่ โดยทดสอบหาความนิยมของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทราบถึงความต้องการเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของแต่ละพื้นที่ภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้วยการแบ่งกลุ่มเป้าหมายตามสถานการณ์การใช้งาน

ประเด็นที่ 2 สภาพแวดล้อม โดยทดสอบการรับรู้ของกลุ่มบุคคล เพื่อทราบถึงความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพในด้านบรรยากาศของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ การสัมภาษณ์ การสำรวจ และแบบสอบถามการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมกายภาพภายในพื้นที่พักคอยและห้องพักรักษาตัวของโรงพยาบาล โดยมีแนวทางในการประเมินการรับรู้ด้านความรู้สึกต่อสภาพแวดล้อมจากการออกแบบ ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ พร้อมภาพจำลอง 3 มิติ (stimuli) ประกอบการสัมภาษณ์ โดยมีประเด็นคำถามด้านการเลือกใช้แสง สี รูปทรงขององค์ประกอบภาพในภายในพื้นที่ การเลือกจัดความซับซ้อน การเลือกใช้ PROP (ส่วนตกแต่งต่างๆ เช่น รูปภาพ ต้นไม้ ฯลฯ) การเลือกวัสดุ การกำหนดความหนาแน่น และการเลือกสไตล์ในการออกแบบเพื่อให้ได้ข้อมูล ในสามส่วนที่สำคัญ คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษากิจกรรม พฤติกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนที่สองเป็นการศึกษาหาขนาดสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานในแต่ละกิจกรรม และส่วนที่สามเป็นการศึกษาหาการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมกายภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือตามวัตถุประสงค์การศึกษา ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม พฤติกรรม และปัญหาที่เกิดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการณ์ ด้วยการใช้ข้อมูลนำร่องกับการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการ คือ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล ในโรงพยาบาลส่วนกลางของรัฐ คือ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลรามา โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลบ้านแพ้ว และโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 12 คน เพื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นและความต้องการของผู้ให้บริการด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงประเด็นปัญหาของสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพที่จำเป็นต่อการสนับสนุนกิจกรรมพฤติกรรมการใช้สอย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมในแต่ละกิจกรรมของผู้ใช้งาน ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบตรวจเช็คสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมกายภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามที่มีรูปภาพประกอบ แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ 1) เครื่องมือการทดสอบองค์ประกอบผังพื้นที่ ในประเด็นของเชิงพื้นที่ 2) เครื่องมือทดสอบในประเด็นของการรับรู้สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้วยแบบสอบถาม และภาพจำลอง 3 มิติ

การสร้างแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นไปในเชิงการเปรียบเทียบ ระหว่างทางด้านซ้ายมือ 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 3.2 แสดงสเกลระดับความนิยมในแบบสอบถาม

จากภาพ แบบสอบถามกำหนดให้กำหนดให้ระดับความนิยมภาพที่ 1 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านซ้ายมือ และระดับความนิยมภาพที่ 2 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านขวามือ ให้ผู้ตอบเลือกระดับตัวเลขตามความนิยมมากที่สุด หากมีความนิยมทั้งสองภาพเท่ากันให้ทำเครื่องหมายในช่องตรงกลางที่หมายเลข 0

ส่วนการกำหนดประเด็นการรับรู้ ตัวชี้วัดในการประเมินทางด้านความรู้สึก ในการวิจัยนี้มีการวัดผลด้วยการประเมินความรู้สึกด้านความผ่อนคลาย ความตื่นเต้นเร้าใจ ตกแต่งสวยงาม น่าอยู่ รวมถึงยากต่อการอธิบาย นำมาประกอบกับแบบสอบถาม เพื่อการวัดผลและสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบที่สอดคล้องต่อการรับรู้ด้านความรู้สึก

3.4 การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม พฤติกรรม และปัญหาที่เกิดขึ้น 2) ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมในแต่ละกิจกรรม และ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้และความพึงพอใจของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงพยาบาล ในประเด็นเชิงพื้นที่และประเด็นการรับรู้สภาพแวดล้อม สามารถแสดงรายละเอียดการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ คือ

ส่วนที่หนึ่ง การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม พฤติกรรม และปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการประเมินสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ วัดขนาดพื้นที่ และจัดบันทึก เพื่อทราบถึงลักษณะกิจกรรม พฤติกรรม ที่เกิดขึ้น และความต้องการในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ประกอบกับการถ่ายภาพบริเวณที่เป็นอุปสรรคและวัดขนาดพื้นที่ในบริเวณใช้สอย เพื่อทราบถึงรายละเอียดในแต่ละกิจกรรม และพฤติกรรมที่มีผลเชิงพื้นที่

ส่วนที่สอง การประเมินสภาพแวดล้อม และศึกษาขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เพื่อทราบถึงขนาดสัดส่วนของพื้นที่ที่เหมาะสมกับลักษณะพฤติกรรมที่มีผลต่อเชิงพื้นที่

ส่วนที่สาม ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และความพึงพอใจของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมกายภาพในด้านบรรยากาศ ด้วยการใช้อุปกรณ์ประกอบแบบสอบถามมีลักษณะในเชิงเปรียบเทียบระหว่างภาพทั้ง 2 ภาพ ด้านซ้ายและด้านขวามีสเกลระดับความนิยมด้านละ 5 ระดับ แบบสอบถามกำหนดให้ระดับความนิยมภาพที่ 1 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านซ้ายมือ และระดับความนิยมภาพที่ 2 อยู่ในตัวเลข 1-5 ด้านขวามือ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกระดับตัวเลขตามความนิยมมากที่สุด หากมีความนิยมทั้งสองภาพเท่ากันให้ทำเครื่องหมายในช่องตรงกลางที่หมายเลข 0 เป็นเครื่องมือในการทดสอบ หรือความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของผู้รับบริการ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS – Statistic Package for the Social Science เพื่อหาค่าเฉลี่ยของระดับความนิยมและความพึงพอใจ ในประเด็นความแตกต่างที่มีความน่าจะเป็นมากที่สุด โดยวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละปัจจัยและวัดผล ด้วยประเด็นการรับรู้ด้านความรู้สึก ทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับความนิยมกับ กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์แบบที (t -test) และวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance; Anova) ทั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบที่ 0.05 คือ มีความเชื่อมั่น 95% ผู้วิจัยได้แปรค่าความนิยมรูปแบบทางระบบสภาพแวดล้อม (Environment System) แทนค่าระดับ ความชอบภาพที่ 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 3.3 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