

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

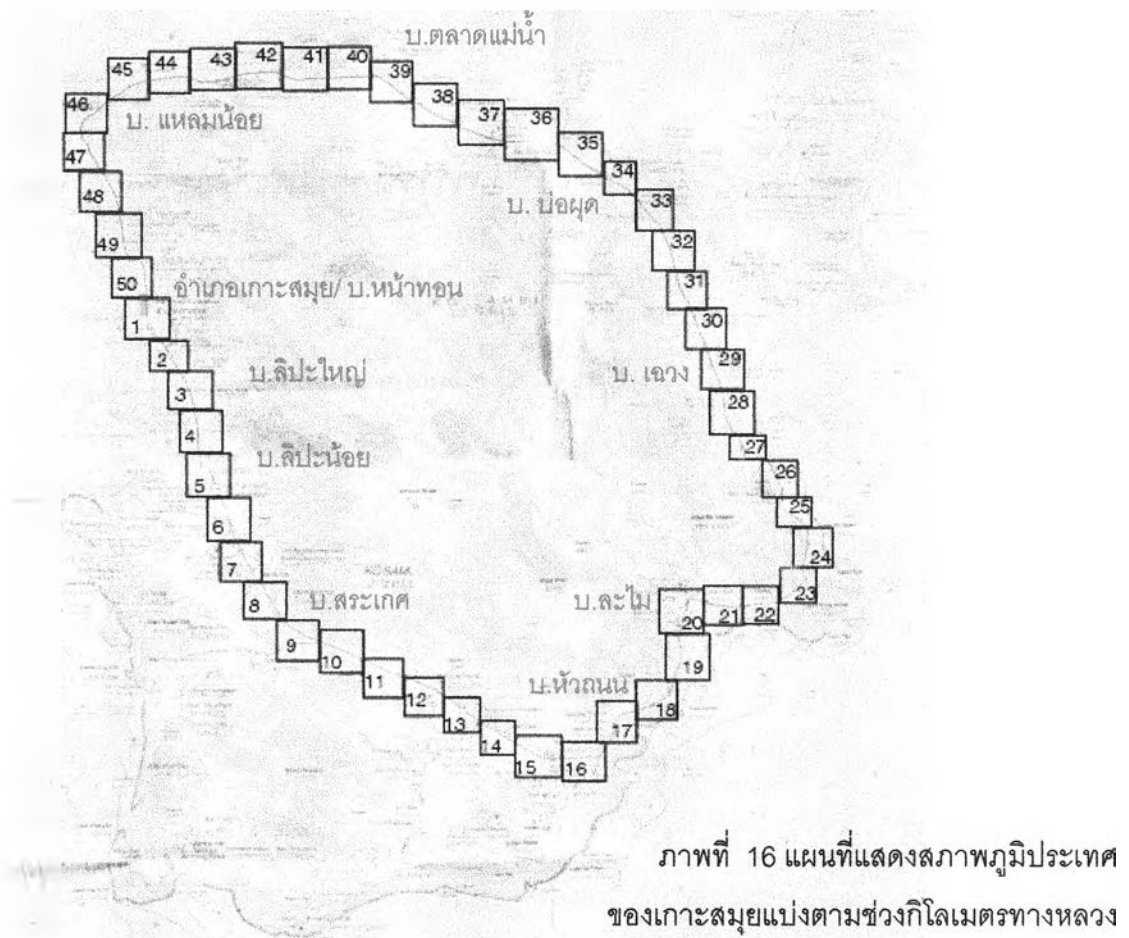
3.1 ข้อมูลทั่วไปของถนนหลักรอบเกาะสมุย



ภาพที่ 15 แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศของเกาะสมุย

เกาะสมุยอยู่ในทะเลอ่าวไทยห่างจากอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานีประมาณ 80 กิโลเมตร ด้วยขนาดพื้นที่ 231.36 ตร.กม. จึงทำให้เกาะสมุยเป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและมีขนาดใหญ่เป็นอันดับสามของประเทศ สภาพของภูมิประเทศของเกาะสมุยเป็นภูเขาหินแกรนิตประกอบด้วยป่าไม้เบญจพรรณและสวนมะพร้าว นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่ราบต่ำที่กลุ่มหาดทราย และชายทะเลที่เป็นอ่าวหรือแหลมมากมาย ทำให้เกาะสมุยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ปะการัง และหาดทรายขาวสะอาดแวดล้อมด้วยทิวมะพร้าว ประกอบกับมีการดำรงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เช่น ชุมชนชาวนาและบ้านเรือนเก่าแก่แถบตำบลหน้าเมือง หรือชุมชนประมงที่บ้านหัวถนน เป็นต้น

จากการศึกษาแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุย คือ ถนนวิภาวดีรังสิต เป็นระยะทางทั้งสิ้น 50 กม. พบว่าส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของชุมชนทั้งที่มีความหนาแน่นมากและมีความหนาแน่นน้อยกระจายอยู่ทั่วไปปะปนกับพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นทุ่งนาและสวนมะพร้าว เพื่อให้สะดวกในการศึกษาจึงได้แบ่งการสำรวจออกเป็นช่วงตามแนวเส้นทางและสภาพภูมิประเทศ โดยแบ่งตามช่วงหลักกิโลเมตรของทางหลวงซึ่งมีรายละเอียดเป็นดังนี้



ช่วงกิโลเมตรที่ 0-3* อยู่ในบริเวณบ้านลิปะใหญ่ ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบมีชุมชนชนบทอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น พืชพรรณที่พบกระจายอยู่ทั่วไปตลอดแนวสองฝั่งของถนน และมีสวนมะพร้าวแทรกปะปนไปเป็นช่วง ๆ



ภาพที่ 17 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 0-3

ช่วงกิโลเมตรที่ 3-7 อยู่ในบริเวณบ้านลิปะน้อย ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา ประกอบด้วยชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลางกระจายอยู่ทั่วไป และมีการปรับสภาพภูมิประเทศเพื่อการทำสวนมะพร้าวทำให้เห็นสวนมะพร้าวสลับกับพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ๆ ได้ตลอดแนวเส้นทาง



ภาพที่ 18 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 3-7

* เนื่องจากถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้มีลักษณะเป็นถนนวงแหวน ดังนั้นจุดเริ่มต้น คือ หลักกิโลเมตรที่ 0 และจุดสิ้นสุดคือ หลักกิโลเมตรที่ 50 จึงเป็นจุดเดียวกัน

ช่วงกิโลเมตรที่ 7-10 อยู่ในบริเวณบ้านสระเกศ พื้นที่มีลักษณะเป็นเนินเขาและมีภูเขาขนาดทั้งสองข้างจึงมีการปรับสภาพภูมิประเทศเพื่อการทำสวนมะพร้าว ทำให้เห็นต้นมะพร้าวเป็นแนวไปโดยตลอดสองข้างทาง



ภาพที่ 19 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 7-10

ช่วงกิโลเมตรที่ 10-15 อยู่ในบริเวณบ้านทุเรียน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบประกอบด้วยชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลางและสวนทุเรียน นอกจากนี้แล้วยังมีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นและมีต้นมะพร้าวกระจายอยู่ปะปนไปตลอดแนวถนน (ลักษณะคล้ายคลึงกับช่วงกิโลเมตรที่ 3-7)

ช่วงกิโลเมตรที่ 15-16 อยู่ในบริเวณบ้านหัวถนน เป็นที่ราบติดทะเลแต่มีการปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัยลักษณะตึกแถวไม้ 2 ชั้นติดขอบถนนทำให้ไม่สามารถมองเห็นได้ พันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่พบมีขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปไม่หนาแน่นเท่าในบริเวณอื่น



ภาพที่ 20 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 15-16

ช่วงกิโลเมตรที่ 16-18 ได้แก่ บริเวณบ้านละไม พื้นที่มีลักษณะเป็นเนินเขาติดทะเลมีมุมมองออกไปสู่ทะเลได้ ทำให้มีการก่อสร้างสิ่งบริการนักท่องเที่ยวบดบังทัศนียภาพ เช่น ร้านอาหาร และบังกะไล นอกจากนี้แล้วยังมีที่พักอาศัยกระจายอยู่ทั่วไป พันธุ์ไม้ที่พบมีความหนาแน่นและมีต้นมะพร้าวปะปนอยู่ด้วยโดยเฉพาะด้านที่ติดทะเล



ภาพที่ 21 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 16-18

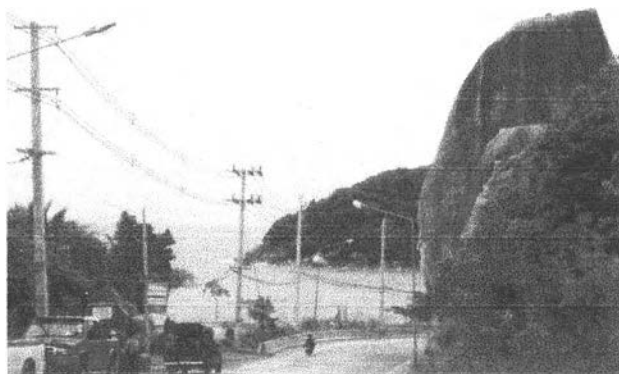
ช่วงกิโลเมตรที่ 18-21 ส่วนนี้ ได้แก่ บริเวณบ้านละไมที่ตั้งอยู่บนที่ราบ ประกอบด้วยชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่น ที่พักอาศัยมีลักษณะเป็นตึกแถวไม้ 1-2 ชั้นปลูกชิดขอบถนน พันธุ์ไม้ที่พบมีขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปและมีต้นมะพร้าวแทรกปะปนในบางช่วง



ภาพที่ 22 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 18-21

ช่วงกิโลเมตรที่ 21-23 บริเวณบ้านละไมในส่วนนี้ตั้งอยู่บนเนินเขาติดกับทะเล หนึ่งด้าน มีต้นมะพร้าวอยู่ในด้านที่ติดกับทะเล ทำให้มุมมองที่มองออกสู่ทะเลจะต้องมองผ่านแนวของต้นมะพร้าวออกไป การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ในบริเวณมีทั้งบังกะโลและร้านอาหารต่าง ๆ มากมาย รวมทั้งชุมชนชนบทกระจายอยู่ทั่วไป (ลักษณะเช่นเดียวกับช่วงกิโลเมตรที่ 16-18)

ช่วงกิโลเมตรที่ 23-28 เป็นเนินเขาที่มีความคดเคี้ยวสลับซับซ้อน ด้านหนึ่งติดกับหน้าผาอีกด้านติดกับทะเล มีพันธุ์ไม้ตามธรรมชาติขึ้นอยู่หนาแน่นตลอดแนวถนน มุมมองจากบริเวณนี้สามารถมองออกไปยังทะเลได้โดยเฉพาะจุดที่สามารถมองไปยังหาดเจวงและบริเวณหินก้อนใหญ่่นั้นที่มีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากในบริเวณอื่น แต่ด้วยความสวยงามนี้เองจึงทำให้มีร้านอาหารและบังกะโลตั้งอยู่บดบังทัศนียภาพเป็นอย่างมาก



ภาพที่ 23 บริเวณหินก้อนใหญ่



ภาพที่ 24 บริเวณที่สามารถมองเห็นหาดเจวงได้

ช่วงกิโลเมตรที่ 28-30 อยู่ในบริเวณบ้านเจวง ลักษณะของพื้นที่เป็นเนินเขา ประกอบด้วยชุมชนเมือง มีพันธุ์ไม้ต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วไปและมีต้นมะพร้าวปะปนอยู่ในบางบริเวณ



ภาพที่ 25 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 28-30

ช่วงกิโลเมตรที่ 30-35 เป็นที่ราบตื้นเนินเขาประกอบด้วยที่โล่งและสวนมะพร้าว มีชุมชนชนบทกระจายอยู่ทั่วไปทั้งสองฟากถนน (ลักษณะคล้ายช่วงกิโลเมตรที่ 3-7)

ช่วงกิโลเมตรที่ 35-38 ได้แก่ บ้านตลาดแม่ต้า เป็นที่ราบประกอบด้วยชุมชนเมืองที่มีความหนาแน่น สิ่งปลูกสร้างและอาคารพักอาศัยมีการปลูกชิดกับขอบถนน พันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่พบมีความหนาแน่นน้อยและกระจายอยู่ทั่วไป



ภาพที่ 26 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 35-38

ช่วงกิโลเมตรที่ 38-41 โดยทั่วไปแล้วพื้นที่มีลักษณะเป็นที่โล่งกว้างตั้งอยู่บนที่ราบ ประกอบด้วยทุ่งนา มีชุมชนชนบทหนาแน่นน้อยกระจายอยู่ทั่วไป มีต้นมะพร้าวหรือสวนมะพร้าวแทรกอยู่ในบางช่วงของถนน



ภาพที่ 27 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 38-41

ช่วงกิโลเมตรที่ 41-43 อยู่ในบริเวณบ้านบางบ่อ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบติดกับทะเลหนึ่งด้าน มีต้นมะพร้าวหนาแน่นโดยเฉพาะบริเวณด้านที่ติดทะเล การใช้พื้นที่ประกอบด้วยที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยกระจายอยู่ทั่วไป และมีร้านอาหาร บังกะโล ตลอดจนโรงแรมขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ริมถนน ทำให้มุมมองออกสู่ทะเลถูกบดบังหรือมองเห็นผ่านร้านอาหารและบังกะโลออกไป



ภาพที่ 28 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 41-43

ช่วงกิโลเมตรที่ 43-47 พื้นที่มีลักษณะเป็นเนินเขาด้านหนึ่งติดทะเล อีกด้านติดภูเขา มีความเป็นธรรมชาติและมีพืชพรรณต่าง ๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ประกอบด้วยที่ว่างและจุดชมวิวเนื่องจากมีมุมมองที่สวยงามออกสู่ทะเล



ภาพที่ 29 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 43-47

ช่วงกิโลเมตรที่ 47-49 เป็นที่ราบติดชายหาดเป็นแนวยาวโดยตลอด มุมมองออกสู่ทะเลสลับกันไปกับที่อยู่อาศัยและมีต้นมะพร้าวขึ้นเป็นทิวแถวตลอดแนวถนนโดยเฉพาะด้านที่ติดกับทะเล มุมมองออกไปสู่ทะเลจึงเป็นทัศนียภาพที่ต้องมองผ่านแนวต้นมะพร้าวออกไป



ภาพที่ 30 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 47-49

ช่วงกิโลเมตรที่ 49-50 ได้แก่บริเวณบ้านหน้าทอน ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบ แต่เนื่องจากการจัดให้เป็นถนนวันเวย์ทำให้สามารถใช้เส้นทางได้ 2 เส้นทาง คือ ด้านที่ติดกับทะเลและย่านใจกลางเมืองซึ่งเป็นชุมชนที่หนาแน่น อาคารมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ปลุกชิดกับขอบถนน พันธุ์ไม้ต่าง ๆ จะอยู่ตามบริเวณทางเท้าริมถนนและหน้าอาคารเป็นจุด ๆ เช่น ต้นสน และต้นहुกวาง ในด้านที่ติดทะเล เป็นต้น นอกจากนี้แล้วในบริเวณนี้ยังมีท่าเรือไปยัง เกาะเต่า และเกาะพะงัน ทำให้มีมุมมองที่ออกสู่ทะเลให้เห็นในส่วนที่เป็นท่าเทียบเรือด้วย



ภาพที่ 31 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 49-50 ด้านที่ติดกับทะเล



ภาพที่ 32 บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 49-50 ย่านชุมชนเมือง

3.2 การวิเคราะห์หน่วยพื้นที่

จากสภาพทั่วไปของถนนหลักรอบเกาะสมุยที่มีลักษณะของการใช้ที่ดินและพืชพรรณที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาประกอบกับลักษณะของภูมิประเทศด้วยแล้วยังส่งผลให้เกิดประเภทของภูมิทัศน์และรูปแบบของทัศนียภาพที่ต่างกันด้วย

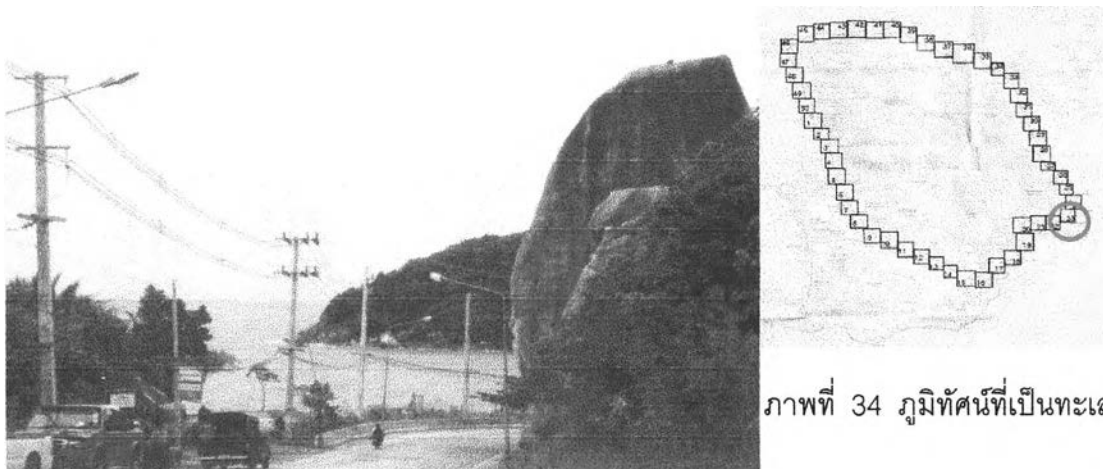
3.2.1 ประเภทของภูมิทัศน์

สภาพพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุยทั้งหมดมีลักษณะเป็นภูเขา ทะเล และชายหาด ประกอบกับการทำพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ สวนมะพร้าวและทุเรียน จึงทำให้ทัศนียภาพของถนนนั้นยังคงมีความเป็นธรรมชาติ ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลการสำรวจแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุยแล้วพบว่าภูมิทัศน์ที่โดดเด่นแตกต่างกันทั้งสิ้น 7 ชนิด ได้แก่



ภาพที่ 33 ภูมิทัศน์ที่เป็นภูเขา

3.2.1.1 ภูเขา เป็นภูมิทัศน์ที่มีความเป็นธรรมชาติอันเกิดจากลักษณะของภูมิประเทศส่วนใหญ่ที่เป็นหิน มีความสูงต่ำ ลาดชัน และพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ในบริเวณที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบกับการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ที่ยังคงไม่มีการพัฒนา ซึ่งบริเวณดังกล่าว ได้แก่ ช่วงกิโลเมตรที่ 22-23, 26-27 และ 45-47 เป็นต้น



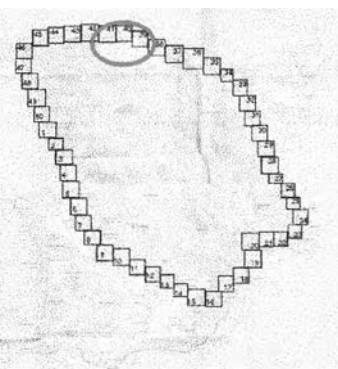
ภาพที่ 34 ภูมิทัศน์ที่เป็นทะเล

3.2.1.2 ทะเล เป็นภูมิทัศน์ที่มีลักษณะเปิดโล่งเพียงหนึ่งด้านออกสู่ทะเล อีกด้านหนึ่งติดกับภูเขาหรือหน้าผา สามารถเห็นมุมมองได้ในระยะไกล (Distant View) สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่มีความลาดชัน และด้วยทิวทัศน์ที่สวยงามนี้เองจึงทำให้การใช้ที่ดินประกอบด้วยร้านอาหารและบังกะโลเป็นส่วนใหญ่ พันธุ์ไม้มีทั้งไม้ดอกไม้ประดับที่ร้านอาหารปลูกปะปนไปกับพันธุ์ไม้ในธรรมชาติ บริเวณที่มีความสวยงาม ได้แก่ มุมมองไปยังหาดเฉวงและบริเวณหินก้อนใหญ่ช่วงกิโลเมตรที่ 23-26



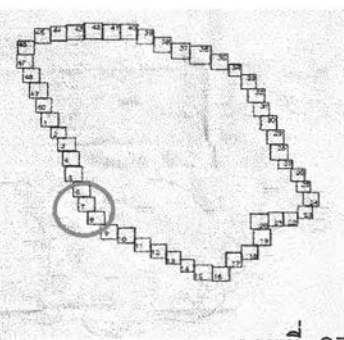
ภาพที่ 35 ภูมิทัศน์ชายหาด

3.2.1.3 ชายหาด ภูมิทัศน์มีลักษณะเป็นที่ราบบริเวณชายหาดริมทะเล พันธุ์ไม้ต่าง ๆ ประกอบด้วยพืชคลุมดิน เช่น หญ้าหรือวัชพืช และมีต้นมะพร้าวปลูกเป็นแถวเรียงไปตามแนวถนน การใช้ที่ดินส่วนใหญ่จะเป็นที่พักอาศัยหรือชุมชนชนบทกระจายอยู่ทั่วไป เช่น บริเวณบ่อผุดช่วงกิโลเมตรที่ 47-49 หรือบริเวณหาดละไมช่วงกิโลเมตรที่ 16-19 และ 21-23 ส่วนบริเวณที่เป็นร้านอาหารหรือบังกะโลเป็นส่วนใหญ่ นั้น ได้แก่ บริเวณช่วงกิโลเมตรที่ 41-43



ภาพที่ 36 ภูมิทัศน์ที่เป็นทุ่งนา

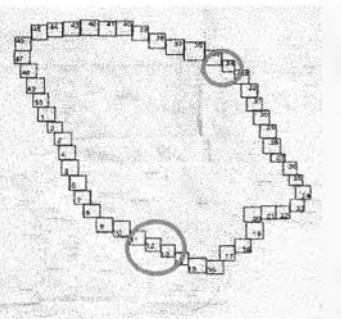
3.2.1.4 ทุ่งนา ลักษณะภูมิทัศน์เป็นแบบเปิดโล่งตามสภาพภูมิประเทศที่เป็นที่ราบ มีการทำเกษตรกรรมโดยเฉพาะนาข้าวเป็นหลัก ส่วนพันธุ์ไม้อื่น ๆ นั้นมีปะปนอยู่บ้างเล็กน้อย อาคารสิ่งปลูกสร้างส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัยกระจายอยู่ทั่วไป บริเวณนี้ได้แก่ ช่วงกิโลเมตรที่ 38-41



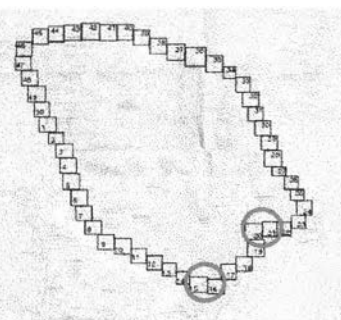
ภาพที่ 37
ภูมิทัศน์ที่เป็นสวนมะพร้าว

3.2.1.5 สวนมะพร้าว ลักษณะภูมิทัศน์ประกอบด้วยต้นมะพร้าวเป็นหลักทั้งในภูมิประเทศที่เป็นที่ราบและเนินเขา พื้นที่ส่วนใหญ่มีต้นมะพร้าวกระจายอยู่ทั่วไปทำให้ทัศนียภาพจึงถูกปิดบังด้วยต้นมะพร้าวแต่ก็สามารถมองเห็นแนวของลำต้นออกไปยังทิวทัศน์เบื้องหลังได้ บริเวณที่มีลักษณะของภูมิทัศน์ดังกล่าวได้แก่ ช่วงกิโลเมตรที่ 3-10

3.2.1.6 ชุมชนชนบท ลักษณะภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนชนบทประกอบด้วย อาคารสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่มีลักษณะพื้นถิ่นทั้งที่มีความหนาแน่นน้อยและชุมชนชนบทที่มีความหนาแน่นมากลักษณะเป็นตึกแถวไม้ 1-2 ชั้น เช่น ในบริเวณบ้านหัวถนนและบ้านละไม ซึ่งอาคารพักอาศัยในลักษณะนี้ก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเป็นอาคารพาณิชย์ที่เป็นวัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ไปแล้วบ้างปะปนไปกับอาคารในลักษณะดั้งเดิม

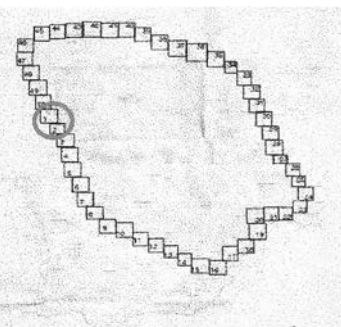


ภาพที่ 38 ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนชนบทหนาแน่นน้อย



ภาพที่ 39 ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนชนบทหนาแน่นมาก

3.2.1.7 ชุมชนเมือง ลักษณะภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนเมืองประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น มีความหนาแน่นในลักษณะของเขตเมืองใหญ่ที่เป็นทั้งที่พักอาศัยและร้านค้า รวมทั้งมีป้ายโฆษณามากมายสร้างให้เกิดปัญหาทางทัศนียภาพขึ้น ส่วนในชุมชนเมืองที่ติดริมทะเลนั้นมีลักษณะที่เปิดโล่งมากขึ้นทำให้ดูแออัดน้อยลง ซึ่งบริเวณที่มีลักษณะดังกล่าว ได้แก่ ช่วงหลักกิโลเมตรที่ 49-50 นอกจากนี้แล้วยังมีชุมชนเมืองที่ยังไม่หนาแน่นเท่ากับเมืองใหญ่ คือ บริเวณบ้านแฉวงและบ้านแม่น้ำ ช่วงกิโลเมตรที่ 28-30 และ 35-38 ตามลำดับ ที่มีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ 1-2 ชั้นปลูกชิดแนวขอบถนน ประกอบด้วยที่พักอาศัยและร้านค้าต่าง ๆ

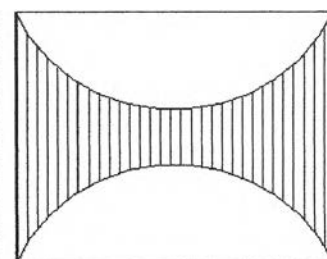


ภาพที่ 40
ภูมิทัศน์ที่เป็นชุมชนเมือง

3.2.2 รูปแบบของทัศนียภาพ

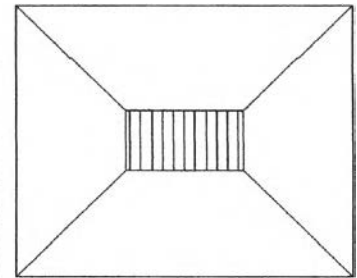
เนื่องจากสภาพภูมิประเทศตามแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้พาดผ่านทั้งภูเขาและที่ราบเรียบชายฝั่งทะเล ทำให้มีระดับความสูงต่ำของภูมิประเทศและความคดเคี้ยวของเส้นทางแตกต่างกันโดยตลอด ประกอบกับสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่เป็นสิ่งปลูกสร้างและพืชพรรณต่างชนิดกัน ส่งผลต่อมุมมองและทัศนียภาพเป็นอย่างมาก กล่าวคือ เมื่อระดับของภูมิประเทศหรือทิศทางเปลี่ยนแปลงไปก็จะเกิดทัศนียภาพที่ปิดบังหรือเปิดโล่งแตกต่างกัน ซึ่งจากการสำรวจถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้ทำให้สามารถแบ่งรูปแบบของทัศนียภาพได้เป็น 4 ประเภทคือ

3.2.2.1 ทัศนียภาพแบบปิด เป็นทัศนียภาพที่ถูกจำกัดมุมมองด้วยการปิดล้อมขององค์ประกอบทั้งทางธรรมชาติ เช่น กลุ่มของต้นไม้และภูเขา หรือองค์ประกอบที่มนุษย์สร้าง เช่น อาคารและสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น



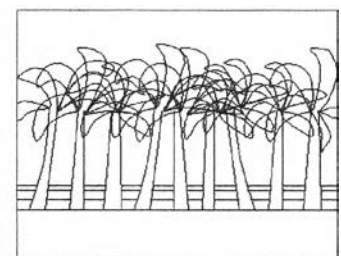
ภาพที่ 41
ทัศนียภาพแบบปิด

3.2.2.2 ทศนิยมภาพแบบช่องวิว เป็นการจำกัดมุมมองของทัศนียภาพ ในลักษณะเป็นกรอบของวิวด้วยพืชพรรณหรืออาคารเป็นแนวขนานไปทั้ง 2 ข้างทางเป็นเสมือน เส้นนำสายตาไปสู่วิวหรือทิวทัศน์ที่ปลายสุด



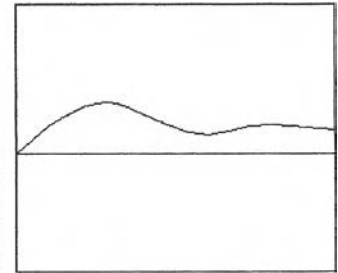
ภาพที่ 42
ทัศนียภาพแบบช่องวิว

3.2.2.3 ทศนิยมภาพแบบวิวกรอง เป็นทัศนียภาพที่มองเห็นในลักษณะ กึ่งเปิดหรือเห็นเป็นช่วง ๆ ผ่านสิ่งกีดขวาง เช่น แนวลำต้นของต้นไม้อย่างต้นมะพร้าว หรือต้นสน เป็นต้น



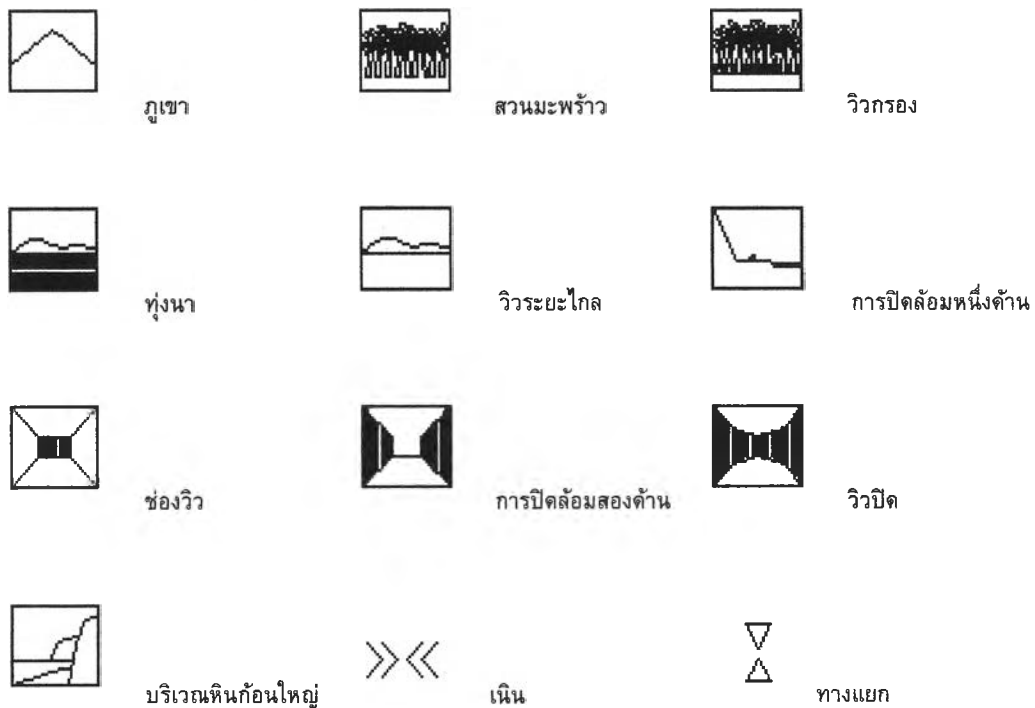
ภาพที่ 43
ทัศนียภาพแบบวิวกรอง

3.2.2.4 **ทัศนียภาพแบบเปิด** เป็นทัศนียภาพที่มองเห็นในระยะไกล และมีลักษณะเปิดกว้างโดยไม่ถูกจำกัดด้วยสิ่งกีดขวางใด ๆ เช่น พุงนา, ชายหาด, ทะเล เป็นต้น



ภาพที่ 44
ทัศนียภาพแบบเปิด

เมื่อนำลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏของถนนหลักรอบเกาะสมุยอันได้แก่ ประเภทของ ภูมิทัศน์และรูปแบบของทัศนียภาพมาแทนด้วยสัญลักษณ์และบันทึกเป็นลายเส้น (Notation) ตาม ช่วงกิโลเมตร โดยเริ่มจากกิโลเมตรที่ 0-50 จะได้ดังภาพที่ 45 และภาพที่ 46



ภาพที่ 45



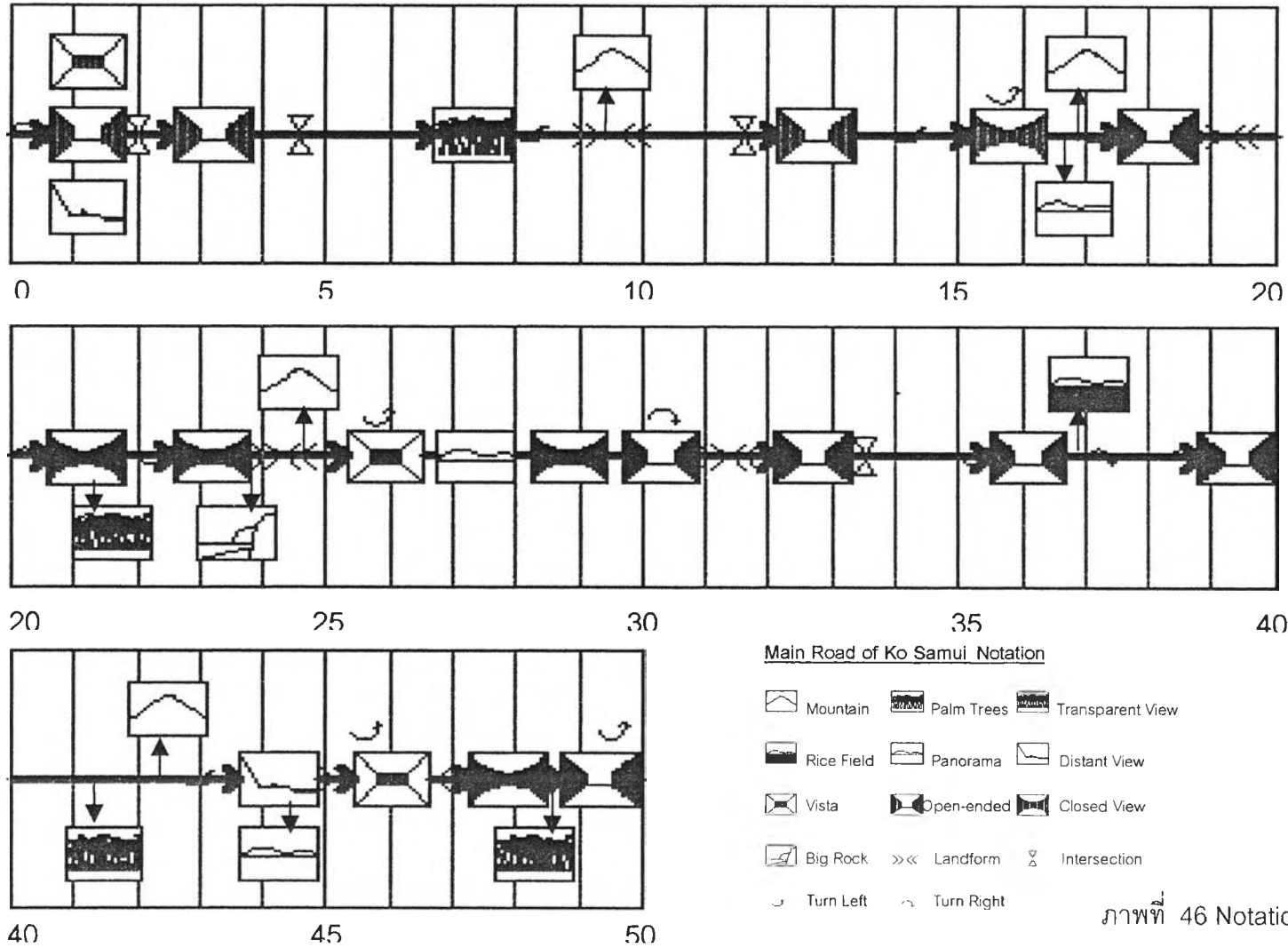
สัญลักษณ์แทนประเภทของทิวทัศน์และ รูปแบบของทัศนียภาพที่เห็นได้จากถนน หลักกรอบเกาะสมุย

LEFT HAND
SIGHTING →

ROAD LANE →

CENTER →

RIGHT HAND
SIGHTING →



ภาพที่ 46 Notation ของเกาะสมุย

ด้วยพื้นที่ศึกษาทั้งหมดที่มีความยาวทั้งสิ้น 50 กิโลเมตร จึงต้องมีการจำกัดขอบเขตของพื้นที่ศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นโดยใช้การจำแนกพื้นที่ออกเป็นหน่วยย่อยตามลักษณะการมองเห็นที่มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งจากการศึกษาวิธีการที่ผ่านมามีการจำแนกหน่วยพื้นที่ที่จะใช้การจำแนกด้วยลักษณะที่ปรากฏบนผืนดิน (Landcover) อันได้แก่ การใช้ที่ดินและพืชพรรณ ประกอบกับสภาพภูมิประเทศ (Topography) แต่เมื่อพิจารณาประกอบกับการสำรวจพื้นที่จริงแล้วพบว่านอกจากลักษณะข้างต้นแล้ว การปิดล้อม (Enclosure) และทัศนียภาพในแต่ละบริเวณยังสร้างให้เกิดลักษณะที่มีความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ด้วย ดังนั้นจึงนำเกณฑ์ทั้งหมดข้างต้นมาใช้ในการจำแนกหน่วยพื้นที่ด้วย

3.2.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกหน่วยพื้นที่

3.2.3.1 การใช้ที่ดิน (Land Use) เนื่องจากลักษณะการใช้ที่ดินตลอดแนวเส้นทางนั้นมีความเด่นชัดและสามารถแยกแยะลักษณะดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในแต่ละพื้นที่ เช่น ชุมชนเมือง, ชุมชนชนบท, สวนมะพร้าว, ทุ่งนา, ที่ว่างและจุดชมวิว, บังกะโลและร้านอาหาร เป็นต้น จึงนำการใช้ที่ดินเป็นเกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการจำแนกหน่วยพื้นที่

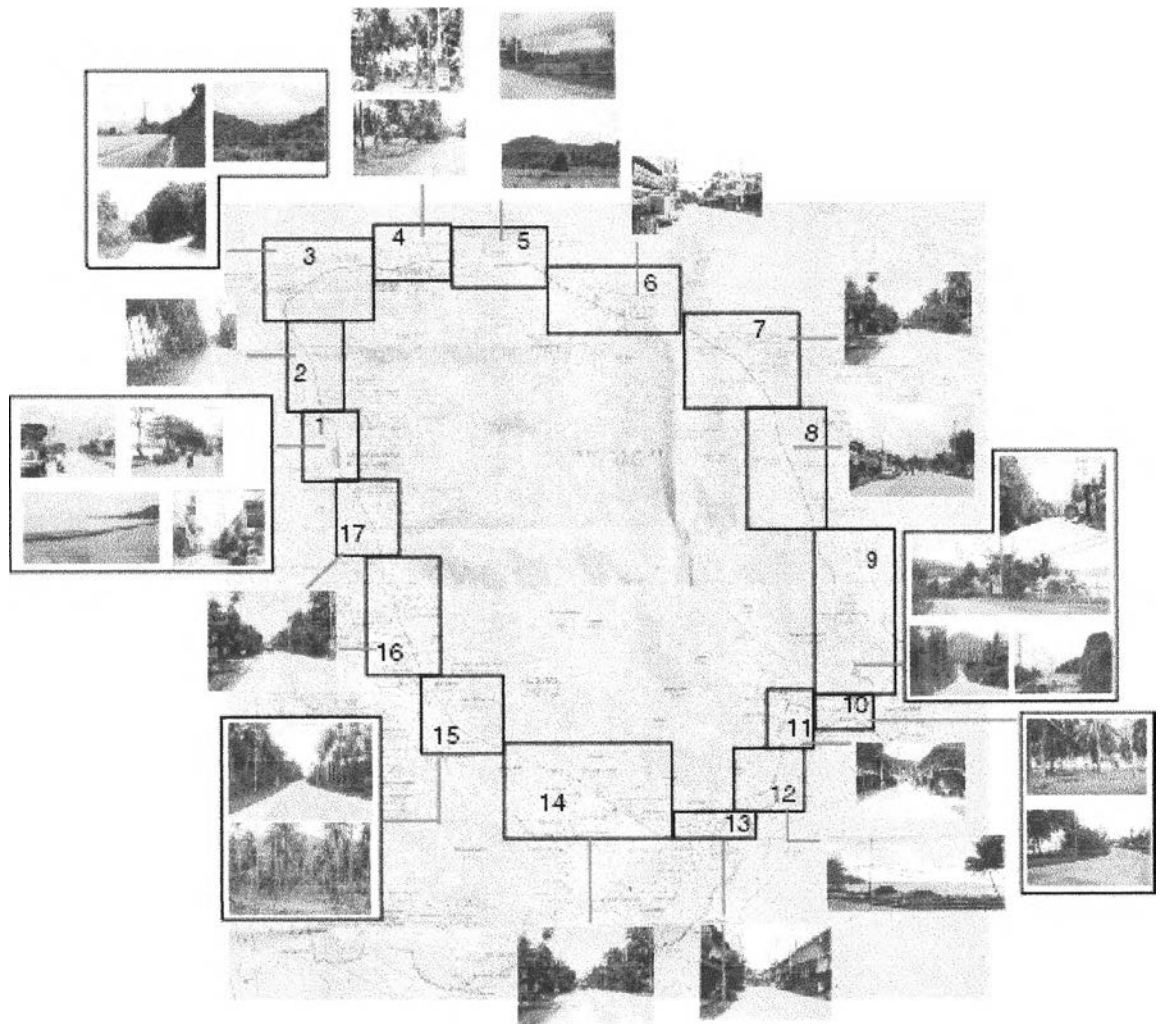
3.2.3.2 พืชพรรณ (Vegetation) จะเห็นได้ว่าตลอดแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้จะมีพืชพรรณหลากหลายชนิดอยู่โดยตลอดทั้งสองฝั่งถนน ทำให้มุมมองต่าง ๆ ถูกกำหนดขอบเขตการมองเห็นด้วยแนวของต้นไม้ ดังนั้นความแตกต่างกันของพืชพรรณในลักษณะของความหนาแน่น (Density) และรูปแบบที่ปลูก (Pattern) จึงสามารถนำมาใช้จำแนกพื้นที่ออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้อย่างชัดเจน

3.2.3.3 สภาพภูมิประเทศ (Topography) ด้วยลักษณะของภูมิประเทศที่มีความสูงต่ำ ทำให้ทิศทางของถนนมีความคดเคี้ยวสลับซับซ้อน ส่งผลให้มุมมองที่เกิดขึ้นมีลักษณะที่แตกต่างกันด้วยซึ่งจากการสำรวจนั้นลักษณะของภูมิประเทศที่เห็นได้จากถนนหลักรอบเกาะนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ที่ราบ, เนินเขา, ภูเขา และภูเขาติดกับทะเล

3.2.3.4 การปิดล้อม (Enclosure) จากการปิดล้อมของสิ่งทีปรากฏบนผืนดิน (Landcover) ได้แก่ อาคารสิ่งปลูกสร้างและพืชพรรณต่าง ๆ ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศ ทำให้เกิดการปิดล้อมที่ว่างในลักษณะที่แตกต่างกันอันส่งผลกระทบต่อมุมมองและความรู้สึก โดยลักษณะของการปิดล้อมที่เกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางที่ศึกษานี้มีทั้งการปิดล้อมโดยตลอดสองข้างทางและการปิดล้อมเพียงด้านเดียวซึ่งอีกด้านหนึ่งนั้นจะเปิดมุมมองออกไปสู่ทะเล










3.2.3.5 **ทัศนียภาพ (View)** ทัศนียภาพและมุมมองที่เกิดขึ้นนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น วิวปิด, ช่องวิว, วิวกรอง และวิวเปิด ซึ่งจากลักษณะที่ต่างกันของสภาพภูมิประเทศและการใช้ที่ดินทำให้ในแต่ละพื้นที่มีทัศนียภาพที่ต่างกันโดยลักษณะดังกล่าว จึงนำลักษณะที่ต่างกันของทัศนียภาพในแต่ละบริเวณมาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกพื้นที่ด้วย

เมื่อนำเกณฑ์ทั้งหมดมาพิจารณาตามแนวของถนนหลักกรอบเกาะสมุยร่วมกันแล้ว ทำให้สามารถจำแนกหน่วยพื้นที่ออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้ทั้งสิ้น 17 หน่วยที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อเรียงลำดับในทิศทางตามเข็มนาฬิกาแล้วจะมีรายละเอียดดังภาพที่ 47 และตารางที่ 8



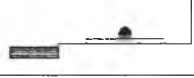

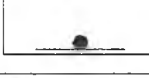
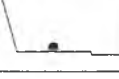
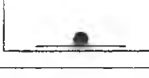



ภาพที่ 47 ภาพแสดงการแบ่งหน่วยพื้นที่ทั้ง 17 หน่วยและการเลือกภาพตัวแทนในแต่ละหน่วย

ตารางที่ 8 หน่วยพื้นที่ของถนนหลักกรอบเกาะสมุย

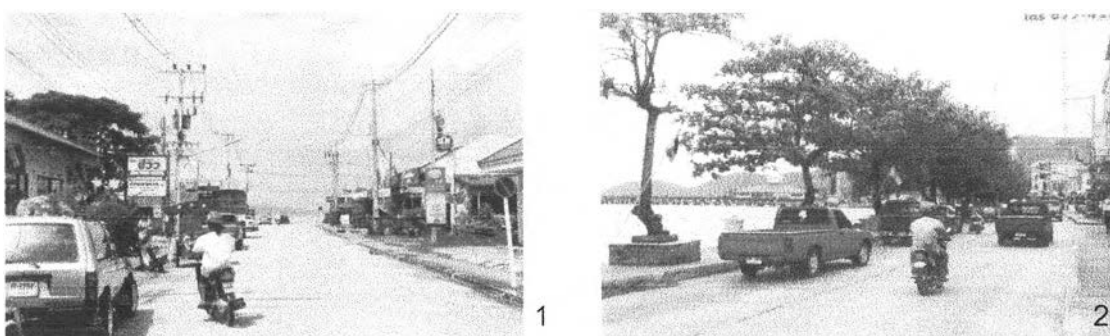
UNIT	LAND USE	VEGETATION	TOPOGRAPHY	ENCLOSURE	VIEW
1	ชุมชนเมือง	หนาแน่นน้อย กระจายเป็นจุดตามทางเท้า ริมถนน	ที่ราบ ติดทะเล		Panorama, Vista ช่องวิว (ทะเล)
2	ชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	โปร่ง มีมะพร้าวแทรกเป็น Pattern โดยเฉพาะด้านติดทะเล	ที่ราบ ติดทะเล		วิวกรอง (ทะเล)
3	ที่ว่างและจุดชมวิว (ภูเขา)	ต้นไม้ตามธรรมชาติ ทึบและหนาแน่น มากไม่เป็น Pattern	ภูเขา ติดทะเล		Panorama, Vista ช่องวิว (ภูเขา,ทะเล)
4	บังกะโล, ร้านอาหาร และชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	โปร่ง มีมะพร้าวหนาแน่นปานกลางเป็น Pattern โดยเฉพาะด้านติดทะเล	ที่ราบ ติดทะเล		วิวกรอง (ทะเล) วิวทัศนแบบปิด (ภูเขา&ทะเล)
5	สวนมะพร้าว, ที่โล่ง และชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	ทุ่งหญ้าโล่ง ต้นไม้หนาแน่นปานกลาง มะพร้าวแทรกเป็น Pattern	ที่ราบ		วิวทัศนแบบปิด (ภูเขา&สวนมะพร้าว)
6	ชุมชนเมือง	หนาแน่นน้อย กระจายเป็นจุดตามริมถนน	ที่ราบ		วิวทัศนแบบปิด (อาคาร)
7	ชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง, ที่โล่ง และสวนมะพร้าว	ต้นไม้หนาแน่นปานกลาง สลับกับสวนมะพร้าวเป็น Pattern	ที่ราบ ติดเนินเขา		วิวทัศนแบบปิด (Vegetation)
8	ชุมชนเมือง	ต้นไม้หนาแน่นปานกลาง มะพร้าวแทรกเป็น Pattern	เนินเขา		วิวทัศนแบบปิด (อาคาร&ภูเขา)
9	ร้านอาหารและจุดชมวิว หนาแน่นปานกลาง (ภูเขา)	ต้นไม้ตามธรรมชาติหนาแน่นไม่เป็น Pattern ด้านติดทะเลโปร่ง	ภูเขา ติดทะเล		Panorama, Vista ช่องวิว วิวทัศนแบบปิด (ภูเขา&ทะเล)

ตารางที่ 8 (ต่อ) หน่วยพื้นที่ของถนนหลักกรอบเกาะสมุย

UNIT	LAND USE	VEGETATION	TOPOGRAPHY	ENCLOSURE	VIEW
10	ชุมชนชนบทหนาแน่นน้อย	โปร่ง มะพร้าวแทรกเป็น Pattern ด้านติดทะเล	เนินเขา ติดทะเล		วิวกรอง (ทะเล)
11	ชุมชนเมือง	โปร่ง มะพร้าวแทรกเป็น Pattern เล็กน้อย	ที่ราบ		ทิวทัศน์แบบปิด (อาคาร)
12	บังกะโลและชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	โปร่ง มะพร้าวแทรกเป็น Pattern ด้านติดทะเล	เนินเขา ติดทะเล		Vista ช่องวิว, วิวกรอง
13	ชุมชนเมือง	หนาแน่นน้อย กระจายเป็นจุดตามริมถนน	ที่ราบ ติดทะเล		ทิวทัศน์แบบปิด (อาคาร)
14	ชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	หนาแน่น มะพร้าวแทรกเป็น Pattern	ที่ราบ		ทิวทัศน์แบบปิด (Vegetation)
15	สวนมะพร้าว	มะพร้าวเป็น Pattern อย่างชัดเจน	เนินเขา		ทิวทัศน์แบบปิด (Vegetation&ภูเขา)
16	ชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลางและสวนมะพร้าว	มะพร้าวเป็น Pattern อย่างชัดเจน	ที่ราบ		ทิวทัศน์แบบปิด (Vegetation)
17	ชุมชนชนบทหนาแน่นปานกลาง	ไม่เป็น Pattern มีมะพร้าวแทรกเป็นช่วง	ที่ราบ		ทิวทัศน์แบบปิด (Vegetation)

3.2.4 การเลือกภาพตัวแทนในแต่ละหน่วยพื้นที่

หน่วยพื้นที่ที่ได้จะใช้ภาพถ่ายแสดงลักษณะของพื้นที่นั้นซึ่งภาพถ่ายที่ใช้เป็นตัวแทนของแต่ละหน่วยจะแสดงลักษณะทั่วไป (Typical Point) และแสดงจุดที่มีลักษณะสำคัญเป็นพิเศษ (Critical Point) ทั้งในทางบวกและทางลบ เช่น บริเวณที่มีความงามเป็นพิเศษหรือมีความน่าเกลียด เป็นต้น โดยมีวิธีการพิจารณาเลือกภาพตัวแทนของแต่ละหน่วยจากภาพทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจ หากพบภาพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันก็จะเลือกใช้ภาพตัวแทนเพียงหนึ่งภาพ* ทำให้ได้ภาพรวมแล้วทั้งสิ้นเป็นจำนวน 28 ภาพ** โดยเป็นภาพที่แสดงลักษณะทั่วไปของแต่ละหน่วย 15 ภาพ และแสดงจุดที่มีความสำคัญ 13 ภาพ ดังนี้



ภาพที่ 48

ภาพหมายเลข 1-4 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 1

* ภาพที่ 27 แทนภาพในหน่วยพื้นที่ที่ 7, 14, 16 และ 17 ส่วนภาพที่ 19 แทนภาพในหน่วยพื้นที่ที่ 10 และ 12

** ในขั้นต้นภาพที่เลือกใช้มีทั้งสิ้น 30 ภาพ แต่เมื่อทำการทดสอบแบบสอบถามแล้วพบว่าใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามนานเกินไป จึงตัดภาพที่มีความซ้ำกันออกจนเหลือภาพเพียง 28 ภาพ

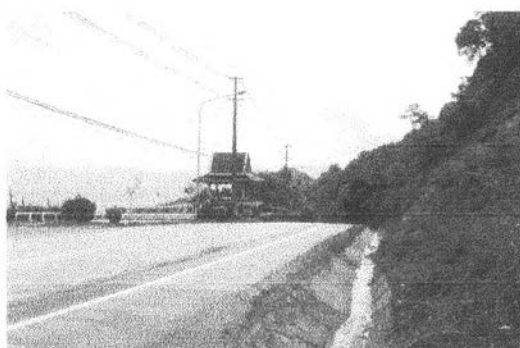


5

ภาพที่ 49
ภาพหมายเลข 5 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 2



6



7

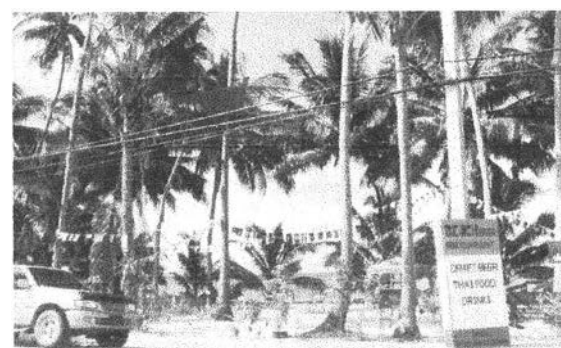


8



9

ภาพที่ 50 ภาพหมายเลข 6-9 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 3



10

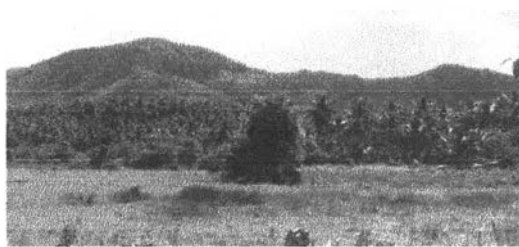


11

ภาพที่ 51 ภาพหมายเลข 10 และ 11 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 4



12



13

ภาพที่ 52 ภาพหมายเลข 12 และ 13 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 5



14 ภาพหมายเลข 14 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 6

ภาพที่ 53



27

ภาพที่ 54
ภาพหมายเลข 27 แสดงหน่วยพื้นที่
ที่ 7, 14, 16 และ 17



15

ภาพที่ 55
ภาพหมายเลข 15 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 8



20



16



17



18

ภาพที่ 56

ภาพหมายเลข 16, 17, 18 และ 20

แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 9



19

ภาพที่ 57

ภาพหมายเลข 19 แสดงหน่วยพื้นที่ที่

10 และ 12



21



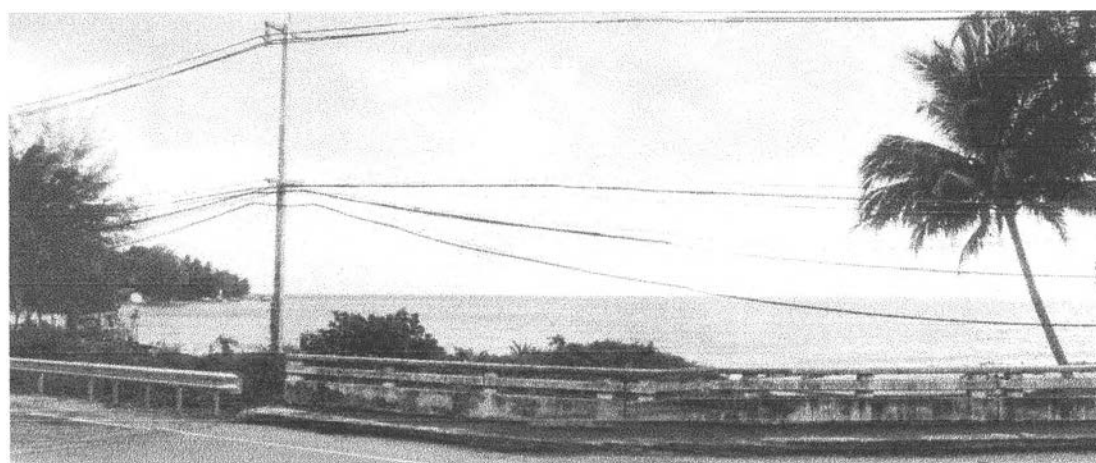
22

ภาพที่ 58 ภาพหมายเลข 21 และ 22 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 10



23

ภาพที่ 59
ภาพหมายเลข 23 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 11



25

ภาพที่ 60 ภาพหมายเลข 25 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 12



24

ภาพที่ 61
ภาพหมายเลข 24 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 13



26



28

ภาพที่ 62 ภาพหมายเลข 26 และ 28 แสดงหน่วยพื้นที่ที่ 15

3.3 วิธีการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ (Classification)

เมื่อได้ภาพของแต่ละหน่วยพื้นที่ตลอดแนวเส้นทางของถนนหลักรอบเกาะสมุย แล้วจึงนำภาพที่ได้มาประเมินคุณภาพทิวทัศน์ ซึ่งการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ในการศึกษาคั้งนี้ จะทำการประเมินด้วยแบบสอบถามและเทคนิค VRM แล้วจึงนำผลการประเมินคุณภาพทิวทัศน์ที่ได้จากเทคนิค VRM มาเปรียบเทียบกับผลการประเมินที่ได้จากแบบสอบถาม เนื่องจาก VRM เป็นเครื่องมือที่มีอยู่เดิมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐที่สามารถนำไปใช้ประเมินคุณภาพทิวทัศน์ได้ทุกที่โดยมีผู้ประเมินที่ได้รับการอบรมหรือฝึกฝน (Trained Professional) ด้านการประเมินทางสุนทรียภาพ เป็นผู้ทำการประเมินแต่เพียงผู้เดียว ด้วยเหตุนี้ จึงได้นำวิธีการดังกล่าวมาทดลองใช้กับเกาะสมุยเพื่อทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือที่มีเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมและความชอบของคนที่แตกต่างกัน หากผลที่ออกมามีลักษณะที่เหมือนกันนั้นแสดงว่า วิธีการดังกล่าวมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้กับเกาะสมุย รวมทั้งอาจนำไปใช้ได้กับโครงการอื่นในลักษณะใกล้เคียงกันนี้ได้ด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมาก แต่หากผลที่ได้จากวิธีการดังกล่าวมีความแตกต่างกันกับผลที่ได้จากแบบสอบถามนั้นแสดงว่า วิธีการดังกล่าวนั้นยังไม่มีที่เหมาะสม หากจะนำมาใช้ในการประเมินจะต้องมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

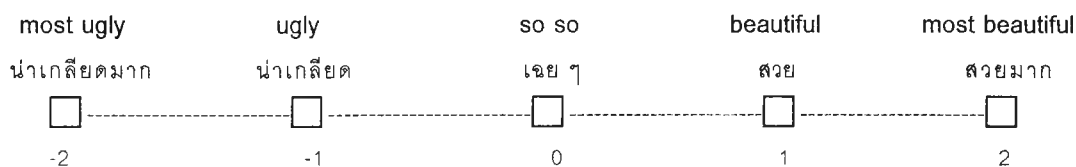
3.3.1 การประเมินโดยใช้แบบสอบถาม

3.3.1.1 ลักษณะของแบบสอบถามและคำถามที่ใช้* แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินคุณภาพทัศนียภาพของถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้ จะเป็นการใช้แบบสอบถามประกอบด้วยภาพถ่ายที่เป็นตัวแทนลักษณะของแต่ละหน่วยพื้นที่เพื่อใช้หาระดับของคุณภาพทัศนียภาพในแต่ละภาพ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกจากคำตอบปลายปิดที่กำหนดเป็นระดับของคุณภาพทัศนียภาพไว้ ซึ่งที่ผ่านมานั้นการวัดระดับของคุณภาพทัศนียภาพจะใช้การแบ่งระดับออกเป็น ความงามทัศนียภาพสูง (High Scenic Beauty) ปานกลาง (Neutral) และความงามทัศนียภาพต่ำ (Low Scenic Beauty)³⁴ แต่จะเห็นได้ว่าระดับของคุณภาพที่ใช้วัดข้างต้นมีลักษณะที่เป็นค่าในทางบวกทั้งหมด ทั้งที่ในความจริงนั้นอาจมีได้ทั้งค่าบวก (สวย) ค่าลบ (น่าเกลียด) และค่ากลาง (ศูนย์/เฉย ๆ) ก็เป็นได้ ดังนั้นการแบ่งระดับดังกล่าวจึงยังไม่เหมาะสมและคำพูดที่ใช้ในข้อนี้ค่อนข้างเข้าใจยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งหากนำไปใช้กับกลุ่มคนทั่วไป ส่วนในการวัดระดับคุณภาพที่ Steinitz³⁵ ใช้ใน Acadia National Park นั้น ได้แก่ น่าเกลียดมาก (Most Ugly), น่าเกลียด (Ugly), พอใช้ (OK), ดี (Nice) และสวย (Beautiful) ตามลำดับนั้น จากค่ากลางที่ได้แก่ “พอใช้” นั้นหากพิจารณาดูแล้วจะสังเกตได้ว่าจะยังมีค่าที่เป็นบวกแฝงอยู่ และคำที่ใช้ว่า “ดี” ก็ยังมีความที่ไม่ตรงกับ การวัดความงามเท่าใดนัก ดังนั้นการจัดระดับของคุณภาพที่จะใช้ในแบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพทัศนียภาพของถนนหลักรอบเกาะสมุยนี้จึงจะใช้เป็น *น่าเกลียดมาก (Most Ugly), น่าเกลียด (Ugly), เฉย ๆ (So So), สวย (Beautiful) และสวยมาก (Most Beautiful)* และกำกับด้วยค่าคะแนน -2, -1, 0, 1 และ 2 ตามลำดับ เพื่อให้เข้าใจความหมายของแต่ละตัวเลือกมากขึ้น โดยเหตุที่ไม่ใช้ค่าของคะแนนเป็นลำดับเรียงกัน (Ordinal Scale) เช่น 1, 2, 3, 4 และ 5 เนื่องจากต้องการเน้นความเข้าใจความหมายของคะแนนเป็นค่าที่มีช่วงห่างที่เท่ากัน (Interval Scale) ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 63

* ดูภาคผนวก

³⁴ Richard C. Sardon, James F. Palmer and John P. Felleman, Foundations For Visual Project Analysis. p. 171.

³⁵ Carl Steinitz, Toward A Sustainable Landscape Design. pp. 45-50. (Unpublished Manuscript)



ภาพที่ 63 ช่วงคะแนนที่ใช้วัดคุณภาพทิวทัศน์

ในคำถามส่วนที่สองที่ได้สอบถามเพิ่มเติมนอกเหนือจากการให้ประเมินคุณภาพทิวทัศน์ก็คือ *เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน* ซึ่งได้ถามในลักษณะของคำถามปลายเปิดโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลที่ตอบว่าสวยว่าเพราะเหตุใดหรือน่าเกลียดเพราะเหตุใด เพื่อนำมาพิจารณาเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพทิวทัศน์ของผู้ตอบแบบสอบถามและนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ VRM ใช้ ทั้งนี้หากมีความแตกต่างกันจะได้ปรับเกณฑ์ของ VRM ให้มีความเหมาะสมกับเกณฑ์ที่บุคคลทั่วไปใช้ในการประเมิน

นอกจากนี้แล้วคำถามที่ใช้ยังได้ถามถึงภาพที่เป็นตัวแทนของเกาะสมุยหรือแสดงเอกลักษณ์ของเกาะสมุย โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกภาพใดก็ได้ไม่จำกัดจำนวนที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของเกาะสมุยจากภาพทั้งหมด 28 ภาพ รวมทั้งให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพทิวทัศน์ของเกาะสมุยด้วย ส่วนตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อคุณภาพทิวทัศน์ เช่น เพศ, อายุ, การศึกษา, อาชีพ, พาหนะที่ใช้, จำนวนครั้งที่ไป, ระยะเวลาที่อยู่ ฯลฯ นั้นจะใช้เป็นคำถามในลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

3.3.1.2 กลุ่มและจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามได้กำหนดจากความเหมาะสมของจำนวนแบบสอบถามที่มีผลต่อการวิเคราะห์ทางสถิติ ประกอบกับข้อจำกัดของการวิจัย อันได้แก่ ระยะเวลาและงบประมาณที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งจำนวนของแบบสอบถามนั้นได้กำหนดไว้ที่ 150 ชุด โดยแบ่งเป็นกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มคนในพื้นที่, นักท่องเที่ยว และกลุ่มคนที่ไม่อยู่ในพื้นที่ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) กลุ่มคนไทยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (Local) 25 ชุด
- 2) กลุ่มคนไทยนักท่องเที่ยว (Thai Tourists) 15 ชุด
- 3) กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวเอเชีย (Asian Tourists) 20 ชุด
- 4) กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวตะวันตก (European Tourists & American Tourists) 20 ชุด
- 5) กลุ่มคนไทยในกรุงเทพฯที่ประกอบอาชีพทั่วไป ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มคนทั่วไป (Public) 35 ชุด

6) กลุ่มคนไทยในกรุงเทพฯที่ประกอบอาชีพสถาปนิกและภูมิสถาปนิก ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert) 35 ชุด

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจะเห็นได้ว่าเป็นกลุ่มของนักท่องเที่ยวนับ 55 คน, คนไทยในพื้นที่ 25 คน, คนไทยในกรุงเทพฯ ที่ประกอบอาชีพทั่วไป 35 คน และกลุ่มสถาปนิกและภูมิสถาปนิก 35 คน เนื่องจากต้องการเน้นกลุ่มของผู้ใช้ที่เป็นนักท่องเที่ยวจึงเน้นจำนวนกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นนักท่องเที่ยวมากที่สุด ส่วนกลุ่มของคนไทยในพื้นที่ที่เป็นผู้ใช้เช่นเดียวกันนั้นเนื่องจากมีปัญหาในการเก็บข้อมูลและเรื่องของระยะเวลาทำให้จำนวนคนในพื้นที่ที่ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนที่น้อยไป และด้วยกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความหลากหลายและแตกต่างกันทั้งในเรื่องเชื้อชาติและการศึกษา ดังนั้นเพื่อให้คำถาม-คำตอบเป็นที่เข้าใจตรงกัน ตลอดจนเพื่อหาข้อบกพร่องของแบบสอบถามจึงได้ทำการทดสอบแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้จริง

3.3.1.3 การทดสอบแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้จริง ในการทดสอบแบบสอบถามนั้นได้ทำการทดสอบทั้งหมด 2 ครั้ง โดยในครั้งแรกนั้นแบบสอบถามมีข้อบกพร่อง ได้แก่ ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามมากเกินไป คือ 40-50 นาที ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามเบื่อและไม่ตั้งใจตอบคำถาม ส่วนในเรื่องของความหมายต่าง ๆ ที่ใช้ในแบบสอบถามนั้นผู้ตอบมีความเข้าใจตรงกับวัตถุประสงค์ของการถาม ดังนั้นจากการทดสอบแบบสอบถามในครั้งแรกจึงได้ทำการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความกระชับยิ่งขึ้น โดยตัดภาพที่มีความซ้ำกันออกจนเหลือ 28 ภาพจาก 34 ภาพ และใช้การสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลในบางส่วนแทน ซึ่งเมื่อนำไปทดสอบเป็นครั้งที่ 2 จึงทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามลดลงเหลือเพียง 10 นาที นับว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จริงได้

3.3.2 การประเมินโดยใช้วิธี VRM ของ BLM

จากเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพทิวทัศน์อันได้แก่ VRM ที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 นั้นทั้งของ ASLA และ BLM มีแนวคิดและกระบวนการโดยรวมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจะแตกต่างกันก็แต่เพียงรายละเอียดของเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ ซึ่งเมื่อพิจารณาประกอบกับลักษณะของสภาพแวดล้อมของพื้นที่ศึกษาแล้ว วิธีการที่มีความเหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้ก็คือ VRM ที่พัฒนาให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานโดยหน่วยงาน BLM ด้วยเหตุผล คือ เกณฑ์ในการให้คะแนนคุณภาพทิวทัศน์ (Scenic Quality) ของ BLM มีความชัดเจนมากกว่า จะเห็นได้จากการแบ่งช่วงคะแนนของทิวทัศน์แต่ละแบบและการให้คำจำกัดความของแต่ละช่วงคะแนนรวมทั้งภาพประกอบเพื่อเป็นตัวอย่างในการตัดสินคุณภาพทิวทัศน์ ส่วน ASLA นั้นได้ให้ไว้แต่เพียงคำจำกัดความอย่างคร่าว ๆ โดยไม่ได้แบ่งเป็นช่วงคะแนนที่ชัดเจน ประกอบกับเกณฑ์ที่ใช้ในการให้

คะแนนของ BLM นั้นมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและการใช้ที่ดินของเกาะสมุยที่มีชุมชนและการพัฒนาพื้นที่ในลักษณะต่าง ๆ อยู่ด้วย กล่าวคือ เกณฑ์ที่ BLM ใช้นั้นได้พิจารณาลักษณะที่ปรากฏของการพัฒนาด้วย (Cultural Modifications) ขณะที่เกณฑ์ของ ASLA นั้นพิจารณาแต่เพียงลักษณะทางธรรมชาติอันได้แก่ ธรณีสัณฐาน (Landform), การเรียงตัวของชั้นหิน (Rock Formations), รูปร่างของน้ำ (Water Forms) และรูปแบบของพืชพรรณ (Vegetative Patterns) เท่านั้น

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงนำเกณฑ์การให้คะแนนของ BLM มาใช้ในการประเมินคุณภาพทัศนียภาพทั้ง 28 ภาพ ซึ่งเป็นภาพชุดเดียวกับที่ใช้ในแบบสอบถาม หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้จากวิธีการของ BLM มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลที่ได้จากแบบสอบถามต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS

*โปรแกรม SPSS*³⁶ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและมีการจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนสามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล³⁷ โดยเริ่มจากการนำผลจากแบบสอบถามมาแปลข้อมูลเป็นตัวเลขหรือรหัสด้วยโปรแกรม SPSS เอง หรืออาจเชื่อมโยงจากโปรแกรมอื่น ๆ ได้ เช่น Excel, Lotus, dBase หรือ Access เป็นต้น แล้วจึงเลือกเพิ่มข้อมูลที่สร้างแล้วนั้นมาวิเคราะห์โดยเลือกวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติจากเมนู Statistics

การเลือกวิธีหรือเทคนิคทางสถิติเทคนิคใดในการวิเคราะห์ข้อมูลจะต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ นั่นคือ จะต้องเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ที่ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทำให้ต้องเลือกตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์ที่สัมพันธ์กันด้วยโดยจะต้องพิจารณาว่าตัวแปรที่เลือกจะต้องเป็นตัวแปรชนิดใดตามเงื่อนไขของวิธีการวิเคราะห์ และอาจจะต้องใส่ค่าต่าง ๆ ตามเงื่อนไขของวิธีวิเคราะห์นั้น เมื่อทำการวิเคราะห์แล้วจึงแปลผลลัพธ์ที่ได้ซึ่งจะอยู่ใน Output Navigator โดยผู้ใช้จะต้องแปลผลและนำไปประยุกต์ใช้ด้วยตนเอง

³⁶ กัลยา วานิชย์บัญชา, การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows (กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ป.ป.), หน้า 40.

³⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 49.

ดังนั้นในการวิเคราะห์ข้อมูลของเกาะสมุยจึงเลือกใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลเนื่องจากมีการจัดการฐานข้อมูลที่เป็นระบบ และสามารถเลือกวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่ต้องการได้จากโปรแกรมเลยโดยไม่ต้องใส่สูตร ซึ่งโปรแกรมสามารถคำนวณและวิเคราะห์ได้ตามฐานข้อมูลโดยอัตโนมัติจากวิธีทางสถิติสำเร็จรูปที่ให้เลือก ทำให้ไม่เกิดข้อผิดพลาดจากการใช้สูตรในการคำนวณที่ผิดโดยผู้ทำการวิเคราะห์ นอกจากนี้แล้วการแสดงผลการวิเคราะห์ของโปรแกรม SPSS จะแสดงผลทั้งหมดในการวิเคราะห์ ทำให้สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดได้ โดยในการวิจัยครั้งนี้จะใช้โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามด้วยค่าสถิติในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.4.1 ค่าเฉลี่ยหรือค่ากลางเลขคณิต (Mean), ค่าฐานนิยม (Mode) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ในการประเมินคุณภาพชีวิตทัศนียภาพแบบสอบถามทั้งหมด 150 ชุดนั้น จะต้องนำคำตอบที่เป็นการให้คะแนนในแต่ละภาพของแต่ละชุดมาทำการหาค่าเฉลี่ย* (Mean) เพื่อให้ได้คุณภาพของทัศนียภาพของแต่ละภาพ ทั้งนี้จะต้องพิจารณาประกอบกับค่าฐานนิยม** (Mode) ด้วย ซึ่งค่าฐานนิยมจะเป็นระดับของคะแนนที่มีผู้เลือกมากที่สุด ทำให้ค่าเฉลี่ยและค่าฐานนิยมอาจจะไม่ตรงกันหรือมีความแตกต่างกันมากเนื่องจากการกระจายของคำตอบ ดังนั้นจึงต้องวัดการกระจายของข้อมูลด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ประกอบการพิจารณา หากค่าดังกล่าวมีค่ามากแสดงว่ามีการกระจายของข้อมูลมาก เป็นต้น

3.4.2 การทดสอบ Chi-Square

เป็นการทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ในรูปของความถี่ว่าเป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ หรือใช้เพื่อทดสอบสมมุติฐาน ซึ่งในที่นี้ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตทัศนียภาพกับตัวแปรต่าง ๆ เช่น อายุ, การศึกษา, เพศ, ระยะเวลาที่อยู่, อาชีพ ฯลฯ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ทั้งนี้จะต้องใช้ค่า Significance เป็นตัววัดว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าดังกล่าวจะต้องไม่เกินค่าที่กำหนด ซึ่งในที่นี้ค่า Significance ที่กำหนด คือ 0.05 หากค่าดังกล่าวไม่เกิน 0.05 แสดงว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีนัยสำคัญทางสถิติ

* ค่าเฉลี่ย คือ ค่าที่ได้จากการเอาผลรวมของคะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนคะแนนทั้งหมด เพื่อเป็นค่ากลางของข้อมูล

** ค่าฐานนิยม คือ ค่าของข้อมูลส่วนหนึ่งที่มีความถี่สูงสุด กรณีที่เป็นข้อมูลที่แจกแจงความถี่ค่าฐานนิยมจะเป็นค่าของจุดกึ่งกลางของอันตรภาคชั้นที่มีความถี่สูงสุด

3.4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

เป็นค่าที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยค่าดังกล่าวจะแสดงทั้งขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ในลักษณะเชิงเส้น ซึ่งในที่นี้จะใช้เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ได้แก่ คุณภาพชีวิตทัศนแต่ละภาพ ทั้งนี้ค่าที่ได้จะอยู่ในช่วง -1 ถึง 1 หากความสัมพันธ์เป็นค่าลบนั้นแสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะผกผัน เช่น หากคุณภาพชีวิตทัศนของภาพหนึ่งเป็นบวก อีกภาพจะเป็นลบ เป็นต้น แต่ถ้าหากความสัมพันธ์เป็นค่าบวกแสดงว่ามีความสัมพันธ์ตามกัน คือ หากคุณภาพชีวิตทัศนของภาพหนึ่งเป็นบวก อีกภาพก็จะเป็นบวกด้วย

3.4.4 Multidimensional Scaling

เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ในหลาย ๆ มิติโดยจะประมาณที่ตั้งของกลุ่มความสัมพันธ์ (Case) และระยะห่าง (Matrices of Distances) ของความสัมพันธ์จากความคล้ายกันของแต่ละคู่เพื่อหาโครงสร้างในการจัดกลุ่มของการวัดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มออกมาในรูปแบบของความสัมพันธ์เชิงเส้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะใช้เพื่อพิจารณาการจัดกลุ่มของภาพแต่ละภาพให้เห็นความสัมพันธ์ในหลายมิติยิ่งขึ้น

จากวิธีการดังกล่าวเมื่อนำภาพตัวแทนของแต่ละหน่วยมาทำการประเมินด้วยวิธีการให้คะแนนของ BLM แล้ว จึงนำผลที่ได้จากแต่ละหน่วยพื้นที่มาแสดงผลเป็นกราฟคุณภาพชีวิตทัศนเพื่อเปรียบเทียบกับกราฟคุณภาพชีวิตทัศนที่ได้จากผลการประเมินของแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS ซึ่งผลการเปรียบเทียบจะได้กล่าวถึงในบทต่อไป