

บทที่ 5

บทสรุปผลการวิจัย

จากบทที่ 3 และ บทที่ 4 ได้กล่าวถึงการทดลองสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Model) และแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิ (Non-spatial Model) หรือแบบจำลองที่ใช้ความเห็น ตัดสินคุณภาพทางสายตาของภูมิทัศน์ และผลที่ได้จากการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทาง สายตา สามารถสรุปได้ในประเด็นต่างๆดังนี้

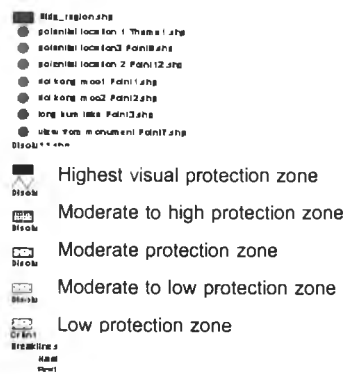
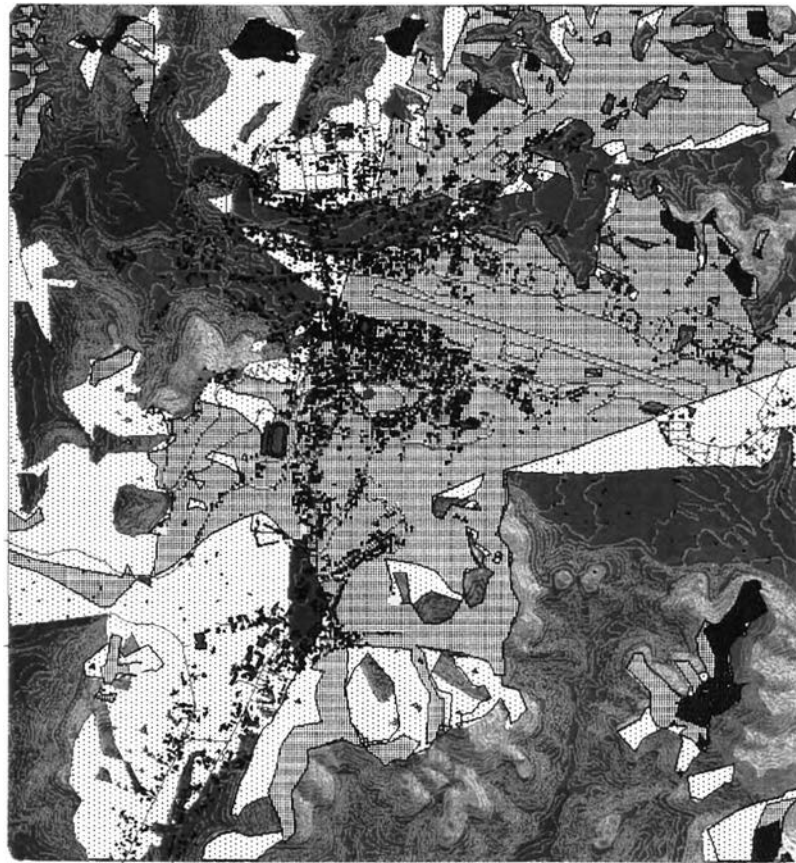
5.1 บทสรุปจากผลที่ได้จากแบบจำลอง

เนื่องจากแบบจำลองทั้งสองประเภทมีความแตกต่างกันในวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการทดลอง และผลที่ได้จากการทดลอง ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการวิเคราะห์และ ประเมินคุณภาพทางสายตามีความซับซ้อนในหลายมิติ (Dimension) ทั้งในเชิงวัตถุประสงค์ของ การวิเคราะห์และการประเมิน ในเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (ดังที่ได้กล่าวในบทที่ 2) และนอกจากนี้ยังมี ความซับซ้อนในด้านองค์ประกอบของภูมิทัศน์ที่ถูกนำมาประเมินเอง เช่น ตำแหน่งที่ตั้งของภูมิ ทัศน์ (Landscape Setting) และลักษณะของภูมิทัศน์ (Landscape Characteristic) วิทยานิพนธ์ นี้จึงต้องการที่จะจำแนกให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างในมิติ ต่างๆ ซึ่งมีส่วนก่อให้เกิด วิธีการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาที่แตกต่างกัน

5.1.1 ผลจากแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Model) ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ และประเมินคุณภาพทางสายตานั้นประกอบด้วยหลักการ 2 ส่วนใหญ่ๆคือ หลักการด้านโครงสร้าง ของการมองเห็น (Visual Structure) และหลักการด้านโครงสร้างในเชิงปริภูมิ (Spatial Structure) โดย โครงสร้างของการมองเห็น (Visual Structure) ใช้หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการมองเห็นและ องค์ประกอบของวัตถุที่มองเห็น (Visibility Physic) ซึ่งขึ้นกับปัจจัยที่สำคัญคือ ตำแหน่งของผู้ สังเกต ทิศทางการมองเห็นที่สัมพันธ์กับมุมมองในระนาบตั้งและระนาบนอน และแนวทางการมองเห็น (Line of Sight) รวมทั้งระยะทาง (Distance) จากตำแหน่งของจุดสังเกตไปยังวัตถุที่อยู่ในกรอบ ของการมองเห็นของสายตา (Visual Field) เมื่อปัจจัยด้านโครงสร้างทางสายตา เหล่านี้ เกิด ความสัมพันธ์ร่วมกับปัจจัยด้านโครงสร้างในเชิงปริภูมิ ซึ่งได้แก่ ระนาบของพื้นผิวโลก (Terrain Surface) ในภูมิทัศน์ที่มีความเอียงลาดชันที่ไม่เท่ากันขนานไปตามทิศทางการมองเห็นของสายตา (Line of Vision)

สำหรับผลจากแบบจำลองเชิงปริภูมิในงานวิจัยนี้เกิดจากการนำกรอบความคิดทาง ทฤษฎีข้างต้นมาใช้ในแบบจำลองเชิงปริภูมิ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และการ ประเมินคุณภาพทางสายตาคือ

1. ช่วยในการกำหนดพื้นที่ที่มองเห็นได้จากตำแหน่งต่างๆที่มีความสำคัญของ พื้นที่ศึกษา อาทิ เป็นจุดชมวิวที่สำคัญหรือเป็นตำแหน่งของแหล่งท่องเที่ยวที่ สำคัญ สามารถใช้ประเมินตำแหน่งที่มีศักยภาพในการมองเห็นที่มีมุมมองที่ กว้างและไกลในทางระนาบในแนวนอน โดยมีปัจจัยด้านลักษณะของภูมิ ประเทศเป็นหลักในการกำหนดจุดสังเกต โดยสามารถวิเคราะห์ได้จาก Viewshed Zone ของตำแหน่งสังเกตที่มีความสูงในระดับที่ต่างกัน ตำแหน่ง ที่อยู่สูงจะสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้ดีกว่า แบบจำลองเชิงปริภูมิในงาน นี้มีข้อจำกัดหลายประการ กล่าวคือ ข้อจำกัดด้านความละเอียดและความ สมบูรณ์ของฐานข้อมูลที่ได้มาในเบื้องต้น เช่น ขาดข้อมูลด้านความสูงของ อาคารและข้อมูลในการสำรวจวัสดุพืชพรรณในพื้นที่ศึกษา ความสูงของ ดินไม้ แบบจำลองจึงสามารถแสดงผลได้ในเรื่องของระนาบของพื้นผิวโลก (Terrain Surface) ซึ่งเมื่อนำมาซ้อนทับกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และ ข้อมูลที่เป็นเวกเตอร์เช่น ชั้นแสดงแนวดนเนิน ชั้นระดับความสูงของแผ่นดิน และชั้นแสดงตำแหน่งอาคาร ก็จะสามารถใช้ในการเทียบเคียงจากสีของภาพ ดาวเทียม และใช้ในการวิเคราะห์และประเมินในเบื้องต้นได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นสำหรับความละเอียดของขอบเขตพื้นที่ในการมองเห็น (Viewshed Zone) จึงสามารถจำลองให้เห็นได้ในระดับกว้าง ให้เห็นถึงความสามารถใน การมองเห็นจากตำแหน่งต่างๆในแบบจำลอง และระยะไกลที่สุดในการ มองเห็นจากจุดๆหนึ่ง แบบจำลองจากงานวิจัยนี้สามารถวัดและแสดงผลได้ ในระนาบแนวนอน แต่ไม่สามารถแสดงผลได้สำหรับมุมมองในแนวตั้ง เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลดังกล่าว
2. แบบจำลองเชิงปริภูมิที่ได้จากงานวิจัย สามารถช่วยในการกำหนดระดับของ นโยบายในการวางแผนภูมิทัศน์เพื่อการรักษาทรัพยากรทางสายตาในเชิง พื้นที่ โดยพิจารณาจากระดับความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity Level) ของพื้นที่ที่มีการซ้อนทับกันของ Viewshed จากตำแหน่งสังเกตที่ สำคัญหลายตำแหน่ง พื้นที่ที่มีระดับความอ่อนไหวทางสายตาสูงที่สุดควรจะมี นโยบายในการรักษาลักษณะทางสายตาและลักษณะของภูมิทัศน์ในพื้นที่



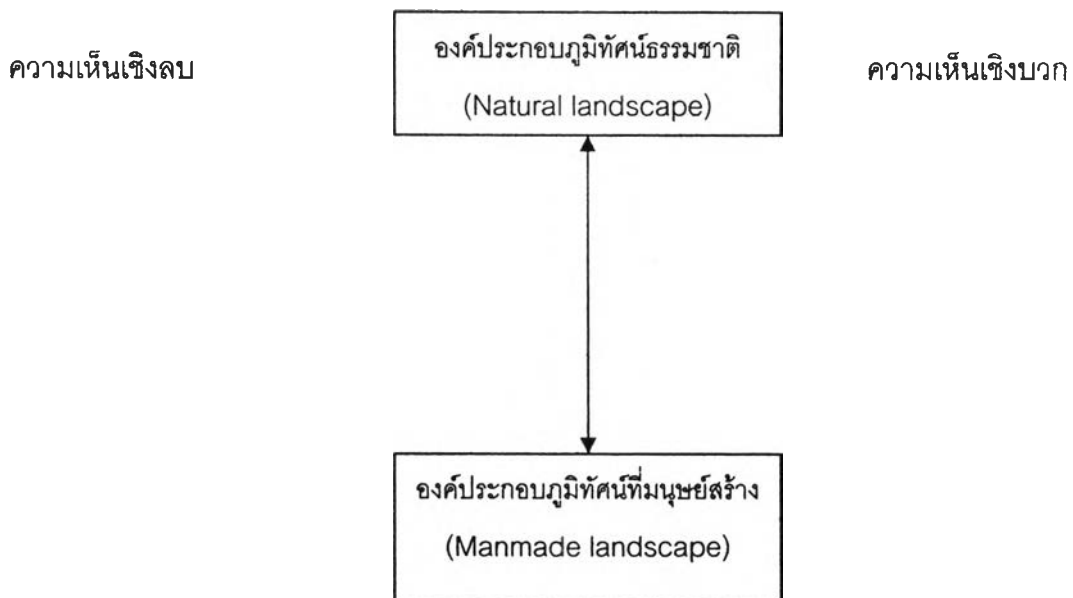
แผนที่ที่ 17 แสดงตัวอย่างการกำหนดนโยบายการรักษาภูมิทัศน์ทางสายตา

3. ประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางสายตาในเบื้องต้น ได้แก่การวิเคราะห์พื้นที่อับวิจจากมุมมองหลายๆจุด (Visual Absorption Capacity Zone) ซึ่งหมายถึงพื้นที่ที่อยู่นอกขอบเขตการมองเห็น (Viewshed) จากแผนที่แสดงระดับความอ่อนไหวทางสายตาจากจุดสังเกตทุกจุดรวมกัน พื้นที่นอก Viewshed จะไม่สามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งที่สำคัญ ซึ่งสามารถนำไป

ประยุกต์ในการกำหนดแนวสิ่งก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่และน่าเกลียดได้ เช่น การเลือกเส้นทางก่อสร้างเสาไฟฟ้าแรงสูง ทางยกระดับ เป็นต้น

5.1.2 ผลจากแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิ (Non-spatial Model) วิธีการของแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมินี้ มีความซับซ้อนหลากหลายในด้านการวัดและประเมินคุณภาพ (Quality) และคุณลักษณะ (Attribute) ขององค์ประกอบที่อยู่ในภูมิทัศน์ ซึ่งสามารถสรุปได้สองประเด็นคือ

1. คุณภาพทางสายตาของภูมิทัศน์ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการตัดสินคุณภาพที่เกิดจากทฤษฎีในทางศิลปะและทฤษฎีที่เกี่ยวกับจิตวิทยาด้านการรับรู้ทางสายตา และปัจจัยความแตกต่างในตัวบุคคลและกลุ่มของบุคคลที่มีพื้นฐานความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ และความสนใจที่แตกต่างกัน นำมาสู่การตัดสินและการประเมินความงามและความชอบ-ไม่ชอบในคุณลักษณะ (Attribute) ของวัตถุที่เป็นองค์ประกอบอยู่ในโครงสร้างเชิงปริภูมิ เช่น ลักษณะของภูมิประเทศ ต้นไม้ คุณลักษณะของน้ำ อาคารบ้านเรือน และอื่นๆ จากผลของการทดลองเพื่อที่จะหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการวัดและตัดสินคุณภาพจากกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินความงามในสภาพแวดล้อม แบบจำลองประเภทนี้จึงเกิดจากผลของการประเมินตัดสินที่สามารถรวบรวมได้เป็นกรอบของเกณฑ์ (Criteria Framework) ในการตัดสินอย่างกว้างๆ ดังที่ได้สรุปกรอบของเกณฑ์ในการวัดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ไว้ในแผนภูมิที่ 23 และได้ตั้งข้อสังเกตไว้ในบทที่ผ่านมารวบรวมเกณฑ์การตัดสินคุณภาพของภาพหรือปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความพึงพอใจในภูมิทัศน์ (Preference) สามารถนำมาตั้งเป็นข้อสมมติฐานของกลุ่มปัจจัยเป็นคู่ที่ตรงข้ามกันระหว่างปัจจัยขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติ และ ปัจจัยองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้าง โดยเขียนเป็นแบบจำลองสองทาง (Bipolar) อย่างง่ายๆ ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 24 แสดงปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการประเมินคุณภาพทางสายตาจากแบบจำลองความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

จากแผนภูมิที่ 24 เป็นการจำแนกกลุ่มของปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความชอบ-ไม่ชอบลักษณะของภูมิทัศน์ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบทางธรรมชาติและองค์ประกอบที่มนุษย์สร้าง ซึ่งสามารถนำไปตรวจสอบข้อสมมติฐานระหว่างความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้งสองประเภทต่อความชอบและไม่ชอบ และปัจจัยใดจะมีความสำคัญหรือมีน้ำหนักต่อการตัดสินใจเลือกภูมิทัศน์ที่ชอบหรือไม่ชอบมากที่สุด หรือคำถามที่ว่า การตัดสินใจความงามในภูมิทัศน์นั้นขึ้นกับปัจจัยหลายปัจจัยร่วมกัน (Multiple Criteria) เช่น เกณฑ์ด้านการจัดองค์ประกอบของภาพตัวแทนภูมิทัศน์, เกณฑ์ด้านการมองเห็นและการบดบังในภูมิทัศน์ และเกณฑ์ด้านความสนใจหรือการให้ความหมายภูมิทัศน์ของบุคคล ควรจะทำการตรวจสอบซ้ำอีก โดยการนำปัจจัยเหล่านี้กลับไปถามผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

2. ผลจากการทดลองสร้างแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์นี้ ยังปรากฏความคล้ายคลึงและความแตกต่างจากการสังเกตและการประเมินจากภาพถ่ายที่ได้รับเลือกทั้งในแบบภาพถ่ายเดี่ยว (Single Frame) และการให้เลือกภาพถ่ายแบบมุมมองต่อเนื่อง (Panoramic Scenes) กล่าวคือการเลือกภาพถ่ายตัวแทนของภูมิทัศน์ทั้งสองวิธีและให้ผู้เลือกจัดลำดับคุณภาพทางสายตาของภาพนั้น พบว่า ผู้ประเมินต่างใช้เกณฑ์หลัก (Major Criteria) และเกณฑ์ประกอบย่อย

(Minor Criteria) หลายเกณฑ์ร่วมกัน (Multiple Criteria) ในการตัดสินภาพเหมือนกันทั้งสองวิธี แต่แตกต่างกันที่มีความลำดับสำคัญของเกณฑ์ (Dominant Criteria) ที่ไม่เท่ากัน กล่าวคือ ในภาพภูมิทัศน์บริเวณเดียวกันแต่วิธีใช้สื่อตัวแทนที่ต่างกัน ในภาพต่อเนื่อง จะมีแนวโน้มในการใช้เกณฑ์หลักในด้านการจัดองค์ประกอบภาพค่อนข้างสูงกว่าในการเลือกภาพเดี่ยว เนื่องจากเหตุผลที่ว่า การเลือกภาพต่อเนื่อง เป็นการเปิดโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในสภาพแวดล้อมได้มากกว่าการมองภาพเดี่ยวที่ถูกลดโอกาสในการเลือกโดยข้อจำกัดของกรอบภาพและจากการถูกเลือกกรอบและมุมมองภาพจากผู้ถ่ายภาพ (ซึ่งเลือกถ่ายภาพตามความพึงพอใจหรือเกณฑ์ของตนเอง) ดังนั้นการเปิดโอกาสในการเลือกกรอบของผู้ประเมินแต่ละคนเองจึงมีความเป็นธรรมชาติมากกว่า และนอกจากจะสามารถเข้าถึงเกณฑ์ด้านการจัดองค์ประกอบภาพแล้วยังสามารถเป็นตัวบ่งชี้ทางสายตา (Visual Cue) ได้ว่าองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ใดในภาพที่กระตุ้นการรับรู้ทางสายตาในเชิงการปฏิเสธหรือไม่ยอมรับองค์ประกอบนั้น โดยใช้เหตุผลด้านอื่นที่มีลำดับความสำคัญรองลงมาเป็นเครื่องวัดและตัดสิน เช่น เหตุผลด้านมุมมองและความหมายขององค์ประกอบในภาพ และอื่นๆ ในการทดลองเลือกภาพในแบบจำลองประเภทนี้ทั้งสองวิธีไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรที่ไม่ใช่ตัวแปรทางกายภาพ (Non-Physical Elements) เช่น คน กิจกรรม และรถยนต์หรือองค์ประกอบที่เคลื่อนที่ได้ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเลือกและการตัดสินให้คะแนนทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อภาพนั้นในกรณีที่ เป็นภาพเดี่ยว แต่ในกรณีที่ เป็นภาพต่อเนื่อง อาจได้รับการแก้ไขข้อบกพร่องของภาพจากการเลื่อนกรอบภาพได้

อนึ่ง เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาที่สรุปได้จากการวิเคราะห์แบบจำลองนี้ เป็นการรวบรวมจากผลการทดลองในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่ง ซึ่งไม่ได้มีการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ และเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพทางสายตาของภูมิทัศน์ที่เป็นตัวแทนของจังหวัดแม่ฮ่องสอนเท่านั้น จึงยังไม่สามารถสรุปได้ถึงความเป็นนัยทั่วไป (Generalization) ของเกณฑ์การวัด เนื่องจากลักษณะทางภูมิทัศน์ (Landscape Character) ของจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีลักษณะที่พิเศษและมีความเฉพาะตัวที่แตกต่างจากที่อื่น เช่น ความมีเอกลักษณ์และคุณค่าทางประวัติศาสตร์และทางวัฒนธรรมพื้นถิ่น และเอกลักษณ์ของสภาพภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมทางภูมิอากาศที่โดดเด่น เช่น ลักษณะของสถาปัตยกรรมแบบไทย

ใหญ่ หมู่บ้านชาวเขา ลักษณะภูเขาสลับซับซ้อน และภาพลักษณะของเมืองในหมอก เป็นต้น จึงทำให้เหตุผลของเกณฑ์ทางธรรมชาติมีความโดดเด่น และเหตุผลในด้านความหมายเชิงคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมมีความสำคัญร่วมด้วย ทั้งนี้ในการจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ต่างๆจะต้องมีการทดลองซ้ำและควบคุมตัวแปรบางตัวในภาพต่อไป

5.2 บทสรุปจากกระบวนการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตา

5.2.1 จากประเด็นของความสามารถของแบบจำลองในงานวิจัยนี้มีความแตกต่างกันอย่างไร จึงทำการการเปรียบเทียบแบบจำลองจากการวิจัยเพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์และการมองภาพรวมของระบบของวิธีการที่ใช้ในการทดลอง ทั้งวิธีการของแบบจำลองที่เป็นเชิงปริภูมิ (Spatial Model) และ วิธีการของแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิ (Non-Spatial Model) ต่างก็มีศักยภาพและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน จากลักษณะของวิธีการทั้งสองระบบสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ดังนี้

		ศักยภาพ (Advantage)	ข้อจำกัด (Disadvantage)
แบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial model)	1. ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากแบบจำลอง	<ul style="list-style-type: none"> - บอกรอบเขตพื้นที่ในการมองเห็นและมองไม่เห็น (Viewshed zone) - เป็นการวิเคราะห์แบบเน้นวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทาง (Object based analysis) - มีความเป็นปรนัย (Objectivity) สูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถบอกข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quality) และคุณลักษณะ (Attribute) ได้
	2. ความเป็นตัวแทนภูมิทัศน์	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นตัวแทนเชิงปริภูมิที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างการมอง (Visual structure) และโครงสร้างเชิงปริภูมิ (Spatial structure) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถแสดงลักษณะของมุมมองที่แท้จริงจากการมองได้ เหมือนกับการมองจากสถานที่จริง หรือการถ่ายภาพจากตำแหน่งนั้นๆ

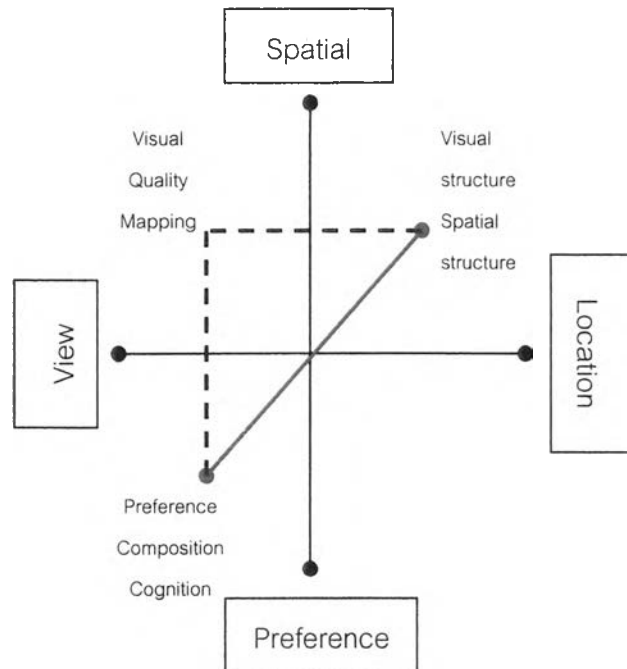
3. ความสามารถ ในการวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วัดข้อมูลเชิงปริภูมิ (Spatial data) ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณได้แน่นอน และสามารถกำหนดตำแหน่ง (Location) ที่สามารถอ้างอิงได้ - สามารถกำหนดตำแหน่งสังเกตได้โดยไม่ต้องออกสำรวจภาคสนาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ความละเอียดและความแม่นยำเที่ยงตรงของผลที่แสดงขึ้นกับระดับคุณภาพของฐานข้อมูลที่นำเข้า - ไม่สามารถวัดข้อมูลในเชิงคุณภาพได้
4. ทฤษฎีพื้นฐาน	- ทฤษฎีด้านการมองเห็น (Visibility physic) จากตำแหน่งสังเกตที่แตกต่างกัน	
5. การนำไปใช้ งาน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินเบื้องต้นในการกำหนดจุดที่สำคัญและขอบเขตพื้นที่ในการมองเห็น (Viewshed zone) - ใช้ประยุกต์กับการวางแผนและจัดการภูมิทัศน์ ในการกำหนดนโยบายและแผนการควบคุมการใช้ที่ดินและคุณลักษณะของสิ่งก่อสร้างที่อยู่ภายในโซนที่มีความอ่อนไหวต่อสายตา (Visual Sensitive Zone) จากหลักการซ้อนทับกันของพื้นที่ขอบเขตการมองเห็นในระดับต่างๆ - เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้เชี่ยวชาญในการใช้ประเมินภายใน (Initial assessment) และการทำ Visual simulation เพื่อใช้จำลองสภาพแวดล้อมที่คล้ายจริง โดยสามารถสร้างภาพสามมิติจากมุมมองต่างๆได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการประเมินคุณลักษณะ (Attribute) ของพื้นที่ที่มีระดับคุณภาพทางสายตาในระดับต่างๆต้องอาศัยการพัฒนาเครื่องมือและความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงปริภูมิสูง

แบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิ (Non spatial model)	1. ลักษณะของข้อมูลที่ได้จากแบบจำลอง	<ul style="list-style-type: none"> - บอกข้อมูลมีเป็นคุณลักษณะ (Attribute) ได้ - เป็นการวิเคราะห์จากเกณฑ์การตัดสินคุณภาพที่เกิดจากความสัมพันธ์ร่วมกันหลายเกณฑ์ (Multi criteria) ทั้งเกณฑ์ที่เน้นวัตถุ (Object based) เกณฑ์ที่เน้นภาพ (View based) และเกณฑ์ที่เน้นตัวบุคคล (Individual based) - มีความเป็นอัตนัย (Subjectivity) สูง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถกำหนดตำแหน่ง (Location) และทิศทาง (Direction) ที่แน่นอนได้
	2. ความเป็นตัวแทนภูมิทัศน์	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงความเป็นตัวแทนด้วยสื่อที่ใช้เป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลของสภาพแวดล้อม เช่น ภาพถ่าย วิดีโอ ภาพเขียน - สามารถแสดงความเหมือน (Homogenous) และความแตกต่าง (Heterogeneous) ของลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape features) ได้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - แต่ละสื่อมีความแตกต่างกันในเทคนิควิธีการผลิตที่มีข้อจำกัดในด้านความสามารถในการจำลองสภาพแวดล้อมที่ต่างจากการมองด้วยสายตา
	3. ความสามารถในการวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้วัดข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะ (Attribute) ที่บอกคุณภาพของข้อมูลด้านโครงสร้างของปริภูมิ (Spatial structure) ที่แฝงอยู่กับองค์ประกอบในภูมิทัศน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถใช้วัดข้อมูลในเชิงปริมาณได้จากสื่อตัวแทนภูมิทัศน์ - ไม่สามารถจำแนกความซับซ้อนและความหลากหลายในภูมิทัศน์ได้ ต้องอาศัยกระบวนการประเมินจากความเห็นและการตีความ
	4. ทฤษฎีพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการรับรู้สภาพแวดล้อม (Environmental perception theory) - ทฤษฎีด้านการรู้ความหมาย (Cognitive theory) - ทฤษฎีด้านการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ (Art composition theory) 	

	5. การนำไปใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - นำไปใช้ด้านการหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพทางสายตา และการสร้างกรอบของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของคุณลักษณะ (Attribute) - ใช้ในการหาเหตุผลว่าคนชอบภูมิทัศน์ประเภทไหน เพราะเหตุใด 	
--	------------------	---	--

ตารางที่ 64 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองเชิงปริภูมิและแบบจำลองที่ไม่ใช่เชิงปริภูมิ

จากการเปรียบเทียบกระบวนการของแบบจำลองทั้งสองประเภทต่างมีข้อได้เปรียบและข้อด้อยที่แตกต่างกัน การนำแบบจำลองไปใช้จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์ และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาแบบจำลองประเภทต่างๆในบทที่ 2 พบว่า มีแบบจำลองในบางกรณีศึกษาที่มีองค์ประกอบของขั้นตอนในการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาทั้งสองขั้นตอน กล่าวคือขั้นตอนของแบบจำลองเชิงปริภูมิที่ได้จากการวิเคราะห์พื้นที่ขอบเขตการมองเห็น (Viewshed Zone) และขั้นตอนของแบบจำลองเชิงความเห็น (Preference Model) ซึ่งประเมินคุณภาพทางสายตาจากความชอบและไม่ชอบ โดยวัดจากคุณลักษณะของภาพที่มองเห็น และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่แตกต่างกับไป ตัวอย่างแบบจำลองที่มีขั้นตอนการศึกษาทั้งสองแบบคือ แบบจำลองของคาร์ล สตายนิทซ์, และแบบจำลองของหน่วยงานป่าไม้ของแคนาดาเท่านั้น และแบบจำลองในงานวิจัยนี้ทดลองขึ้นเพื่อเป็นการนำเสนอวิธีการประเมินทั้งทางปริมาณและทางคุณภาพ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับโมเดลการประเมินแบบจำลองจากแผนภูมิที่ 12 ในบทที่ 2 เพื่อการนำไปสู่การนำเสนอแบบจำลองการประเมินคุณภาพทางสายตาที่มีความเป็นกลางมากขึ้น



แผนภูมิที่ 25 แบบจำลองอย่างง่ายในการจำแนกประเภทแบบจำลอง

จากแผนภูมิที่ 25 เป็นการจำแนกประเภทของแบบจำลองในงานวิจัยนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับกรอบของทฤษฎีและวิธีในการประเมินคุณภาพทางสายตา เพื่อนำไปสู่การวางแผนที่ศน์โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาเป็นหลัก เส้นที่บัสแดงในโมเดลเป็นตัวแทนของแบบจำลองในงานวิจัยนี้ และเส้นประแสดงถึงโอกาสในการรวมวิธีการของแบบจำลองทั้งสองประเภท โดยการแปรความหมาย (Interpretation) ของวิธีการประเมินจากภาพ (View-based Model) ให้เปลี่ยนเป็นคุณลักษณะทางสายตา (Visual Attribute) เพื่อนำกลับไปรวมกับแบบจำลองเชิงปริภูมิ ผลที่ได้จากการรวมวิธีการจากแบบจำลองทั้งสองประเภทคือ การทำแผนที่ของคุณภาพทางสายตาที่ได้จากการประเมินโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Visual Quality Mapping) ซึ่งจะช่วยให้แผนที่ระดับความอ่อนไหวทางสายตาที่มีความอ่อนไหวในทางคุณภาพขององค์ประกอบที่เป็นคุณลักษณะทางสายตาที่เพิ่มเข้ามา (Additional Attribute) ด้วยนอกจากความอ่อนไหวต่อการมองเห็นจากจุดสังเกตที่สำคัญเพียงอย่างเดียว