

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมา

การวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาในงานภูมิทัศน์ เป็นงานที่สำคัญ ส่วนหนึ่งของการวางแผนจัดการพื้นที่ในภูมิทัศน์ เนื่องจากคุณค่าของภูมิทัศน์เกิดจากคุณภาพทางสุนทรียศาสตร์ (Aesthetic Quality) ของภูมิทัศน์เกิดจากลักษณะทางชีวภาพและกายภาพ (Biophysical) และคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ (Resource Quality) ที่แฝงอยู่ในภูมิทัศน์ ในลักษณะที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นภูมิทัศน์ทางธรรมชาติ, ภูมิทัศน์ชนบทหรือภูมิทัศน์เมือง

ในต่างประเทศได้มีการออกกฎหมายที่ระบุให้การประเมินผลกระทบทางสายตา (Visual Impact Assessment) เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) (U.S. Congress, 1969) ทั้งนี้เพื่อที่จะ กำหนดและอธิบายคุณลักษณะของภูมิทัศน์ประเภทต่างๆ แล้วนำมาวิเคราะห์คุณค่าและประเมิน ความสำคัญ ก่อนนำไปประเมินผลกระทบในทางบวกและทางลบอันเกิดจากการกระทำใดๆที่ทำให้ ภูมิทัศน์ถูกรบกวนจนกระทั่งเสื่อมคุณค่าทางสายตา (Visual Degradation) นอกจากนี้ยังได้ กำหนดให้มีการศึกษาหาวิธีการลดและบรรเทาความเสียหายต่อภูมิทัศน์ในอนาคต (Mitigation) อีกด้วย

สำหรับในประเทศไทยได้มีการประกาศพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 เป็นครั้งแรก ฉบับที่ 2 เมื่อพ.ศ. 2521 และกฎหมายที่ใช้อยู่ใน ปัจจุบันได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่ได้ระบุ รายละเอียดในการวิเคราะห์และการจัดทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียศาสตร์ ไว้ เพียงแต่ระบุว่าจะต้องมีการศึกษาด้านสุนทรียศาสตร์ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น หากแต่ยังไม่มีการให้คำจำกัดความที่ชัดเจนถึงการกำหนดความหมายและการอธิบายลักษณะ ของภูมิทัศน์ การจัดจำแนกลักษณะของภูมิทัศน์โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพทางสายตา รวมถึงการขาดโครงสร้างของวิธีการในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการตัดสินใจในการวางแผนและจัดการภูมิทัศน์ในระดับต่างๆ ทำให้เกิดปัญหา ในวิธีการประเมินซึ่งเกิดจากระบบและรูปแบบการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาด้านการ วางแผนและออกแบบกายภาพ

1.2 ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาของระบบและรูปแบบที่ใช้ในการวัดและการกำหนดเกณฑ์การวัดคุณภาพทางสายตาในงานภูมิทัศน์ที่ได้มีการวิจัยศึกษากันมาในต่างประเทศที่มีความแตกต่างและหลากหลาย โดยมีวิธีการวิเคราะห์และการประเมินที่เป็นปรนัย (Objective) และ วิธีการที่เป็นอัตนัย (Subjective) และในแง่ของมุมมอง (Perspectives) ที่มีต่อการให้ความจำกัดความและการให้ความหมายของคุณค่าของภูมิทัศน์ เนื่องจากภูมิทัศน์ถูกมองทั้งในแง่ทรัพยากรที่มีคุณค่าทางธรรมชาติและในแง่ของความงามที่มีผลต่อจิตใจมนุษย์ และจากการวิจัยค้นคว้าไปในหลายสาขาวิชา (Mitchell, 1989:3) อาทิ การวางแผนและออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม สาขาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาขาภูมิศาสตร์สภาพแวดล้อม สาขาจิตวิทยาพฤติกรรมมนุษย์ และทางด้านนิเวศวิทยา นอกจากนี้ยังมีปัญหาอันเกิดจากตัวผู้ประเมินที่ใช้วิธีการประเมินต่างกัน (Ralph, 1985 :102) จึงทำให้การวิจัยทางด้านนี้มีปัญหาในเรื่องความไม่ครอบคลุมในวิธีการวัด และในเรื่องของผลที่ได้จากการวัดไม่มีความเป็นนัยทั่วไป (Generalization) รวมทั้งขาดความเที่ยงในการวัด (Reliability) และความแม่นยำของวิธีการวัด (Validity) (Appleton, 1977 and Palmer, 2000)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเสาะแสวงหา (Exploratory Research) ที่ใช้การวิเคราะห์แบบจำลองที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินคุณภาพทางสายตาของภูมิทัศน์ เพื่อนำไปสู่การนำเสนอกรอบความคิดของกระบวนการในการแก้ปัญหาของแบบจำลองของผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองประยุกต์แบบจำลองเชิงปริภูมิที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินคุณภาพทางสายตาในเบื้องต้น เพื่อช่วยให้แบบจำลองของผู้เชี่ยวชาญมีความเป็นปรนัย (Objective) มากขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลอง (Models) ที่มีการใช้ในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาในงานภูมิทัศน์จากกรณีศึกษา

1.3.2 เพื่อเป็นการประยุกต์ตัวอย่างแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Model) ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Analysis) เป็นกรอบในการหาพื้นที่ซึ่งมีระดับความสำคัญในระดับต่างๆ จากกรอบความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.3.3 เพื่อนำผลที่ได้จากการเปรียบเทียบแบบจำลอง (Models) จากการทดลอง มาทำการประยุกต์สร้างกระบวนการเพื่อใช้วิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนภูมิทัศน์ได้ในอนาคต

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 การวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ตัวอย่างแบบจำลอง (Models) จากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนและออกแบบกายภาพ โดยไม่รวมการตัดสินคุณภาพทางสายตาจากบุคคลกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญ

1.4.2 การวิจัยนี้เป็นการทดลองสร้างเครื่องมือและกระบวนการในการวัดจากกรอบทางทฤษฎีและแบบจำลองตัวอย่าง โดยใช้ภูมิทัศน์ตัวแทนของจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นกรณีศึกษา เพื่อนำผลที่ได้จากการทดลองมาสรุปเกณฑ์ที่คาดว่าผู้เชี่ยวชาญใช้ในการวัดและประเมินคุณภาพทางสายตา

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถนำกระบวนการประยุกต์แบบจำลองเชิงปริภูมิพื้นฐานที่ได้จากงานวิจัยไปใช้วัดและประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์ได้ในบริบทต่างๆ

1.5.2 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการวิเคราะห์แบบจำลองในรูปแบบต่างๆไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตา

1.5.3 สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยขั้นก้าวหน้าในอนาคต ในประเด็นที่ไม่รวมอยู่ในงานวิจัยนี้

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

1.6.1 ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1. ส่วนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนด้านภูมิทัศน์ และความสัมพันธ์ของการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตากับกระบวนการวางแผนภูมิทัศน์ และแบบจำลองในการวางแผนภูมิทัศน์

2. ส่วนทฤษฎีการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาในงานภูมิทัศน์ ได้แก่ ทฤษฎีด้านองค์ประกอบการมองเห็นของมนุษย์ ทฤษฎีด้านการ

รับรู้ทางสายตาที่สัมพันธ์กับจิตวิทยาและการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของมนุษย์ และทฤษฎีด้านหลักการด้านการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

3. ส่วนที่เป็นตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์แบบจำลองด้านการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาโดยผู้เชี่ยวชาญของงานวิจัยในอดีตทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.6.2 ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงพื้นที่จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (LANDSAT 7) และข้อมูลจากระบบภูมิสารสนเทศของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งได้มีการเก็บรวบรวมได้ตามหน่วยงานราชการต่างๆ อาทิ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมการผังเมือง สภาวิจัยแห่งชาติ สำนักงานวางแผนและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม กรมแผนที่ทหาร กรมป่าไม้ เป็นต้น

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการสำรวจภาคสนาม (Field Survey) เพื่อเก็บข้อมูลกายภาพของพื้นที่ศึกษา โดยการถ่ายภาพและวิดีโอจากตำแหน่งที่สำคัญ (Vantage Points) ในการมองภูมิทัศน์ โดยศึกษาและกำหนดจากหลักทฤษฎีการมองเห็น และจากความสำคัญของตำแหน่งดังกล่าวจากเอกสารทฤษฎีเกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจความเห็นและการประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์จากผู้เชี่ยวชาญ โดยการจัดลำดับภาพถ่ายและการสัมภาษณ์

1.6.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) เพื่อวิเคราะห์หาขอบเขตพื้นที่ในการมองเห็น (Viewshed Zone)

2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองในกระบวนการประเมินคุณภาพทางสายตาจากการสำรวจความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาสรุปเกณฑ์ในการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาของผู้เชี่ยวชาญ

3. สรุปและอภิปรายผลการทดลองประยุกต์แบบจำลองจากงานวิจัย

4. เสนอแนะแนวความคิดของกระบวนการสร้างแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาเพื่อการวางแผนภูมิทัศน์ และข้อเสนอแนะในงานวิจัยต่อไป

1.7 ข้อจำกัดในการศึกษา

1.7.1 ข้อจำกัดด้านข้อมูลเชิงปริภูมิ (Spatial Data) ที่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากที่มาของแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน มีผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการอ้างอิงระบบฐานข้อมูล และการขาดความครบถ้วนของข้อมูล

1.7.2 ข้อจำกัดด้านเทคนิค เนื่องจากกระบวนการวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิต้องอาศัยความรู้และความพร้อมของเทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศที่มีความซับซ้อนค่อนข้างสูง และต้องอาศัยระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆมาก

1.7.3 ข้อจำกัดด้านงบประมาณ เนื่องจากต้องอาศัยเทคโนโลยีในกระบวนการวิจัยสูง เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีราคาสูง (ทั้งส่วนฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์) และเทคโนโลยีการถ่ายและตัดต่อภาพที่ต้องอาศัยซอฟต์แวร์ที่มีราคาสูงเช่นกัน และค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อข้อมูลดาวเทียมมีราคาสูง

1.8 ลำดับการนำเสนอวิทยานิพนธ์

การจัดรูปแบบการนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ต้องการนำเสนอการเปรียบเทียบรูปแบบของการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาทั้งในเชิงทฤษฎีและในเชิงวิธีการ และการวิเคราะห์วิธีการประเมินคุณภาพทางสายตาดังกล่าวเพื่อนำเสนอกระบวนการของการประเมินคุณภาพทางสายตาที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ร่วมกับกระบวนการวางแผนภูมิทัศน์ได้ ในวิทยานิพนธ์นี้จึงนำเสนอเนื้อหา ดังนี้

1.8.1 บทที่2 การทบทวนวรรณกรรมจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในส่วนแรกประกอบด้วยหลักการโดยทั่วไปของการวางแผนด้านภูมิทัศน์ และตัวอย่างแบบจำลองและกระบวนการในการวางแผนภูมิทัศน์จากมุมมองของกรอบความคิดด้านต่างๆที่ได้ศึกษาจากกรณีศึกษา ในส่วนที่สองของบทนี้จะเป็นการรวบรวมแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตา ประกอบกับการศึกษาเชิงเปรียบเทียบแบบจำลองในการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตา จากกรณีศึกษา เพื่อนำแบบจำลองมาวิเคราะห์โครงสร้างและกระบวนการในการสร้างแบบจำลอง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยต่อไป

1.8.2 บทที่3 นำเสนอกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งมีที่มาจากคำถามในงานวิจัย และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และส่วนที่เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ใน

วิทยานิพนธ์นี้ จากกรอบความคิดและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการเสาะแสวงหา (Exploration) แบบจำลองและกระบวนการในการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาใน ภูมิภาคหนึ่ง โดยการทดลองสร้างแบบจำลองประเภทต่างๆจากการสำรวจข้อมูลของกรณีศึกษาที่เลือก มา คือ ภูมิภาคหนึ่งของจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งระเบียบวิธีวิจัยที่นำมาใช้มีทั้งวิธีวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และวิธีวิจัยในเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) ในส่วนนี้ได้นำเสนอ รายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยตลอดจนขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1.8.3 บทที่ 4 บทสรุปผลการวิจัย เป็นส่วนผลที่สามารถสรุปได้จากการทดลอง ประยุกต์สร้างแบบจำลองประเภทต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของศักยภาพและ ข้อจำกัดของแบบจำลองที่ใช้วิจัย ทั้งนี้เป็นการนำไปสู่การเสนอแนะกระบวนการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิภาคหนึ่ง

1.8.4 บทที่ 5 บทสรุปในบทนี้จะนำเสนอผลการเปรียบเทียบแบบจำลองเชิง ปริภูมิและแบบจำลองเชิงความเห็น ซึ่งนำไปสู่การเสนอแนะกระบวนการวิเคราะห์และประเมิน คุณภาพทางสายตาในอนาคต

1.8.5 บทที่ 6 บทอภิปรายและข้อเสนอแนะ จะชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการ วิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาที่มีความเชื่อมโยงกับการวางแผนภูมิภาคหนึ่ง รวมถึง ประโยชน์ของแบบจำลองประเภทต่างๆที่ได้ทำการทดลองที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการ วางแผนและออกแบบภูมิภาคหนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์ทางสายตา เช่น การกำหนดจุดชมวิว การออกแบบ เส้นทางเพื่อความต่อเนื่องของทัศนภาพ เป็นต้น และข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบจำลองสำหรับ งานวิจัยในลำดับต่อไปในอนาคต