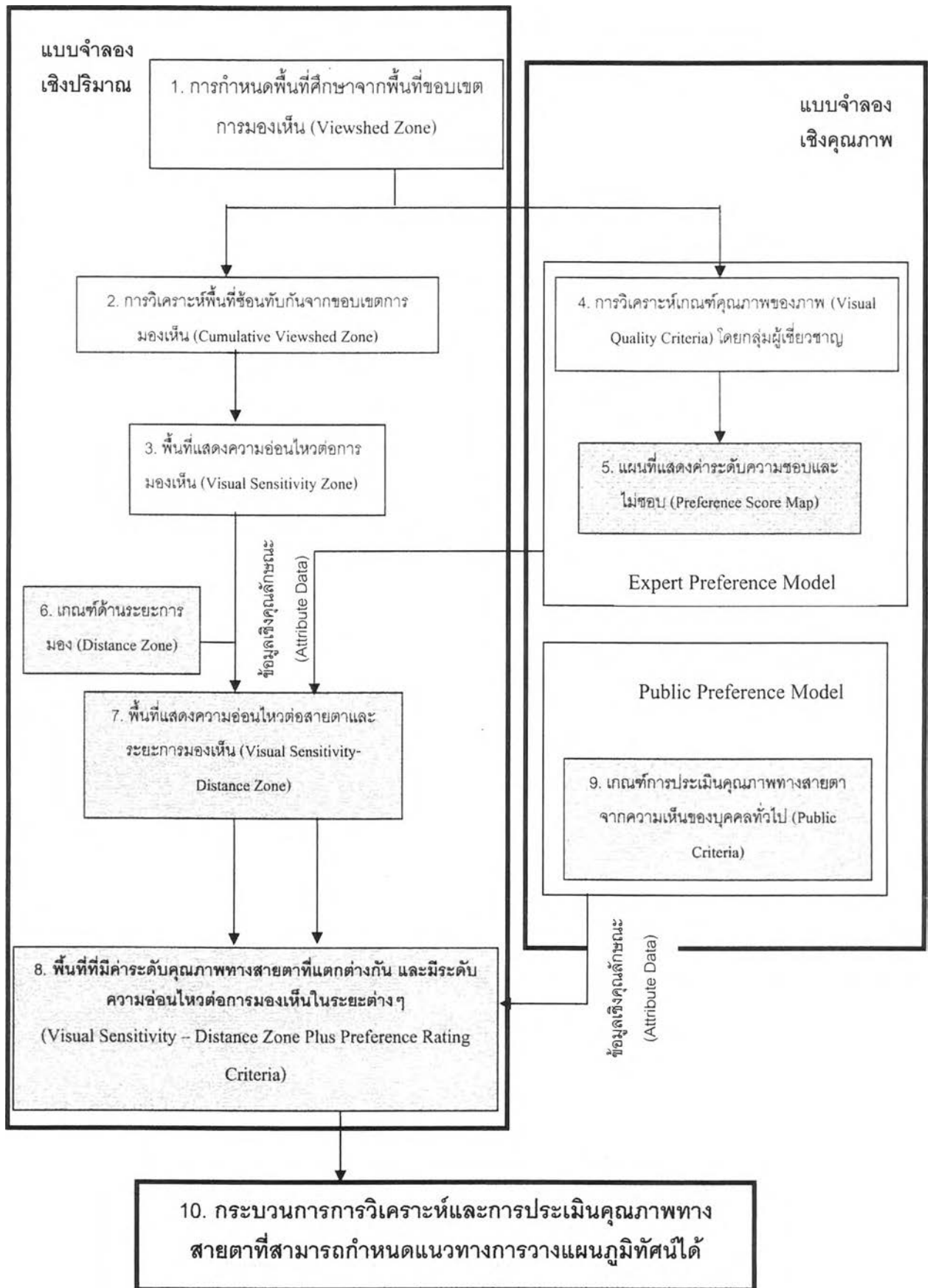


บทที่ 6

บทอภิปรายและข้อเสนอแนะ

6.1 การเสนอกระบวนการในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตา

จากผลของการเปรียบเทียบแบบจำลองเชิงปริภูมิและแบบจำลองเชิงความเห็นจากบทที่แล้ว สามารถนำมาเสนอกระบวนการในการประเมินเพิ่มเติมจากงานวิจัย ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาแบบจำลองเชิงปริภูมิ โดยการเพิ่มความสามารถในการประเมินของแบบจำลอง โดยการนำทฤษฎีความพึงพอใจและทฤษฎีการจัดองค์ประกอบของภาพมาร่วมในการประเมินด้วย ซึ่งสามารถนำภาพที่ได้รับการเลือกและให้คะแนนโดยผู้เชี่ยวชาญมาประเมินต่อจากงานวิจัยนี้ โดยเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 26 แสดงข้อเสนอแนะกระบวนการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาเพื่อการวางแผนภูมิทัศน์

จากแผนภูมิที่ 26 เป็นการเสนอแนะกระบวนการในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตา โดยการนำเอาวิธีการประเมินทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้รวมกัน เพื่อให้กระบวนการประเมินมีความเป็นปรนัยมากขึ้น ขั้นตอนที่ 1- 4 ในแผนภูมิ เป็นขั้นตอนที่ได้จากการวิจัย ส่วนขั้นตอนที่ 5-10 เป็นขั้นตอนที่เสนอแนะในกระบวนการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาจากการวิเคราะห์ขอบเขตการมองเห็น (Viewshed) จากจุดสังเกตที่มีความสำคัญ (อาจจะหา Unit of Analysis โดยวิธีอื่น เช่น จากขอบเขตและการจำแนกตามลักษณะภูมิประเทศ)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาขอบเขตการมองเห็นรวมจากจุดสังเกตที่มีความแตกต่างกันในตำแหน่ง, ลำดับความสำคัญ และ ลักษณะการมองเห็น (ความกว้างและความลึกของการมองเห็น)

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อนำพื้นที่ขอบเขตการมองเห็นจากจุดสังเกตทุกจุดมาซ้อนทับกันจะได้พื้นที่ที่มีระดับความอ่อนไหวทางสายตาในเชิงพื้นที่ที่ไม่เท่ากัน (Visual Sensitivity Zone)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนนี้สามารถดำเนินการได้พร้อมกันกับขั้นที่ 1 หลังจากที่ได้ตำแหน่งจุดสังเกตที่แน่นอน โดยทำการสำรวจภาคสนาม ณ บริเวณจุดสังเกตตำแหน่งเดียวกับจุดสังเกตใน Viewshed และทำการเก็บข้อมูลภาพถ่ายจากสถานที่จริง เพื่อกลับมาสอบถามความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ จนกระทั่งได้เกณฑ์การตัดสินใจทั้งในทางบวกและทางลบ นำไปหาค่าระดับความชอบและไม่ชอบ ซึ่งจะเป็นคุณลักษณะของพื้นที่ในแบบจำลองเชิงปริภูมิต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 เมื่อได้ค่าระดับความชอบและไม่ชอบซึ่งประเมินจากภาพถ่าย สามารถนำภาพถ่ายไปแสดงร่วมกับแผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็น และแผนที่แสดงระดับความอ่อนไหวทางสายตา เพื่อทำการซ้อนทับกันและวิเคราะห์หาระดับความสำคัญต่อไป

ขั้นตอนที่ 6 เพิ่มเกณฑ์ในเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะการมองเห็นและมุมมองทางระนาบในแนวนอนของภาพ (Distance View & Cone of Vision)

ขั้นตอนที่ 7 ผลที่ได้จากการรวมขั้นตอนที่ 1, 2, 3 และ 6 จะได้ระยะและมุมมองจากการมองเห็นที่แท้จริงปรากฏบนแผนที่

ขั้นตอนที่ 8 นำผลจากแบบจำลองของผู้เชี่ยวชาญมาแปรเป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะและนำกลับมาวิเคราะห์ร่วมกับแบบจำลองเชิงปริภูมิในข้อ 7

ขั้นตอนที่ 9 ทำการสำรวจความเห็นของบุคคลกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญ

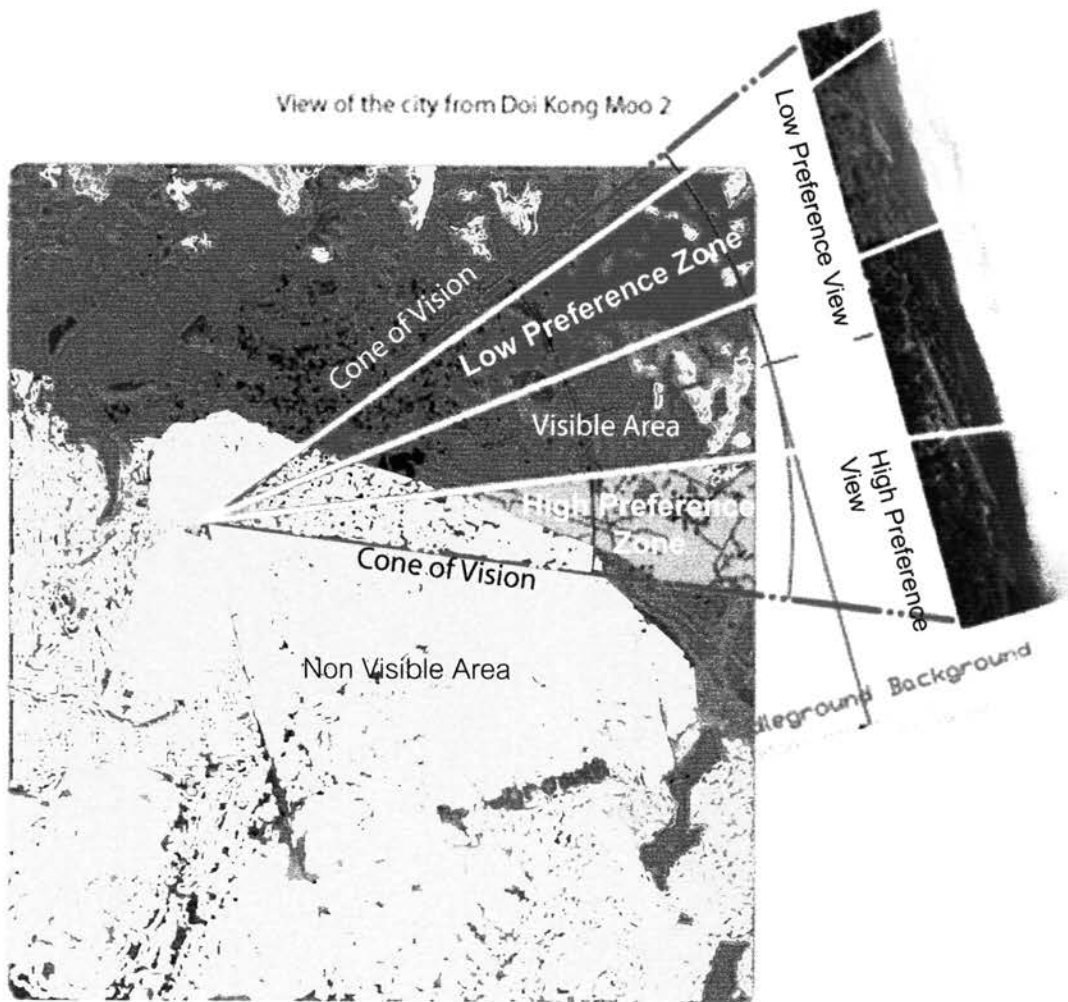
ขั้นตอนที่ 10 นำค่าระดับความชอบและไม่ชอบลักษณะภูมิทัศน์ของกลุ่มคนทั่วไปมา ประเมินร่วมกับแบบจำลองเชิงปริภูมิของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 11 ผลที่ได้คือกระบวนการประเมินคุณภาพทางสายตาที่มีความเป็นปรนัย มากขึ้นและมีความครบถ้วนตามหลักทฤษฎีและวิธีการประเมินทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

สำหรับในประเทศไทยได้มีการกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบทางสายตาไว้ใน พระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นการกำหนดในเชิงกว้าง ในประเด็น ของประเภทและขนาดของโครงการที่จะต้องมีการศึกษาผลกระทบทางด้านสายตา ประกอบกับ การขออนุญาตดำเนินโครงการ โดยเสนอรายงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งผู้ ประเมินคุณภาพทางสายตาและดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวล้วนเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกายภาพและสิ่งแวดล้อม ในพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวไม่ได้มีการกำหนด วิธีการและกระบวนการในการประเมินไว้แต่อย่างใด ดังนั้นในกระบวนการประเมินจึงขึ้นอยู่กับ ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ทำการประเมินและคณะกรรมการที่ทำหน้าที่พิจารณาการประเมินเป็น หลัก อีกทั้งในการออกกฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินของประเทศไทยยังไม่ได้มีการกำหนดหรือ บัญญัติการใช้การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาเป็นหนึ่งในนโยบายในการกำหนด แผนการใช้ที่ดินและการจัดการภูมิทัศน์อย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จากผลของวิทยานิพนธ์ที่ได้ พยายามทำการทดลองสร้างแบบจำลองสองลักษณะที่มีความแตกต่างกันในกระบวนการของ แบบจำลอง และมีข้อได้เปรียบ เสียเปรียบที่ไม่เหมือนกัน จึงเปรียบเสมือนเป็นต้นแบบของการ พัฒนาการกระบวนการในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ สามารถนำไปประยุกต์ใช้และทำการศึกษาวิจัยในรายละเอียดข้อปลีกย่อยในส่วนที่ไม่รวมอยู่ใน แบบจำลองนี้ต่อไปในอนาคต

6.2 การประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิในการวางแผนและจัดการภูมิทัศน์

จากที่ได้กล่าวไว้ในบทสรุป ในการนำแบบจำลองพื้นฐานในการวิเคราะห์และประเมิน คุณภาพทางสายตาเพื่อการวางแผนและการจัดการภูมิทัศน์นั้น เป็นวัตถุประสงค์หนึ่งในการนำ แบบจำลองเชิงปริภูมิไปใช้ประโยชน์ ซึ่งควรมีการพัฒนาแบบจำลองทั้งสองประเภทให้สามารถ ทำงานร่วมกันได้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินและลดข้อจำกัดของกระบวนการหรือวิธีการ ของแบบจำลองทั้งสองประเภท การประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิควรมีการศึกษาเพิ่มเติมใน การนำข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute) มาปรับเพิ่มเติมรายละเอียดของเกณฑ์ที่ใช้เป็นกรอบใน



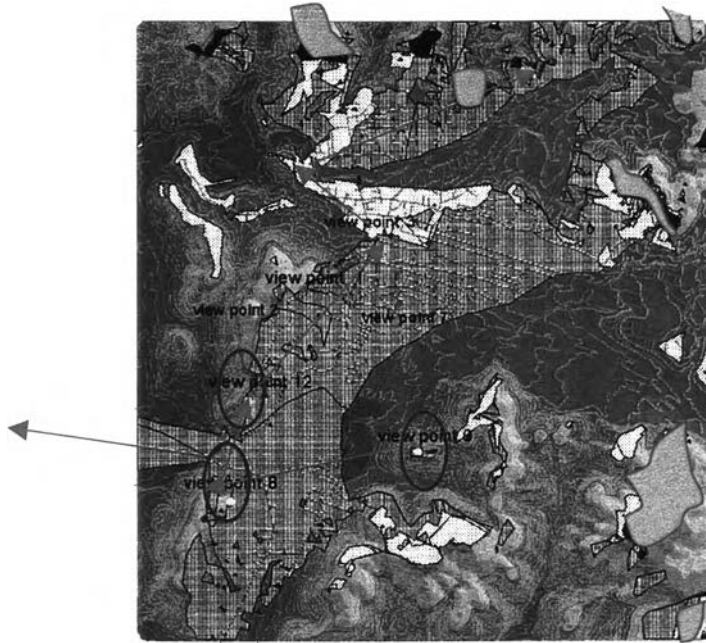
แผนที่ที่ 18 แสดงแผนที่ตัวอย่างระดับความอ่อนไหวทางสายตาจากการนำ Viewshed map ไปประยุกต์ร่วมกับ Visual Preference

การประเมินที่มีความสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูลเชิงปริภูมิ และสร้างมาตรในการวัด (Scale of measurements) ที่เหมาะสม เพื่อนำระบบฐานข้อมูลและโครงสร้างของข้อมูลทั้งหมดไปสร้างแบบจำลองในการกำหนดความแตกต่างทางสายตาในภูมิทัศน์และการจำแนกประเภทของภูมิทัศน์ (Classification schemes) เช่นการกำหนดระดับของคุณภาพทางสายตาในแบบจำลองเชิงปริภูมิ การกำหนดโซนของพื้นที่ที่สามารถมีระดับของการมองเห็น (Visual Sensitive Zone) ที่มีความแตกต่างกัน โดยจำแนกจากตำแหน่งที่มีความสำคัญแตกต่างกันหลายตำแหน่งเกิดเป็นโซนการมองเห็นแบบรวม (Cumulative Viewshed Zone) หมายถึงพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ในหลายตำแหน่งที่มีระดับความสำคัญต่างกัน โดยระดับความสำคัญของตำแหน่งดังกล่าวอาจได้มาจากการสังเคราะห์แบบจำลองเชิงคุณภาพ (Preference Model) เช่น การเชื่อมโยงภาพถ่ายที่ได้รับการประเมินคุณภาพของทัศนียภาพทั้งทางบวกและทางลบ กับแบบจำลองเชิงปริภูมิ โดยการใช้มุมมองจากจุดสังเกตที่สัมพันธ์กับแนวการมอง (Cone of Vision) เพื่อทำการแปลงแบบจำลองเชิงความเห็นให้เป็นคุณลักษณะของความพึงพอใจในเชิงพื้นที่ (ตัวอย่างแผนที่ที่ 18)

ในการวางแผนภูมิทัศน์ซึ่งต้องมีการกำหนดแนวนโยบายในการใช้ที่ดินและการควบคุมประเภทของกิจกรรมการใช้ที่ดิน เช่น สัดส่วนของประเภทการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในภูมิทัศน์เดิมในอนาคต ควรมีการกำหนดความหนาแน่นของการใช้ที่ดินอันเกิดจากกิจกรรมการพัฒนามนุษย์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการมองเห็นสูง ควรจะได้รับการอนุรักษ์สภาพและลักษณะทางกายภาพของภูมิทัศน์ไว้ในระดับสูง ในขณะที่สามารถกำหนดระดับของการพัฒนากิจกรรมในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อสายตาในระดับปานกลางและในระดับต่ำมากขึ้นตามลำดับ

นอกจากประโยชน์ในด้านการวางแผนการใช้ที่ดินแล้ว แบบจำลองการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาทั้งส่วนที่เป็นแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Model) และแบบจำลองเชิงความเห็น (Preference Model) ยังมีประโยชน์ในการกำหนดรูปแบบของอาคาร เช่น ความสูง ขนาด สีและวัสดุ ที่สามารถเข้ากันได้กับลักษณะภูมิทัศน์เดิม และสามารถนำแบบจำลองไปประเมินขีดจำกัดทางสายตา (Visual Threshold) ที่เกิดจากความขัดแย้งของการพัฒนา กับลักษณะทางสายตาขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ เนื่องจากความขัดแย้งขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ในด้านรูปแบบ (Pattern) ความสูง (Height) สี (Color) และขนาด (Scale) มีความสัมพันธ์กับระยะในการมองเห็น และการประยุกต์แบบจำลองเชิงปริภูมิยังช่วยในการกำหนดความต่อเนื่องของการมองเห็นจากตำแหน่งหนึ่งไปยังตำแหน่งหนึ่ง ในลักษณะการมองเห็นที่ต่อเนื่อง (Serial Vision) ในการออกแบบเส้นทางสัญจรจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่ง (Visual Corridor) เพื่อสร้างปรากฏการณ์ในการมองเห็นทัศนียภาพที่แตกต่างกัน เช่น การหาตำแหน่งของ

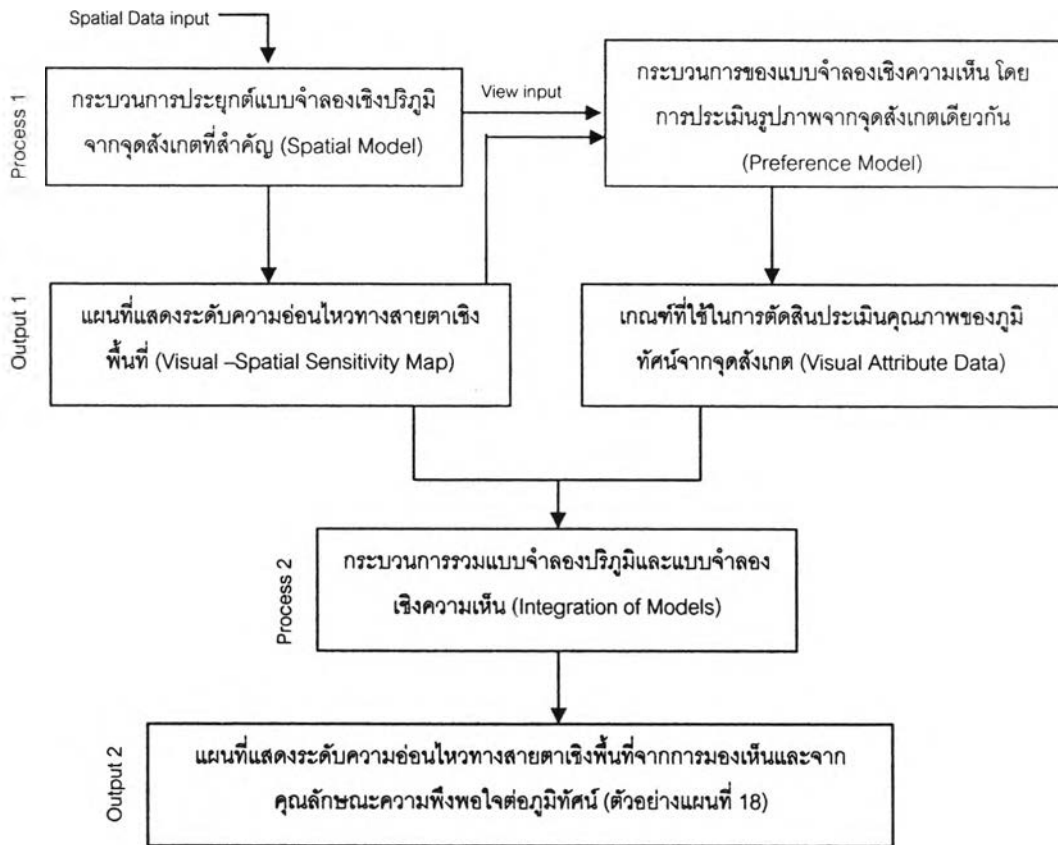
ชมทัศนภาพในภูมิทัศน์ที่มีความงามจากลักษณะทางธรรมชาติ โดยใช้การวิเคราะห์ขอบเขตของการมองเห็นที่มีความต่อเนื่อง (Sequence View) และการออกแบบจุดชมวิวกจากการมองเห็นในมุมมองที่กว้างจากตำแหน่งที่มีศักยภาพในการมองเห็นสูง



- ตำแหน่งจุดสังเกตที่มีศักยภาพในการมองเห็นดี
- พื้นที่ที่มีระดับการควบคุมทางสายตาสูงที่สุด
- ➔ แนวช่องการมองเห็น (Visual Corridor)

แผนที่ที่ 19 แสดงระดับความอ่อนไหวทางสายตาและการนำ Viewshed ไปประยุกต์ใช้

จากแผนที่ที่ 19 สามารถนำไปประมาณตำแหน่งมองที่น่าจะมีศักยภาพการมองเห็นที่ดี ผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการประเมินคุณภาพทางสายตาสามารถใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิวิเคราะห์ Viewshed ของตำแหน่งดังกล่าวในเบื้องต้นได้ก่อนที่จะออกภาคสนาม นอกจากนี้ยังใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิเป็นเครื่องมือในการช่วยตัดสินใจด้านการควบคุมทางสายตาในเชิงพื้นที่ พื้นที่สีเขียวอ่อนในแผนที่แสดงระดับของการควบคุมทางสายตาสูงที่สุดจากระดับของพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางสายตาสูงที่สุด และแบบจำลองเชิงปริภูมิยังช่วยในการวิเคราะห์หาช่องมองที่เชื่อมโยงกันจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดได้ด้วย (แนวเส้นสีแดงในแผนที่)



แผนภูมิที่ 27 แสดงการเสนอแนะกระบวนการพัฒนาแบบจำลองเชิงปริภูมิ

จากแผนภูมิที่ 27 เป็นการสรุปข้อเสนอแนะกระบวนการในการพัฒนาแบบจำลองเชิงปริภูมิในอนาคต ซึ่งสัมพันธ์กับตัวอย่างจากแผนที่ที่ 18 กล่าวคือ

กระบวนการระดับที่ 1 เป็นกระบวนการการวิเคราะห์จากแบบจำลองเชิงปริภูมิจากการกำหนดจุดสังเกตที่สำคัญในแผนที่ Viewshed และสามารถนำตำแหน่งดังกล่าวไปสำรวจภาคสนามด้วยการถ่ายภาพ จากนั้นจึงนำมาเข้าสู่กระบวนการการประเมินคุณภาพจากความเห็นด้านความพึงพอใจในคุณลักษณะทางสายตาในภูมิทัศน์ ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงปริภูมิคือ แผนที่แสดงระดับความอ่อนไหวต่อสายตาเชิงพื้นที่ ซึ่งได้จากทฤษฎีด้านการมองเห็นที่สัมพันธ์กับโครงสร้างทางสายตาและทางพื้นที่ ส่วนผลจากกระบวนการของแบบจำลองเชิงความเห็นคือ เกณฑ์การตัดสินคุณภาพทางสายตาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาการรับรู้สภาพแวดล้อมและทฤษฎีการจัดองค์ประกอบทางศิลปะ

กระบวนการระดับที่ 2 แสดงถึงกระบวนการการรวมผลจากแบบจำลองทั้งสองประเภท โดยการนำเกณฑ์การตัดสินใจไปแปรเป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะทางสายตาและนำกลับไปอธิบายคุณลักษณะของพื้นที่ในขอบเขตการมองเห็นที่มีระดับความอ่อนไหวทางสายตาจากระดับความพึงพอใจในภูมิทัศน์ที่แตกต่างกัน ผลที่ได้จากกระบวนการนี้คือ แผนที่รวมที่แสดงระดับความอ่อนไหวทางสายตาจากการมองเห็นและระดับความอ่อนไหวจากค่าความพึงพอใจในภูมิทัศน์ที่เห็น

6.3 การประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงปริภูมิในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบทางสายตา

แบบจำลองการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพทางสายตา โดยเฉพาะแบบจำลองเชิงปริภูมิสามารถช่วยในการประเมินผลกระทบทางสายตา โดยการสร้างแบบจำลองของโครงการในอนาคตในตำแหน่งต่างๆที่สามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งสังเกต แล้ววิเคราะห์ผลกระทบทางสายตาจากการจำลอง (Simulation Model) โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อสายตาสูงจะถูกมองเห็นจากตำแหน่งสังเกตหลายตำแหน่ง จะต้องได้รับการพิจารณาเป็นพื้นที่พิเศษที่จะต้องมีการควบคุมโครงการในระดับสูงสุด ในการจัดวางผังบริเวณโครงการจึงต้องมีความเข้มงวดและอาจจะพิจารณาหลีกเลี่ยงการตั้งโครงการที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่บริเวณดังกล่าว หรือสำหรับการวางแผนแนวเส้นทางขนส่งหรือแนวสายไฟแรงสูงขนาดใหญ่ ก็สามารถเลือกตำแหน่งที่มีความเหมาะสมจากความสามารถในการบดบังที่เกิดจากโครงสร้างเชิงปริภูมิของพื้นที่ โดยสามารถทดลองกำหนดตำแหน่งในการก่อสร้างโครงการในแบบจำลองเชิงปริภูมิ และใช้เทคโนโลยี GIS วิเคราะห์ตำแหน่งและพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ แล้วตัดสินใจกำหนดตำแหน่งโครงการจากพื้นที่ที่ไม่สามารถถูกมองเห็นได้จากตำแหน่งที่สำคัญหรือมองเห็นได้น้อยที่สุด ซึ่งสามารถใช้การออกแบบองค์ประกอบทางภูมิทัศน์อื่น เช่น ต้นไม้ช่วยในการบดบัง มาช่วยแก้ปัญหาการมองเห็นทัศนภาพที่ไม่พึงปรารถนาได้ ซึ่งอยู่ในการศึกษาเพื่อการลดผลกระทบทางสายตาในเชิงลบ (Mitigation Process) ซึ่งระดับของผลกระทบจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและระดับของความอ่อนไหวต่อสายตา (Sensitivity Level)

6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงเสาะแสวงหา (Exploratory Research) ซึ่งไม่ได้มีการตั้งสมมติฐานในการวิจัย โดยมีพื้นฐานการศึกษาจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาและการวางแผนภูมิทัศน์ ข้อเสนอที่ได้จากการวิจัยจึงเป็นในรูปแบบของการตั้งคำถามในประเด็นที่เกี่ยวกับสมมติฐานสำหรับงานวิจัยในลำดับต่อไป และการนำเสนอรูปแบบกระบวนการของการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผนภูมิทัศน์ จากแผนภูมิที่ ในหัวข้อ 6.2 ได้แสดงกรอบของคำถามในประเด็นการเชื่อมโยงการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาในกระบวนการวางแผนภูมิทัศน์ สำหรับข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์และการประเมินคุณภาพทางสายตาในอนาคตมีดังนี้

1. การพัฒนาแบบจำลองเชิงปริภูมิจาก แผนภูมิที่ 23 โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ GIS เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการวัดและการประเมินที่สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญที่นำไปประเมินได้อย่างเป็นกลางมากขึ้น กล่าวคือ การรวมแบบจำลองเชิงปริภูมิและแบบจำลองเชิงความเห็นเข้าด้วยกันเพื่อช่วยในการแบ่งระดับความชอบและไม่ชอบลักษณะภูมิทัศน์ลงในแผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็น เพื่อสามารถกำหนดคุณภาพของพื้นที่ในภูมิทัศน์ได้ ดังแผนที่ที่ 18 แสดงให้เห็นความแตกต่างของพื้นที่ภายใน Viewshed ที่เกิดจาก Preference โชนสีแดงแสดงถึงตัวแทนของภูมิทัศน์ที่ไม่สวย ซึ่งสมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดหรือบรรเทาความไม่น่าดูนั้นและโชนสีเขียวแสดงถึงตัวแทนของภูมิทัศน์ที่สวยงามและได้รับความชื่นชอบ ซึ่งสมควรได้รับการรักษาไว้เป็นพิเศษ เป็นต้น
2. การหาความสัมพันธ์จากเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพทางสายตาของลักษณะทางภูมิทัศน์ ในการทดลองจากงานวิจัยนี้ ได้ทำการสรุปเกณฑ์การประเมินคุณภาพทางสายตา ซึ่งปรากฏว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ใช้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพของภาพหลายประเด็นด้วยกัน (Multiple Criteria) ซึ่งควรมีการวิจัยเพื่อตรวจสอบระดับความสำคัญของปัจจัยดังกล่าว และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งหมดว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ในลักษณะใด
3. การวิจัยในด้านการประยุกต์การสร้างแบบจำลองเชิงปริภูมิจากเกณฑ์การตัดสินประเมินคุณภาพทางสายตาในชั้นสูง เนื่องจากเกณฑ์การประเมินดังกล่าวมีความเป็นอัตนัย (Subjectivity) จึงควรให้การสำรวจความเห็นและกลั่นกรองประเด็นความเห็นให้เป็นอันตติจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เทคนิคเดลไฟ (Delphi Method) แล้วจึงนำเกณฑ์หรือปัจจัยที่ได้มาสร้างค่าคุณลักษณะ (Attribute Value) ให้กับพื้นที่หรือองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ (Landscape Feature) ที่อยู่ในแบบจำลองเชิงปริภูมิ เพื่อที่จะนำไปสร้างแผนที่ที่สามารถอธิบายระดับของคุณภาพทางสายตาจากเกณฑ์ด้านต่างๆได้ละเอียดมากขึ้น
4. การสำรวจความเห็นของบุคคลกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญ เช่น กลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มประชาชนในท้องถิ่น เป็นต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นของเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจประเมินคุณภาพทางสายตาในภูมิทัศน์