

บทที่ 4

การวิเคราะห์ผลการวิจัย

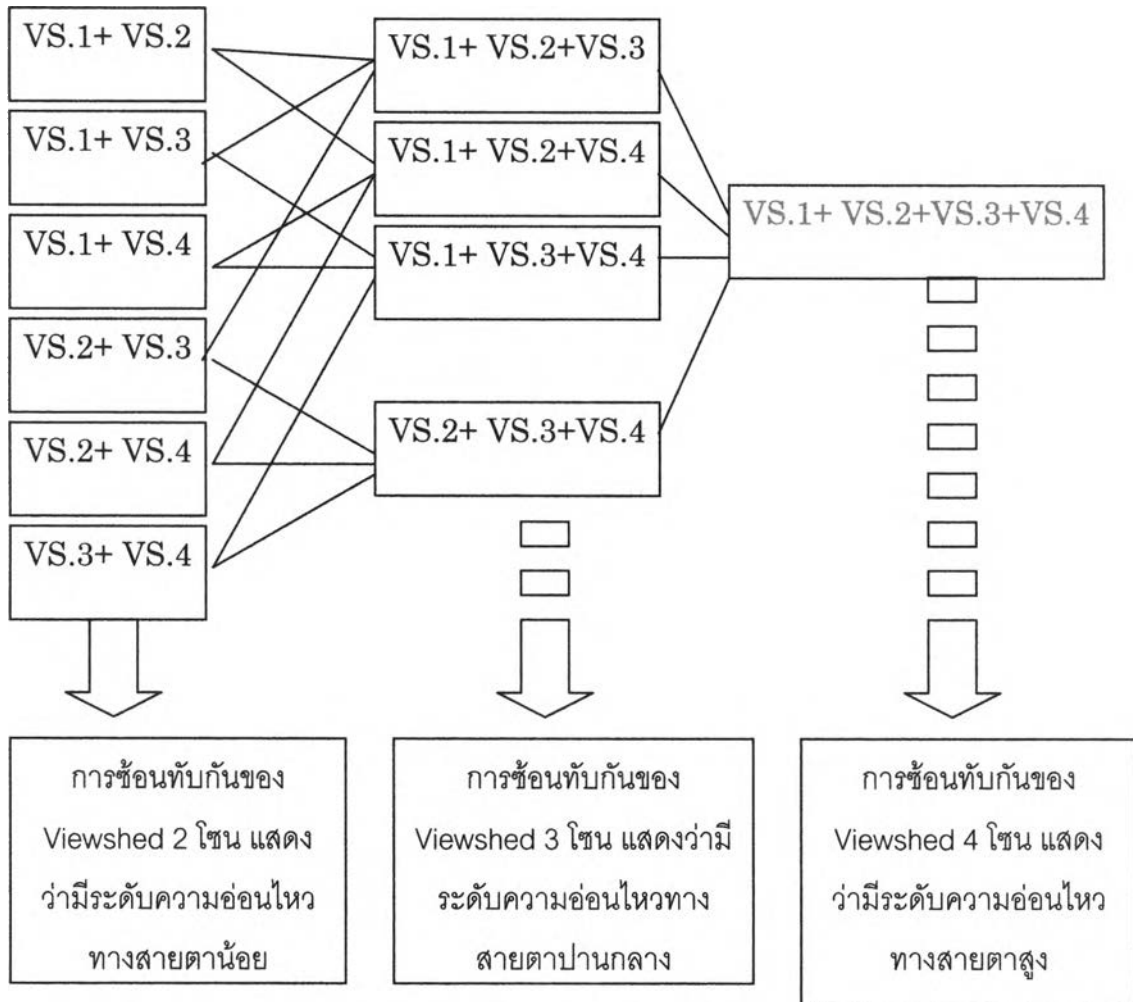
4.1 การวิเคราะห์ผลแบบจำลองเชิงปริภูมิ (Spatial Model Analysis)

4.1.1 การวิเคราะห์แบบจำลองเชิงปริภูมิ ได้เลือกใช้พื้นที่บริเวณเขตเทศบาลเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอนมาทำการวิเคราะห์ เนื่องจากมีความพร้อมในด้านข้อมูลในระบบดิจิทัลและฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Data Structure) มากกว่า โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสารสนเทศเชิงปริภูมิ (GIS-Spatial Analysis) โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับกัน ในการสร้างแผนที่ที่แสดงขอบเขตของการมองเห็นในแต่ละโซน จากจุดมองที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 โดยแบ่งความสำคัญของจุดมองออกเป็นสองกลุ่มคือ ตำแหน่งที่มีการพัฒนาการเข้าถึงในระดับดีและมีความสำคัญจากการเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของเมือง (ตำแหน่งที่ 1,2,3 และ 7) และกลุ่มตำแหน่งที่มีศักยภาพที่จะสามารถพัฒนาการเข้าถึงและมีตำแหน่งที่สามารถมองเห็นทัศนียภาพในมุมกว้างไกลได้ (ตำแหน่งที่ 8,9, และ 12)

4.1.2 การวิเคราะห์ลำดับต่อไปทำโดยการนำเอาแผนที่ขอบเขตของการมองเห็น (Viewshed Map) ของแต่ละตำแหน่งมาซ้อนทับกันเป็นคู่เพื่อหาพื้นที่ร่วมกัน (Intersection of Viewshed Zone) ซึ่งแสดงว่าเป็นพื้นที่ที่สามารถได้รับการมองเห็นจากจุดสองจุด เมื่อนำ Viewshed Zone ที่เป็นพื้นที่ (Polygon) ที่ซ้อนทับกันแล้วแต่ละคู่มาทำการซ้อนทับกันในขั้นสุดท้ายก็จะได้พื้นที่หรือโซนที่ได้รับการมองเห็นมากที่สุดจากตำแหน่งทุกตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแผนที่ ขั้นตอนนี้ได้ทำการประยุกต์การสร้างและวิเคราะห์พื้นที่ที่สามารถถูกมองเห็นร่วมกัน โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์เชิงปริภูมิจากโปรแกรม ArcView GIS ซึ่งสามารถประยุกต์การวิเคราะห์พื้นที่ซึ่งซ้อนทับกัน และสามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังสามารถนำไปซ้อนทับกับแผนที่แบบจำลองของพื้นผิวโลก (Surface Model) ที่สร้างขึ้นจากคำสั่ง TIN ใน Analysis Tool ของโปรแกรม

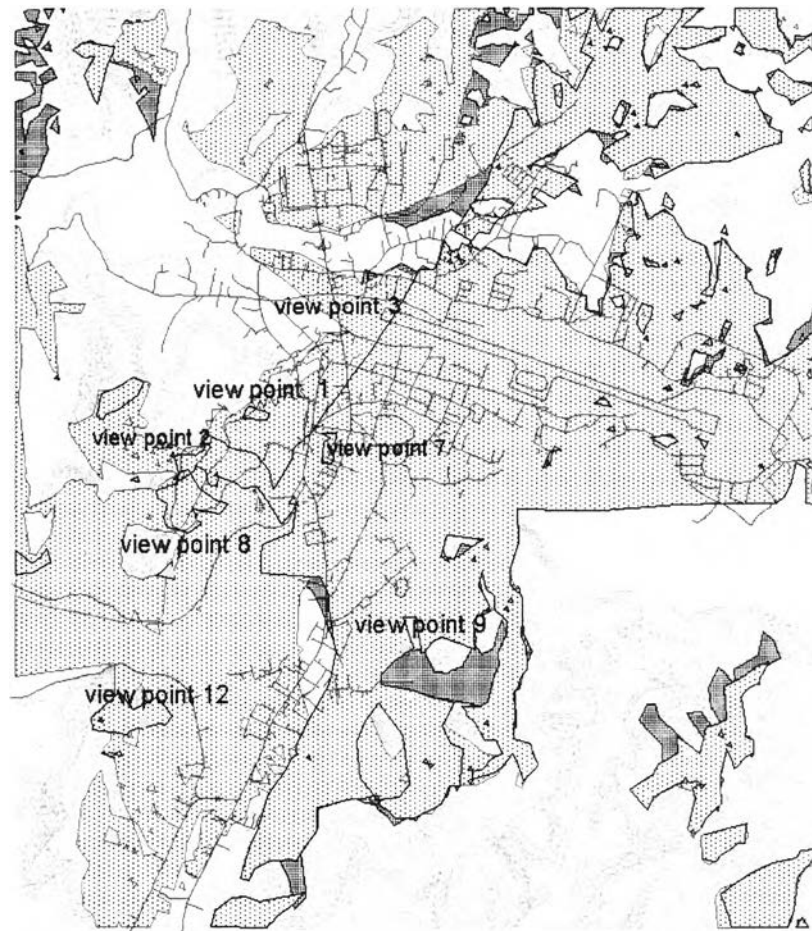
4.1.3 การวิเคราะห์หาระดับของพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitive Zone) เกิดจากการซ้อนทับกันของพื้นที่ขอบเขตการมองเห็น (Viewshed Zone) หลายโซนรวมกัน การหาระดับของความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity) ทำโดยการแบ่งโซนการวิเคราะห์ออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 เป็น Viewshed จากกลุ่มจุดสังเกตจริงจำนวน 4 ตำแหน่ง และทำการซ้อนทับกันทีละคู่จนกระทั่งครบทุกโซน ตามลำดับ (ดูแผนภูมิที่ 16 ประกอบ) สำหรับโซนในกลุ่มที่ 2 เป็น Viewshed จากจุดสังเกตที่มีศักยภาพในการมองเห็นดี จากนั้นทำการ

วิเคราะห์ขอบเขตพื้นที่การมองเห็นที่ซ้อนทับกันจากตำแหน่ง 1, 2, และ 3 ตำแหน่ง พื้นที่ที่มีการซ้อนทับกันน้อยที่สุดจะมีระดับความอ่อนไหวทางสายตาน้อย (Low Visual Sensitivity) และพื้นที่ที่มีการซ้อนทับกันมากที่สุดจะมีระดับความอ่อนไหวทางสายตาสูง (High Visual Sensitivity)



แผนภูมิที่ 16 แสดงกระบวนการซ้อนทับกันของการวิเคราะห์ Viewshed เพื่อหา Visual Sensitivity Zone

4.1.4 แบบจำลองเชิงปริภูมิสามารถนำไปประยุกต์แสดงภาพจำลองสามมิติ โดยแสดงขอบเขตพื้นที่การมองเห็นในเชิงสามมิติ ซึ่งเมื่อนำไปซ้อนทับกับแผนที่แสดงตำแหน่งอาคารและถนน ก็จะสามารถช่วยในด้านการกำหนดมุมมองที่อยู่ในพื้นที่นั้นได้ และยังสามารถเห็นระดับความหนาแน่นของกลุ่มอาคารจากขนาดของอาคารได้ โดยการนำแผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจากจุดทุกจุดและแผนที่แสดงระดับความอ่อนไหวทางสายตาไป Drape ทับกับ Surface Model จะช่วยให้สามารถมองเห็นลักษณะทางภูมิประเทศได้ง่ายขึ้น (แผนที่ที่ 14 และ 16)



- potential location 1 Theme1.shp
- potential location 2 Point12.shp
- potential location 3 Point9.shp
- ▬ Road Roadcl_polyline.shp
- ▬ Disolv10.shp
- ▨ visibility of point 8 Disolv9.shp
- ▨ visibility of point 9 Disolv15.shp
- ▨ visibility of point 12 Disolv8.shp
- ▨ moderate to low visual sensitivity Topo_polyline.shp

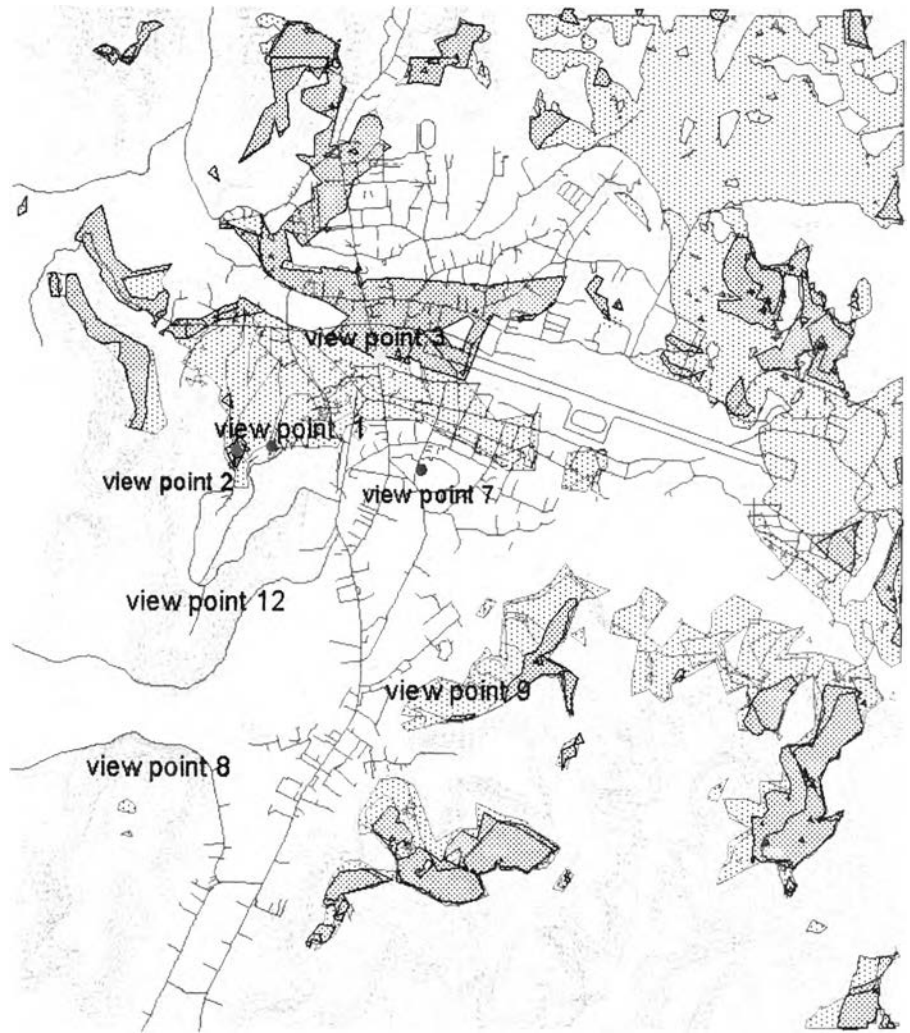


0.6 0 0.6 1.2 Kilometers

A horizontal scale bar with markings at 0, 0.6, and 1.2 kilometers.

แผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจากตำแหน่งที่มีศักยภาพ (ตำแหน่งที่ 8,9 และ 12)

แผนที่ที่ 11 แสดงขอบเขตการมองเห็นจากตำแหน่งที่มีศักยภาพ (ตำแหน่งที่ 8,9 และ 12)



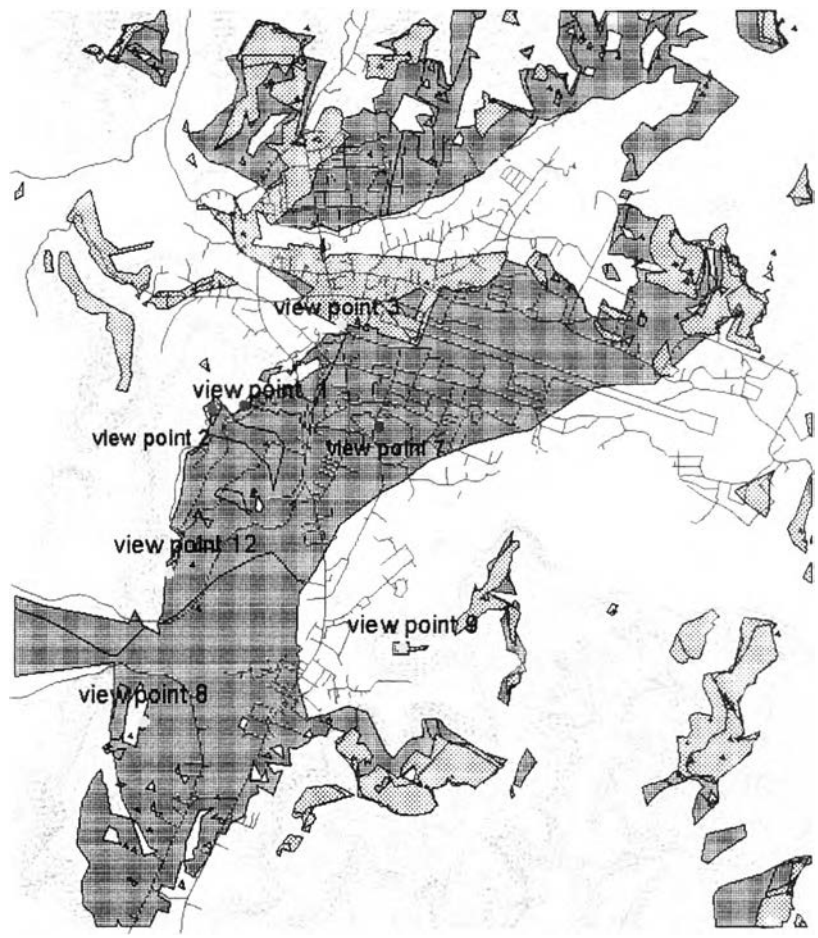
- doikong moo1 Point1.shp
- doikong moo2 Point2.shp
- Jongkum lake Point3.shp
- view from monument Point7.shp
- ▲ Road Road01_polyline.shp
- intsc01.shp
- ▨ visibility of point 2+3+7
intsc02.shp
- ▨ visibility of point 1+3+7
intsc10.shp
- ▨ visibility of point 1+2+3
intsc46.shp
- ▨ visibility of point 1+3
intsc48.shp
- ▨ visibility of point 2+7
intsc11.shp
- ▨ visibility of point 1+2
intsc47.shp
- ▨ visibility of point 2+3
intsc46.shp
- ▨ visibility of point 1+7
intsc49.shp



**แผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจาก 4
ตำแหน่ง (1, 2, 3 และ 7)**

แผนที่ที่ 12

แสดงขอบเขตการมองเห็นจาก 4 ตำแหน่ง (1, 2, 3 และ 7)



- dai kong moo1Point1 .shp
- dai kong moo2Point2 .shp
- jong kum lekePoint3 .shp
- view from monumentPoint7 .shp
- potential location 1Theme1 .shp
- potential location3Point9 .shp
- potential location 2Point12 .shp
- ▲ RoadRoadcl_polyline .shp
- Intscd61 .shp
- ▨ visibility of point 2+3+7
Intscd62 .shp
- ▩ visibility of point 1+3+7
Intscd16 .shp
- ▧ visibility of point 1+2+3
Intscd44 .shp
- ▤ Visibility of Potential Points
Topo_polyline .shp



0.6 0 0.6 1.2 Kilometers

แผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจากทุกตำแหน่ง

แผนที่ที่ 13

แสดงขอบเขตการมองเห็นจากทุกตำแหน่ง



- del kong moo 1 Point1.shp
- del kong moo 2 Point2.shp
- jong kum lake Point3.shp
- view from monument Point7.shp
- potential location 1 Theme1.shp
- potential location 2 Point9.shp
- potential location 2 Point12.shp
- △ Road Road del polyline.shp
- Dissolve11.shp
- high visual sensitivity
Inksct61.shp
- ▨ visibility of point 2+3+7
Inksct62.shp
- ▨ visibility of point 1+3+7
Inksct16.shp
- ▨ visibility of point 1+2+3
Inksct44.shp
- ▨ Visibility of Potential Points
Crtm1
- Breaklines
Hard
Soft
- Elevation Range
- 514.222 - 563.5
- 474.944 - 514.222
- 435.667 - 474.944
- 396.390 - 435.667
- 357.111 - 396.390
- 317.833 - 357.111
- 278.556 - 317.833
- 239.278 - 278.556
- 200 - 239.278



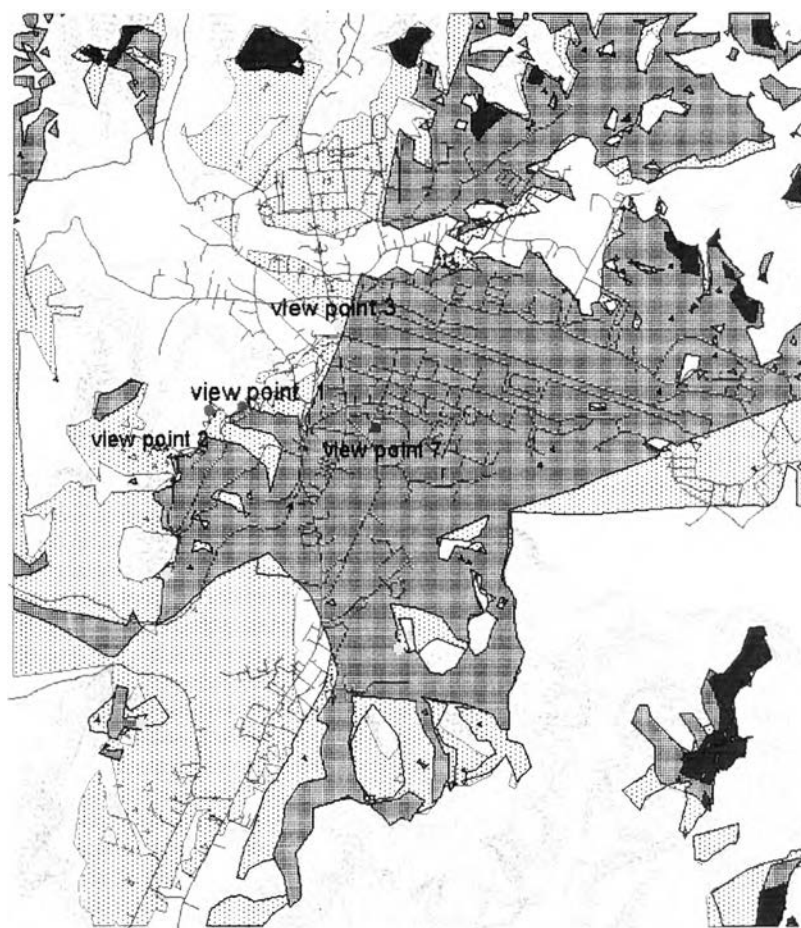
0.6 0 0.6 1.2 Kilometers

แผนที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจาก
ทุกตำแหน่งบน Surface Model

แผนที่ที่ 14 แสดงขอบเขตการมองเห็นจากทุกตำแหน่งบน Surface Model

จากแผนที่ที่ 11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ของขอบเขตการมองเห็น (Viewshed Zone) ที่สามารถมองเห็นได้จากจุดสังเกตที่ 1, 2, 3, และ 7 ร่วมกัน ตามลำดับ และแผนที่ที่ 12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ของขอบเขตการมองเห็น (Viewshed Zone) ที่สามารถมองเห็นได้จากจุดสังเกตที่ 8, 9, และ 12 ร่วมกัน ตามลำดับ ทำให้สามารถจัดลำดับความสำคัญเชิงพื้นที่ได้จากจุดสังเกตจริง 4 จุด และจากจุดที่มีศักยภาพการมองเห็นที่ตีอีก 3 จุด และจากแผนที่ที่ 13 และ 14 จะสามารถนำพื้นที่แสดงขอบเขตการมองเห็นจากจุดทุกจุด 7 จุด มารวมกัน เพื่อแสดงระดับความสำคัญเชิงพื้นที่ร่วมของทุกโซนจากทุกตำแหน่ง และเมื่อนำผลที่ได้มา Drapes ทับบนแผนที่แสดงระนาบสามมิติ (Surface Model) จะช่วยในการมองภาพได้ชัดเจนขึ้น โดยบริเวณโซนสีดำหมายถึงพื้นที่ที่มีการซ้อนทับกันของการมองเห็นจากตำแหน่งต่างๆ ในระดับสูงที่สุด และเมื่อนำมาจัดเรียงลำดับความสำคัญต่อการมองเห็นจากตำแหน่งต่างๆ จะได้พื้นที่ซึ่งมีระดับความอ่อนไหวทางสายตา (Visual Sensitivity Zone) ที่แตกต่างกัน (แผนที่ที่ 15 และ 16) โดยแบ่งระดับความสำคัญดังนี้

- ระดับความอ่อนไหวทางสายตาสูงที่สุด (Highest Visual Sensitivity) ได้แก่ พื้นที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งทุกตำแหน่ง (ตำแหน่ง 7 ตำแหน่ง)
- ระดับความอ่อนไหวทางสายตาสูง (High Visual Sensitivity) ได้แก่ พื้นที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งห้า ถึง หกตำแหน่ง
- ระดับความอ่อนไหวทางสายตাপานกลางค่อนข้างสูง (Moderate to High Visual Sensitivity) ได้แก่ พื้นที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งสาม ถึง สี่ ตำแหน่ง
- ระดับความอ่อนไหวทางสายตাপานกลางค่อนข้างต่ำ (Moderate to Low Visual Sensitivity) ได้แก่ พื้นที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากตำแหน่งสอง ถึง สาม ตำแหน่ง



- doi kong moo1Point1.shp
- doi kong moo2Point2.shp
- jong kum lakePoint3.shp
- potential location 1Theme1.shp
- view from monumentPoint7.shp
- potential location3Point9.shp
- potential location 2Point12.shp
- Intsct17.shp
- the highest visual sensitivity
RoadRoadcl_polyline.shp
Disolv11.shp
- high visual sensitivity
Disolv15.shp
- moderate to high visual sensitivity
Disolv10.shp
- moderate to low visual sensitiv
Disolv9.shp
- moderate to low visual sensitiv
Disolv8.shp
- moderate to low visual sensitiv
Topo_polyline.shp



0.6 0 0.6 1.2 Kilometers

แผนที่แสดงระดับขอบเขตการมองเห็นทาง

สายตา

(Visual Sensitivity Map)

แผนที่ที่ 15 แสดงระดับขอบเขตการมองเห็นทางสายตา 1



- 818g_regions.shp
- potential location 1 Thame1.shp
- potential location 2 Pdn19.shp
- potential location 3 Pdn12.shp
- 64 kong moo1 Pdn11.shp
- 64 kong moo2 Pdn12.shp
- long kum lake Pdn13.shp
- ukw tram monument Pdn17.shp
Drook11.shp
- the highest visibility
▲ Road RoadCL_pobline.shp
Drook16.shp
- moderate to high visibility
Drook10.shp
- moderate to low visibility
Drook9.shp
- moderate to low visibility
Drook8.shp
- moderate to low visibility
Drook7.shp
- Breaklines
- River
- Spot
- Elevation Range
- 514.222 - 543.5
- 474.944 - 514.222
- 435.667 - 474.944
- 396.389 - 435.667
- 357.111 - 396.389
- 317.833 - 357.111
- 278.556 - 317.833
- 239.278 - 278.556
- 200 - 239.278



แผนที่แสดงระดับขอบเขตการมองเห็นทางสายตา
(Visual Sensitivity Map on Terrain)

4.2 การวิเคราะห์ผลแบบจำลองเชิงความเห็นที่ไม่เป็นเชิงปริภูมิ (Preference Model or Non- Spatial Model Analysis)

- 4.2.1 ผลการทดลองวิธีคิว (Q-sort method) จากการทดลองให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ถึงคนที่ 15 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาการวางแผนและออกแบบกายภาพ ส่วนผู้เชี่ยวชาญคนที่ 16 ถึงคนที่ 20 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองกลุ่มได้เลือกจัดลำดับภาพตัวแทนของ จ.แม่ฮ่องสอน โดยใช้เทคนิคคิว (Q – Sort) เรียงลำดับคะแนนภาพที่มีคุณภาพทางสายตาน้อยที่สุดไปจนถึงภาพที่มีคุณภาพทางสายตามากที่สุด จากคะแนน 1-7 คะแนน ตามลำดับ ผลการทดลองในการเลือกจัดอันดับภาพทั้งสิ้น 56 ภาพ มีดังนี้

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ภาพที่	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5	คนที่6	คนที่7	คนที่8	คนที่9	คนที่10	คนที่11	คนที่12	คนที่13	คนที่14	คนที่15	คนที่16	คนที่17	คนที่18	คนที่19	คนที่20
1	6	4	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	6	4	4	4
2	2	5	5	6	5	5	5	4	5	5	6	5	5	5	2	5	3	4	4	4
4	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	3	4	4	4	3	3
5	5	6	4	7	5	7	7	5	7	7	5	5	6	6	5	5	5	7	5	6
6	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	6	6	4	4	4	6	5	5
7	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	5	5	2	5	2	3	4	3	2
8	3	3	4	2	3	2	5	5	2	4	3	3	1	4	6	2	3	3	5	4
9	3	4	5	3	6	4	5	4	3	4	3	6	3	5	7	2	4	5	3	3
10	2	2	4	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	5	3	5	3	2	2
11	3	5	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	3	5	3	3	3
12	3	2	2	2	1	1	2	3	3	3	2	3	1	1	4	1	1	2	2	1
13	3	5	5	4	6	4	4	3	3	4	5	5	4	6	1	4	3	3	3	3
14	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	6	3	5	5	4	3	5	4	4
15	6	7	4	4	6	5	4	5	6	6	5	4	6	5	3	6	5	5	6	5
16	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
17	6	5	6	6	4	6	6	6	4	6	4	6	6	5	5	5	4	4	5	6
18	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3
20	4	5	6	5	4	4	6	7	5	5	7	5	7	7	4	6	6	6	5	7
21	5	5	3	5	3	5	4	7	4	4	6	4	7	7	4	6	6	6	5	5
22	4	3	3	5	2	4	3	4	5	5	4	4	5	3	3	6	3	5	4	5
24	5	6	6	6	6	5	7	7	7	6	7	6	7	7	5	5	7	7	7	6
25	7	5	6	5	7	5	7	6	5	5	6	6	5	5	6	4	3	6	7	6
26	5	6	4	5	5	6	6	5	6	5	6	6	2	4	6	1	3	3	6	4
27	5	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4	3	4	2	4	5	6	4	4
28	5	4	4	5	7	4	4	6	6	4	4	4	4	5	4	5	2	2	6	4
29	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	4	3	5	4	2	3	2	4	4	4
30	4	3	4	4	5	4	5	4	6	5	6	4	4	4	7	5	5	5	6	5
31	4	4	2	3	4	4	3	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	2	2	3
32	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	2	4	4	4	6	4
33	4	3	7	7	6	5	4	3	5	3	3	1	4	3	6	4	3	5	5	5
34	1	2	3	3	3	4	4	3	2	1	3	2	3	2	4	3	2	4	3	4
35	2	4	5	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	5	3	4	4	6	5	3
36	5	6	7	7	7	6	6	6	7	5	7	6	4	4	6	5	6	5	4	5
37	5	3	5	3	6	3	5	5	6	2	3	5	3	3	7	4	5	4	3	5
38	1	2	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	2	3	2	2	2	1
39	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2
40	2	3	3	1	2	3	4	2	3	2	1	3	2	2	4	1	1	1	2	2
41	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3
42	2	4	5	3	4	3	5	3	2	3	4	1	4	3	3	4	4	4	3	3
43	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3
44	2	2	1	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	3	5	2	2	1	1	1
45	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	1	2	4	2	2	2
46	4	4	2	4	3	2	2	3	2	3	4	4	4	1	3	3	3	3	4	3
47	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	2	3	3	1	4	3	3	3	3	2
48	4	4	3	3	1	3	1	4	3	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	2
49	4	3	5	4	3	4	5	3	4	5	4	4	5	4	3	7	6	5	4	4
50	5	5	6	5	4	6	4	6	4	6	5	4	6	6	4	7	7	5	6	4
51	4	5	3	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	2	3	5	7	3	4	5

53	5	4	5	5	5	5	4	4	4	6	5	4	5	5	3	5	6	4	4	5
54	5	4	6	5	5	7	6	6	5	6	6	5	5	6	5	7	5	7	7	6
55	6	5	5	6	3	5	3	4	4	5	2	5	4	4	6	3	4	3	4	5
56	7	7	7	6	5	7	6	5	5	5	4	7	4	6	5	5	5	4	5	7
57	7	7	4	6	5	6	4	6	6	7	5	7	6	4	4	6	5	6	5	4
58	6	6	5	6	5	5	5	5	6	7	5	5	4	5	4	5	4	5	5	7
59	6	7	6	4	6	6	6	5	5	6	6	5	6	4	6	6	6	5	6	6
60	6	6	4	4	4	6	4	5	4	4	4	7	4	6	5	6	5	4	4	6

ตารางที่ 6 แสดงผลการจัดลำดับภาพด้วยการให้คะแนนแบบ Q-sort

จากตารางที่ 6 หมายถึงคะแนนของภาพแต่ละภาพที่ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คนเลือก โดยมีสเกล 1-7 สเกล 1 หมายถึงภาพที่สวยน้อยที่สุด และสเกล 7 หมายถึงภาพที่สวยมากที่สุด จากข้อมูลในตารางสามารถนำมาหาค่าความถี่ของค่าลำดับคะแนนจากกลุ่มตัวอย่าง (ผู้เชี่ยวชาญ) จำนวน 20 ท่าน และร้อยละของความถี่ในการเลือกภาพในแต่ละหลักคะแนน เพื่อนำมาวิเคราะห์แบบแผน (Pattern) ของความถี่ของผู้เลือกและคะแนนการเลือกภาพในแต่ละภาพได้ดังนี้

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	2	10
4	11	55
5	5	25
6	2	10
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 1

ตารางที่ 7 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 1

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	2	10
3	1	5
4	4	20
5	11	55
6	2	10
7	0	0
รวม	20	100

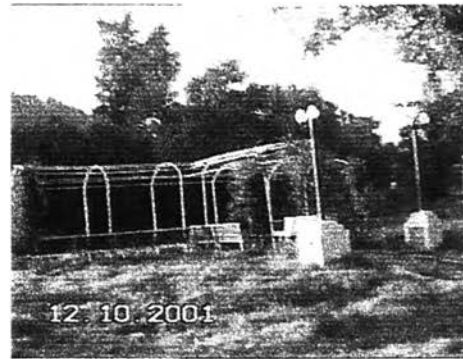


ภาพที่ 2

ตารางที่ 8 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 2

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	2	10
2	8	40
3	7	35
4	3	15
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

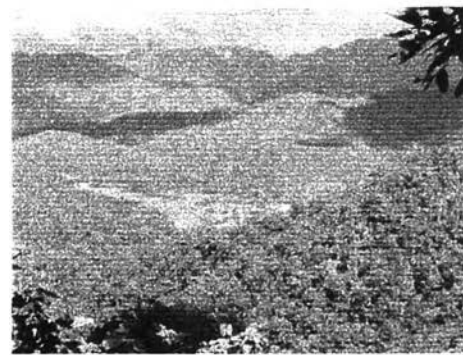
ตารางที่ 9 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 4



ภาพที่ 4

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	1	5
5	9	45
6	4	20
7	6	30
รวม	20	100

ตารางที่ 10 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 5



ภาพที่ 5

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	11	55
5	6	30
6	3	15
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 11 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 6



ภาพที่ 6

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	6	30
3	9	45
4	1	5
5	3	15
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 12 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 7



ภาพที่ 7

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	4	20
3	7	35
4	4	20
5	3	15
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 13 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 8

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	7	35
4	5	25
5	4	20
6	2	10
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 14 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 9

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	8	40
3	8	40
4	2	10
5	2	10
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 15 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 10

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	12	60
4	5	25
5	2	10
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 16 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 11



ภาพที่ 8



ภาพที่ 9



ภาพที่ 10



ภาพที่ 11

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	7	35
2	7	35
3	5	25
4	1	5
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 17 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 12

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	0	0
3	7	35
4	6	30
5	4	20
6	2	10
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 18 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 13

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	3	15
4	10	50
5	6	30
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 19 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 14

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	1	5
4	4	20
5	7	35
6	7	35
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 20 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 15



ภาพที่ 12



ภาพที่ 13



ภาพที่ 14



ภาพที่ 15

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	3	15
4	15	75
5	2	10
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 16

ตารางที่ 21 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 16

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	5	25
5	5	25
6	10	50
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 17

ตารางที่ 22 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 17

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	2	10
3	12	60
4	6	30
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 18

ตารางที่ 23 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 18

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	4	20
5	6	30
6	5	25
7	5	25
รวม	20	100



ภาพที่ 20

ตารางที่ 24 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 20

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	2	10
4	5	25
5	5	25
6	4	20
7	3	15
รวม	20	100



ภาพที่ 21

ตารางที่ 25 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 21

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	6	30
4	6	30
5	6	30
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 22

ตารางที่ 26 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 22

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	4	20
6	7	35
7	9	45
รวม	20	100



ภาพที่ 24

ตารางที่ 27 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 24

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	1	5
4	1	5
5	6	30
6	7	35
7	4	20
ร้อยละ	20	100



ภาพที่ 25

ตารางที่ 28 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 25

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	1	5
3	2	10
4	3	15
5	5	25
6	8	40
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 26

ตารางที่ 29 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 26

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	4	20
4	10	50
5	4	20
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 27

ตารางที่ 30 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 27

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	2	10
3	0	0
4	10	50
5	4	20
6	3	15
7	1	5
รวม	20	100



ภาพที่ 28

ตารางที่ 31 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 28

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	2	10
3	4	20
4	12	60
5	1	5
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 29

ตารางที่ 32 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 29

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	1	5
4	8	40
5	7	35
6	3	15
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 33 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 30

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	3	15
3	4	20
4	8	40
5	5	25
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 34 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 31

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	1	5
4	13	65
5	4	20
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 35 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 32

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	0	0
3	6	30
4	4	20
5	5	25
6	2	10
7	1	5
รวม	20	100

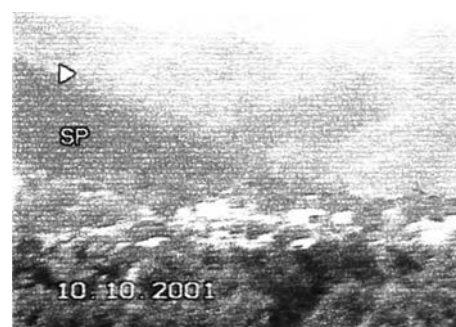
ตารางที่ 36 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 33



ภาพที่ 30



ภาพที่ 31



ภาพที่ 32



ภาพที่ 33

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	2	10
2	5	25
3	8	40
4	5	25
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 37 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 34



ภาพที่ 34

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	8	40
4	7	35
5	3	15
6	1	5
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 38 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 35



ภาพที่ 35

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	3	15
5	5	25
6	7	35
7	5	25
รวม	20	100

ตารางที่ 39 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 36



ภาพที่ 36

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	7	35
4	2	10
5	7	35
6	2	10
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 40 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 37



ภาพที่ 37

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	8	40
2	9	45
3	3	15
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 38

ตารางที่ 41 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 38

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	5	25
2	12	60
3	3	15
4	0	0
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 39

ตารางที่ 42 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 39

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	5	25
2	8	40
3	5	25
4	2	10
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 40

ตารางที่ 43 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 40

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	9	45
3	8	40
4	3	15
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 41

ตารางที่ 44 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 41

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	50
2	2	10
3	8	40
4	7	35
5	2	10
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 42

ตารางที่ 45 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 42

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	8	40
2	9	45
3	2	10
4	1	5
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 43

ตารางที่ 46 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 43

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	7	35
2	10	50
3	2	10
4	0	0
5	1	5
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 44

ตารางที่ 47 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 44

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	2	10
2	12	60
3	5	25
4	1	5
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100



ภาพที่ 45

ตารางที่ 48 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 45

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	1	5
2	4	20
3	8	40
4	7	35
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 49 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 46

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	3	15
2	3	15
3	13	65
4	1	5
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

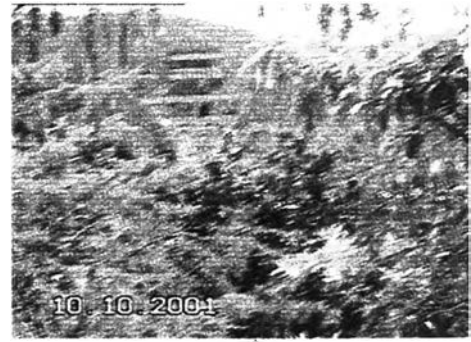
ตารางที่ 50 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 47

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	3	15
2	4	20
3	10	20
4	3	15
5	0	0
6	0	0
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 51 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 48

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	4	20
4	9	45
5	5	25
6	1	5
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 52 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 49



ภาพที่ 46



ภาพที่ 47



ภาพที่ 48



ภาพที่ 49

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	6	30
5	5	25
6	7	35
7	2	10
รวม	20	100

ตารางที่ 53 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 50

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	6	30
4	7	35
5	5	25
6	0	0
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 54 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 51

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	1	5
4	7	35
5	10	50
6	2	10
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 55 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 53

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	1	5
5	8	40
6	7	35
7	4	20
รวม	20	100

ตารางที่ 56 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 54



ภาพที่ 50



ภาพที่ 51



ภาพที่ 53



ภาพที่ 54

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	1	5
3	4	20
4	6	30
5	6	30
6	3	15
7	0	0
รวม	20	100

ตารางที่ 57 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 55

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	3	15
5	8	40
6	3	15
7	6	30
รวม	20	100

ตารางที่ 58 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 56

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	5	25
5	4	20
6	7	35
7	4	20
รวม	20	100

ตารางที่ 59 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 57

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	3	15
5	11	55
6	4	20
7	2	10
รวม	20	100

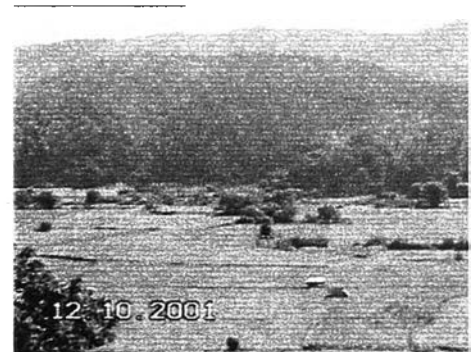
ตารางที่ 60 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 58



ภาพที่ 55



ภาพที่ 56



ภาพที่ 57



ภาพที่ 58

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	2	10
5	4	20
6	13	65
7	1	5
รวม	20	100

ตารางที่ 61 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 59



ภาพที่ 59

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	10	50
5	2	10
6	6	30
7	1	5
รวม	20	100

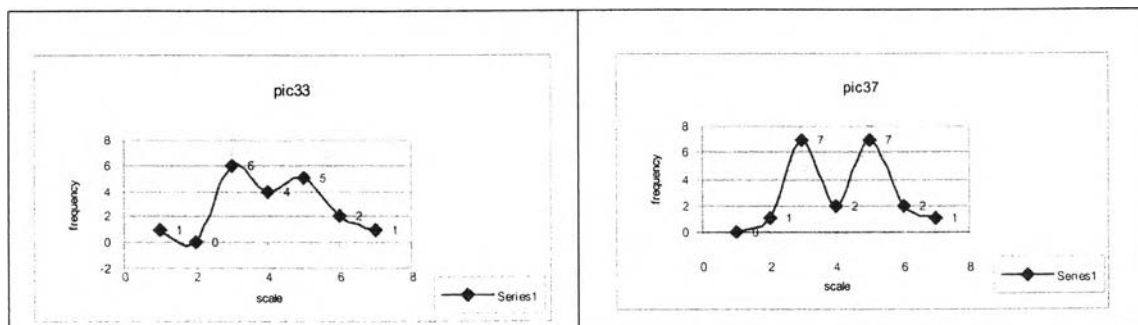
ตารางที่ 62 ผลคะแนนความถี่ของภาพที่ 60



ภาพที่ 60

ภาพที่ 17 แสดงภาพทั้งหมดที่นำมาให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกโดยวิธีคิ

จากตารางที่ 7 ถึง 62 แสดงความถี่และร้อยละของจำนวนผู้ตอบต่อหลักการให้คะแนนความพึงพอใจในการเลือกภาพ คะแนนในหลักที่ 1 คือภาพที่มีความสวยงามน้อยที่สุด และคะแนนความสวยงามจะเพิ่มขึ้นจนถึงหลักคะแนนที่ 7 คือภาพที่สวยงามที่สุด จากตารางทั้งหมดสามารถนำมาสร้างกราฟการกระจายของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยข้อมูลที่มีการกระจายมากที่สุด (มีความเห็นในการตัดสินภาพขัดแย้งกัน) คือ ภาพที่ 33 และ 37 (ดูรายละเอียดกราฟของภาพอื่นในภาคผนวก)



แผนภูมิที่ 17 แสดงตัวอย่างการกระจายของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

4.2.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

จากผลการสัมภาษณ์เหตุผลและเกณฑ์การตัดสินใจเลือกคุณภาพทางสายตาของภาพในวิธีการทั้ง 2 วิธีสามารถนำมาสรุปและจัดกลุ่มของเกณฑ์การตัดสินใจจากการนับความถี่ของคำสำคัญ (Keywords) และนำมาจัดกลุ่มเกณฑ์การตัดสินใจเข้ากับกรอบการจำแนกทฤษฎีจากบทที่ 2 ได้ดังนี้

4.2.3.1 เกณฑ์ทั่วไปที่มีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่

กลุ่มที่ 1 เกณฑ์ในด้านองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ (Landscape Elements) เป็นการใช้แนวทางการวัดโดยพิจารณาจากวัตถุที่เห็นในภูมิทัศน์เป็นหลัก ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติ (Natural Elements) ได้แก่ ภูเขา น้ำ ต้นไม้ ทุ่งหญ้า และความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะขององค์ประกอบเหล่านี้ เช่น คุณภาพของความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ เป็นต้น
2. องค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man Made Elements) ได้แก่ ถนน อาคาร เมือง เสาไฟฟ้า ป้าย และความสัมพันธ์เชิงคุณภาพขององค์ประกอบเหล่านี้ เช่น รูปแบบ ขนาด สี วัสดุ เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 เกณฑ์ด้านการจัดองค์ประกอบศิลปะของภาพ (View Composition) เป็นการใช้แนวทางการวัดจากหลักการและทฤษฎีทางด้านศิลปะ ประกอบด้วย

1. องค์ประกอบพื้นฐานทางศิลปะ (Basic Elements) ได้แก่ เส้น สี ขนาด รูปทรง พื้นผิว สัดส่วน เป็นต้น
2. การจัดองค์ประกอบขององค์ประกอบพื้นฐานของภาพ (Organization of Elements) ซึ่งเกิดจากการรวมตัวกันขององค์ประกอบในภาพทั้งส่วนที่เป็นธรรมชาติและส่วนที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ความกลมกลืนและความขัดแย้ง, ความหนาแน่น, ความสมดุลของภาพ และจุดสนใจในภาพ
3. ประเภทของภาพที่เกิดจากเงื่อนไขของการมอง (Visibility Conditions) และระยะของตำแหน่งที่มองที่สัมพันธ์กับวัตถุในภูมิทัศน์ (Distance View) ได้แก่ ประเภทของมุมมอง เช่น ภาพมุมกว้าง (Panoramic View) ภาพที่ถูกปิดล้อม (Enclosed View) และสัดส่วนของ Foreground, Middle ground, Background

4.2.3.2 เกณฑ์เฉพาะด้านที่มีความถี่ในการตอบน้อย

กลุ่มที่ 3 เกณฑ์ด้านความหมายของภาพ เป็นเกณฑ์ที่ใช้ความรู้อันเกิดจากการแปรความหมายของภาพที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการตีความของผู้ประเมิน ซึ่งมีผลต่อความชอบ-ไม่ชอบ (Preference) ประกอบด้วย

1. Cognitive Criteria ได้แก่ ความหลากหลายขององค์ประกอบในภาพ, ความรู้สึก ลึกลับ, ความคาดหวังจากการรับรู้
2. ความหมายที่แอบแฝงในภาพ ได้แก่ ความมีเอกลักษณ์ของกรณีที่น่ามาศึกษา เช่น ความเป็นพื้นถิ่น, ความเป็นธรรมชาติที่มีความซับซ้อนของภูเขาเป็นเอกลักษณ์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 4 เกณฑ์ด้านความชัดเจนของภาพที่เห็น ประกอบด้วย

1. ความชัดเจนที่มีอิทธิพลจากสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ แสงสว่าง, เมฆ, หมอก, ท้องฟ้า
2. ความชัดเจนและความคมชัดจากเทคนิคการถ่ายภาพ ทำให้มองเห็นข้อมูลในภาพไม่ชัดเจน รวมถึงกระบวนการในการผลิตภาพที่มีมาตรฐานต่างกัน

ความถี่ของจำนวนครั้งในการนับค่าสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ความเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความชอบและไม่ชอบลักษณะของภูมิทัศน์ ตามกลุ่มของเกณฑ์ที่มีการแบ่งไว้ ทั้งความเห็นในเชิงบวกและความเห็นในเชิงลบ ตามตารางที่ 63

เกณฑ์การตัดสิน	ความถี่ในการตอบ (ครั้ง)		
	ความเห็นเชิงบวก	ความเห็นเชิงลบ	รวมความเห็น
กลุ่มที่ 1			
องค์ประกอบทางธรรมชาติ (Natural elements)	35	3	38
องค์ประกอบที่มนุษย์สร้าง (Manmade)	7	25	32
รวมกลุ่มที่ 1	42	28	70
กลุ่มที่ 2			
องค์ประกอบพื้นฐาน (Basic elements)	4	3	7
การจัดองค์ประกอบ (Organization)	15	15	30
การมองเห็น (Visibility)	10	13	23
รวมกลุ่มที่ 2	29	31	60
กลุ่มที่ 3			
ความรู้ (Cognitive)	5	1	6
ความหมาย (Meaning)	5	8	13
รวมกลุ่มที่ 3	10	9	19
กลุ่มที่ 4			
สภาพอากาศ (Atmosphere)	3	5	8
เทคนิคถ่ายภาพ (Photo techniques)	-	3	3
รวมกลุ่มที่ 4	3	8	11

ตารางที่ 63 แสดงความถี่จำนวนครั้งของเกณฑ์การตัดสินคุณภาพทางสายตาจากภาพถ่าย

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

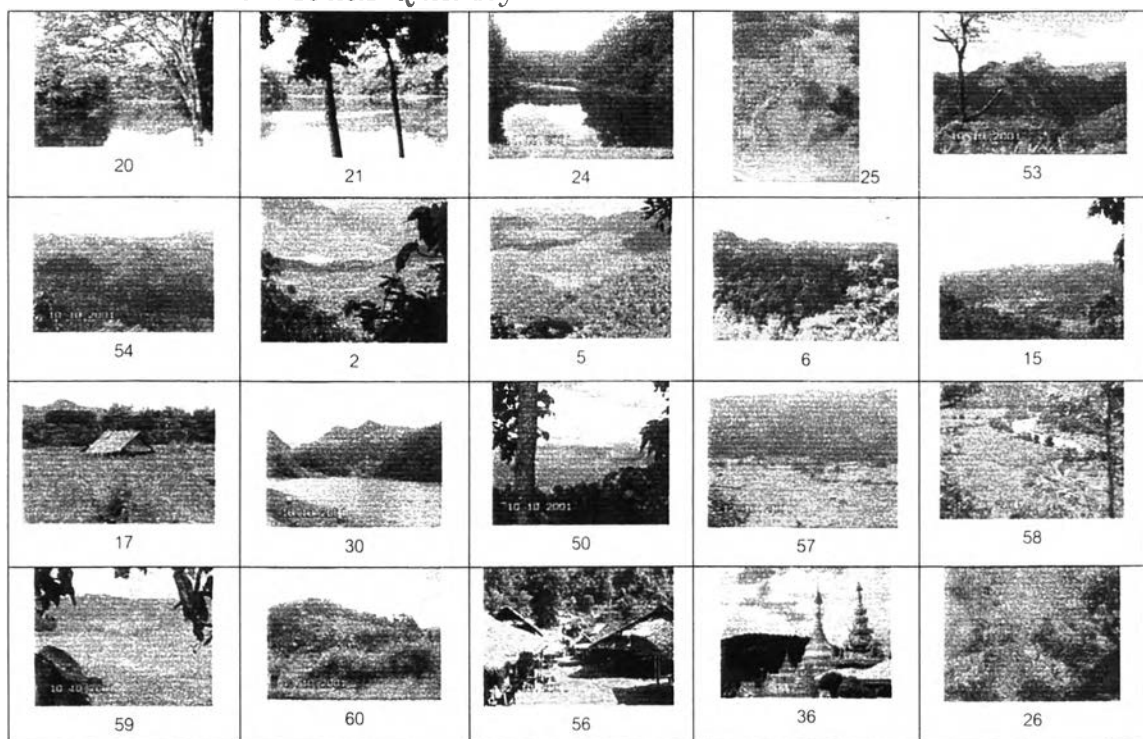
ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

จากตารางแสดงว่าเกณฑ์ในการวัดคุณภาพทางสายตาที่มีผู้เชี่ยวชาญกล่าวถึง และใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพมากที่สุดคือเกณฑ์ด้านองค์ประกอบทาง ธรรมชาติของภูมิทัศน์ทางธรรมชาติ(ความถี่ 38 ครั้ง) และเกณฑ์ด้านองค์ประกอบที่มนุษย์ สร้าง (ความถี่ 32 ครั้ง) รองลงมาคือเกณฑ์ด้านการจัดองค์ประกอบทางศิลปะที่ปรากฏใน ภาพและจากวิธีที่ให้ผู้ประเมินเลือกกรอบของภาพด้วยตนเอง (ความถี่ 30 ครั้ง) และ เกณฑ์ด้านการมองเห็น (ความถี่ 23 ครั้ง) ส่วนเกณฑ์ด้านอื่นที่มีความเห็นแตกต่างกันไป ได้แก่ เกณฑ์ด้านที่เกี่ยวกับความหมายที่สื่อได้จากภาพ (ความถี่ 13 ครั้ง) เกณฑ์ด้าน สภาพอากาศ (ความถี่ 8 ครั้ง) เกณฑ์ด้านองค์ประกอบพื้นฐานทางศิลปะ (ความถี่ 7 ครั้ง) เกณฑ์ด้านความรู้ (ความถี่ 6 ครั้ง) และเกณฑ์ด้านเทคนิคการผลิตภาพ (ความถี่ 3 ครั้ง)

จากผลดังกล่าวเมื่อนำมาวิเคราะห์ประกอบกับการจัดลำดับภาพโดยวิธี Q-sort จะพบว่ามีความสอดคล้องกันเนื่องจากภาพที่ได้คะแนนในเกณฑ์สูงมากจะอยู่ในกลุ่มของ ภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติเป็นหลัก ซึ่งได้แก่ภาพที่ 54, 53,24,25,20 และ 21

ภาพที่ได้คะแนนค่อนข้างสูงก็จะเป็นภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ทาง ธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ได้แก่ภาพที่ 2,5,6,15,17,30,50,57,58,59 และ60 ทั้งนี้มีภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างและได้รับเลือกอยู่ในกลุ่มคะแนน ค่อนข้างสูงได้แก่ภาพที่ 26,36 และ 56

Positive Visual Quality



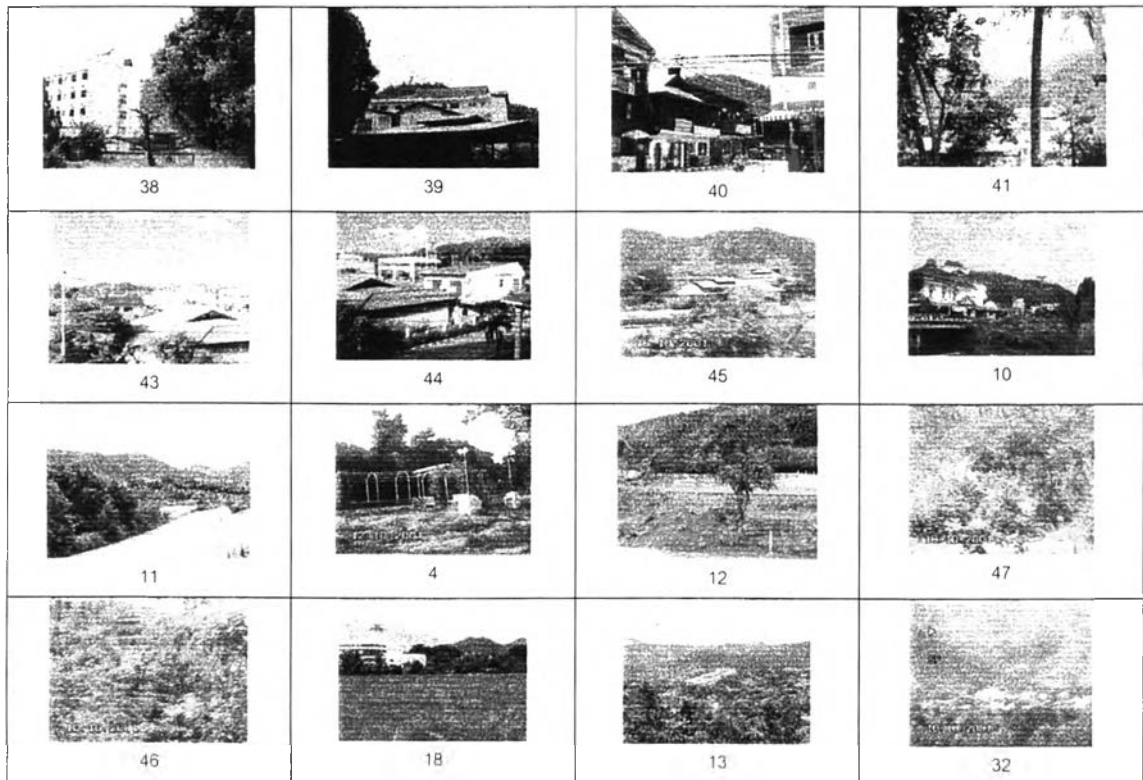
ภาพที่ 19

กลุ่มภาพตัวแทนภูมิทัศน์ที่ได้รับการเลือกในลำดับที่ค่อนข้างสูงถึงสูงมาก

(Ranking score 5-7)

ส่วนกลุ่มของภาพที่ได้คะแนนต่ำมากจะเป็นภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ภาพที่ 38,39,40,41,43,44, และ 45 และภาพที่ได้คะแนนค่อนข้างต่ำได้แก่ภาพที่ 10 และ11 ส่วนภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ทางธรรมชาติที่มีคะแนนต่ำมากได้แก่ภาพที่ 12,4,47 และ 48 และภาพที่ได้คะแนนค่อนข้างต่ำได้แก่ภาพที่ 18 และ46

Negative Visual Quality



ภาพที่ 20 กลุ่มภาพตัวแทนภูมิทัศน์ที่ได้รับการเลือกในลำดับที่ค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก

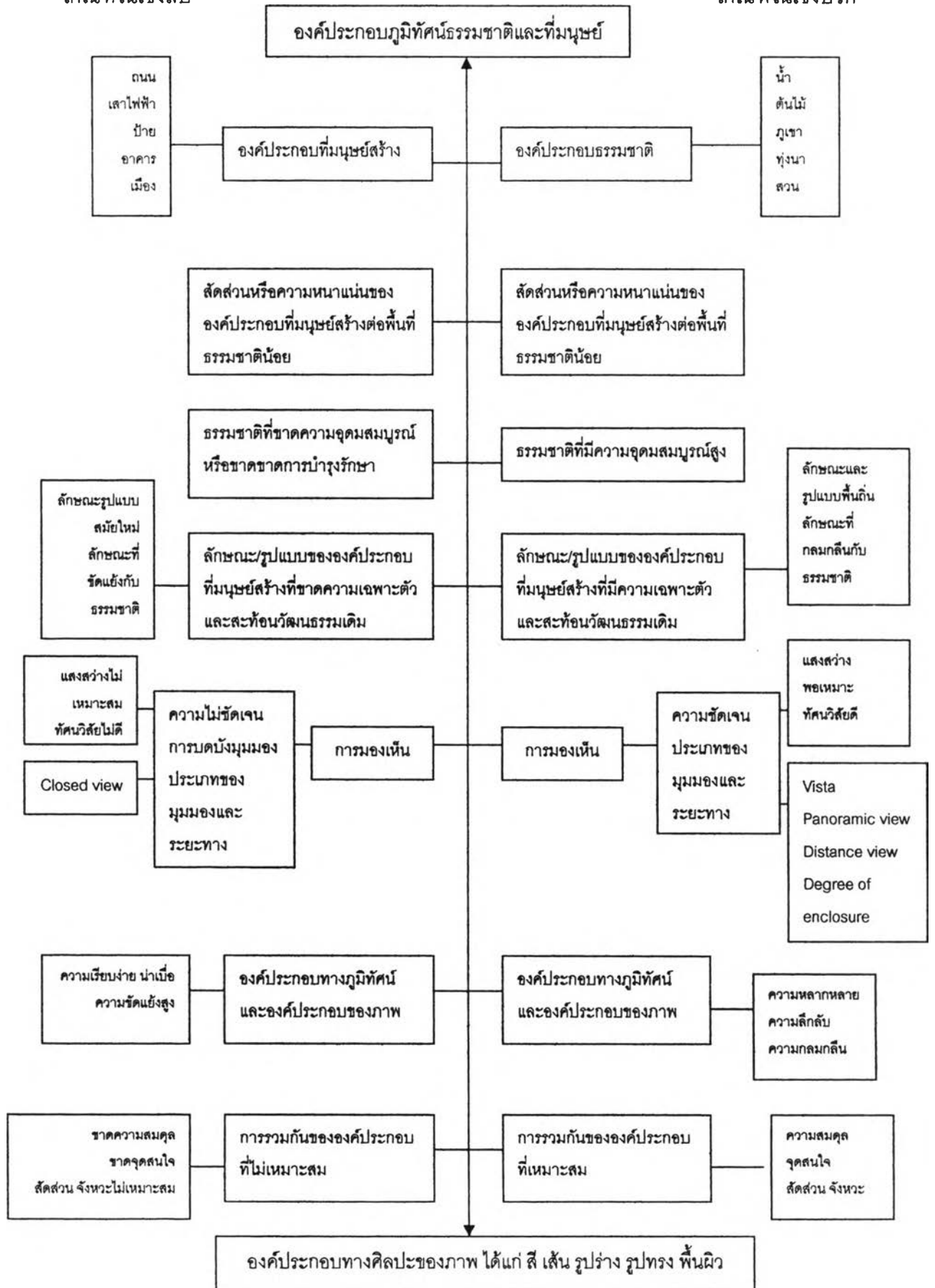
(Ranking score 3-1)

จากแบบแผนของการตัดสินใจเลือกภาพประกอบกับเหตุผลที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญใช้ในการประเมินพบว่า ภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ทางธรรมชาติส่วนมากจะได้รับเลือกให้มีคุณภาพทางสายตาค่อนข้างสูงถึงสูงมาก และภาพที่มีองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่มนุษย์สร้างส่วนมากจะได้รับเลือกให้เป็นภาพที่มีคุณภาพทางสายตาค่อนข้างต่ำถึงต่ำมาก ยกเว้นบางภาพที่ได้รับเลือกในเกณฑ์คุณภาพทางสายตาค่อนข้างสูงเนื่องจากการตัดสินใจมีการใช้เหตุผลอื่นประกอบ เช่น เหตุผลด้านมุมมอง การจัดองค์ประกอบของภาพ และเหตุผลด้านความหมายที่แฝงอยู่กับสถานที่ อย่างไรก็ตามนับว่าเหตุผลหรือเกณฑ์ที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญใช้เลือกประเมินภาพนั้น ส่วนที่มีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่คือเกณฑ์ในกลุ่มที่ 1 คือด้านองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ทางธรรมชาติและองค์ประกอบที่

มนุษย์สร้าง (Natural versus manmade landscape elements) และเกณฑ์ในกลุ่มที่ 2 คือเกณฑ์ด้านการจัดองค์ประกอบของภาพ (Scene composition) ที่ใช้หลักการและทฤษฎีทางศิลปะพร้อมกับหลักการมองเห็นภาพที่เกิดจากจุดมอง (Observation point) ระยะห่างระหว่างจุดมอง และวัตถุในภูมิทัศน์ (Distance view) ดังนั้นจึงสามารถนำเกณฑ์ที่มีนัยสำคัญ (Significance) ทั้งสองเกณฑ์มาสร้างเป็นแผนภูมิโดยสรุป ได้ดังนี้

เกณฑ์ในเชิงลบ

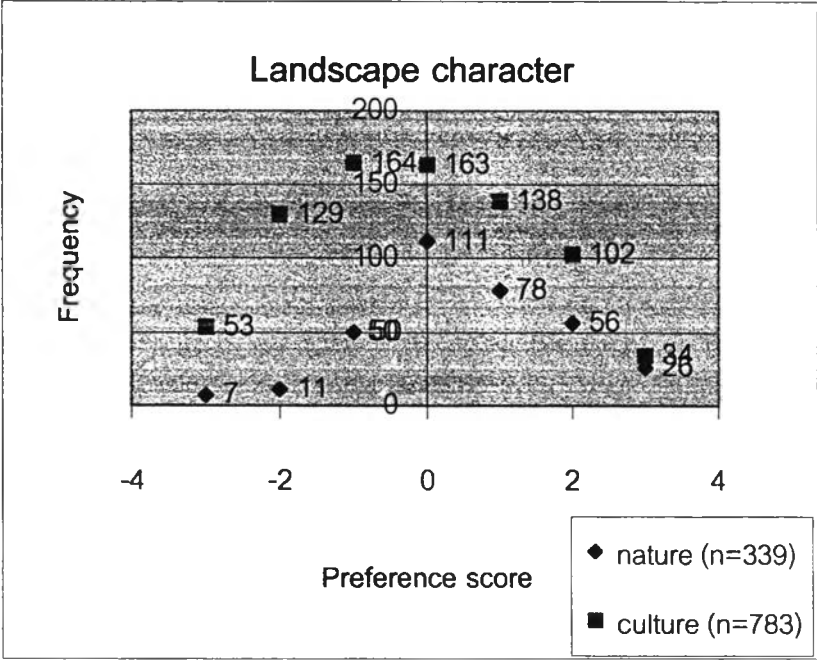
เกณฑ์ในเชิงบวก



แผนภูมิที่ 23 แสดงกลุ่มปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อ Visual Preference

แผนภูมิที่ 23 เป็นแผนภูมิที่แสดงกลุ่มของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความชอบ-ไม่ชอบ ที่เกิดจากการเลือกภาพและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบกับการจัดกลุ่มเข้ากับกรอบความคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 โดยแบ่งเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในเชิงบวกและเกณฑ์การตัดสินใจในเชิงลบ ซึ่งมีกลุ่มของคุณลักษณะทางสายตา (Visual Attribute) แฝงอยู่กับปัจจัยเหล่านี้ คุณลักษณะทางสายตาเหล่านี้สามารถเป็นได้ทั้งคุณลักษณะที่สามารถวัดได้ในทางปริมาณ เช่น ระยะการมองจากจุดสังเกตไปยังวัตถุ มุมมอง ความหนาแน่นขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ ความสูงของวัตถุ เป็นต้น และคุณลักษณะทางสายตาเชิงคุณภาพ เช่น สี เส้น รูปร่าง พื้นผิว เป็นคุณลักษณะของ องค์ประกอบทางศิลปะ ความลึกกลับ ความกลมกลืน ความซับซ้อน เป็นคุณลักษณะทางความรู้สึกของมนุษย์ต่อภาพที่เห็นในภูมิทัศน์ เป็นต้น

สำหรับคำถามว่าเกณฑ์การตัดสินใจคุณภาพทางสายตาที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญจากงานวิจัยนี้ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับทฤษฎีและแบบจำลองกรณีศึกษาในบทที่ 2 ในบางกรณีก็อาจมีความขัดแย้งกันอยู่ เช่น เกณฑ์ในกลุ่มองค์ประกอบภูมิทัศน์ธรรมชาติและไม่ใช่ธรรมชาติ แบบจำลองของ USFS และ BLM ให้คะแนนภาพที่มีองค์ประกอบทางธรรมชาติสูงมาก และให้คะแนนภาพที่มีองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างเป็นลบนั้น จากผลที่ได้จากการทดลองวิธีคิด หากนำภาพมาจำแนกตามองค์ประกอบภูมิทัศน์ทั้งสองประเภทนำมาเปรียบเทียบกันจะได้ผลดังนี้



ภาพที่ 21 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างองค์ประกอบธรรมชาติและองค์ประกอบที่มนุษย์สร้าง

จากภาพแสดงว่าการตัดสินใจเลือกภาพภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติและองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างมีทั้งความเห็นที่เป็นบวกและความเห็นที่เป็นลบ ซึ่งน่าจะมีปัจจัยอื่นร่วมในการตัดสินใจด้วย หรือมีคุณลักษณะอื่นของภาพที่มีอิทธิพลต่อความชอบและไม่ชอบ ซึ่งควรจะมีการทดสอบเกณฑ์ในการตัดสินใจทุกเกณฑ์ก่อนนำไปใช้ในการประเมิน ดังจะอภิปรายในบทต่อไป