

ทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM
MENTAL FATIGUE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Landscape Architecture in Landscape Architecture
Department of Landscape Architecture
FACULTY OF ARCHITECTURE
Chulalongkorn University
Academic Year 2019
Copyright of Chulalongkorn University

| | |
|---------------------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืน |
| | พลังจากความเหนียวแน่นทางจิตใจ |
| โดย | น.ส.พีรพรรณ ธีรบุษยเวศย์ |
| สาขาวิชา | ภูมิสถาปัตยกรรม |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก | ศาสตราจารย์จามรี จุฬกะรัตน์ |
| อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม | รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์ |

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจิติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์นิลุบล คล่องเวสสะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์จามรี จุฬกะรัตน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ อนามบุตร)

พิรพรรณ อธิบุษยเวศย์ : ทศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง
จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ. (ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING
PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ.จามรี
จุลกะรัตน์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.อรัญญา ตัญคำภีร์

ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับภูมิทัศน์ธรรมชาติในฐานะที่มีส่วนในการช่วยฟื้นฟูจิตใจและ
ส่งเสริมสุขภาพนั้นเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ สำหรับ
วิทยานิพนธ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบภูมิทัศน์ธรรมชาติที่สามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการ
ฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ จากการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยา
สภาพแวดล้อมในทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจ (The Attention Restoration Theory: ART) เข้ากับ
องค์ความรู้ทางภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งคือแนวความคิดเรื่องความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์ (Landscape
preference) ทั้งนี้กระบวนการวิจัยคือการประยุกต์นำเครื่องมือมาตรวัดทางจิตวิทยาเข้ามาใช้
ทดสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อศึกษาคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงฟื้น
คืนพลังของภูมิทัศน์ธรรมชาติ 3 แบบคือ ภูมิทัศน์ป่า ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า และภูมิทัศน์ริมน้ำ และ
ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับทัศนคติต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติด้านการ
ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
ภูมิทัศน์ให้สามารถรองรับการปรับตัวต่อปัญหาสุขภาพจิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมต่อไป

ผลการวิจัยสรุปว่า ลักษณะภูมิทัศน์ที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการ
ฟื้นคืนพลัง คือ ภูมิทัศน์ริมน้ำ และองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีคุณสมบัติที่ดีที่สุดคือ ต้นไม้ใหญ่ทรงร่ม
ที่อยู่ริมน้ำ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังใน
ภูมิทัศน์แต่ละแบบนั้นยังไม่ชัดเจน แต่บางองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่คัดเลือกมาใช้เป็นตัวแทนในการ
ทดสอบมีความสัมพันธ์กับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้
การศึกษายังพบว่า นอกจากองค์ประกอบที่มีคุณภาพที่ดีแล้ว การจัดองค์ประกอบยังมีความสำคัญ
ต่อการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังอีกด้วย

สาขาวิชา ภูมิสถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6270050325 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEYWORD: Restorative landscape, Perceive restoration, Mental fatigue

Peerapan Teerabussayawes : ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE. Advisor: Prof. CHAMREE CHULKARAT Co-advisor: Asst. Prof. ARUNYA TUICOMEPEE, Ph.D.

The benefits of the natural environment to the mental restoration and individual well-being has long been studied. The propose of this thesis is to study the attitude toward natural landscapes in promoting perceived restoration from mental fatigue from the integration of concepts and theories of environmental psychology in the Attention Restoration Theory (ART) with the concept of landscape preference. The research process is to use the application of psychological measurement tools to examine the attitude toward natural landscapes. The three types of tools that we use to study perceived restoration are forest landscape, grassland landscape, and the waterfront landscape. Also, this study covers the correlation between the level of mental fatigue and the attitude toward natural landscapes and aims to suggest the design consideration for landscape design to help reduce mental health problems in society

The result shows that the waterfront landscape and the landscape element of a big tree by the waterfront are the best qualities in promoting perceived restoration from mental fatigue. However, the relationship between the level of mental fatigue and the attitude toward natural landscapes is still unclear but some landscape elements selected for the test are significantly correlated to the level of mental fatigue.

Field of Study: Landscape Architecture

Student's Signature

Academic Year: 2019

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนจากบุคคลสำคัญต่าง ๆ ดังนี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน ศาสตราจารย์ จามรี จุฬกะรัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร. อรัญญา ต้อยคำภีร์ และอาจารย์ที่แม้จะไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ได้ให้การดูแลอย่างใกล้ชิดมาเสมออย่าง ดร.วิลาสินี สุขสว่าง สำหรับความเมตตาในการให้คำสอน และคำแนะนำต่าง ๆ มากมายตลอดจนความเอาใจใส่ดูแลอย่างดีที่สุดจนงานสำเร็จลุล่วงลงได้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา รองศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์ ในการช่วยพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามของแบบสอบถามและให้คำแนะนำด้านวิธีการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิด้านภูมิสถาปัตยกรรม อาจารย์ ดร.วิลาสินี สุขสว่าง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา บุญโยภาส ในการพิจารณาวิธีและขั้นตอนต่าง ๆ ในการคัดเลือกภาพตัวแทนภูมิทัศน์ รวมถึงช่วยพิจารณาการตรวจสอบความตรงกันของการแปลแบบสอบถาม เช่น การใช้คำความหมายและการทดแทนคำใหม่ที่สื่อสารได้สอดคล้องกับงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุชาติดา บวรกิตติวงศ์ และทศพิช รุจิระศักดิ์ สำหรับการให้คำปรึกษาด้านการทดสอบเครื่องมือและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่าง ๆ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปารณ ชาตกุล และ อาจารย์สีปสิริ ศรีธัญรัตน์ ที่ได้อนุญาตให้ใช้ภาพถ่ายภูมิทัศน์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในงานวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบการวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์นิลุบล คล่องเวสสะ รองศาสตราจารย์ ดร. รุจิโรจน์ อนามัยบุตร สำหรับความเมตตาและการชี้แนะทางต่าง ๆ ในการพัฒนาวิทยานิพนธ์นี้ พร้อมทั้งการสละเวลาเพื่อประเมินวิทยานิพนธ์ งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการผลักดันจนสามารถสำเร็จลุล่วงได้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว ชีรบุษยเวศย์ ที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจและเป็นความหวังในการดำเนินชีวิตที่ดีที่สุดเสมอมา

พีรพรรณ ชีรบุษยเวศย์

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ค |
| | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | ง |
| กิตติกรรมประกาศ..... | จ |
| สารบัญ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | 1 |
| สารบัญภาพ..... | 4 |
| บทที่ 1..... | 5 |
| บทนำ..... | 5 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ..... | 5 |
| 1.2 คำถามการวิจัย..... | 7 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย..... | 7 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 7 |
| 1.5 ขอบเขตของการวิจัย..... | 8 |
| 1.6 ระเบียบวิธีวิจัยและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... | 8 |
| 1.6.1 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม..... | 8 |
| 1.6.2 การวิเคราะห์รวบรวมหลักฐาน..... | 8 |
| 1.6.3 การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวิจัย..... | 9 |
| 1.6.4 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย..... | 10 |
| 1.6.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม..... | 12 |

| | |
|---|----|
| 1.6.6 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม | 13 |
| 1.6.7 การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 14 |
| 1.6.8 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน | 16 |
| บทที่ 2 | 17 |
| การทบทวนวรรณกรรม | 17 |
| 2.1 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 17 |
| 2.2 การจัดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ | 29 |
| 2.3 ความพึงพอใจของมนุษย์ต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติ..... | 30 |
| 2.3.1 ทฤษฎีสันดานใฝ่หาธรรมชาติ (Biophilia theory) | 31 |
| 2.3.2 ทฤษฎีถิ่นที่อยู่ (Habitat theory)..... | 31 |
| 2.3.3 ทฤษฎีช่องทาง-หลบภัย (Prospect-refuge theory)..... | 31 |
| 2.4 กรณีศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ธรรมชาติและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | 32 |
| 2.4.1 งานวิจัยศึกษาความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 32 |
| 2.4.2 งานวิจัยศึกษาเปรียบเทียบความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ที่แตกต่างกัน | 34 |
| 2.5 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ | 36 |
| 2.5.1 ประเภทของสถิติ | 37 |
| 2.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ..... | 37 |
| บทที่ 3 | 40 |
| ระเบียบวิธีวิจัย | 40 |
| 3.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย..... | 40 |
| 3.1.1 การศึกษาและพัฒนามาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 40 |
| 3.1.2 การศึกษาและพัฒนามาตรวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 41 |
| 1) การพัฒนาข้อคำถาม | 42 |

| | | |
|----------------------------|---|----|
| 2) | การพัฒนาชุดภูมิทัศน์ธรรมชาติ..... | 47 |
| 3) | การจัดทำแบบเครื่องมือ..... | 51 |
| 4) | การทดสอบเครื่องมือ..... | 51 |
| 3.2 | การดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน..... | 53 |
| 3.3 | การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม..... | 53 |
| บทที่ 4 | | 55 |
| การวิเคราะห์และสรุปผล..... | | 55 |
| 4.1 | การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ..... | 56 |
| 4.2 | ความสามารถในการส่งเสริมความรู้สึกลึกถึงฟื้นคืนพลังของลักษณะภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบ..... | 57 |
| 4.3 | ความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ด้านการฟื้นคืนพลัง..... | 60 |
| 4.4 | ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับลักษณะภูมิทัศน์ (3 แบบ)..... | 63 |
| 4.4.1 | การแจกแจงความถี่แบบตารางไขว้..... | 63 |
| 4.4.2 | การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและการให้คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกลึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์..... | 65 |
| | จากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจเลย..... | 65 |
| 4.4.3 | เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนของกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันด้วยวิธีการทางสถิติแบบความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ระหว่างความรู้สึกลึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์..... | 65 |
| 4.5 | ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับองค์ประกอบภูมิทัศน์..... | 71 |
| 4.5.1 | การทดสอบค่าความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์..... | 71 |
| 4.5.2 | การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ด้วยวิธีการทางสถิติแบบความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)..... | 73 |
| 4.6 | สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 73 |

| | |
|--|-----|
| บทที่ 5 | 78 |
| สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 78 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย..... | 78 |
| 5.2 การประเมินผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 80 |
| 5.3 แนวทางในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย..... | 83 |
| 5.3.1 ระเบียบวิจัย | 83 |
| 5.3.2 เครื่องมือวิจัย..... | 83 |
| 5.3.3 ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 84 |
| 5.2.4 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง..... | 87 |
| 5.2.5 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย..... | 87 |
| 5.3 ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย | 88 |
| 5.3.1 การเก็บแบบสอบถาม..... | 88 |
| 5.4 แนวทางในการวิจัยและการดำเนินการต่อไป..... | 89 |
| 5.4.1 ตัวแทนภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์..... | 89 |
| 5.4.2 การฟื้นคืนพลังและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | 89 |
| 5.4.3 กลุ่มตัวอย่าง..... | 90 |
| 5.4.5 การศึกษาและบูรณาการต่อไป..... | 90 |
| ภาคผนวก ก..... | 91 |
| เอกสารที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | 91 |
| ภาคผนวก ข..... | 106 |
| เอกสารการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน | 106 |
| บรรณานุกรม..... | 113 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 117 |

สารบัญตาราง

| | |
|--|----|
| ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 1 | 13 |
| ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 2 | 13 |
| ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 3 | 14 |
| ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 4 | 14 |
| ตารางที่ 5 คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | 18 |
| ตารางที่ 6 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านการหลีกเลี่ยง | 19 |
| ตารางที่ 7 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านความน่าหลงใหล | 21 |
| ตารางที่ 8 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ | 24 |
| ตารางที่ 9 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านความเข้ากันได้ | 26 |
| ตารางที่ 10 สรุปคุณสมบัติสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังที่รวบรวมจากเอกสารและงานวิจัย | 28 |
| ตารางที่ 11 ลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มนุษย์พึงพอใจและคุณลักษณะเชิงพื้นที่ | 32 |
| ตารางที่ 12 การตรวจสอบและปรับแก้ไขด้านการแปลมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | 43 |
| ตารางที่ 13 รายละเอียดการพัฒนาข้อคำถามมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | 45 |
| ตารางที่ 14 ชุดภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์ | 49 |
| ตารางที่ 15 ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ | 50 |
| ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความสัมพันธ์รายข้อคำถามกับภาพของชุดภูมิทัศน์ธรรมชาติ 3 แบบ | 52 |
| ตารางที่ 17 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง | 55 |
| ตารางที่ 18 สถิติบรรยายข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าทางจิตใจรายด้าน | 56 |
| ตารางที่ 19 ความเหนื่อยล้าทางจิตใจแบบจัดกลุ่มตามระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 57 |
| ตารางที่ 20 คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบ | 58 |

| | |
|--|----|
| ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้านความสามารถในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของลักษณะภูมิทัศน์ | 59 |
| ตารางที่ 22 บรรยายข้อมูลคะแนนความน่าหลงใหลขององค์ประกอบภูมิทัศน์ | 61 |
| ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์..... | 62 |
| ตารางที่ 24 การให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิทัศน์ของกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน | 63 |
| ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในแต่ละลักษณะภูมิทัศน์..... | 65 |
| ตารางที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะภูมิทัศน์แบบป่า | 66 |
| ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ค่าผลกระทบความแปรปรวนระหว่างคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบป่า | 66 |
| ตารางที่ 28 วิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่มแบบลาเวน | 67 |
| ตารางที่ 29 การทดสอบแบบ Post Hoc test ระหว่างระดับความเหนื่อยล้ากับคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบป่า..... | 67 |
| ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า..... | 68 |
| ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ค่าผลกระทบความแปรปรวนระหว่างคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า..... | 69 |
| ตารางที่ 32 วิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่มแบบลาเวน | 69 |
| ตารางที่ 33 การทดสอบแบบ Post Hoc test ระหว่างระดับความเหนื่อยล้ากับคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า | 70 |
| ตารางที่ 34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะภูมิทัศน์แบบริมน้ำ..... | 71 |
| ตารางที่ 35 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจและองค์ประกอบภูมิทัศน์..... | 72 |

| | |
|--|----|
| ตารางที่ 36 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับการให้ คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ | 73 |
|--|----|



สารบัญภาพ

| | |
|--|----|
| ภาพที่ 1 ขั้นตอนและกรอบความคิดการวิจัย..... | 15 |
| ภาพที่ 2 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน | 16 |
| ภาพที่ 3 การให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิภาคของกลุ่มที่มีระดับความเหนียวล้ำทาง จิตใจแตกต่างกัน | 64 |
| ภาพที่ 4 ภูมิภาคที่มีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังมากที่สุด | 74 |
| ภาพที่ 5 องค์ประกอบภูมิภาคที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดมากที่สุด | 75 |
| ภาพที่ 6 ตัวอย่างภูมิภาคที่เสนอแนะให้ปรับปรุงเพื่อเป็นภาพตัวแทน | 80 |
| ภาพที่ 7 ตัวอย่างภูมิภาคที่แนะนำที่เหมาะกับการนั่งพักผ่อนแบบ 1-3 คน..... | 84 |
| ภาพที่ 8 ตัวอย่างภูมิภาคที่แนะนำที่เหมาะกับการพักผ่อนแบบหลายคน | 85 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติในฐานะที่มีส่วนในการช่วยฟื้นฟูจิตใจ และส่งเสริมสุขภาพผ่านการรับรู้ทางสายตานั้นเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการลดความเครียด (Ulrich, 1991) เพิ่มการหลับลึก (Kjellgren & Buhrkall, 2010) ลดภาวะซึมเศร้า (Martiny, 2004) ลดความดันโลหิต (Ulrich et al., 2008) และการช่วยฟื้นฟูหลังผ่าตัด (Ulrich, 1984) ซึ่งสำหรับวิทยานิพนธ์นี้ให้ความสำคัญกับภูมิทัศน์ธรรมชาติที่เอื้อให้เกิดการฟื้นคืนพลัง (Berga, Jorgensenc, & Wilson) จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental fatigue) หรือ ความล้าจากการเพ่งความใส่ใจจนทำให้การทำงานหรือเพ่งความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ทำได้ไต่ยากขึ้น (Kaplan & Kaplan, 1989) ซึ่งความเหนื่อยล้าทางจิตใจนี้เกิดขึ้นจากการทำงานของสมองในการคิดงานที่มีความซับซ้อนหรือเป็นการใช้ความใส่ใจโดยตรง (Direct attention) ของบุคคลมากเกินไปจนเกินขีดจำกัดที่ตนเองมี (Stuss and Benson, 1986 อ้างถึงใน Kaplan, 1992) หรือการที่คนเรายังบังคับตัวเองให้ใส่ใจหรือจดจ่อกับสิ่งเร้าตรงหน้ามากเกินไปหรือยาวนานเกินไป ซึ่งความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ต่อเนื่องยาวนานนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตต่าง ๆ

การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาระบุว่า การมีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติทั้งจริงหรือธรรมชาติจำลองสามารถช่วยให้คนเราฟื้นตัวจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจได้ โดยเกิดขึ้นผ่านกระบวนการทางปัญญา (Cognition) ซึ่งคือการได้ใช้ความใส่ใจแบบไม่ต้องพยายาม (Voluntary attention) หรือการได้รับประสบการณ์การฟื้นคืนพลัง (Restorative experience) (Kaplan, 1992) ซึ่งมีสภาพแวดล้อมธรรมชาติ (Natural environment) เป็นบทบาทสำคัญ เพราะธรรมชาติสามารถดึงดูดให้เราถอนตัวจากการจดจ่อกับงานตรงหน้าที่ทำให้เหนื่อยล้าได้ (อรัญญา ตัญคำภีร์, 2557) อย่างไม่ต้องใช้ความพยายาม (Effortless) ซึ่งทำให้สมองส่วนที่เหนื่อยล้านั้นได้พัก อันมีความสัมพันธ์กับความงามและความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อม (Kaplan & Kaplan, 1989)

สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง (Restorative environment) จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ เป็นปรากฏการณ์ที่มีการอธิบายโดยนักจิตวิทยาและวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม Stephen Kaplan และ Rachel Kaplan ด้วยทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจ (The Attention restoration Theory : ART) (Kaplan, 1992, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989) ทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจ นี้กล่าวถึงคุณสมบัติสำคัญของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง 4 ด้านคือ (1) การหลีกเลี่ยง (Being away) เป็นคุณสมบัติของสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกห่างจากสิ่งที่ยึดติด (2)

ความน่าหลงใหล (Fascinating) เป็นคุณสมบัติของสิ่งแวดล้อมที่สามารถดึงดูดความสนใจได้โดยง่าย (3) การมีขอบเขตพื้นที่พอเหมาะ (Extend) เป็นคุณสมบัติของสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการรับรู้พื้นที่ทางกายภาพและขอบเขตได้ง่าย และ (4) ความเข้ากันได้ (Compatibility) เป็นคุณสมบัติของสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงความเข้ากันได้ระหว่างความต้องการในการฟื้นฟูจิตใจกับสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ช่องว่างการศึกษาวิจัยหนึ่งที่พบ คือ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง ที่ประกอบด้วยคุณสมบัติ 4 ด้านนี้ยังไม่เคยถูกนำมาแปลความหมายเชิงพื้นที่ทางกายภาพเพื่อส่งเสริมการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจตามทฤษฎีนี้อย่างชัดเจน

แม้ว่าการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาจะบ่งชี้ว่า สภาพแวดล้อมธรรมชาติมีความสามารถในการฟื้นคืนพลังมากกว่าสภาพแวดล้อมที่ไม่มีธรรมชาติ (Berga, 2014; Berga 2017; Twedt, 2019; Velarde, 2007; Staatsa, 2003) โดยที่งานวิจัยของ Twedt และคณะ (2019) ได้อธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการฟื้นคืนพลัง และเสนอแนะว่าตัวแปรที่มีค่าสูงที่สุดในการคาดการณ์ประสิทธิภาพความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง (Perceive restoration) คือความดึงดูดทางสายตา (Visual appeal) ข้อค้นพบดังกล่าวสนับสนุนทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจที่ได้มีการเสนอไว้ว่าสภาพแวดล้อมที่ดึงดูดความสนใจจะทำให้เกิดการฟื้นคืนพลังเกิดขึ้นได้เร็วขึ้น (Kaplan & Kaplan, 1989) อย่างไรก็ตาม ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์ในการศึกษาความสามารถของภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มีลักษณะภูมิทัศน์แตกต่างกันในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง แม้ว่าจะเคยมีการศึกษามาแล้วว่า บุคคลที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมากกว่าจะมีความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ (Naturalness) มากกว่าบุคคลที่ไม่มีความเหนื่อยล้า (Twedt, Rainey, & Proffitt, 2019) แต่ในงานศึกษาทั้งหมดยังไม่มีการศึกษาลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) และองค์ประกอบภูมิทัศน์ (Landscape elements) ที่มีความเฉพาะเจาะจงด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจอย่างชัดเจน

วิทยานิพนธ์นี้มีจุดประสงค์เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ทางภูมิสถาปัตยกรรมและแนวคิดทางจิตวิทยาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติช่วยเอื้อให้เกิดการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจให้ชัดเจนมากขึ้น โดยผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาในกลุ่มตัวอย่างนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ปี 3 ถึงปี 5 ภาควิชาสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม เพราะเป็นกลุ่มที่มีช่วงเวลางานที่ต้องทำงานอย่างหนักต่อเนื่องยาวนานที่ทำให้มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ นอกจากนี้แล้วในกลุ่มนี้ยังมีตารางเรียนและตารางการส่งงานที่คล้ายกันอันนำไปสู่ประสบการณ์ที่คล้ายกัน ทั้งนี้เพื่อศึกษาความสามารถของภูมิทัศน์ธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ลักษณะต่าง ๆ สุดท้ายนี้เพื่อการเสนอแนะข้อควรพิจารณาแก่

ภูมิสถาปนิกสามารถนำไปปรับใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมให้สามารถเอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจและสามารถรองรับการปรับตัวต่อปัญหาสุขภาพจิตได้ดีมากขึ้น

1.2 คำถามการวิจัย

- 1) ลักษณะภูมิทัศน์หรือองค์ประกอบภูมิทัศน์ใดบ้างที่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
- 2) ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ต่างกันในกลุ่มคนมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในลักษณะภูมิทัศน์ที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
- 2) เพื่อศึกษาระดับและความสามารถในการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับทัศนคติต่อรูปแบบภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
- 4) เพื่อเสนอข้อคำนึงถึงในการออกแบบภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) องค์ความรู้เพื่อการนำไปใช้ในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ส่งเสริมการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ได้แก่ ลักษณะภูมิทัศน์ องค์ประกอบภูมิทัศน์ ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางจิตวิทยาและกายภาพของพื้นที่
- 2) องค์ความรู้สำหรับเจ้าหน้าที่บำบัดรักษาสามารถนำไปส่งเสริมการรักษาได้
- 3) องค์ความรู้สำหรับบุคคลที่สนใจทั่วไปในการเลือกรูปแบบภูมิทัศน์เพื่อฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
- 4) องค์ความรู้สำหรับนักวิจัยเพื่อนำเครื่องมือวิจัยไปปรับใช้ในการทดลองในงานวิจัยในอนาคต

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับภูมิทัศน์ ประสบการณ์การฟื้นคืนพลัง คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังตามทฤษฎีทางจิตวิทยาและกายภาพของพื้นที่ การประเมินความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังและความเหนื่อยล้าทางจิตใจ การใช้ภาพของสภาพแวดล้อมเพื่อเป็นสื่อแทนสภาพแวดล้อมจริง อย่างไรก็ตามจากการใช้ภาพตัวแทนแทนสภาพแวดล้อมจริงเป็นข้อจำกัดหนึ่งที่ทำให้ขาดประสบการณ์สัมผัสบางอย่าง เช่น การได้ยินเสียง การได้กลิ่น หรือการรับรู้ที่ว่าง (Space) ในพื้นที่ซึ่งอาจส่งผลการรับรู้สภาพแวดล้อมไม่ครบถ้วน ซึ่งในงานศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตลงเป็นการรับรู้ทางสายตาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

1.6 ระเบียบวิธีวิจัยและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยแบ่งออกได้เป็น 8 ขั้นตอนดังนี้

1.6.1 การศึกษาทบทวนวรรณกรรม

- 1) ศึกษาหลักการของทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจ (Attention and restoration theory) (Kaplan, 1992, 1995; Kaplan & Kaplan, 1989) เพื่อเป็นต้นแบบของแนวทางคุณสมบัติทางจิตวิทยาของสภาพแวดล้อมที่ฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจและความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
- 2) ศึกษาหลักการและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังเพื่อนำไปรวบรวมและถอดคุณสมบัติสภาพแวดล้อม รวมถึงลักษณะและองค์ประกอบเชิงภูมิทัศน์
- 3) ศึกษาหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับภูมิทัศน์และความรู้สึกทางจิตวิทยาจากการรับรู้ภูมิทัศน์ และจิตวิทยาสภาพแวดล้อม (Appleton, 1996; Rosley, Rahman, & Lamit, 2014)
- 4) ศึกษาลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มนุษย์พึงพอใจ (Gullone, 2000)
- 5) การจัดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์
- 6) กรณีสึกขางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ธรรมชาติและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง
- 7) สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์

1.6.2 การวิเคราะห์รวบรวมหลักฐาน

- 1) วิเคราะห์เพื่อถอดคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง

2) วิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติทางจิตวิทยาและกายภาพของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดตัวแทนสภาพแวดล้อม

3) กำหนดตัวแทนสภาพแวดล้อมจากการรวบรวมหลักฐานในการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งคือรูปแบบการใช้ภาพเป็นตัวแทนสภาพแวดล้อมจริงเพราะมนุษย์มีความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติจำลองไม่ต่างกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติจริง (Kjellgren & Buhrkall, 2010) ดังนั้นจึงจะเป็นการใช้ภาพเป็นสื่อแทนประสบการณ์จากธรรมชาติจริง

1.6.3 การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

1) เครื่องมือวิจัยส่วนคัดกรองข้อมูลสุขภาพทั่วไป เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีความเจ็บป่วยหรือรายงานตัวว่าเจ็บป่วยหรือกำลังรักษาตัวกับแพทย์หรือจิตแพทย์หรือไม่ อันอาจส่งผลกระทบต่อความไม่สะดวกในการให้ข้อมูล และข้อคำถามข้อมูลทั่วไปของประชากร ได้แก่ ข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ชั้นปี

2) เครื่องมือวิจัยส่วนมาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental Fatigue Scale, MFS) จำนวน 15 ข้อ ที่ได้ขออนุญาตจาก Rönnbäck (2014) ในการแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย แบบ Forward Translation โดยสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CULI) จากนั้นได้ปรับบริบทของมาตรวัดให้เหมาะสมกับนิสิต โดยคงความหมาย และใจความสำคัญของต้นฉบับภาษาอังกฤษไว้ สุดท้ายได้นำมาตรวัดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางจิตวิทยา (รศ.ดร.อรุณญา ต้อยคำภีร์) พิจารณาความตรงด้านเนื้อหาทางจิตวิทยา

นอกจากนี้ในการพัฒนามาตรวัดนี้ ผู้วิจัยได้นำมาตรนี้ไปทดลองใช้ในนิสิตปริญญาตรี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 42 คน ร่วมกับมาตรวัดการรับรู้ความเครียด (The Perceive Stress Scale, PRS) จำนวน 10 ข้อ ฉบับภาษาไทย ที่พัฒนาโดย วัชรวดี บุญสร้างสม และ อรุณญา ต้อยคำภีร์ (2557) เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ เช่น ความตรง ความเที่ยงของมาตรวัดจนมีความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

3) เครื่องมือวิจัยส่วนมาตรวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ จำนวน 33 ข้อ เป็นการประยุกต์แนวข้อคำถามจากมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง (Perceived Environmental Restorativeness) (Hartig, Kaiser, & Bowler, 1997) ร่วมกันกับการคัดเลือกภาพตัวแทนซึ่งในที่นี้ใช้ภาพถ่ายเป็นสื่อแทนภูมิทัศน์จริง ทั้งนี้ในกระบวนการกำหนดภาพ

ตัวแทน คือการคัดเลือกภาพที่มีคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากหลักฐานที่มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง ซึ่งในที่นี้คัดเลือกเป็นลักษณะภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มนุษย์พึงพอใจและมีความน่าหลงใหลดึงดูดอันส่งเสริมให้เกิดการฟื้นคืนพลัง (Appleton, 1996; Gullone, 2000; Kaplan & Kaplan, 1989) ดังนี้

- ภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์ที่มนุษย์พึงพอใจ ซึ่งในที่นี้คือภูมิทัศน์ป่า ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้าและภูมิทัศน์ริมน้ำ
- ภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหล เช่น ดอกไม้ หยดน้ำ เห็ด

มาตรวัดนี้ได้รับการการแปลจากต้นฉบับโดยสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CULI) และได้รับการพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามให้เหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา รศ.ดร.อรัญญา ต้อยคำภีร์ และพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามให้เหมาะสมในการใช้ร่วมกับภาพตัวแทนภูมิทัศน์ต่าง ๆ ร่วมกันกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านภูมิสถาปัตยกรรม ผศ.ดร.อังสนา บุณโยภาส และ ดร.วิลาสินี สุขสว่าง

จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อคำถามมาทดสอบร่วมกันกับภาพในด้านการให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังทั้งหมด 9 ภาพ (ลักษณะภูมิทัศน์ละ 3 ภาพ) และภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ด้านความน่าหลงใหลดึงดูดทั้งหมด 27 ภาพ ในกลุ่มตัวอย่างนิสิตปริญญาตรีที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงในช่วงอายุ 20-25 ปีจำนวน 45 คน ซึ่งเป็นการคัดเลือกภาพที่มีได้รับคะแนนมากที่สุด จากผลทดสอบทำให้สามารถคัดเลือกภาพที่ตรงกับคุณสมบัติมากที่สุดทั้งหมด 12 ภาพ (ภาพตัวแทนสภาพแวดล้อม 3 ภาพ และภาพองค์ประกอบภูมิทัศน์ 9 ภาพ) เพื่อนำไปใช้ในแบบสอบถามจริงต่อไป

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำมาตรและภาพที่ได้รับคัดเลือกนี้ ไปทดลองใช้ในนิสิตปริญญาตรี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอีกครั้ง จำนวน 70 คน เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ เช่น ความตรง ความเที่ยงของมาตรวัด จนมาตรนี้มีความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

1.6.4 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในขั้นการพัฒนาเครื่องมือวิจัย คือนิสิตปริญญาตรีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 70 คน (คำนวณโดยใช้หลักการจากทฤษฎี

แนวโน้มนำเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem) ที่กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 30 คน) โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต้องเป็นคนที่มีความสมบัติ (1) เป็นนิสิตเพศชาย เพศหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป (2) เป็นบุคคลที่สามารถอ่านแบบสอบถามและตอบคำถามได้ด้วยตนเอง (3) เป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้จะต้องเป็นผู้ที่ไม่มีความเจ็บป่วยหรือรายงานตัวว่าเจ็บป่วยหรือกำลังรักษาตัวกับแพทย์หรือจิตแพทย์

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในขั้นการตอบคำถามการวิจัย วิทยานิพนธ์นี้ศึกษากรณีบุกเบิกในกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อให้ได้ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่มีโครงสร้างหลักสูตร การเรียน และตารางการส่งงานที่ใกล้เคียงกัน อันส่งผลให้สามารถคาดการณ์ประสบการณ์ที่เผชิญกับความเหนื่อยล้าทางจิตใจได้เพื่อการเก็บข้อมูลทั้งในช่วงที่คาดว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจที่แตกต่างกันตามตารางการส่งงาน ซึ่งได้คัดเลือกนิสิตชั้นปีที่ 3 ถึงชั้นปีที่ 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม (ไม่เก็บข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1 ถึง 2 และนิสิตภาควิชาอื่น เพราะมีโครงสร้างหลักสูตร การเรียน และมีตารางการส่งงานที่ไม่แน่นอนซึ่งทำให้มีประสบการณ์แตกต่างกัน) จำนวน 120 คน (พิจารณากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ อ้างอิงจาก วาโร เฟ็งส์วีสต์ (2553) ที่กำหนดไว้ว่าหากจำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักร้อยละให้ใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 - 30 ซึ่งประชากรนิสิตชั้นปีที่ 3-5 ของทั้ง 2 ภาควิชา ทั้งหมดคือ 300 คน จากเกณฑ์นี้กำหนดให้ใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 45 คนขึ้นไป) ซึ่งเป็นคนที่มีความสมบัติ (1) เป็นนิสิตเพศชาย เพศหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และกำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 ถึงชั้นปีที่ 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (2) เป็นบุคคลที่สามารถอ่านแบบสอบถามและตอบคำถามได้ด้วยตนเอง (3) เป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้จะต้องเป็นผู้ที่ไม่มีความเจ็บป่วยหรือรายงานตัวว่าเจ็บป่วยหรือกำลังรักษาตัวกับแพทย์หรือจิตแพทย์

หลังจากขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือและการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ทำการดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในคน เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของสุขภาพจิตในเรื่องของความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ซึ่งถือว่าค่อนข้างมีความอ่อนไหวสำหรับผู้ให้ข้อมูล ดังนั้นในการพิจารณาจริยธรรมผู้วิจัยจึงต้องส่งพิจารณากับกลุ่มสหสถาบันกลุ่มที่ 1 ซึ่งเกี่ยวกับงานวิจัยใน

มนุษย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพในการพิจารณากระบวนการวิจัย เครื่องมือวิจัย รวมถึงรายละเอียดในการปกป้องสิทธิของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

1.6.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

1) ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยด้วยการติดประกาศแผ่นประชาสัมพันธ์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย ซึ่งคือ กลุ่มไลน์รุ่น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูล รายละเอียดของโครงการวิจัยและขอแสดงความจำนงในการเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปให้

2) การใช้แบบสอบถามออนไลน์แบบ Interactive PDF (แบบสอบถามที่มีการตั้งค่าพิเศษให้สามารถแสดง สัญลักษณ์ในการตอบได้เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีการคลิก หรือสัมผัสช่องคำตอบที่ต้องการผ่านทางหน้าจอของเครื่องมือสื่อสาร) ในการเก็บข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดการเก็บข้อมูลดังนี้

การเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน 4 ระดับ (ดังอธิบายในบทที่ 3) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยพิจารณาโดยการใช้มาตรวัดความเหนื่อยล้าทางจิตใจเป็นตัวแบ่ง (เก็บข้อมูลจนกว่าจะได้สัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยคาดการณ์ผ่านตารางการส่งงานอันอาจส่งผลให้อาการเหนื่อยล้าต่างกันในการเก็บข้อมูล) ทั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวกในการเก็บข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ในช่วงเวลาที่ผู้ให้ข้อมูลมีความสะดวกและส่งตัวแบบสอบถามที่ทำเสร็จแล้วกลับทางอีเมลที่ได้มีการบอกรายละเอียดไว้ในแบบสอบถาม ซึ่งเป็นการทำแบบสอบถามเพียง 1 ครั้งและใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที ในการตอบแบบสอบถาม

3) การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย UNIVERSITY

ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากผู้มีเข้าร่วมวิจัยความรู้สึกไม่สบายใจ อึดอัดใจ เนื่องจากเป็นการถามถึงเรื่องราวส่วนบุคคล ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันที อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากแบบสอบถามไม่ได้มีการระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม อีกทั้งแบบสอบถามจะถูกทำลายภายใน 1 ปี และสำหรับกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่อาจมีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ จะมีการมอบแผ่นพับคำแนะนำด้านการดูแลตนเองจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจให้

ทั้งนี้ แบบสอบถามนี้ เมื่อตอบเสร็จแล้วผู้วิจัยจะเก็บไว้ทันทีโดยไม่อนุญาตให้คนอื่นมาอ่านได้ การนำเสนอผลการวิจัยจะเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ไม่มีข้อมูลใด

ที่นำไปสู่การระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยจะทำลาย ลบ กำจัด ข้อมูลการตอบแบบสอบถามดังกล่าวทั้งหมด

1.6.6 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

1) วิเคราะห์ลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

- สมมุติฐานข้อที่ 1 ศึกษาลักษณะภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบส่งผลต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังอย่างไรในแต่ละคุณสมบัติทั้ง 4 ประการ ซึ่งทำให้ทราบว่าภูมิทัศน์แบบใดสอดคล้องกับคุณสมบัติใดมากที่สุด และภูมิทัศน์แบบใดให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังมากที่สุด

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 1

| สมมุติฐาน | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม | วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล |
|---|---|---|---|
| สมมุติฐานข้อที่ 1 ลักษณะภูมิทัศน์ที่ต่างกันส่งผลต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังแตกต่างกันไปในคุณสมบัติทั้ง 4 ประการของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | ลักษณะภูมิทัศน์ที่แตกต่างกันในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 3 แบบ) | ระดับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แต่ละแบบ แบบละ 4 ด้าน (8 ข้อคำถาม) | วิธีการทางสถิติแบบการทดสอบรายคู่ (Paired sample T-test) |

- สมมุติฐานข้อที่ 2 ศึกษาองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดมากที่สุดซึ่งคุณสมบัตินี้ส่งเสริมความรู้สึกฟื้นคืนพลังได้เร็วที่สุด (Kaplan & Kaplan, 1989)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 2

| สมมุติฐาน | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม | วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล |
|---|--|---|------------------------|
| สมมุติฐานข้อที่ 2 องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ต่างกันมีความน่าหลงใหลดึงดูดต่างกัน | องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ต่างกัน (ในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 9 แบบ) | ค่าเฉลี่ยระดับความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์แต่ละแบบ | การเทียบค่าเฉลี่ย |

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับรูปแบบภูมิทัศน์ด้วยวิธีการทางสถิติ

- สมมุติฐานข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ในกรณีของบุคคลที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจและไม่มีเหนื่อยล้าทางจิตใจมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อลักษณะภูมิทัศน์แต่ละแบบแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 3

| สมมุติฐาน | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม | วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล |
|--|--|--|---|
| สมมุติฐานข้อที่ 3 บุคคลที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนความรู้สึกลงถึงการฟื้นคืนพลังต่างกันในกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน | ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน | ระดับความรู้สึกลงถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แต่ละแบบ (ในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 3 แบบ) | 1) วิธีการทางสถิติ แบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) 2) วิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) |

- 3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อที่ 4

| สมมุติฐาน | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม | วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล |
|--|--|--|---|
| สมมุติฐานข้อที่ 4 บุคคลที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดต่างกัน | ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน | ระดับความน่าหลงใหลในองค์ประกอบภูมิทัศน์แต่ละแบบ (ในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 9 แบบ) | 1) วิธีการทางสถิติ แบบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) 2) วิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) |

1.6.7 การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

- 1) สรุปผลการวิจัย
- 2) การประเมินผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ
- 3) แนวทางในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย
- 4) ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการดำเนินงานวิจัย
- 5) แนวทางในการวิจัยและการดำเนินการต่อไป

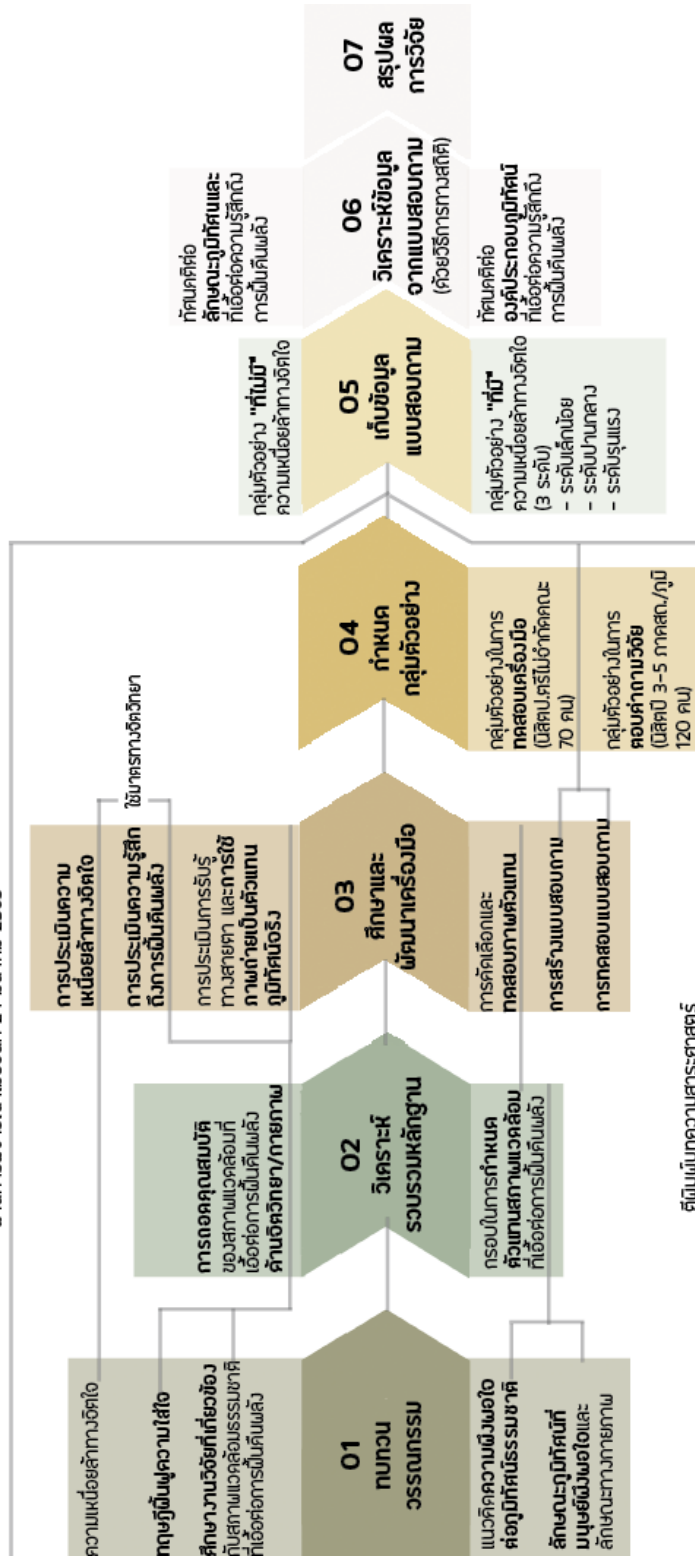
ระเบียบวิธีวิจัย

ดำเนินการแล้ว

กำลังดำเนินการ

ยังไม่ดำเนินการ

ดำเนินการวิจัยในคน (กลุ่มที่ 1)
ผ่านการพิจารณาเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563



ภาพที่ 1 ขั้นตอนและกรอบความคิดการวิจัย

1.6.8 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน

| ลำดับ | ชื่อตอน | 2562 | | | | | 2563 | | | | | | | | |
|--|--|---------|---------|--------|-----------|---------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม | พฤศจิกายน | ธันวาคม | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน |
| งานวางแผนการวิจัย | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | ทบทวนวรรณกรรม | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 1.2 | ศึกษากระบวนการวิจัยที่เกี่ยวข้อง | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 1.3 | รวบรวมหลักฐาน กำหนดแนวทางการประเมินประสิทธิภาพและเครื่องมือเป็นต้น | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| ส่งโครงการวิทยานิพนธ์ในระบบของบัณฑิตวิทยาลัย | | | | | | | | | | | | | | | |
| งานทำวิจัย | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | สร้างภาพตัวแทนสภาพแวดล้อมเพื่อทดสอบ | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 2.2 | สร้างแบบสอบถามและทดสอบแบบสอบถาม | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 2.3 | ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 2.4 | เก็บแบบสอบถาม | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| 2.5 | วิเคราะห์ข้อมูล | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | |
| | สรุปผลการวิจัย | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | |
| การติดตามผลทางวิทยานิพนธ์ (กวีลี) | | | | | | | | | | | | | | | |
| งานนำเสนอผลวิจัย | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | รวบรวมข้อมูลการสอบถาม | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | งานนำเสนอ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | งานเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | | | | | |
| สอบวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | | | | | | |
| เขียนเรียงรูปเล่มวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | งานเผยแพร่บทความวิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | แก้ไขรูปเล่มวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | ส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แก่บัณฑิตวิทยาลัย | | | | | | | | | | | | | | |

ภาพที่ 2 ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาสภาพแวดล้อมเข้ากับองค์ความรู้ทางภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งคือองค์ความรู้เรื่องคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังและแนวความคิดเรื่องความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์ (Landscape preference) เพื่อศึกษาความสามารถของภูมิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ซึ่งมีแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental fatigue) คือ ความล้าจากการเพ่งความใส่ใจจนทำให้การทำงานหรือเพ่งความสนใจต่อสิ่งต่าง ๆ ทำได้ได้ยากขึ้น (Kaplan & Kaplan, 1989) เกิดขึ้นจากการทำงานของสมองในการคิดงานที่มีความซับซ้อน หรือเรียกว่าการใช้ความใส่ใจโดยตรง (Direct attention) มากเกินขีดจำกัด (Stuss and Benson, 1986 อ้างถึงใน Kaplan ,1992) ทั้งนี้การมีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติมีความสัมพันธ์กันกับการที่ความเหนื่อยล้าจะลดลงได้ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อความใส่ใจของมนุษย์สามารถถูกกระตุ้นได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายาม (Effortless) หรือการใช้ความใส่ใจที่ไม่ต้องพยายาม (Voluntary attention) ที่จะทำให้สมองส่วนที่มีความเหนื่อยล้า นั้นได้พัก หรือเรียกได้ว่า สภาพแวดล้อมธรรมชาติสามารถดึงดูดให้เราถอนตัวจากการจดจ่อกับงานตรงหน้าที่ทำให้เหนื่อยล้าได้ (อรัญญา ต๋วยคำภีร์, 2557) จากหลักการดังกล่าว ได้มีการอธิบายไว้โดยนักจิตวิทยาและวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม Stephen Kaplan และ Rachel Kaplan ในทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจ (Attention and Restoration Theory) (Kaplan & Kaplan, 1989) (Kaplan, 1992) (Kaplan, 1995) (Kaplan 1992; 1995; Kaplan & Kaplan,1989) เกี่ยวกับคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง (Restorative environment) จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

4 คุณสมบัติดังนี้

ตารางที่ 5 คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง

| คุณสมบัติของสภาพแวดล้อม | ความหมาย |
|---|---|
| การหลีกหนี (Being away) | คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกห่างจากสิ่งที่ยึดติด ทำให้ความรู้สึกเหมือนการได้หลีกหนี หรืออยู่ห่างออกมาจากกิจวัตรปกติ ตลอดจนสิ่งรบกวนใจ (Distraction) ความกังวลใด ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องใช้ความใส่ใจทั้งหมด และการได้พักจากการทำบางสิ่งบางอย่างตามจุดประสงค์ |
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่สามารถดึงดูดความสนใจได้โดยง่าย เป็นการที่สภาพแวดล้อมมีสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความรู้สึกหลงใหล หรือการถูกดึงดูดความสนใจและปรารถนาที่จะเห็นสิ่งต่าง ๆ ให้มากขึ้น ปรัชญาการนี้คือการที่ได้ใช้ความใส่ใจโดยไม่ต้องพยายาม ซึ่งทำให้เกิดการฟื้นคืนพลังความสามารถของความใส่ใจโดยตรง |
| การรับรู้ขอบเขต และเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการรับรู้พื้นที่กายภาพและขอบเขตได้ง่าย เป็นการที่สภาพแวดล้อมทำให้เกิดการรับรู้ (Perception) และความรู้สึกถึงความเชื่อมโยง (Connectedness) ไปสู่เนื้อหาขององค์ประกอบและขอบเขต (Scope) ของสภาพแวดล้อมได้อย่างทันทีหรืออย่างง่ายดาย |
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่แสดงถึงความเข้ากันได้ระหว่างความต้องการในการฟื้นฟูจิตใจกับสภาพแวดล้อม เป็นการที่สภาพแวดล้อมให้ความรู้สึกที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการแสวงหาการฟื้นฟูสภาพจิตใจและการทบทวนตัวเองของบุคคล ซึ่งสภาพแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นกิจกรรมทางปัญญา (Cognitive activity) นอกจากจะให้แนวทางการแสดงออก (Action) ในสภาพแวดล้อมแล้วนั้น ยังนำไปสู่ความรู้สึกเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมจนให้ความรู้สึกเป็นเนื้อเดียวกัน |

ทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจข้างต้นนี้ เน้นให้ความสำคัญคุณสมบัติด้านจิตวิทยาของสภาพแวดล้อม ทำให้แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสภาพแวดล้อมยังไม่ได้รับอย่างอธิบายไว้อย่างชัดเจนนัก ซึ่งยังคงต้องการการบูรณาการต่อไปเพื่อให้ผู้ออกแบบสามารถนำแนวทางไปปรับใช้ในการออกแบบสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังได้มาก

ขึ้น อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีการศึกษาต่าง ๆ ที่น่าสนใจที่ได้พัฒนาองค์ความรู้สืบเนื่องจากทฤษฎีนี้จากหลากหลายศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม หรือภูมิสถาปัตยกรรม

ในการทบทวนวรรณกรรมนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการวิจัยที่น่าสนใจต่าง ๆ จากงานศึกษาเหล่านี้ และจัดหมวดหมู่เป็นคุณสมบัติด้านจิตวิทยา คุณสมบัติด้านกายภาพ ลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) องค์ประกอบภูมิทัศน์ (Landscape element) และ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในภูมิทัศน์ (Landscape function) ที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไปดังนี้

- 1) การให้ความรู้สึกได้หลีกหนี (Being away) ที่เน้นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกห่างจากสิ่งที่ยึดกุม

ตารางที่ 6 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านการหลีกหนี

| คุณสมบัติเชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติเชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|--|--|--|---|---|
| | | ลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมในภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| ความสงบและความเย็นใจ (peaceful and calming) (Berga et al., 2014) | สามารถบดบังมุมมองไปยังพื้นที่เมือง (could hide the urban scene) (Berga et al., 2014) | มีลักษณะคล้ายที่หลบภัย (refuge) (Berga et al., 2014) | | |
| การผ่อนคลาย (relaxing) (Berga et al., 2014; Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| ความกังวลและปัญหาต่าง ๆ หายไป (problems and worries disappeared) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| การไม่คิดถึงเรื่องอื่นเลย นอกจากสิ่งที่ปรากฏตรงหน้า (not thinking of anything else but just being here) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---|-------------------------|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| ความรู้สึกมีสมาธิมากขึ้น (feel more focus) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| การไม่ต้องฝืนใจหรือไม่ต้อง พยายามใด ๆ (no effort is needed) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| ความรู้สึกห่างจากสิ่งที ก่อให้เกิดความเครียด คาม กดดันใด ๆ (impossible to feel any stress) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| การได้ถอยห่างออกมาจากกิจ วัติประจำวัน ที่ต้องใช้ความ ใส่ใจ/สิ่งรบกวนที่ไม่พึง ประสงค์ (being away from normal routine/distance from unwanted distractions routines that impose demands for directed attention) (Staatsa, Kievieta, & Hartig, 2003; Twedt et al., 2019) | | | | |
| ปราศจากเสียงภายในจิตใจ (clearing away from mental noise) (Herzog, Colleen, & Nebel, 2003) | | | | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|--|-------------------------|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| ทำให้สามารถหลีกเลี่ยงการใช้ความใส่ใจโดยตรง (allows one to avoid the use of directed attention) (Herzog et al., 2003) | | | | |
| นานเพียงพอจนทำให้ความใส่ใจโดยตรงได้พัก (long enough to allow direction to rest) (Herzog et al., 2003) | | | | |

2) ความน่าหลงใหล (Fascinating) ที่เน้นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่สามารถดึงดูดความสนใจได้โดยง่าย

ตารางที่ 7 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านความน่าหลงใหล

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| ประสาทสัมผัสรับรู้ดีขึ้น (improved sensation perception) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | มีความหลากหลายทางชีวภาพและสายตาสสูง (high level of diversity and visual diversity)(Simonic, 2006; Twedt et al., 2019) | มีพืชพรรณจำนวนมาก (high content of vegetation elements) (Simonic, 2006) | ไม้คลุมดิน (texture of groundcover) (Simonic, 2006) | การมองธรรมชาติ (watching nature) (Berga et al., 2014; Kjellgren & Buhrkall, 2010) |
| สามารถใช้ความใส่ใจได้ | มีความลึกซึ้งและความ | มีภูมิประเทศที่ | เป็นอินทรีย์และ | กระบวนการ |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|--|--|--|--|--|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| อย่างไม่ต้องพยายาม (effortlessly capture attention) (Herzog et al., 2003; Staatsa et al., 2003; Twedt et al., 2019) | ชัดเจนของพื้นที่ (a certain degree of mystery and legibility) (Simonic, 2006) | เปลี่ยนแปลง (topography change) (Simonic, 2006) | ธรรมชาติ (organic and naturalistic) (Simonic, 2006) | เหมือนการสำรวจ (processes like exploration) (Staatsa et al., 2003) |
| รู้สึกเบิกบาน (exhilarate) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | ให้ประสบการณ์ทางภูมิ ทัศน์ที่หลากหลาย (high level of diversity of landscape experience) (Simonic, 2006) | เป็นภูมิทัศน์ที่มีน้ำ (water body present) (Simonic, 2006) | มีหญ้าปกคลุม พื้นผิว (ground surface covered by grass) (Berga et al., 2014) | |
| ทำให้สามารถหลีกเลี่ยง การใช้ความใส่ใจโดยตรง (allows one to avoid the use of directed attention) (Herzog et al., 2003) | มีความซับซ้อนมาก (rich in complexity) (Berga et al., 2014) | ป่าธรรมชาติ (woodlands) (Berga et al., 2014; Kjellgren & Buhrkall, 2010) | ต้นไม้ (trees) (Berga et al., 2014; Simonic, 2006) | |
| | ทำให้ประสาทสัมผัส รับรู้ได้มากขึ้น (senses feel heightened now) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | มีรูปแบบภูมิทัศน์เป็น ธรรมชาติและไม่เป็น ทางการ (naturalistic, informal landscape) (Twedt et al., 2019) | พุ่มไม้ (bushes) (Berga et al., 2014) | |
| | มีองค์ประกอบ ธรรมชาติอย่างเด่นชัด (great of natural elements) (Twedt et al., 2019) | สวนญี่ปุ่น (Japanese gardens) (Herzog et al., 2003) | นก (birds) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | |
| | มีสีสันทัน (presence of | | แสงธรรมชาติ | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---------------------------|--|---|--|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| | colors) (Berga et al., 2014; Simonic, 2006) | | (natural light) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | |
| | ความดึงดูดทางสายตา (visual appealing) (Twedt et al., 2019) | | ดอกไม้ (flowers) (Kjellgren & Buhrkall, 2010; Twedt et al., 2019) | |
| | เนื้อหาที่น่าสนใจ สภาพแวดล้อมที่น่าสนใจ (interesting environmental contents) (Staatsa et al., 2003) | | เสียงนกร้องเพลง (the singing of birds) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | |
| | | | กลิ่นหอมของ ดอกไม้ (nice smell of flowers) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | |
| | | | เสียงที่ทำให้ใจ เย็น (calming sound) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | |
| | | | องค์ประกอบ ธรรมชาติ (natural elements) (Twedt et al., 2019) | |
| | | | มีต้นไม้ในอาคาร | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---------------------------|-------------------------|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| | | | (indoor plants) (Twedt et al., 2019) | |
| | | | น้ำ (water) (Twedt et al., 2019) | |

3) การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) ที่เน้นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่
เอื้อต่อการรับรู้พื้นที่ทางกายภาพและขอบเขตได้ง่าย

ตารางที่ 8 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---|---|---|--|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| สามารถรับรู้และเข้าใจ ได้ง่าย (complement perception and understanding of environment) (Simonic, 2006) | มีการจัดการเชิงพื้นที่ที่ดี (well-structured spatial organization) (Simonic, 2006) | การโอบล้อมด้วยพืช พรรณ (enclosing vegetation) (Berga et al., 2014) | มีการปรากฏของ สัญลักษณ์หรือสื่อ ของมนุษย์ (show clue of presence of man) (Simonic, 2006) | |
| ความรู้สึกปลอดภัย (sense of safety) (Berga et al., 2014; Twedt et al., 2019) | มีระยะการมองออกไปได้ ไกล (distance view) (Herzog et al., 2003; Simonic, 2006) | พื้นที่สีเขียวที่มีพืช พรรณหนาแน่น (densely vegetated green spaces) (Berga et al., 2014) | มองเห็นได้ว่าพื้นที่นี้ มีการดูแลจัดการ (visible sign of human care) (Berga et al., 2014) | |
| สะดวกสบาย | สามารถพินิจพิจารณา | มีการเปิดมุมมอง | | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|--|---|--|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| (comfortable) (Twedt et al., 2019) | สภาพแวดล้อมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ (sufficiently explore the environment) (Twedt et al., 2019) | หรือเปิดเพียงครึ่ง เดียว (open or half open) (Berga et al., 2014) | | |
| มั่นคง (secure) (Twedt et al., 2019) | การเปิดกว้าง (openness) (Herzog et al., 2003) | | | |
| | การเคลื่อนไหวได้อย่าง ง่ายดาย (movement ease) (Herzog et al., 2003) | | | |
| | ที่ตั้งที่ให้มีการใส่ใจ (setting care) (Herzog et al., 2003) | | | |
| | พื้นที่กายภาพขนาดเล็กที่ทำ ให้รู้ขอบเขต (small in physical scale can have extent) (Herzog et al., 2003) | | | |
| | สภาพแวดล้อมที่มีโครงสร้าง และระเบียบ/ลำดับในการ รับรู้ หรือไม่ทำให้สับสน (environment allows structure and order in perception not confusing) (Staatsa et al., 2003) | | | |
| | มีขอบเขตที่ทำให้สามารถ สำรวจต่อเนื่องไปได้ (the | | | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---------------------------|---|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| | scope for continued exploration) (Staatsa et al., 2003) | | | |

4) ความเข้ากันได้ (Compatibility) ที่เน้นคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่แสดงถึงความเข้ากันได้ระหว่างความต้องการในการฟื้นฟูจิตใจกับสภาพแวดล้อม

ตารางที่ 9 คุณสมบัติด้านจิตวิทยา กายภาพ และภูมิทัศน์ ด้านความเข้ากันได้

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| ความเข้ากันได้ (coherence) (Simonic, 2006) | มีความสมดุลของธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้าง (balance of natural and man-made elements) (Simonic, 2006) | | | |
| ความรู้สึกของความเป็นมิตร (sense of friendly) (Berga et al., 2014) | | | | |
| ให้พลังอย่างมาก (give a lot of energy) (Kjellgren & Buhrkall, 2010) | | | | |
| เป็นส่วนหนึ่งกับธรรมชาติตรงนี้ (one with nature and belong together) (Kjellgren & Buhrkall, 2010; Twedt et al., 2019) | | | | |
| รู้สึกเหมือนอยู่บ้าน (feel at home here) (Kjellgren & | | | | |

| คุณสมบัติ เชิงจิตวิทยา | คุณสมบัติ เชิงกายภาพ | คุณสมบัติเชิงภูมิทัศน์ | | |
|--|-------------------------|---|---|---|
| | | ลักษณะ ภูมิทัศน์ (Landscape character) | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ (Landscape element) | กิจกรรมใน ภูมิทัศน์ (Landscape function) |
| Buhrkall, 2010) | | | | |
| สัมพันธ์กับอัตลักษณ์ (refer to self-identities) (Twedt et al., 2019) | | | | |
| ให้โอกาสในการสะท้อนตัวเอง (give opportunities for self-reflection) (Twedt et al., 2019) | | | | |
| สอดคล้องกับการค้นหาการฟื้นคืนพลัง (compatible with one's goal of seeking restoration and restoration) (Twedt et al., 2019) | | | | |
| เพิ่มพูนความสามารถในการสะท้อนประเด็นเรื่องที่สำคัญ (enhance ability to reflex on issues of importance) (Herzog et al., 2003) | | | | |
| มีเนื้อหาและโครงสร้างที่จะเข้าไปอยู่ในจิตใจได้ (has sufficient content and structure to occupy the mind) (Herzog et al., 2003) | | | | |

จากการรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่างานวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังเป็นองค์ความรู้ที่มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง บางงานวิจัยให้ความสำคัญกับคุณสมบัติทางจิตวิทยา ในขณะที่งานวิจัยจากสาขาการออกแบบภูมิทัศน์จะให้ความสำคัญกับคุณสมบัติทางกายภาพของพื้นที่และรูปแบบภูมิทัศน์ อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ด้านนี้เป็นองค์ความรู้ที่ต้องการการบูรณาการเพื่อการนำไปเป็นข้อพิจารณาในการออกแบบต่อไป ทั้งนี้ทำให้สรุปคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากความเหน้อยล้าทางจิตใจได้ดังนี้

ตารางที่ 10 สรุปคุณสมบัติสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังที่รวบรวมจากเอกสารและงานวิจัย

| คุณสมบัติตามทฤษฎี | คุณสมบัติทางจิตวิทยา | คุณสมบัติทางกายภาพ |
|--|---|--|
| การหลีกเลี่ยง (Being away) | ความรู้สึกของการอยู่ห่างจากกิจวัตรปกติหรือได้พักจากความวุ่นและความกังวลใด ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องใช้ความใส่ใจทั้งหมด และการทำบางสิ่งบางอย่างตามจุดประสงค์จนสามารถอยู่กับปัจจุบันได้ (Kjellgren & Buhrkall, 2010; Staatsa et al., 2003; Twedt et al., 2019) | พื้นที่ที่ให้ความสงบ ความผ่อนคลาย มีความโอบล้อมจนให้ความรู้สึกถึงการเป็นที่หลบภัย (Refuge)) เช่น หญ้าไม้พุ่มและต้นไม้ การมีพื้นผิวต่าง ๆ ที่ปกคลุมด้วยธรรมชาติ (Berga et al., 2014; Kjellgren & Buhrkall, 2010) |
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | ความรู้สึกหลงใหลและถูกดึงดูดความสนใจไปสู่สิ่งเร้าต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อม และปรารถนาที่จะเห็นสิ่งต่าง ๆ ให้มากขึ้น (Mueller, Kennedy & Tanimoto, 1972 อ้างถึงใน Kaplan, 1989) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้เร็วขึ้น (Hartig et al., 1997) | มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง น่าสนใจและชวนให้มองได้ง่าย เช่น ไม้ที่ต่างกัน รูปร่างและสีของดอกไม้ การเห็นพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ ผืนน้ำ และแสงธรรมชาติ (Berga et al., 2014; Kjellgren & Buhrkall, 2010; Simonic, 2006; Staatsa et al., 2003; Twedt et al., 2019) |
| การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | การรับรู้ถึงความเชื่อมโยง (Relatedness) ไปถึงขอบเขตของสภาพแวดล้อม และรับรู้สัมพันธ์กับลักษณะหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ง่าย เป็นขอบเขตที่ให้ความรู้สึกปลอดภัย มั่นคง และสามารถพิจารณาได้อย่างเพียงพอ (Simonic, 2006; Twedt et al., 2019) | ความไม่ซับซ้อนและทำให้สับสน ซึ่งคือพื้นที่ที่มีการปิดล้อมแต่ไม่ทั้งหมด ยังสามารถมองเห็นภายนอกได้ไกลพอที่จะยังรู้สึกปลอดภัยและรับรู้ทิศทาง (Orientation) ได้ เช่น ธรรมชาติที่มีการดูแลรักษาไม่ปล่อยรกจนเกินไปจนทำให้กลัว (Berga et al., 2014; Herzog et al., 2003; Simonic, 2006; Staatsa et al., 2003; Twedt et al., 2019) |

| คุณสมบัติตามทฤษฎี | คุณสมบัติทางจิตวิทยา | คุณสมบัติทางกายภาพ |
|--------------------------------|---|--|
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | การรับรู้ที่พื้นที่สอดคล้องกับเป้าหมาย บุคลิกภาพ ความต้องการในการแสวงหาการฟื้นฟูสภาพจิตใจ การผ่อนคลายและการสะท้อนตัวเองของ ซึ่งนำไปสู่ความรู้สึกเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกันกับสภาพแวดล้อมนี้ (Kjellgren & Buhrkall, 2010; Simonic, 2006; Twedt et al., 2019) | เป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับกิจกรรมได้อย่างหลากหลายทั้งการผ่อนคลาย (Passive) และ กระฉับกระเฉง (Active) |

อย่างไรก็ตามจากแนวคิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังหรือจากงานศึกษาต่าง ๆ เหล่านี้มีความน่าสนใจที่มีการเน้นอธิบายในเชิงของลักษณะภูมิทัศน์ องค์ประกอบภูมิทัศน์ และคุณสมบัติทางจิตวิทยาแต่ยังไม่มีการอธิบายถึงการจัดวางองค์ประกอบอย่างชัดเจน ซึ่งในแง่มุมมองของภูมิสถาปัตยกรรม การจัดองค์ประกอบค่อนข้างมีความสำคัญอย่างมากเพราะจะสามารถช่วยส่งเสริมการรับรู้ ประสบการณ์ จินตนาการ และความงามได้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในงานศึกษานี้จึงได้มีการเพิ่มเติมมิตินี้เข้าไปร่วมพิจารณากำหนดคุณสมบัติและการคัดเลือกภาพตัวแทนภูมิทัศน์

2.2 การจัดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์

การจัดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ หมายถึง การจัดวางขององค์ประกอบต่าง ๆ ทั้งวัตถุที่บและที่ว่าง ที่ทำให้รับรู้ได้ในเชิงพื้นที่ในระยะด้านหน้า (Foreground) ระยะกลาง (Middle ground) ระยะไกล (Background) ซึ่งให้ความรู้สึกและการรับรู้ที่ต่างกัน (Sardon, Palmer, & Felleman, 1986) ดังนี้

- 1) ภูมิทัศน์แบบปกคลุมด้วยเรือนยอด (Canopied landscape) คือลักษณะของการจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่เป็นการปกคลุมไปด้วยกิ่งก้านของเรือนยอดต้นไม้ใหญ่คล้ายกับป่า
- 2) ภูมิทัศน์แบบปิดล้อม (Enclosed landscape) คือลักษณะของการจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ให้การโอบล้อมด้วยองค์ประกอบที่ปิดล้อมโดยรอบ

- 3) ภูมิทัศน์แบบแสดงช่วงเวลาขณะหนึ่ง (Ephemeral landscape) คือลักษณะการจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่สร้างให้เกิดเรื่องราวบางอย่างในห้วงเวลาหนึ่ง เช่น การจัดวางองค์ประกอบสำหรับการชื่นชมพระอาทิตย์ตกดิน พระอาทิตย์ขึ้น ปรากฏการณ์ต่าง ๆ
- 4) ภูมิทัศน์แบบแสดงลักษณะเฉพาะ (Feature landscape) คือลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่แสดงให้เห็นส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะที่พิเศษให้เด่นออกมา เช่น การเปิดมุมมองให้เห็นแนวหน้าผาที่สูงชัน
- 5) ภูมิทัศน์แบบจุดสนใจ (Focal landscape) คือลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภูมิทัศน์ให้มีจุดสนใจอย่างเด่นชัด เช่น การเปิดมุมมองให้เห็นยอดเขาที่สูงเด่นอยู่เพียงยอดเดียว
- 6) ภูมิทัศน์แบบมุมมองกว้าง (Panoramic landscape) คือลักษณะการจัดวางองค์ประกอบภูมิทัศน์ให้มีความต่อเนื่องของฉากหรือเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น มุมมองจากยอดเขาที่เห็นผืนผ้าจรดผืนน้ำและแนวทิวเขาสวยงามรายล้อม

การจัดวางองค์ประกอบข้างต้นสามารถช่วยส่งเสริมกรอบแนวทางการกำหนดตัวแทนภูมิทัศน์ในการศึกษาทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังให้ชัดเจนมากขึ้น เพราะนอกจากจะช่วยส่งเสริมให้ตัวแทนภูมิทัศน์มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังแล้วยังมีมิติของการจัดองค์ประกอบให้มีความน่าสนใจมากขึ้น อย่างไรก็ตาม จากแนวคิดต่าง ๆ ข้างต้นยังไม่ปรากฏแนวทางของลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) ที่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังอย่างชัดเจน ทั้งนี้ยังมีอีกแนวคิดที่เกี่ยวกับลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มนุษย์พึงพอใจในเชิงของจิตวิทยาสภาพแวดล้อม (Environmental psychology) ที่จะสามารถช่วยเติมเต็มช่องว่างในส่วนนี้ได้ ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3 ความพึงพอใจของมนุษย์ต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติ

ความพึงพอใจคือการแสดงออกทางความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความงามและการฟื้นคืนพลัง (Kaplan & Kaplan, 1989) จากการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของมนุษย์ต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติมีที่มาจากพื้นฐานแนวคิดกระบวนการวิวัฒนาการที่ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ (Howell et al., 2011 อ้างถึงใน Rosley et.al., 2014) สภาพแวดล้อมธรรมชาติที่เป็นถิ่นที่อยู่ (Habitat) หรือเป็นสถานที่ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางชีววิทยา (Biological needs) ของมนุษย์มาตั้งแต่อดีต จึงไม่อาจเถียงได้ว่ามนุษย์เองก็เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ซึ่งสิ่งนี้ทำให้มนุษย์ได้รับการถ่ายทอดว่าธรรมชาติเป็นความงาม (Aesthetic) ที่ดึงดูด (Appeal) และน่าพึงพอใจ (Preference) ผ่านการรับรู้ (Perception) (Gullone, 2000) อันเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นเองตามสัญชาตญาณต่อสภาพแวดล้อมที่เป็นถิ่นที่อยู่และการมีชีวิตรอด (Appleton, 1996) มนุษย์มีความผูกพันที่ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมกับธรรมชาติจนทำให้

มนุษย์รับรู้ธรรมชาติในฐานะการปลอบประโลม การให้ชีวิตและเป็นคุณค่าที่พึงพอใจที่มีบทบาทสำคัญต่ออารมณ์และจิตใจ (Rosley et al., 2014) ทั้งนี้มีหลายทฤษฎีที่พยายามอธิบายความพึงพอใจของมนุษย์ต่อภูมิทัศน์ในแง่ของการเอื้อต่อการมีชีวิตรอดดังนี้

2.3.1 ทฤษฎีสันดานไฟหยาธรรมชาติ (Biophilia theory)

เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ (Howell et al., 2011 อ้างถึงใน Rosley et al., 2014) และกระบวนการวิวัฒนาการที่ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ ทำให้มนุษย์ได้รับการถ่ายทอดว่าธรรมชาติเป็นความงามที่ดึงดูดและน่าพึงพอใจ ผ่านการรับรู้ (Perception) ซึ่งวิวัฒนาการมาจากกฎของการเรียนรู้ในการเตรียมการ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า และปฏิกิริยาทางอารมณ์ ทั้งด้านบวกและลบต่อความกลัว ที่ทำให้มนุษย์เรียนรู้และจดจำพฤติกรรมในการปรับตัวที่สัมพันธ์กันกับความชอบและการหลีกเลี่ยงเพื่อเอาชีวิตรอด (Gullone, 2000)

2.3.2 ทฤษฎีถิ่นที่อยู่ (Habitat theory)

เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถของสถานที่ในการตอบสนองต่อความต้องการทางชีววิทยาทั้งหมดได้ ซึ่งคือสภาพแวดล้อมที่ทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้ ซึ่งจะนำพาให้เกิดความงาม (Aesthetic) และความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้หากสถานที่นั้นไม่ทำให้เกิดความวิตกกังวล (Appleton, 1996)

2.3.3 ทฤษฎีช่องทาง-หลบภัย (Prospect-refuge theory)

เป็นแนวคิดโต้แย้งโต้เถียงในบริบทที่โลกยังมีการล่าและการหลบหนีเข้าสู่ที่หลบภัยว่าพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตมีความต้องการที่จะมองเห็น (To see) เพียงแต่ไม่ต้องการถูกเห็น (To be seen) โดยเหยื่อ และสิ่งมีชีวิตมีความต้องการที่กำบัง (Shelter) ที่ให้ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย (Secure) จากการถูกล่า และต้องการที่จะเป็นผู้สังเกตการณ์ในการปกป้องตัวเอง ดังนั้นจึงเป็นลักษณะสภาพแวดล้อมที่ให้การมองจากที่มีตและรกรอกไปสู่ที่โล่งกว้างและสว่าง (Appleton, 1996)

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวมาสรุปได้ว่า มนุษย์มีแนวโน้มที่จะพึงพอใจต่อรูปแบบภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการมีชีวิตรอด ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้โดยสัญชาตญาณเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อธรรมชาติ การเรียนรู้โดยพฤติกรรมในการมีชีวิตรอดและความพึงพอใจต่อธรรมชาติอันสามารถส่งผลถึงมนุษย์ในยุคปัจจุบันที่จะเฝ้าหาการเข้าใกล้ธรรมชาติให้มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในอีกมิติหนึ่งหากธรรมชาตินั้นกระตุ้นให้เกิดความกลัว เช่น ในสภาพแวดล้อมที่มองเห็นได้ยากและอาจมีสิ่งอันตรายซ่อนอยู่ หรือสภาพแวดล้อมที่ทำให้มีข้อจำกัดในการหนีจากอันตราย ดังนั้นไม่ใช่ธรรมชาติทุกรูปแบบจะทำให้มนุษย์พึงพอใจไปเสียหมด จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะภูมิทัศน์ที่ทำให้มนุษย์พึงพอใจได้มีการอธิบายไว้ดังนี้

ตารางที่ 11 ลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มนุษย์พึงพอใจและคุณลักษณะเชิงพื้นที่

| ลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) | คุณลักษณะเชิงพื้นที่ (Spatial quality) |
|--|---|
| ภูมิทัศน์แบบป่า : เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารและที่หลบภัย มนุษย์มีความพึงพอใจที่จะอยู่ได้ร่มไม้ และการปีนป่ายขึ้นไปอยู่บนต้นไม้ที่มีลำต้นไม่สูงมากเพื่อหลบภัยจากผู้ล่าและสามารถสอดส่องภัยอันตรายได้ (Gullone, 2000) | มีลักษณะปิดล้อม (Enclosed) แต่ไม่ปิดล้อมทั้งหมดและยังมีระยะให้สามารถมองเห็นได้ มีความกลมกลืนกัน ไม่นั่นทึบเกินไปจนทำให้รู้สึกกลัว |
| ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า : เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสัตว์ของมนุษย์มากที่สุดเพราะทำให้สามารถเดินอยู่ในท่าตั้งตรง เคลื่อนไหวแบบสองเท้า แกว่งแขนสองข้างได้อย่างอิสระ พักอาศัยอยู่บนที่ราบปกติ และมีทรัพยากรอาหารทั้งพืชพรรณและสัตว์ที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนี้แล้วยังเอื้อต่อการสอดส่องศัตรูและเป็นลักษณะภูมิประเทศที่สามารถวิ่งหนีภัยอันตรายได้ง่าย (Gullone, 2000) | มีลักษณะเปิดกว้าง (Openness) มุมมองที่เปิดเผยและสามารถมองไปได้ไกล เอื้อต่อการสอดส่องภัยอันตราย |
| ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ เป็นสภาพแวดล้อมที่ให้ความรู้สึกถึงการหล่อเลี้ยงชีวิตและแหล่งอาหารไม่ว่าจะเป็นพืชและสัตว์ที่มนุษย์พึ่งพาอาศัยในการเอาชีวิตรอดมักจะมีอยู่บริเวณริมน้ำ และให้ความรู้สึกถึงขอบเขตในการป้องกันจากศัตรู (Gullone, 2000) | มี ลักษณะ เป็น แนว ขอบ เขต (Territory/Edge) ที่ชัดเจนเป็นขอบเขตของน้ำที่มีความเป็นธรรมชาติ เป็นแหล่งอาหาร |

จากหลักฐานข้างต้นได้ให้แนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไปถึงลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่เอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง ซึ่งลักษณะภูมิทัศน์ที่จะใช้ทดสอบทัศนคติด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในงานศึกษาค้นคว้าคือภูมิทัศน์ป่า ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า และภูมิทัศน์ริมน้ำ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจากงานศึกษาต่าง ๆ ที่ผ่านมาก็ได้ให้แนวทางการศึกษาที่น่าสนใจมากมายที่จะกล่าวถึงต่อไป

2.4 กรณีศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิทัศน์ธรรมชาติและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง

2.4.1 งานวิจัยศึกษาความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

1) A comparison of the restorative effect of a natural environment with that of a simulated natural environment (Kjellgren & Buhrkall, 2010)

งานวิจัยที่ศึกษาการฟื้นคืนพลังจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดรุนแรงในระดับที่ต้องการการฟื้นคืนพลัง 2 กลุ่ม โดยการ

ทดสอบสภาพแวดล้อม 2 รูปแบบคือ สภาพแวดล้อมจริงคือการให้กลุ่มตัวอย่างไปเดินในพื้นที่ธรรมชาติที่เป็นป่า กับสภาพแวดล้อมจำลองคือการนั่งชมวิดีโอทัศนในพื้นที่เดียวกันแต่รับชมภายในห้องปิด ซึ่งใช้การทดสอบทั้งก่อนและหลังการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลด้วยการวัดด้วยแบบสอบถามที่ประกอบไปด้วย มาตรการวัดความเครียด (Stress-VAS) มาตรการวัดการคิดเชิงตรรกะในเวลาจำกัด (Syllogism I-II) มาตรการวัดความวิตกกังวลและซึมเศร้า (HAD) และการตรวจร่างกาย ซึ่งคือ การวัดความดันโลหิตและชีพจร ภาวะหลับลึก และการสัมภาษณ์โดยให้เล่าประสบการณ์ที่ได้รับจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance : ANOVA) และการวิเคราะห์แบบปรากฏการณ์วิทยาเชิงประจักษ์ (Empirical Phenomenology Psychological method: EPP) ในส่วนของการสัมภาษณ์ประสบการณ์ ซึ่งผลการวิจัยคือกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่มีประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมที่ต่างกันมีการฟื้นคืนพลังที่ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มตัวอย่างที่ได้มีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติจริงมีการหลับลึกที่ดีกว่า และสามารถเล่าประสบการณ์ที่ประทับใจในหน่วยคำที่มากกว่า

2) Beyond nature: The roles of visual appeal and individual differences in perceived restorative potential (Tweedt et al., 2019)

งานวิจัยที่ศึกษาความแตกต่างส่วนบุคคลในการรับรู้ความรู้สึกถึงประสิทธิภาพในการส่งเสริมการฟื้นคืนพลังของภาพภูมิทัศน์ที่ต่างกันคือ ภูมิทัศน์เมือง ภูมิทัศน์ธรรมชาติ และภูมิทัศน์แบบผสมระหว่างเมืองกับธรรมชาติ โดยทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 4 ตัวคือ ความเป็นธรรมชาติ ความดึงดูดสายตา ความพึงพอใจและความรู้สึกถึงประสิทธิภาพการฟื้นคืนพลัง ในการศึกษาที่มีการทดสอบภาพเพื่อคัดเลือกภาพที่มีคุณสมบัติตรงมากที่สุดก่อนนำมาใช้ในแบบสอบถามจริง โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance : ANOVA) และ สหสัมพันธ์ (Correlation) ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการการฟื้นคืนพลังกับความรู้สึกถึงประสิทธิภาพการฟื้นคืนพลัง ผลการวิจัยสรุปว่าความดึงดูดสายตาส่งผลต่อความรู้สึกถึงประสิทธิภาพการฟื้นคืนพลังสูงสุด และในกลุ่มคนที่มีความต้องการการฟื้นคืนพลังที่มากหรือมีความเหนื่อยล้ามากยิ่งทำให้มีความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นธรรมชาติมากกว่าสภาพแวดล้อมที่เป็นเมืองหรือมีความเป็นธรรมชาติที่น้อย

2.4.2 งานวิจัยศึกษาเปรียบเทียบความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ที่แตกต่างกัน

1) Evaluation restoration in urban green spaces : Does setting type make a difference? (Berga et al., 2014)

งานวิจัยที่ศึกษาความแตกต่างของการฟื้นคืนพลังในบริบทของพื้นที่สีเขียวในเมืองทั้งหมด 4 รูปแบบซึ่งคือ พื้นที่ถนนภายในเมือง พื้นที่สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ และเส้นทางศึกษาธรรมชาติในป่า โดยเป็นลักษณะของการทดลองในกลุ่มนักศึกษาจำนวน 102 คน ที่มีการวัดผลแบบก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งเริ่มต้นการทดลองด้วยการเปิดวิดีโอที่ทำให้เกิดความเครียดให้กลุ่มตัวอย่างดู หลังจากนั้นจึงทำการวัด ภาวะอารมณ์และความเครียด (POMS-SF) และการวัดสภาวะการฟื้นคืนพลัง (Restorative state) หลังจากนั้นจึงให้ดูวิดีโอของสภาพแวดล้อมทั้ง 4 แบบ และวัดผลซ้ำอีกครั้ง โดยใช้วิธีการทางสถิติแบบ วิเคราะห์ความแปรปรวน ในการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการวิจัยสรุปว่า สภาพแวดล้อมในเมืองมีความสามารถในการฟื้นคืนพลังและลดระดับภาวะอารมณ์และความเครียดได้น้อยกว่าสภาพแวดล้อมธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สภาพแวดล้อมธรรมชาติทั้ง 3 รูปแบบไม่ได้มีผลการวิจัยด้านความสามารถในการฟื้นคืนพลังที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) Urban landscape as a restorative environment : preferences and design considerations (Simonic, 2006)

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์เมืองที่ในฐานะสภาพแวดล้อมที่ฟื้นคืนพลังด้วยการวัดความพึงพอใจทางสายต่อรูปแบบภูมิทัศน์ที่ต่างกันคือ ภูมิทัศน์ธรรมชาติ ภูมิทัศน์เปิดกว้างแบบบ่อน้ำ ภูมิทัศน์สนามหญ้า ภูมิทัศน์งามดั่งภาพวาด (Picturesque) ภูมิทัศน์แบบสวนป่า ภูมิทัศน์สวนสาธารณะ ภูมิทัศน์แบบนามธรรม ภูมิทัศน์แหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิต (Biotope) ภูมิทัศน์สวนแบบเรขาคณิต โดยใช้ตัวแทนภูมิทัศน์เป็นภาพถ่ายและทดสอบในกลุ่มตัวอย่างคนทั่วไปทุกเพศทุกวัยจำนวน 214 คน โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการตอบคำถามในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลการวิจัยสรุปว่า ภูมิทัศน์เมืองที่ให้การฟื้นคืนพลังได้ คือ ภูมิทัศน์ที่มีการจัดระเบียบเชิงพื้นที่ (Spatial organization) การปรากฏขององค์ประกอบทางธรรมชาติ (Natural elements) จำนวนมาก เช่น ต้นไม้ใหญ่ สีสันของธรรมชาติ และน้ำ

3) Assessing the restorative components of environments (Herzog et al., 2003)

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิทัศน์แบบต่าง ๆ กับคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง โดยมีคุณสมบัติทั้งหมด 2 กลุ่มคือคุณสมบัติตามทฤษฎีฟื้นฟูความใส่ใจซึ่งคือ การหลีกหนี (Being away) ความน่าหลงใหล (Fascinating) การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extend) และความเข้ากันได้ (Compatibility) และคุณสมบัติเชิงพื้นที่ที่คือ ความเปิดกว้าง (Openness) การเข้าถึงทางสายตา (Visual access) การเคลื่อนไหวได้อย่างง่ายดาย (Movement ease) และ ที่ตั้งที่มีความใส่ใจ (Setting care) โดยทดสอบคุณสมบัติเหล่านี้กับภาพถ่ายภูมิทัศน์เมืองและภาพถ่ายภูมิทัศน์ธรรมชาติในกลุ่มนักศึกษาจำนวน 512 คน ด้วยวิธีการทางสถิติแบบสหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) ซึ่งผลวิจัยสรุปว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนในคุณสมบัติสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ธรรมชาติมีมากกว่าในภูมิทัศน์เมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นคุณสมบัติความน่าหลงใหลที่ภูมิทัศน์ธรรมชาติมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแต่ไม่ถึงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4) Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology (Velarde, Fry, & Tveit, 2007)

งานศึกษาที่รวบรวมงานวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะภูมิทัศน์ที่ช่วยส่งเสริมในการรักษาและฟื้นฟูสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผ่านทางการรับรู้ทางสายตา ไม่ว่าจะเป็นการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ การฟื้นฟูจากความเครียด การฟื้นฟูจากความเจ็บป่วยทางร่างกาย และภาพรวมที่ดีขึ้นด้านสุขภาพ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะมีแนวทางของผลการวิจัยคล้าย ๆ กันที่ว่า ภาพตัวแทนของภูมิทัศน์ธรรมชาติจะให้ผลทางสุขภาพที่ดี ขณะที่จากบางงานศึกษาเกี่ยวกับภูมิทัศน์เมืองมีผลวิจัยบ่งบอกว่าให้ผลทางลบต่อสุขภาพ

5) Why viewing nature is more fascinating and restorative than viewing buildings: A closer look at perceived complexity (Berga, Joyeb, & Koolec, 2017)

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ทางสายตาต่อองค์ประกอบธรรมชาติที่ว่าเป็นความเป็นมิติของเศษส่วนของธรรมชาติ (Fractal geometry) หรือสัดส่วนธรรมชาติที่จะทำให้นุษย์รู้สึกว่ามี ความซับซ้อนและน่าหลงใหลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่ประสิทธิภาพของการฟื้นคืนพลัง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้ภาพองค์ประกอบธรรมชาติกับภาพองค์ประกอบของสิ่งก่อสร้าง ทั้งเป็นมุมมองแบบปกติและแบบการมองระยะใกล้ในการทดสอบในกลุ่มนักศึกษาจำนวน 40 คน โดย

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel analysis) ผลการวิจัยสรุปว่าภาพธรรมชาติในมุมมองปกติทำให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการมองภาพนั้นนานขึ้นและมีความน่าหลงใหลมากกว่าภาพที่มีการขยายภาพและภาพภูมิทัศน์ธรรมชาติรับคะแนนมากกว่าภาพในภูมิทัศน์เมืองในทุกคุณสมบัติ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดและทฤษฎีที่ตั้งสมมุติฐานไว้

จากการศึกษาจากกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่น่าสนใจพบว่า การศึกษาเกี่ยวกับภูมิทัศน์ธรรมชาติและ การฟื้นคืนพลังก่อนข้างมีวิธีการศึกษาที่หลากหลายและเป็นที่ยอมรับ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา การรับรู้ทางสายตา ทางการรับรู้ อารมณ์และความรู้สึก และทางร่างกายเช่น ภาวะหลับลึก ความดันโลหิตและชีพจร ซึ่งเป็นการบูรณาการจากหลากหลายศาสตร์ นอกจากนี้แล้วตัวแทนภูมิทัศน์ใช้ในการทดสอบยังมีความหลากหลายทั้งรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นภาพถ่าย วิดีทัศน์ ธรรมชาติจริง และศึกษาในลักษณะภูมิทัศน์ที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นภูมิทัศน์แบบธรรมชาติและภูมิทัศน์แบบเมือง ทั้งนี้สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ ที่ใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มาจากแบบสอบถาม ไม่ว่าจะเป็นมาตรวัดทางจิตวิทยาร่วมกันกับการใช้ภาพตัวแทน และการใช้วิธีการทางสถิติไม่จะเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวน สหสัมพันธ์ หรือการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยนั้นค่อนข้างเป็นที่ยอมรับ นอกจากนี้แล้วจากกรณีศึกษาต่าง ๆ เหล่านี้ยังได้ให้แนวทางที่น่าสนใจอื่น ๆ ในการนำไปใช้ในการทำวิจัยไม่จะเป็นด้านการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง วิธีการทดสอบภาพตัวแทนภูมิทัศน์ วิธีการทดสอบเครื่องมือวิจัย และแนวทางในการสรุปผลการวิจัย

สำหรับแนวทางการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาคือ การใช้วิธีการศึกษาทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังผ่านการรับรู้ทางสายตาในการมองภาพถ่ายที่เป็นตัวแทนของภูมิทัศน์ ซึ่งในที่นี้ใช้เป็นภูมิทัศน์ธรรมชาติเท่านั้น เนื่องจากมีผลการศึกษายืนยันมาอย่างมากมายแล้วว่าภูมิทัศน์ธรรมชาติให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีกว่าภูมิทัศน์แบบเมือง แต่การศึกษาความแตกต่างระหว่างภูมิทัศน์ธรรมชาติด้วยกันนั้นยังไม่ชัดเจน ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง รวมถึงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ (ดังปรากฏในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.1) โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีความสำคัญไว้ ดังนี้

2.5 สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์

สถิติเป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งมีเนื้อหาและรากฐานมาจากคณิตศาสตร์ (Mathematics) และตรรกวิทยา (Logic) ปัจจุบันขอบข่ายของวิชาสถิติมีความกว้างขวางมากขึ้นได้ถูกใช้ในศาสตร์อื่น

ๆ เช่น ศาสตร์และจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นศาสตร์ของการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งได้รวบรวมเนื้อหาส่วนนี้ทั้งหมดมาจาก (ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ, 2553; วาโร เฟ็งสวัสต์, 2553; สุชาติ บวรกิตวงศ์, 2548; สุวิมล ตีรกานันท์, 2555) ในประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

2.5.1 ประเภทของสถิติ

- 1) สถิติบรรยาย (Descriptive statistics) เป็นสถิติที่ใช้เพื่อบรรยายคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของข้อมูลที่ต้องการศึกษาจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งยังไม่สามารถนำผลสรุปไปใช้อ้างอิงหรือทำนายค่าของประชากร (Population) ทั้งหมดได้ เช่น การจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ การวัดการกระจาย
- 2) สถิติอ้างอิง (Inferential statistic) เป็นสถิติที่ใช้สรุปหรือประมาณค่าจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักของความน่าจะเป็น เพื่อนำไปอ้างอิง (Generalized) ไปสู่ประชากรทั้งหมด เช่น สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์สำหรับค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance value) หรือระดับความผิดพลาดที่รับรองไว้ในการสรุปผลตามสมมุติฐานการวิจัยเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับการอ้างอิงไปยังประชากร ซึ่งในที่นี้ใช้ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติคือ ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

2.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะต้องมีการจัดระเบียบแยกแยะข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ที่จะต้องมีความสอดคล้องไปกับการเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้วิธีการทางสถิติต่าง ๆ ก็มีจุดมุ่งหมายในการให้ผลข้อมูลที่ต่างกัน ซึ่งสำหรับงานศึกษานี้มีการใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

- 1) เพื่อบรรยายข้อมูล เช่น การจัดกลุ่ม การจัดลำดับ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ทั้งนี้เป็นการบรรยายคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถอ้างอิงไปยังประชากรได้
- 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม เพื่ออ้างอิงไปยังประชากร
 - การทดสอบรายคู่ (Paired sample T-Test) เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม 2 กลุ่มหรือการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มในเรื่องเดียวกันว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
 - การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (Analysis of variances : MANOVA) เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปเพียงครั้งเดียว โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะประกอบด้วยตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (Independent variable) ที่อยู่ในระดับนามบัญญัติ (Nominal scale) หรือเป็นตัวแปรเพื่อแยกประเภทของกลุ่มข้อมูลตามคุณลักษณะที่ไม่

มีความหมายเชิงปริมาณ และตัวแปรตาม (Dependent variable) เป็นข้อมูลต่อเนื่องหรือเป็นข้อมูลที่เป็นค่าเชิงปริมาณที่สามารถนับได้ ซึ่งสำหรับงานศึกษานี้ใช้วิธีการทางสถิติแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณในการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่ประกอบไปด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตามหลายตัวที่ทำการวิเคราะห์เพียงครั้งเดียว

3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม

- การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation) เป็นการวัดความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว เหมาะกับข้อมูลที่มีความต่อเนื่อง สำหรับการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากมีค่าเป็นบวก (Positive correlation) หมายถึง ตัวแปรทั้งสองจะเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกันหรือตามกัน และหากมีค่าเป็นลบ (Negative correlation) หมายถึง ตัวแปรทั้งสองจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่สวนทางกันหรือตรงกันข้ามกัน และหากมีค่าอยู่ระดับ 0.7 ขึ้นไปหมายถึงค่าทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ระดับ 0.4 -0.69 หมายถึง ค่าทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง และระดับต่ำกว่า 0.4 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ทั้งนี้ต้องพิจารณา ร่วมกับกับค่านัยสำคัญทางสถิติด้วย เพราะเป็นการยืนยันว่าความสัมพันธ์ในกลุ่มตัวอย่างนี้จะสามารถเป็นตัวแทนให้กับประชากรได้

4) เพื่อการทดสอบความตรงและความเที่ยงของมาตรวัด

การทดสอบมาตรวัดที่จะนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลนั้นเพื่อการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และมีความสามารถในการวัดในทิศทางเดียวกันกับข้ออื่น ๆ หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำไปปรับปรุงหรือตัดข้อคำถามที่ไม่มีคุณภาพทิ้งไป ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวัดความตรง (Validity) หรือความตรงเชิงเนื้อหา กับสิ่งที่ต้องการทดสอบ และการให้ค่าหรือเลขกับคุณสมบัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ สามารถตรวจสอบด้วยวิธีการคือ การทบทวนวรรณกรรม การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญในแวดวงสาขานั้น ๆ และการใช้การวัดทางสถิติด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบและปัจจัย (Factor analysis) ทั้งนี้หากเป็นมาตรที่มีการใช้และทดสอบในส่วนนี้มาแล้วผู้วิจัยสามารถพิจารณานำมาใช้ได้

การวัดความเที่ยง (Reliability) หรือความสอดคล้องกันของผลที่ได้จากการวัดแต่ละครั้ง สามารถตรวจสอบด้วยวิธีการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย (ที่เป็นคนละกลุ่มกัน) ซึ่งในกระบวนการ

คือ การวัดในวิธีเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง (ในกลุ่มตัวอย่างหลายคน) เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของการวัดนั้น ซึ่งสถิติที่นิยมในการนำมาบ่งชี้อัตราความเที่ยงของมาตรวัด คือ การทดสอบด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ที่จะให้ค่าที่สำคัญในการพิจารณาทั้งหมด 2 ค่าดังนี้

- r คือ ผลรวมของค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละข้อคำถามรวมกัน ซึ่งค่าที่เหมาะสมที่ทำให้มีความน่าเชื่อถืออยู่ที่ 0.7 ขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า ข้อคำถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันในระดับดี
- ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละข้อคำถาม เป็นค่าที่เกิดจากการสมมุติที่ว่า ทุกข้อคำถามมีความน่าเชื่อถือเท่ากันที่ขึ้นอยู่กับค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม ซึ่งจะสามารถบอกได้ว่า ข้อคำถามข้อใดมีความน่าเชื่อถือต่ำ (ค่าเป็นลบ) หรือสูง (ค่าเป็นบวก) ด้วยวิธีการประเมินด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) ในการพิจารณาในรายข้อคำถาม

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

จากการรวบรวมหลักฐานด้านแนวคิดและทฤษฎีเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ได้นำมาสู่กระบวนการวิจัยขั้นต่อไป ซึ่งคือการพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการศึกษาความสามารถและความแตกต่างของภูมิทัศน์ธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ และความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติกับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ รวมถึงขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือ การทดสอบตัวแทนภูมิทัศน์ การดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในคน และวิธีการเก็บแบบสอบถามที่จะมีการอธิบายต่อไปนี้

3.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ในส่วนวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจในภูมิทัศน์ลักษณะต่าง ๆ ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือเพื่อศึกษาทั้งหมด 2 เครื่องมือด้วยกันซึ่งคือ (1) มาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental Fatigue Scale, MFS) และ (2) มาตรวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือดังนี้

3.1.1 การศึกษาและพัฒนามาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ

มาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental Fatigue Scale, MFS) ที่เป็นมาตรที่ได้พัฒนาขึ้นโดย (Johansson & Rönnbäck, 2014) ผู้เป็นนักวิจัยเกี่ยวกับประสาทและสรีระวิทยา เพื่อใช้วัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจที่สามารถใช้ได้กับบุคคลทุกเพศทุกวัยและทุกระดับการศึกษา ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ประกอบไปด้วยการวัดความเหนื่อยล้าทั่วไป การเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ การฟื้นฟูทางจิตใจ ความยากลำบากในการใช้สมาธิ ปัญหาด้านความจำ ความเชื่องช้าในการคิด ความอ่อนไหวต่อความเครียด แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในการมีอาการอ่อนไหว ความฉุนเฉียวง่ายหรืออารมณ์เสื่อง่าย ความไวต่อแสง ความไวต่อเสียงดัง การนอนไม่หลับตลอดทั้งคืน การนอนที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงภายใน 24 ชั่วโมง ใน 1 ข้อคำถามที่ 1- 14 จะมีคะแนนเต็ม 3 คะแนน ส่วนข้อ 15 มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน ในการคิดคะแนน คือการนำผลค่าคะแนนรวมจากข้อคำถามข้อที่ 1-14 โดยไม่นำ

คะแนนข้อสุดท้ายมาคิดรวมด้วย ทั้งนี้เกณฑ์ในการกำหนดระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจเป็นดังนี้

| | | | |
|-------|-----------|---------|-------------------------------------|
| คะแนน | 0-10.5 | หมายถึง | ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ |
| คะแนน | 10.6-15 | หมายถึง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับต่ำ |
| คะแนน | 15.1-19.9 | หมายถึง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง |
| คะแนน | 20 ขึ้นไป | หมายถึง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับรุนแรง |

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการเขียนจดหมายเพื่อขอใช้มาตรนี้กับเจ้าของมาตร Lars Rönnbäck และได้รับอนุญาตให้ใช้มาตรนี้เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย แบบ Forward Translation โดยสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CULI) จากนั้นได้ปรับบริบทของมาตรวัดให้เหมาะสมตรงกับบริบทของนิสิต (เช่น เปลี่ยนคำว่า ท่าน เป็น นิสิต) โดยคงความหมาย และใจความสำคัญของต้นฉบับภาษาอังกฤษไว้ สุดท้ายได้นำมาตรวัดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางจิตวิทยา (รศ.ดร.อรรณญา ต๋วยคำภีร์) พิจารณาความตรงด้านเนื้อหาทางจิตวิทยา

นอกจากนี้ในการพัฒนามาตรวัดนี้ ผู้วิจัยได้นำมาตรนี้ไปทดลองใช้ในนิสิตปริญญาตรี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 42 คน คำนวณโดยใช้หลักการจากทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem) ที่กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 30 คน ร่วมกับมาตรวัดการรับรู้ความเครียด (The Perceive Stress Scale, PRS) จำนวน 10 ข้อ ฉบับภาษาไทย ที่พัฒนาโดย วัชรชาติ บุญสร้างสม และ อรรณญา ต๋วยคำภีร์ (2557) เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ เช่น ความตรง ความเที่ยงของมาตรวัด ซึ่งจากการทดสอบความเชื่อมั่นของมาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจครั้งแรก ด้วย Cronbach's alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.790 โดยมีค่า item-rest correlation เป็นลบจำนวน 1 ข้อคำถาม จึงได้ทำการปรับปรุงเนื้อหาของข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยมากขึ้น

ในส่วนของมาตรวัดการรับรู้ความเครียด จากการทดสอบความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.830 โดยมีค่า item-rest correlation เป็นบวกในทุกข้อคำถาม จากนั้นจึงนำมาตรดังกล่าวไปทดสอบความสัมพันธ์กับมาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ ได้ผลว่ามาตรวัดความเหนื่อยล้าทางจิตใจและมาตรวัดความเครียดมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในทิศทางเดียวกันมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.789

3.1.2 การศึกษาและพัฒนามาตรวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

จากการศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สภาพแวดล้อมธรรมชาติเอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง (Restorative environment) จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ได้รับการอธิบายไว้ในทฤษฎี

ฟื้นฟูความใส่ใจ (The Attention restoration Theory: ART) (Kaplan & Kaplan, 1989; Kaplan 1992; Kaplan, 1995) ทฤษฎีดังกล่าวได้ให้แนวคิดที่เป็นที่ยอมรับและมีงานศึกษาสืบเนื่องในสาขาของจิตวิทยาในการพัฒนาเป็นเครื่องมือเพื่อประเมินความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง (Perceive restorativeness scale, PRS) (Hartig et al., 1997) ซึ่งเป็นมาตรวัดที่ใช้ในบริบททั้งการดูแลสุขภาพแวดล้อมจริง การชมคลิปวิดีโอ และการดูภาพถ่าย โดยมีรูปแบบเป็นการให้คะแนนระดับความตรงกันของความรู้สึกและการรับรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม โดยที่ระดับ 0 (หมายถึง ไม่ตรงกันเลย) ถึง ระดับ 6 หมายถึง ตรงกันที่สุด ข้อคำถามมีทั้งหมด 26 ข้อคำถาม ซึ่งวิธีการคิดคะแนนคือการทำคะแนนทั้งหมดที่ได้มารวมกัน เครื่องมือดังกล่าวก็ถูกใช้อย่างต่อเนื่องในงานศึกษาแบบบูรณาการศาสตร์ทั้งทางด้านจิตวิทยาสุขภาพแวดล้อมและภูมิสถาปัตยกรรม (Berga et al., 2014; Herzog et al., 2003) จนถึงปัจจุบัน

สำหรับงานศึกษานี้เองได้นำเครื่องมือมาตรวัดทางจิตวิทยาที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีนี้มาแปลและพัฒนาขึ้นร่วมกับรูปแบบชุดภูมิทัศน์จากทฤษฎีความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์ เพื่อเครื่องมือนี้สอดคล้องกับงานวิจัยและสอดคล้องกับบริบทของนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การพัฒนาข้อคำถาม

การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินภูมิทัศน์ในด้านการส่งเสริมการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ เป็นการประยุกต์แนวข้อคำถามจากมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง หรือ Perceived Environmental Restorativeness Scale (Hartig et al., 1997) ที่ผู้วิจัยได้ทำการทำเขียนจดหมายเพื่อขอใช้จากเจ้าของมาตรต้นฉบับ (Terry Hartig) ซึ่งเมื่อได้รับอนุญาตให้ใช้ในงานศึกษานี้เป็นที่เรียบร้อย ผู้วิจัยจึงได้นำไปแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย แบบ Forward Translation โดยสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CULI) และได้ผ่านการพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาข้อคำถามให้เหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยา 1 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิด้านภูมิสถาปัตยกรรมทั้งหมด 2 ท่าน ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความตรงกันของการแปล เช่น การใช้คำ ความหมายและการทดแทนคำใหม่ที่สื่อสารได้สอดคล้องกับงานวิจัย การตัดข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยออกในข้อความที่มีการขีดฆ่าในข้อที่ 20 23 และ 24 (เป็นข้อคำถามไม่สอดคล้องกับงานวิจัยเพราะไม่ได้ศึกษาในบริบทของการมีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อม หรือใช้เวลาในสภาพแวดล้อม) และข้อคำถามซ้ำในข้อที่ 12 (เป็นข้อคำถามที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกับข้อที่ 6) และการขีดค่าเพื่อเปลี่ยนค่าในข้อคำถามอื่น ๆ ดังปรากฏในตารางที่ 14 ทำให้เหลือข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ เพื่อการประเมิน

รูปแบบภูมิทัศน์ที่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ
ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12 การตรวจสอบและปรับแก้ไขด้านการแปลมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง

| การรับรู้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การฟื้นคืนพลัง | ข้อความที่แปลและเรียบเรียงจากมาตร Perceived Environmental Restorativeness ต้นฉบับ |
|---|---|
| <p>การหลีกเลี่ยง (Being away) เป็นความรู้สึกห่างจากสิ่งที่ยากหรือน่าเบื่อหรืออยู่ห่างออกมาจากกิจกรรมที่เครียดจนรู้สึกผ่อนคลายหรือความกังวลใดๆ จนสามารถอยู่ร่วมกับตัวเองได้เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ให้ความสงบ ความผ่อนคลาย ซึ่งพื้นที่ที่กายภาพที่ให้ความรู้สึกเช่นนี้ได้คือ พื้นที่ที่มีความอบอุ่นจนให้ความรู้สึกถึงความผ่อนคลาย ความเป็นพื้นที่ส่วนบุคคล (Personal space) และหากสามารถบดบังพื้นที่ที่สร้างขึ้น (Build environment) ได้ด้วย หรือ การมีพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติเช่นหญ้า ไม้พุ่มและต้นไม้ ก็จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ตามคุณสมบัตินี้</p> | 1. Being here is an escape experience. |
| | 1. การอยู่ที่นี่ทำให้รู้สึกว่าได้หลีกเลี่ยง |
| | 2. Spending time here gives me a break from my day-to-day routine. |
| | 2. การใช้เวลาอยู่ที่นี่ทำให้ฉันได้พักจากกิจวัตรประจำวัน |
| | 3. It is a place to get away from it all. |
| | 3. ที่นี่คือสถานที่เพื่อหลีกเลี่ยงจากกิจวัตรเดิม ๆ |
| | 4. Being here helps me to relax my focus on getting things done. |
| | 4. การอยู่ที่นี่ช่วยให้ฉันรู้สึกผ่อนคลายจาก ความคาดหวัง > การหมกมุ่น ที่จะทำสิ่งต่าง ๆ สำเร็จ ลุล่วง |
| | 5. Coming here helps me to get relief from unwanted demands on my attention. |
| | 5. การมาที่นี่ช่วยให้ฉันผ่อนคลาย/ปล่อยวางจาก ความตั้งใจที่ > มีมากเกินไป > สิ่งที่ไม่ต้องการจะใส่ใจ |
| <p>ความน่าหลงใหล (Fascinating) เป็นความสามารถในการดึงดูดความสนใจ และทำให้สนใจติดตามได้โดยง่าย แบบไม่ต้องพยายาม เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ชวนให้มองได้ง่าย ซึ่งองค์ประกอบที่มีคุณภาพในการดึงดูดความสนใจได้ดีคือ รูปร่างหน้าตาของใบไม้ที่ต่างกัน รูปร่างและสีส้มของดอกไม้ การเห็นพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ ผืนน้ำ และแสงธรรมชาติ นอกจากนี้แล้วความน่าดึงดูดใจยังสามารถเกิดขึ้นโดย</p> | 6. This place has fascinating qualities. |
| | 6. สถานที่แห่งนี้มีลักษณะที่ สวยงาม น่าหลงใหล |
| | 7. My attention is drawn to many interesting things. |
| | 7. ฉัน เบี่ยง ความสนใจ > ความสนใจ ของฉันถูกดึงดูดไปหาสิ่งที่น่าสนใจมากมาย |
| | 8. I want to get to know this place better. |
| | 8. ฉันต้องการรู้จักสถานที่แห่งนี้ให้มากขึ้น |
| | 9. There is much to explore and discover here. |
| | 9. ยังมีหลายสิ่งให้ ศึกษา > สำรวจ และค้นหาในสถานที่แห่งนี้ |
| | 10. I want to spend more time looking at the surroundings. |
| | |

| การรับรู้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การฟื้นคืนพลัง | ข้อความคำถามที่แปลและเรียบเรียงจากมาตร Perceived Environmental Restorativeness ต้นฉบับ |
|---|--|
| ประสาทสัมผัสอื่น ๆ ได้ด้วยเช่น การได้ยินเสียงของนกหรือเพลง และเสียงน้ำไหลที่ทำให้ใจเย็นลง และกลิ่นของดินหรือดอกไม้ | 10. ฉันต้องการใช้เวลามากกว่านี้ในการสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว |
| การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) เป็นการที่สภาพแวดล้อมเอื้อให้มีการรับรู้และเกิดความรู้สึกเชื่อมโยงกับองค์ประกอบและขอบเขตทางกายภาพของพื้นที่ได้อย่างง่าย การที่สภาพแวดล้อมมีคุณสมบัติเหล่านี้ทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย มั่นคง ซึ่งคือพื้นที่ที่มีกายภาพที่ไม่ซับซ้อนจนทำให้สับสน อาจมีการปิดล้อมแต่ไม่ปิดทั้งหมด และยังสามารถมองเห็นภายนอกได้ไกลพอสมควรที่จะยังรู้สึกปลอดภัย นอกจากนี้แล้วสามารถรับรู้ทิศทาง (Orientation) ได้อยู่ การรับรู้ได้ว่าพื้นที่นี้มีการดูแลจัดการ เช่น ธรรมชาติโดยรอบที่มีการดูแลรักษาไม่ปล่อยรกจนเกินไปจนทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยหรือการมีคนอยู่ในสภาพแวดล้อมบ้างแต่ไม่มากจนเกินไป | 11. This place is boring. |
| | 11. ที่นี่น่าเบื่อ |
| | 12. The setting is fascinating. |
| | 12. ที่นี่มีสภาพแวดล้อมที่น่าหลงใหล |
| | 13. There is nothing worth looking at here. |
| | 13. ไม่มีอะไรน่าสนใจให้ดูที่นี่ |
| | 14. There is too much going on. |
| | 14. มีสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายเกินไป |
| | 15. It is a confusing place. |
| | 15. ที่นี่น่าสับสนเหลือเกิน |
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) เป็นการที่สภาพแวดล้อมแสดงถึงความเข้ากันได้ระหว่างความต้องการในการฟื้นฟูจิตใจกับพื้นที่ของสภาพแวดล้อม การที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพความต้องการ และกิจกรรมที่ต้องการจะทำเพื่อผ่อนคลาย สภาพแวดล้อมที่ทำให้มีโอกาสในการสะท้อนตัวเอง ซึ่งค่อนข้างจะแตกต่างกันไปตามความพึงพอใจส่วนบุคคล | 18. Being here suits my personality. |
| | 18. การอยู่ที่นี่เหมาะกับลักษณะนิสัยใจคอของฉัน |
| | 19. I can do things I like here. |
| | 19. ฉันสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ฉันชื่นชอบที่สถานที่แห่งนี้ได้ |
| | 20. I have a sense that I belong here. |
| | 20. ฉันรู้สึกผูกพันกับสถานที่แห่งนี้ |
| | 21. I can find ways to enjoy myself here. |
| | 21. ฉันสามารถหาอะไรที่ มีความสุข > เพลิดเพลิน ทำที่สถานที่แห่งนี้ได้ตลอด |

| การรับรู้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | ข้อความที่แปลและเรียบเรียงจากมาตร Perceived Environmental Restorativeness ต้นฉบับ |
|---|---|
| <p>ดังนั้นสภาพของพื้นที่จึงควรเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย ทั้ง การผ่อนคลายแบบช้า ๆ และกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง มีการออกแบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมเป็นหลัก นอกจากนี้แล้วคุณสมบัตินี้ยังสัมพันธ์กันกับความคุ้นเคยด้วยซึ่งธรรมชาติก็เป็นคุณลักษณะที่มนุษย์คุ้นเคยดีโดยสัญชาตญาณ</p> | 22. I have a sense of oneness with this setting. |
| | 22. ฉันรู้สึกกลมกลืน > เป็นส่วนหนึ่ง กับสภาพแวดล้อมที่นี่ |
| | 23. There are landmarks to help me get around. |
| | 23. มีสถานที่สำคัญมากมายที่ช่วยให้ฉันไปไหนมาไหนได้สะดวก |
| | 24. I could easily form a mental map of this place. |
| | 24. ฉันนึกแผนที่ของสถานที่แห่งนี้ได้อย่างง่ายดาย |
| | 25. It is easy to find my way around here. |
| | 25. การทำความรู้จักสถานที่แห่งนี้ในแบบของฉันเป็นเรื่องง่าย |
| 26. It is easy to see how things are organized. | |
| 26. สิ่งที่ได้ง่ายว่าสิ่งต่าง ๆ ถูกจัดไว้อย่างไร | |

จากนั้นผู้วิจัยได้จัดแยกหมวดหมู่ข้อความตามคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังตามทฤษฎี และทำการบูรรวมข้อความที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันเพื่อความกระชับ โดยคงคำสำคัญเดิมไว้ให้ครบถ้วน การปรับข้อความให้สอดคล้องกับการดูภาพตัวแทนสภาพแวดล้อมแทนการดูสภาพแวดล้อมจริง การปรับเนื้อหาข้อความที่เป็นเชิงลบเป็นเชิงบวก โดยพิจารณาร่วมกับคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ โดยในขั้นตอนนี้ จากข้อความจำนวน 22 ข้อสุดท้ายคงเหลือคำถาม 8 ข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 13 รายละเอียดการพัฒนาข้อความมาตรวัดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง

| คุณสมบัติ | ข้อความที่แปลและเรียบเรียงจากต้นฉบับ | ข้อความที่ปรับใช้ในงานวิจัยนี้ |
|----------------------------|---|--|
| การหลีกเลี่ยง (Being away) | 1. การอยู่ที่นี่ทำให้รู้สึกว่าได้หลีกเลี่ยง | 1. ภูมิภาคนี้ให้ความรู้สึกได้หลีกเลี่ยง/พักจาก |
| | 2. การใช้เวลาอยู่ที่นี่ทำให้ฉันได้พักจากกิจวัตรประจำวัน | กิจวัตรประจำวันเดิม ๆ ของนิสิต |
| | 3. ที่นี่คือสถานที่เพื่อหลีกเลี่ยงจากกิจวัตรเดิม ๆ | |
| | 4. การอยู่ที่นี่ช่วยให้ฉันรู้สึกผ่อนคลาย | 2. ภูมิภาคนี้ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวาง |

| คุณสมบัติ | ข้อความที่แปลและเรียบเรียงจากต้นฉบับ | ข้อความที่ปรับใช้ในงานวิจัยนี้ |
|---|---|--|
| | <p>คล้ายจาก การหมกมุ่น ที่จะทำให้สิ่งต่าง ๆ สำเร็จ</p> <p>5. การมาที่นี้ช่วยให้ฉันผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากสิ่งที่ฉันไม่ต้องการจะใส่ใจ</p> | จากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ |
| <p>ความน่าหลงใหล (Fascinating)</p> | 6. สถานที่แห่งนี้มีลักษณะที่น่าหลงใหล | 3. ภูมิภาคนี้มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้ |
| | 7. ความใส่ใจของฉันถูกดึงดูดไปหาสิ่งที่น่าสนใจมากมาย | |
| | 8. ฉันต้องการรู้จักสถานที่แห่งนี้ให้มากขึ้น | 4. ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิภาคแบบนี้ จะทำให้นิสิตต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว *หมายเหตุ เพิ่มคำว่าถ้าฉันได้เข้าไปอยู่ในภูมิภาคนี้เพื่อให้จินตนาการแทนการไปสภาพแวดล้อมจริง |
| | 9. ยังมีหลายสิ่งให้สำรวจและค้นหาในสถานที่แห่งนี้ | |
| | 10. ฉันต้องการใช้เวลามากกว่านี้ในการสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | |
| <p>การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent)</p> | 11. ที่นี้น่าเบื่อ | 5. ภูมิภาคนี้มีการจัดวางองค์ประกอบที่กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง *หมายเหตุ เพิ่มคำว่ากลมกลืนกันเพื่อทดแทนคำว่าไม่ซับซ้อน และคำว่าขัดแย้งแทนคำว่าเป็นส่วนหนึ่ง |
| | 12. ไม่มีอะไรน่าสนใจให้ดูที่นี่ | |
| | 13. มีสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายเกินไป | |
| | 14. ที่นี้น่าสับสนเหลือเกิน | |
| | 15. มีสิ่งรบกวนมากมาย | |
| | 16. ที่นี้วุ่นวาย | |
| | <p>ภูมิภาคที่ให้การรับรู้และเชื่อมโยงกับองค์ประกอบและขอบเขตของพื้นที่ได้อย่างง่ายดาย หรือสามารถพินิจพิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>ง่ายตาย หรือสามารถพินิจพิเคราะห์ได้อย่างเพียงพอ</p> | 6. ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิภาคแบบนี้ ฉันสามารถสังเกตและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิภาคนี้ได้อย่างง่ายดาย *หมายเหตุ เพิ่มคำว่าถ้าฉันได้เข้าไปอยู่ในภูมิภาคนี้เพื่อให้จินตนาการแทนการไปสภาพแวดล้อมจริง |

| คุณสมบัติ | ข้อความที่แปลและเรียบเรียงจากต้นฉบับ | ข้อความที่ปรับใช้ในงานวิจัยนี้ |
|--------------------------------|---|--|
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | 17. การอยู่ที่นี่เหมาะกับลักษณะนิสัยของฉัน | 7. ภูมิทัศน์แบบนี้ทำให้นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่นิสิตชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ |
| | 18. ฉันสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ฉันชื่นชอบที่สถานที่แห่งนี้ได้ | |
| | 19. ฉันสามารถทำอะไรที่เพลิดเพลินทำที่สถานที่แห่งนี้ได้ตลอด | |
| | 20. ฉันรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับสภาพแวดล้อมที่นี่ | 8. ภูมิทัศน์แบบนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของนิสิต จนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ |
| | 21. การทำความรู้จักสถานที่แห่งนี้ในแบบของฉันเป็นเรื่องง่าย | * หมายเหตุ ใช้คำว่าสอดคล้องแทนคำว่าเหมาะสมกับเพื่อให้เข้าใจได้ง่าย * หมายเหตุ ข้อคำถามที่ 21 และ 22 มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ ซึ่งได้สร้างข้อคำถามไว้แล้ว |
| | 22. สังเกตได้ง่ายว่าสิ่งต่าง ๆ ถูกจัดไว้อย่างไร | |

2) การพัฒนาชุดภูมิทัศน์ธรรมชาติ

จากงานศึกษามาแล้วว่ามนุษย์มีความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติจำลองไม่ต่างกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติจริง (Kjellgren & Buhrkall, 2010) ดังนั้นสำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาใช้ภาพเป็นสื่อแทนประสบการณ์จากธรรมชาติจริง เพราะเป็นรูปแบบการสื่อสารข้อมูลในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน (Gibson 1979 อ้างถึงใน Sardon 1986) และแต่ละบุคคลสามารถรับรู้ได้เหมือนกัน ซึ่งได้ทำการคัดเลือกภาพตัวแทนลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจของมนุษย์ต่อภูมิทัศน์ในด้านลักษณะภูมิทัศน์ (Landscape character) และคุณลักษณะเชิงพื้นที่ (Spatial Quality) จากทฤษฎีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ร่วมกันกับแนวคิดด้านการจัดองค์ประกอบและความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์ ทำให้สามารถกำหนดแนวทางในการเลือกตัวแทนสภาพแวดล้อมเพื่อนำมาทดสอบก่อนการนำไปใช้ในแบบสอบถามจริงดังนี้

- **ด้านความเป็นตัวแทนภูมิทัศน์ :** มีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักการและทฤษฎีของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังและลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มนุษย์พึงพอใจ ซึ่งคือ ความเป็นธรรมชาติจริงตามลักษณะที่เป็นในธรรมชาติ ไม่ใช่ธรรมชาติที่ตัดแต่งหรือดัดแปลงจนไม่มีความเป็นธรรมชาติ เช่น การมีลักษณะที่เป็นทางการ เป็นเส้นตรงเป็น

ระเบียบ หรือความเป็นฉาก การให้ความรู้สึกสงบ ขณะเดียวกันก็มีความน่าหลงใหลชวนมอง หากเป็นภาพภูมิทัศน์ก็มีขอบเขตที่ชัดเจน รับรู้ได้ง่าย และสามารถต่อเติมจินตนาการได้ หากเป็นองค์ประกอบภูมิทัศน์ก็ให้เป็นองค์ประกอบที่มีความน่าหลงใหล เช่น แสงธรรมชาติ ใบไม้ที่แตกต่างกัน ความหลากหลายทางชีวภาพ ดอกไม้ และน้ำ อย่างไรก็ตาม ในงานศึกษานี้จะมีการยกเว้นการใช้ตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่เป็นสัตว์ต่าง ๆ เพราะมีความพื้นถิ่นที่เฉพาะเจาะจงตามลักษณะนิเวศที่ในงานศึกษานี้จำกัดลงเป็นลักษณะภูมิทัศน์ที่เป็นภาพรวมโดยไม่เฉพาะเจาะจง นอกจากนี้แล้ว เนื่องจากงานศึกษานี้ศึกษาในนิสิตคนไทยจึงคัดเลือกภาพตัวแทนภูมิทัศน์ธรรมชาติที่อยู่ในนิเวศของประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับประสบการณ์ที่นิสิตสามารถพบได้ไม่ยาก ทั้งนี้เป็นการแสดงภาพสีเพื่อให้สามารถสื่อสารภูมิทัศน์ธรรมชาติให้ได้ใกล้เคียงมากที่สุด

- **ด้านลักษณะและการจัดวางองค์ประกอบ :** ในชุดภาพเดียวกันที่ใช้ทดสอบจะต้องมีลักษณะการจัดวางองค์ประกอบที่คล้ายกัน สำหรับชุดภาพตัวแทนภูมิทัศน์แบบป่ามีการคัดเลือกภาพที่มีลักษณะการโอบล้อมและที่ว่าง มีการปกคลุมไปด้วยทรงพุ่มของต้นไม้ใหญ่ที่คล้ายกัน ในชุดภาพตัวแทนภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าให้เป็นลักษณะมุมมองแบบเปิดกว้าง แต่ยังมีขอบเขตที่เป็นฉากหลังที่อยู่ในระยะมองที่ใกล้เคียงกัน ในชุดภาพตัวแทนภูมิทัศน์แบบริมน้ำให้เป็นลักษณะมุมมองที่เห็นขอบน้ำที่เป็นธรรมชาติอย่างชัดเจนมีการปิดล้อมด้วยภูเขาและต้นไม้ใหญ่เหมือนกัน สำหรับองค์ประกอบภูมิทัศน์ใช้ชุดภาพที่มีลักษณะเป็นภาพที่มีจุดสนใจแบบเดียวกัน ไม่ว่าจะ เป็น แบบจุดเดียวเพื่อแสดงลักษณะเฉพาะพิเศษให้เด่นออกมา หรือแบบกระจายไปทั่ว ๆ เพื่อให้เห็นความกลมกลืนกัน
- **ด้านมุมมองที่ได้รับจากภาพตัวแทน :** ในชุดภาพเดียวกันเป็นภาพตัวแทนของภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ทดแทนตำแหน่งในการมองที่คล้ายกัน เช่น ภาพที่มีระยะ หน้า กลาง หลังเหมือนกัน การมีมุมมองแบบ ระยะใกล้ ระยะไกล อยู่ในระดับสายตา มุมมองแบบก้ม หรือมุมแหงนขึ้น เพื่อให้ไม่เกิดความลำเอียงในการเลือกภาพ นอกจากนี้แล้ว มุมมองของภาพที่ต่างกันยังเอื้อให้ศึกษาต่อไปถึงมุมมองในการมององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่จะทำให้มีความน่าหลงใหลอีกด้วย ซึ่งจะมีการกล่าวถึงต่อไป

จากแนวทางข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาคัดเลือกภาพร่วมกันกับผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านภูมิสถาปัตยกรรม 3 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้นำภาพทั้งหมดที่คัดเลือกครั้งแรกมาสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างนิสิตระดับปริญญาตรีจากหลากหลายคณะจำนวน 45 คน คำนวณโดยใช้หลักการจากทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem) ที่กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างต้องมีมากกว่าหรือเท่ากับ 30 คน เพื่อคัดเลือกภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์ที่ใช้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลอันส่งเสริมให้เกิด

ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้เร็วขึ้น (Hartig et al., 1997) อีกครั้งผ่านแบบสอบถามออนไลน์ซึ่งให้ผู้ตอบให้คะแนนภาพ เพื่อนำภาพที่ได้รับคัดเลือกมากที่สุดไปประกอบกับแบบสอบถามจริงและทดสอบเครื่องมือต่อไป ตามรายละเอียดดังนี้

- **ภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์** : ให้นิสิตคัดเลือกภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์จากลักษณะภูมิทัศน์ละ 3 เหลือ 1 ภาพที่ให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังมากที่สุดในแต่ละลักษณะภูมิทัศน์ ซึ่งจากการมีลักษณะภูมิทัศน์ทั้งหมด 3 แบบทำให้มีภาพทั้งหมด 9 ภาพ โดยใช้ข้อความคำถามคือ “ภาพภูมิทัศน์นี้สามารถเป็นตัวแทนของ "ป่า/ทุ่งหญ้า/ริมน้ำ" ตามคำจำกัดความต่อไปนี้ – เป็นพื้นที่ ป่า/ทุ่งหญ้า/ริมน้ำ ที่ให้ความรู้สึกได้หลีกเลี่ยงจากชีวิตประจำวัน มีความเป็นธรรมชาติที่สวยงามดึงดูด มีขอบเขตที่พอเหมาะทำให้สามารถมองเห็นองค์ประกอบ ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน”

ตารางที่ 14 ชุดภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์

| ชุดภาพลักษณะภูมิทัศน์ที่นำไปสอบถามกับนิสิต | ภาพที่ได้รับคัดเลือก |
|---|---|
|  <p data-bbox="491 1137 868 1173">ชุดภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์แบบป่า</p> |  <p data-bbox="1107 1137 1337 1173">ภาพตัวแทนภูมิทัศน์ป่า</p> |
|  <p data-bbox="469 1357 1018 1393">ชุดภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า</p> |  <p data-bbox="1091 1357 1353 1393">ภาพตัวแทนภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า</p> |
|  <p data-bbox="485 1576 884 1612">ชุดภาพตัวแทนลักษณะภูมิทัศน์แบบริมน้ำ</p> |  <p data-bbox="1091 1576 1353 1612">ภาพตัวแทนภูมิทัศน์ริมน้ำ</p> |

- **ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์** : ให้นิสิตคัดเลือกภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์จากลักษณะภูมิทัศน์ละ 9 ภาพ เหลือ 3 ภาพที่มีความน่าหลงใหลและดึงดูดที่สุด ซึ่งจากการมีลักษณะภูมิทัศน์ทั้งหมด 3 แบบทำให้มีภาพทั้งหมด 27 ภาพ โดยใช้ข้อความคำถามคือ “นี่คือองค์ประกอบของภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลที่สามารถดึงดูดความสนใจของนิสิต”

ตารางที่ 15 ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์

| ชุดภาพองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่นำไปสอบถามกับนิสิต | ภาพที่ได้รับคัดเลือก |
|---|---|
|  <p data-bbox="464 853 895 891">ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์แบบป่า</p> |  |
|  <p data-bbox="443 1355 916 1393">ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า</p> |  |
|  <p data-bbox="448 1856 911 1895">ชุดภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์แบบริมน้ำ</p> |  |

3) การจัดทำแบบเครื่องมือ

เครื่องมือสำหรับประเมินภูมิทัศน์ในด้านการส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ เป็นแบบสอบถามที่มีการจัดเรียงอยู่ในกระดาษขนาด A4 จำนวน 4 หน้าประกอบไปด้วยข้อคำถาม 2 ส่วนคือ

- แบบสอบถามหน้า 1-3 คือส่วนของการประเมินลักษณะภูมิทัศน์ในด้านการส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลัง โดยใช้ชุดภาพสี่เป็นตัวแทนภูมิทัศน์ธรรมชาติ 3 แบบ แบบละ 1 ภาพ (แบบป่า ทุ่งหญ้า และริมน้ำ) จำนวนหน้าละ 1 ลักษณะภูมิทัศน์ โดยในแต่ละลักษณะภูมิทัศน์จะมีข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้ถึงการฟื้นคืนพลัง จำนวน 8 ข้อคำถาม โดยให้คะแนนระดับ 0 (หมายถึง ไม่ตรงเลย) ถึงระดับ 6 (หมายถึง ตรงมากที่สุด)
- แบบสอบถามหน้าที่ 4 คือส่วนของการประเมินองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูด อันนำไปสู่การส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลัง โดยใช้ชุดภาพสี่ของตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ทั้งหมด 9 ภาพ เป็นภาพตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ในภูมิทัศน์ 3 แบบ (ภูมิทัศน์ป่า ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า และภูมิทัศน์ริมน้ำ) แบบละ 3 ภาพ ในแต่ละภาพจะมีข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ จำนวน 1 ข้อ โดยมีระดับ 0 (หมายถึง ไม่น่าหลงใหล/ดึงดูดเลย) ถึงระดับ 6 (หมายถึง น่าหลงใหล/ดึงดูด)

4) การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือนี้ไปทดลองใช้ในนิสิตปริญญาตรีจากหลากหลายคณะ จำนวน 70 คน เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติความเที่ยงของเครื่องมือนี้ ซึ่งผลการทดสอบพบว่า แบบประเมินนี้มีคุณภาพข้อคำถามรายข้อจากการประเมินด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) อยู่ในเกณฑ์ดีทุกข้อ เป็นเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นที่มีความน่าเชื่อถือได้ นอกจากนี้ผลการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของชุดภูมิทัศน์ทั้งชุด 3 แบบ พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี โดยภาพภูมิทัศน์แบบป่า มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88 ส่วนชุดภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .89 ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ มีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ

.87 ซึ่งสามารถนำชุดแบบสอบถามนี้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงได้โดยไม่ต้องปรับปรุงข้อความเลย

ตารางที่ 16 ผลการทดสอบความสัมพันธ์รายข้อคำถามกับภาพของชุดภูมิทัศน์ธรรมชาติ 3 แบบ

| ข้อคำถาม | คุณภาพข้อคำถามรายข้อและรายด้าน | | |
|---|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| | ภูมิทัศน์ป่า | ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | ภูมิทัศน์ริมน้ำ |
| 1) ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกได้หลีกเลี่ยง/พักจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ ของนิสิต | 0.643 | 0.671 | 0.815 |
| 2) ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | 0.635 | 0.792 | 0.717 |
| 3) ภูมิทัศน์นี้มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้ | 0.690 | 0.778 | 0.703 |
| 4) ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ จะทำให้นิสิตต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | 0.587 | 0.626 | 0.636 |
| 5) ภูมิทัศน์นี้มีการจัดวางองค์ประกอบที่กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง | 0.618 | 0.463 | 0.655 |
| 6) ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ นิสิตสามารถสังเกตและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิทัศน์นี้ได้อย่างง่ายดาย | 0.489 | 0.551 | 0.700 |
| 7) ภูมิทัศน์แบบนี้ทำให้นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่นิสิตชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | 0.691 | 0.747 | 0.617 |
| 8) ภูมิทัศน์แบบนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของนิสิต จนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ | 0.786 | 0.766 | 0.641 |
| ผลการทดสอบความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) | 0.875 | 0.893 | 0.898 |
| ผลการทดสอบความเชื่อมั่น (รวม) | 0.877 | | |

จากการทดสอบเครื่องมือข้างต้นทำให้ได้เครื่องมือแบบสอบถามจริงเพื่อนำไปตอบคำถามการวิจัยทั้งหมดจำนวน 12 หน้า ประกอบไปด้วย 4 ตอนด้วยกัน คือ 1) ส่วนการคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม 3) ส่วนวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ 4) ส่วนวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ดังปรากฏในภาคผนวก

3.2 การดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

เนื่องจากวิทยานิพนธ์นี้มีการศึกษาในเรื่องของทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจและมีเรื่องของการขอข้อมูลระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจซึ่งค่อนข้างเป็นเรื่องที่อ่อนไหวสำหรับผู้ให้ข้อมูล ดังนั้นจึงต้องมีการดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนแบบกลุ่มสหสถาบันกลุ่มที่ 1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ (The Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Participants, Health Sciences Group, Chulalongkorn University) เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในคน ในส่วนของกระบวนการวิจัยทั้งหมด เครื่องมือวิจัยหรือแบบสอบถาม การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดในการปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (ดังปรากฏในบทที่ 1) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการและผ่านการพิจารณาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 24 มีนาคม 2563 ดังปรากฏในภาคผนวก

3.3 การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

เมื่องานศึกษานี้ได้รับการอนุมัติผ่านการพิจารณาจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยได้เริ่มต้นเก็บแบบสอบถาม จากวัตถุประสงค์ในการวิจัยในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่แตกต่างกันกับทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ทำให้ผู้วิจัยได้วางแผนในการกระจายการเก็บข้อมูล ดังนี้

การเก็บข้อมูลช่วงที่มีการเรียนการสอนแบบปกติโดยมุ่งหวังว่าจะให้ได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับต่ำถึงระดับปานกลาง การเก็บข้อมูลช่วงที่มีการส่งงานและช่วงสอบโดยมุ่งหวังว่าจะได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับรุนแรง และการเก็บข้อมูลช่วงที่ไม่มีการเรียนการสอนเลย โดยมุ่งหวังว่าจะได้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

แต่เนื่องด้วยเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ทำให้การดำเนินการวิจัยไม่ไปไปตามแผนที่ควร จากการที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการระงับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสด้วยการให้นิสิตมีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่บ้าน ทำให้ไม่มีการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย ตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นมา ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลแบบสอบถามกระดาษตามทีวางแผนไว้ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนเป็นการเก็บแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียลมีเดีย โดยให้ผู้ที่มีความสนใจติดต่อกลับมาแล้วส่งแบบสอบถามชุดเดิมที่ผ่านการพิจารณาจริยธรรมแล้ว โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำผ่านระบบ Interactive PDF ทั้งหมด และส่งกลับมาที่อีเมลสำหรับงานวิจัยนี้ที่ชื่อว่า Attitude.landscape@gmail.com อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ค่อนข้างมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ทำให้การเก็บข้อมูลล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้ตอนแรก

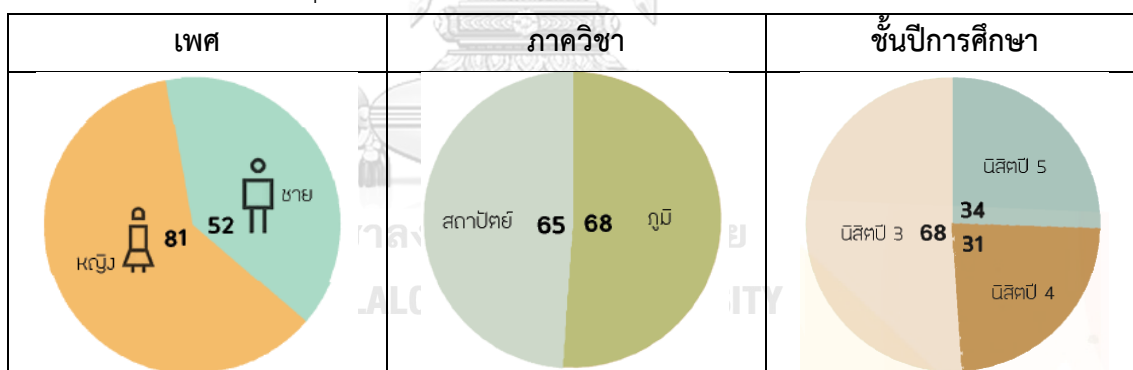
การเก็บแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ส่วนของจำนวน 120 ชุดแรกสามารถเก็บข้อมูลได้ด้วยความราบรื่น แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เก็บแบบสอบถามที่มุ่งหวังว่าจะได้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจรุนแรงไม่เป็นไปตามที่คาดหมายเพราะเป็นช่วงเวลาใกล้ส่งงานแล้วกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูล ทำให้สัดส่วนข้อมูลของกลุ่มที่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจรุนแรงน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเพิ่มอีก 13 ชุดรวมเป็น 133 ชุดเพื่อเฉลี่ยให้สัดส่วนของระดับความเหนียวแน่นทางจิตใจมีความใกล้เคียงกันมากขึ้น ดังรายละเอียดในบทต่อไป



บทที่ 4

การวิเคราะห์และสรุปผล

การศึกษาทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจเป็นการผนวกองค์ความรู้ด้านภูมิสถาปัตยกรรมและองค์ความรู้ด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อมเพื่อศึกษาลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับการรับรู้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ต่างกัน โดยศึกษาในกลุ่มนิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม ได้มีผู้ให้ข้อมูลจำนวนทั้งหมด 133 คน (เก็บเพิ่มจากเดิม 120 คนเพื่อให้กลุ่มสัดส่วนของผู้ให้ข้อมูลด้านระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีขนาดใกล้เคียงกัน) ซึ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยนิสิตเพศชายจำนวน 52 คน เพศหญิง 81 คน นิสิตชั้นปีที่ 5 จำนวน 34 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 31 คน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 68 คน และนิสิตภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรมจำนวน 68 คน ภาควิชาสถาปัตยกรรมจำนวน 65 คน ตารางที่ 17 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง



แบบสอบถามที่ใช้เก็บข้อมูลนี้มีทั้งหมด 3 ส่วน ส่วนแรกคือการให้คะแนนเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจต่าง ๆ ส่วนที่สองคือการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากลักษณะภูมิทัศน์ต่าง ๆ และส่วนสุดท้ายคือการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ต่าง ๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ผ่านโปรแกรม SPSS version 22 ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ การวิเคราะห์ความสามารถในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของลักษณะภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์และองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ต่างกัน เพื่อนำไปสู่ข้อค้นงถึงในการออกแบบภูมิทัศน์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

จากข้อมูลความเหนื่อยล้าทางจิตใจรายด้าน (ทั้งหมด 15 ด้าน ซึ่งมี 15 ข้อคำถาม) แสดงให้เห็นว่านิสิตมีคะแนนเฉลี่ยด้านความเหนื่อยล้า (ทางด้านร่างกาย เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) สูงที่สุด (1.33 คะแนน) และมีคะแนนเฉลี่ยด้านความฉุนเฉียวง่ายหรืออารมณ์เสื่อง่ายต่ำที่สุด (0.48 คะแนน) การให้คะแนนมีทั้งค่าสูงสุดและค่าต่ำที่สุดในเกณฑ์ในทุกข้อคำถาม (น้อยที่สุด 0 คะแนน และมากที่สุดคือ 3 คะแนน) และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงให้เห็นว่าข้อมูลค่อนข้างมีความกระจาย ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีคุณสมบัติด้านความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ตารางที่ 18 สถิติบรรยายข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าทางจิตใจรายด้าน

| ข้อคำถาม (รายด้าน) | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) | มัธยฐาน (Mn) | ฐานนิยม (Mode) | คะแนน | |
|--|---------------|---------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | | ต่ำสุด (Min) | สูงสุด (Max) |
| 1. ความเหนื่อยล้า | 1.33 | .7387 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 2. การเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ | 1.08 | .6994 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 3. ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | 1.20 | .6416 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 4. การฟื้นฟูทางจิตใจ | 1.14 | .7160 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 5. ความยากลำบากในการใช้สมาธิ | 1.02 | .6120 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 6. ปัญหาด้านความจำ | 0.94 | .5034 | 1 | 1 | 0 | 2.5 |
| 7. ความเชื่องช้าในการคิด | 1.01 | .5871 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 8. ความอ่อนไหวต่อความเครียด | 1.13 | .8341 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 9. แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในการมีอารมณ์อ่อนไหว | 0.87 | .6326 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 10. ความฉุนเฉียวง่ายหรืออารมณ์เสื่อง่าย | 0.90 | .7197 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 11. ความไวต่อแสง | 0.48 | .5220 | 0.5 | 0 | 0 | 2.5 |
| 12. ความไวต่อเสียงดัง | 0.75 | .6414 | 1 | 1 | 0 | 2.5 |
| 13. การนอนไม่หลับตอนกลางคืน | 0.71 | .7746 | 0.5 | 0 | 0 | 3 |
| 14. การนอนที่เพิ่มมากขึ้น | 0.87 | .8609 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| 15. การเปลี่ยนแปลงภายใน 24 ชั่วโมง | 0.64 | .5114 | 1 | 1 | 0 | 2 |

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้สามารถแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นโดย Rönnbäck (2014) (มีการอธิบายรายละเอียดการแบ่งช่วงคะแนนตามเกณฑ์ดังในบทที่ 3 ในหัวข้อที่ 3.1 ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 19 ความเหนื่อยล้าทางจิตใจแบบจัดกลุ่มตามระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

| ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|------------|
| ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (No mental fatigue) | 44 | 33.1 |
| มีความเสี่ยงหรือมีอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย (Mild or risk for mental fatigue) | 43 | 32.3 |
| มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง (Moderate mental fatigue) | 35 | 24.1 |
| มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจอย่างรุนแรง (Severe mental fatigue) | 14 | 10.5 |
| รวม | 133 | 100 |

จากข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือกลุ่มที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีจำนวน 44 คน และกลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีสัดส่วนน้อยที่สุดมีเพียง 14 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้ข้อมูลมายากที่สุดเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการให้ข้อมูล

4.2 ความสามารถในการส่งเสริมความรู้สึกลึกถึงพื้นดินพลังของลักษณะภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกลึกถึงการฟื้นคืนพลังของลักษณะภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบ ได้แก่ ภูมิทัศน์แบบป่า ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า และภูมิทัศน์แบบริมน้ำ ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้บวกเพิ่มคะแนน 1 คะแนนในคำตอบทุกข้อของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ไม่มีค่า 0 เกิดขึ้นที่จะส่งผลให้การวิเคราะห์ตามสูตรของสถิติมีความผิดพลาดได้ จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 133 คน พบว่า ภูมิทัศน์แบบน้ำมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในคะแนนความสามารถในการฟื้นคืนพลังในทุกคุณสมบัติ (4 ด้านคือ ด้านการให้ความรู้สึกหลีกหนี ความน่าหลงใหลดึงดูด การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ และความเข้ากันได้) และในทุกข้อคำถาม (8 ข้อคำถาม) ขณะที่ภูมิทัศน์แบบป่ามีค่าเฉลี่ยในทุกคุณสมบัติทั้ง 4 ด้าน สูงกว่าภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้ายกเว้นในข้อคำถามที่ว่า ภูมิทัศน์นี้มีการจัดวางองค์ประกอบกลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง ที่ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้ามีคะแนนสูงกว่าภูมิทัศน์แบบป่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความเปิดโล่งของภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าให้การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ได้ดีกว่าเพราะไม่มีสิ่งใดบดบังทัศนียภาพ ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 20 คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบ

| คุณสมบัติของภูมิทัศน์ในการส่งเสริม ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | | ภูมิทัศน์ป่า | ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | ภูมิทัศน์ริมน้ำ |
|---|--|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| คุณสมบัติ | ข้อความถาม | ค่าสถิติ | | | |
| การหลีกเลี่ยง (Being away) | ให้ความรู้สึกได้หลีกเลี่ยง/พักจากกิจวัตรประจำวันเต็มๆ | M | 5.80 | 4.83 | 6.11 |
| | | Mn | 6 | 5 | 6 |
| | | Mo | 7 | 5 | 7 |
| | | SD | 1.160 | 1.490 | 0.994 |
| | ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | M | 5.50 | 4.71 | 6.10 |
| | | Mn | 6 | 5 | 6 |
| | | Mo | 5 | 5 | 7 |
| | | SD | 1.229 | 1.428 | 1.014 |
| รวมคุณสมบัติการหลีกเลี่ยง | | M | 5.65 | 4.77 | 6.10 |
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจได้ | M | 5.08 | 4.25 | 5.87 |
| | | Mn | 5 | 4 | 6 |
| | | Mo | 5 | 4 | 7 |
| | | SD | 1.374 | 1.500 | 1.177 |
| | ให้ความรู้สึกต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | M | 4.94 | 3.89 | 5.23 |
| | | Mn | 5 | 4 | 5 |
| | | Mo | 4 | 3 | 5 |
| | | SD | 1.546 | 1.480 | 1.424 |
| รวมคุณสมบัติความน่าหลงใหล | | M | 5.01 | 4.07 | 5.55 |
| การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | มีการจัดวางองค์ประกอบกลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง | M | 5.35 | 5.40 | 5.78 |
| | | Mn | 5 | 5 | 6 |
| | | Mo | 5 | 5 | 6 |
| | | SD | 1.286 | 1.308 | 1.110 |
| | สามารถสังเกตเห็นและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิทัศน์ได้อย่างง่าย | M | 4.38 | 4.18 | 5.23 |
| | | Mn | 4 | 4 | 5 |
| | | Mo | 4 | 4 | 6 |
| | | SD | 1.550 | 1.753 | 1.471 |
| รวมคุณสมบัติการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ | | M | 4.86 | 4.79 | 5.51 |

| คุณสมบัติของภูมิทัศน์ในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | | ภูมิทัศน์ป่า | ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | ภูมิทัศน์ริมน้ำ |
|---|--|----------|--------------|-------------------|-----------------|
| คุณสมบัติ | ข้อความคำถาม | ค่าสถิติ | | | |
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | ทำให้สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | M | 4.68 | 4.14 | 5.60 |
| | | Mn | 5 | 4 | 6 |
| | | Mo | 4 | 4 | 7 |
| | | SD | 1.401 | 1.452 | 1.261 |
| | มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยจนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของที่แห่งนี้ | M | 4.32 | 3.90 | 5.41 |
| | | Mn | 4 | 4 | 5 |
| | | Mo | 4 | 4 | 5 |
| | SD | 1.485 | 1.419 | 1.354 | |
| รวมคุณสมบัติความเข้ากันได้ | | M | 4.50 | 4.02 | 5.50 |

จากตารางข้างต้นสรุปได้ว่า ลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติทั้ง 3 แบบสามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ทั้งหมด (จากการรวมค่าคะแนนแต่ละคุณสมบัติแล้วมีค่าเกินกึ่งกลาง 4 คะแนน) แต่ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในรายข้อความภายในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าแล้วพบว่า มีบางข้อความที่มีคะแนนก่อนไปทางไม่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง ซึ่งจะมีการอธิบายเพิ่มเติมต่อไป

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์แต่ละรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติแบบการทดสอบรายคู่ (Paired samples T-test) ต่อคุณสมบัติในการให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในแต่ละด้านพบว่าภูมิทัศน์แบบริมน้ำมีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในทุกคุณสมบัติมากกว่าภูมิทัศน์แบบป่าและภูมิทัศน์แบบทุ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภูมิทัศน์แบบป่ามีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงกว่าภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกคุณสมบัติยกเว้นคุณสมบัติด้านการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ ตารางที่ 21 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้านความสามารถในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของลักษณะภูมิทัศน์

| คุณสมบัติของภูมิทัศน์ในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | ป่า x ทุ่ง | | ป่า x น้ำ | | ทุ่ง x น้ำ | |
|---|---|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| คุณสมบัติ | ข้อความคำถาม | t | p | t | p | t | p |
| การหลีกเลี่ยง (Being away) | ให้ความรู้สึกได้หนี/พักจากกิจวัตรประจำวันเดิม ๆ | 6.242 | .000* | -2.657 | .009* | -9.799 | .000* |
| | วางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | 5.367 | .000* | -5.976 | .000* | -10.927 | .000* |

| คุณสมบัติของภูมิทัศน์ ในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | ป่า x ทุ่ง | | ป่า x น้ำ | | ทุ่ง x น้ำ | |
|---|--|------------|-------|-----------|-------|------------|-------|
| คุณสมบัติ | ข้อความ | t | p | t | p | t | p |
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | มีความน่าหลงใหลจนสามารถ ดึงดูดความสนใจได้ | 5.303 | .000* | -6.228 | .000* | -10.993 | .000* |
| | ให้ความรู้สึกต้องการที่จะรู้จัก และใช้เวลาเพื่อสำรวจ / ค้นหาสิ่ง ต่าง ๆ รอบตัว | 6.429 | .000* | -2.252 | .026* | -8.424 | .000* |
| การรับรู้ขอบเขต และเนื้อหาของ พื้นที่ (Extent) | มีการจัดวางองค์ประกอบ กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือ ทำให้รู้สึกขัดแย้ง | -.324 | .746 | -3.587 | .000* | -3.107 | .002* |
| | สามารถสังเกตและรับรู้ถึง ขอบเขตของภูมิทัศน์ได้อย่างง่าย | 1.028 | .306 | -6.051 | .000* | -6.752 | .000* |
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | ทำให้สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่ขึ้น ขอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | 3.480 | .001* | -6.923 | .000* | -11.252 | .000* |
| | มีความสอดคล้องกับลักษณะ นิสัยจนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของที่ แห่งนี้ | 2.721 | .007* | -7.645 | .000* | -10.571 | .000* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

ดังนั้นจากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ภูมิทัศน์แบบริมน้ำมีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกที่ดีที่สุดในทุกคุณสมบัติ ในขณะที่ภูมิทัศน์แบบป่ามีคุณสมบัติที่ดีกว่าภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าในคุณสมบัติด้านการหลีกเลี่ยง ความน่าหลงใหล และความเข้ากันได้

4.3 ความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ด้านการฟื้นคืนพลัง

จากงานศึกษาที่ผ่านมากล่าวไว้ว่า ความน่าหลงใหลเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญที่เอื้อให้เกิดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่งานศึกษาต่าง ๆ พบว่า องค์ประกอบภูมิทัศน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น แสงธรรมชาติ ดอกไม้ น้ำ สามารถชวนมองและสร้างให้เกิดความรูสึกน่าหลงใหลดึงดูดได้ง่าย (ดังแสดงในตารางที่ 7) สำหรับงานศึกษานี้จึงเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ว่า องค์ประกอบภูมิทัศน์แบบใดมีความน่าดึงดูดหลงใหลอันส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังมากที่สุด ซึ่งจากข้อมูลสถิติบรรยายแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าดึงดูดหลงใหลที่สุดคือ องค์ประกอบของต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่อยู่บริเวณริมน้ำและองค์ประกอบที่มีคะแนนต่ำที่สุดคือแนวไม้คลุมดินในป่า ดังนี้


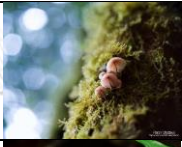


ตารางที่ 22 บรรยายข้อมูลคะแนนความน่าหลงใหลขององค์ประกอบภูมิทัศน์

| ลักษณะ ภูมิทัศน์ | องค์ประกอบ ภูมิทัศน์ | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) | มัธย ฐาน (Mn) | ฐานนิยม (Mode) | คะแนน | |
|-----------------------|---|------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | ต่ำสุด (Min) | สูงสุด (Max) |
| ภูมิทัศน์ป่า |  | 4.72 | 1.639 | 5 | 5 | 1 | 7 |
| |  | 4.86 | 1.516 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| |  | 4.30 | 1.527 | 4 | 4 | 1 | 7 |
| ภูมิทัศน์ ทุ่งหญ้า |  | 4.89 | 1.494 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| |  | 4.50 | 1.589 | 4 | 4 | 1 | 7 |
| |  | 5.06 | 1.260 | 5 | 5 | 1 | 7 |
| ภูมิทัศน์ ริมน้ำ |  | 4.87 | 1.653 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| |  | 4.95 | 1.563 | 5 | 5 | 1 | 7 |
| |  | 5.82 | 1.278 | 6 | 7 | 1 | 7 |

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติบรรยายพบว่า องค์ประกอบที่มีความน่าหลงใหลสูงสุดที่สุดคือ องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่เป็นต้นไม้ใหญ่ทรงร่มริมน้ำซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มี น้ำ แสงอาทิตย์ และต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่มีความโปร่งสามารถมองเห็นทัศนียภาพได้และให้ร่มเงาได้ดี และมีการจัดองค์ประกอบที่ดี ขณะที่องค์ประกอบที่มีความน่าหลงใหลต่ำสุดคือ องค์ประกอบของไม้คลุมดินในป่าที่มีการตัดองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจน

นอกจากนี้แล้วเมื่อนำกลุ่มภาพมาจัดตามระดับคะแนนทำให้พบว่า กลุ่มภาพที่มีมุมมองที่กว้าง เห็นภาพรวมและมีการจัดองค์ประกอบที่ดีจะได้รับคะแนนความน่าหลงใหลถึงจุดสูงสุด ขณะที่ภาพที่มีความน่าหลงใหลถึงจุดรองลงมาจะเป็นองค์ประกอบที่เห็นเป็นองค์ประกอบชัดเจน แต่ไม่เห็นภาพรวมของพื้นที่โดยรอบทั้งหมด และองค์ประกอบที่เห็นเป็นหลายๆองค์ประกอบผสมกันแบบกระจัดกระจายกันไม่แยกกันอย่างชัดเจนจะได้รับคะแนนน้อยที่สุด

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความน่าหลงใหลถึงจุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์

| ลักษณะ ภูมิทัศน์ | คะแนน มากกว่า 4 - 4.5 | คะแนน มากกว่า 4.5 - 5 | คะแนน มากกว่า 5 - 5.5 | คะแนน มากกว่า 5.5 - 6 |
|---------------------|---|---|--|---|
| ภูมิทัศน์ป่า |  |  | | |
| | |  | | |
| | | | | |
| ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า |  |  | | |
| | | |  | |
| | | | | |
| ภูมิทัศน์ริมน้ำ | |  | | |
| | |  | | |
| | | | |  |

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้ากับลักษณะภูมิทัศน์ (3 แบบ)

จากงานศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การมีประสบการณ์ในภูมิทัศน์ธรรมชาติสามารถส่งเสริมให้เกิดการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจได้ ทั้งนี้จากงานศึกษาที่ผ่านมายังไม่มีการระบุไว้อย่างชัดเจนในแง่ของลักษณะภูมิทัศน์แบบใดที่เอื้อต่อความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีที่สุด รวมถึงระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจของบุคคลมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิทัศน์แต่ละแบบแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นในส่วนการวิเคราะห์นี้จึงเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ด้วยการวิเคราะห์แบบการแจกแจงความถี่ (Frequency table) แบบตารางไขว้ (Cross tabulation) เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยการให้คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบเบื้องต้น จากนั้นจึงวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่มระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและลักษณะภูมิทัศน์ดังนี้

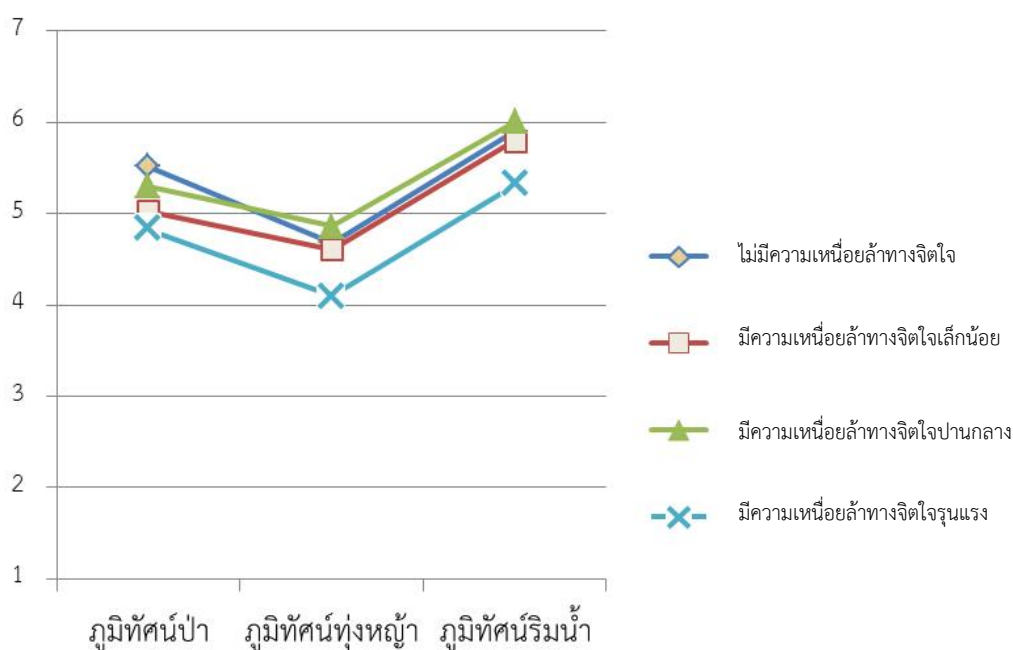
4.4.1 การแจกแจงความถี่แบบตารางไขว้

จากการพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันด้วยวิธีการแจกแจงความถี่พบว่า กลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในรูปแบบเดียวกันคือการให้คะแนนภูมิทัศน์แบบป่าสูงที่สุด รองลงมาคือภูมิทัศน์แบบป่าและภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามจากค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงที่สุดในภูมิทัศน์แบบป่า กลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลางมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงที่สุดในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าและภูมิทัศน์ริมน้ำและกลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่ำที่สุดในทุกภูมิทัศน์

ตารางที่ 24 การให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิทัศน์ของกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน

| ระดับความ เหนื่อยล้าทางจิตใจ | ค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | | | | |
|--|---|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| | ภูมิทัศน์ป่า | | ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | | ภูมิทัศน์ริมน้ำ | |
| | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) |
| ไม่มีความเหนื่อยล้าทาง จิตใจ (No mental fatigue) | 5.51 | 0.87097 | 4.68 | 1.173322 | 5.9 | 0.89327 |

| ระดับความ เหนื่อยล้าทางจิตใจ | ค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง | | | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| | ภูมิทัศน์ป่า | | ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | | ภูมิทัศน์ริมน้ำ | |
| | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) | ค่าเฉลี่ย (M) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD) |
| มีความเหนื่อยล้าทาง จิตใจเล็กน้อย (Mild for mental fatigue) | 5.02 | 0.96488 | 4.60 | 1.019365 | 5.8 | 0.858843 |
| มีความเหนื่อยล้าทาง จิตใจปานกลาง (Moderate mental fatigue) | 5.3 | 0.733522 | 4.86 | 0.86588 | 6.01 | 0.763281 |
| มีความเหนื่อยล้าทาง จิตใจอย่างรุนแรง (Severe mental fatigue) | 4.83 | 1.371436 | 4.10 | 1.317804 | 5.32 | 1.514128 |



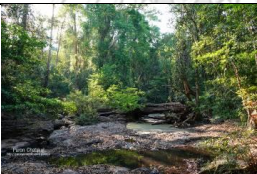


ภาพที่ 3 การให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิทัศน์ของกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน

จากภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันทุกกลุ่ม ให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงสุดในภูมิทัศน์ริมน้ำ รองลงมาคือภูมิทัศน์ป่าและภูมิทัศน์ทุ่งหญ้าตามลำดับ อย่างไรก็ตามการแจกแจงข้อมูลข้างต้นนี้เป็นเพียงการบรรยายข้อมูลเท่านั้น ซึ่งยังไม่สามารถระบุความแตกต่างในการให้คะแนนภาพภูมิทัศน์ธรรมชาติของแต่ละกลุ่มได้ ดังนั้นจึงนำไปสู่การวิเคราะห์ในส่วนต่อไป

4.4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและการให้คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจไม่มีความสัมพันธ์กับการให้คะแนนการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจและการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในแต่ละลักษณะภูมิทัศน์

| ลักษณะภูมิทัศน์ | | Pearson Correlation | p value |
|----------------------|---|---------------------|---------|
| ภูมิทัศน์แบบป่า |  | -.166 | .057 |
| ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า |  | -.135 | .121 |
| ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ |  | -.100 | .250 |

จากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจเลย

4.4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนของกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกัน ด้วยวิธีการทางสถิติแบบความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ระหว่างความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์

1) ภูมิทัศน์แบบป่า

จากการพิจารณาค่า Roy's Largest Root พบว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนการให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์แบบป่าต่างกัน

ดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนียวลำทางจิตใจกับลักษณะ
ภูมิทัศน์แบบป่า

| ผลกระทบต่อตัวแปร (Effect) | สถิติที่ใช้ทดสอบ | F | Hypothesis df | Error df | p value |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|-------------|------------|
| ระดับความเหนียวลำ ทางจิตใจ | Box's test of Equality | - | - | - | .007* |
| | Pillai's Trace | 1.747 | 12.000 | 384.000 | .055 |
| | Wilks' Lambda | 1.745 | 12.000 | 333.656 | .056 |
| | Hotelling's Trace | 1.737 | 12.000 | 374.000 | .057 |
| | Roy's Largest Root | 2.800 ^c | 4.000 | 128.000 | .029* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

โดยเมื่อพิจารณาตามรายคุณสมบัติแล้วพบว่า กลุ่มคนที่มีระดับความเหนียวลำทางจิตใจ
ต่างกันมีการให้คะแนนการให้ความรู้สึกลึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์แบบป่า ใน 2
คุณสมบัติคือ คุณสมบัติด้านความน่าหลงใหล ($F = 3255$, $p = 0.24$) และคุณสมบัติด้าน
ความเข้ากันได้ ($F = 3.090$, $p = .029$) ดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ค่าผลกระทบความแปรปรวนระหว่างคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังใน
ภูมิทัศน์แบบป่า

| ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม (คุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง) | F | p value |
|-------------------------------|--|-------|---------|
| ระดับความ เหนียวลำทางจิตใจ | การหลีกเลี่ยง (Being away) | 2.630 | .053 |
| | ความน่าหลงใหล (Fascinating) | 3.255 | .024* |
| | การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | .914 | .436 |
| | ความเข้ากันได้ (Compatibility) | 3.090 | .029* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

ทั้งนี้จากการทดสอบของลาเวน (Levene test) เพื่อวิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่ม
(equality of error variances) พบว่า ในคุณสมบัติด้านความน่าหลงใหลไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ (Sig = .091) ซึ่งหมายความว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน (equal
variances assumed) และคุณสมบัติด้านความเข้ากันได้มีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig = .029)
ซึ่งหมายความว่าข้อมูลมีความแปรปรวนแตกต่างกัน

ตารางที่ 28 วิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่มแบบลาเวน

| คุณสมบัติของสภาพแวดล้อม | F | df1 | df2 | p value |
|--------------------------------|-------|-----|-----|---------|
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | 2.204 | 3 | 129 | .091 |
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | 3.093 | 3 | 129 | .029* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

ดังนั้นสำหรับคุณสมบัติความน่าหลงใหล จึงใช้วิธีการทางสถิติแบบ Bonferroni ในการทำ Post hoc test และสำหรับคุณสมบัติด้านความเข้ากันได้ใช้วิธีการทางสถิติแบบ Games-Howell ในการทำ Post hoc test เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีระดับความเหนื่อยล้าต่างกันมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์แบบป่าในคุณสมบัติ ความน่าหลงใหลและความเข้ากันได้ แตกต่างกันอย่างใด ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในคุณสมบัติความน่าหลงใหล (Sig = .017) ในคู่เดียวคือระหว่างกลุ่มที่ไม่มี ความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับกลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อยเท่านั้น ขณะที่การเปรียบเทียบของคู่อื่น ๆ นั้นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย

ตารางที่ 29 การทดสอบแบบ Post Hoc test ระหว่างระดับความเหนื่อยล้ากับคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบป่า

| คุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | คู่ระดับความเหนื่อยล้าที่เปรียบเทียบกัน | Mean Difference (I-J) | Std. Error | p value | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|---------|-------|
| ความน่าหลงใหล (Fascinating) | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | .851* | .279 | .017* | |
| | ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | .284 | .302 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .552 | .399 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | -.567 | .304 |
| | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | -.299 | .400 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .268 | .417 |

| คุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | คู่ระดับความเหนื่อยล้าที่เปรียบเทียบกัน | | Mean Difference (I-J) | Std. Error | p value |
|------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|------------|---------|
| ความเข้ากันได้ (Compatibility) | ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | .514 | .284 | .277 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | .402 | .262 | .424 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | 1.172 | .524 | .152 |
| | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | -.112 | .267 | .975 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .658 | .526 | .605 |
| | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .770 | .515 | .462 |

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในภูมิภาคชนบทแบบป่า กลุ่มของคนที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีการให้คะแนนในคุณสมบัติความน่าหลงใหลที่สูงกว่ากลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย

2) ภูมิภาคชนบททุ่งหญ้า

จากการพิจารณาค่า Roy's Largest Root พบว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิภาคชนบททุ่งหญ้าต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 30

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะภูมิภาคชนบททุ่งหญ้า

| ผลกระทบต่อตัวแปร (Effect) | สถิติที่ใช้ทดสอบ | F | Hypothesis df | Error df | p value |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|---------------|----------|---------|
| ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | Box's test of Equality | - | - | - | .261 |
| | Pillai's Trace | 1.082 | 12.000 | 384.000 | .374 |
| | Wilks' Lambda | 1.088 | 12.000 | 333.656 | .369 |
| | Hotelling's Trace | 1.093 | 12.000 | 374.000 | .365 |
| | Roy's Largest Root | 2.766 ^c | 4.000 | 128.000 | .030* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

โดยเมื่อพิจารณาตามรายคุณสมบัติแล้วพบว่า กลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าในคุณสมบัติด้านการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ ($F = 2.728, p = 0.47$)

ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ค่าผลกระทบความแปรปรวนระหว่างคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า

| ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม (คุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง) | F | p value |
|-----------------------------|--|-------|---------|
| ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | การหลีกเลี่ยง (Being away) | 1.416 | .241 |
| | ความน่าหลงใหล (Fascinating) | .643 | .589 |
| | การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | 2.728 | .047* |
| | ความเข้ากันได้ (Compatibility) | .814 | .488 |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

ทั้งนี้จากการทดสอบของลาเวน (Levene test) เพื่อวิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่ม (equality error variances) พบว่า คุณสมบัติด้านความน่าหลงใหลไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig = .731) ซึ่งหมายความว่าข้อมูลมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน (equal variances assumed)

ตารางที่ 32 วิเคราะห์ฟังก์ชันการจำแนกกลุ่มแบบลาเวน

| คุณสมบัติของสภาพแวดล้อม | F | df1 | df2 | p value |
|--|------|-----|-----|---------|
| การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | .431 | 3 | 129 | .731 |

ดังนั้นสำหรับคุณสมบัติความน่าหลงใหล จึงใช้วิธีการทางสถิติแบบ Bonferroni ในการทำ Post hoc test เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีระดับความเหนื่อยล้าต่างกันให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าในคุณสมบัติ การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่แตกต่างกันอย่างไร ซึ่งพบว่า ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในคุณสมบัติการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Sig = .047) ในคู่เดียวคือระหว่างกลุ่มที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับกลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงเท่านั้น ขณะที่การเปรียบเทียบของคู่อื่น ๆ นั้นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย

ตารางที่ 33 การทดสอบแบบ Post Hoc test ระหว่างระดับความเหนื่อยล้ากับคุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลังในภูมิภาคแบบทุ่งหญ้า

| คุณสมบัติที่เอื้อต่อการฟื้นคืนพลัง | คู่ระดับความเหนื่อยล้าที่เปรียบเทียบกัน | | Mean Difference (I-J) | Std. Error | p value |
|--|---|----------------------------------|-----------------------|------------|---------|
| การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) | ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | .129 | .250 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | -.006 | .271 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .968 * | .358 | .047* |
| | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจเล็กน้อย | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | -.135 | .272 | 1.000 |
| | | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .838 | .359 | .126 |
| | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลาง | มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง | .973 | .374 | .062 |

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ในภูมิภาคแบบทุ่งหญ้า กลุ่มคนที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีการให้คะแนนในคุณสมบัติ การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่สูงกว่ากลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง

3) ภูมิภาคแบบริมน้ำ

การพิจารณาค่า Roy's Largest Root พบว่า กลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันให้คะแนนการให้ความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิภาคแบบริมน้ำต่างกัน

ตารางที่ 34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับลักษณะ
ภูมิทัศน์แบบบริมน้ำ

| ผลกระทบต่อตัวแปร (Effect) | สถิติที่ใช้ทดสอบ | F | Hypothesis df | Error df | p value |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|-------------|---------|
| ระดับความเหนื่อยล้า ทางจิตใจ | Box's test of Equality | - | - | - | .000 |
| | Pillai's Trace | 1.037 | 12.000 | 384.000 | .414 |
| | Wilks' Lambda | 1.040 | 12.000 | 333.656 | .412 |
| | Hotelling's Trace | 1.042 | 12.000 | 374.000 | .410 |
| | Roy's Largest Root | 2.490 ^c | 4.000 | 128.000 | .046* |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

โดยเมื่อพิจารณาตามรายคุณสมบัติแล้วพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่า
ในภูมิทัศน์แบบบริมน้ำ กลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีการให้
คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์แบบบริมน้ำที่ไม่แตกต่างกันเลย










4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับองค์ประกอบภูมิทัศน์

จากงานศึกษาที่ผ่านมากล่าวไว้ว่า ความน่าหลงใหลเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญที่เอื้อให้เกิด
ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ แต่ยังไม่มีการระบุถึงความสัมพันธ์ที่ว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้า
ทางจิตใจต่างกันจะการรับรู้ความน่าหลงใหลขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ต่างกันหรือไม่ จึงนำมาซึ่งการ
วิเคราะห์ดังนี้

4.5.1 การทดสอบค่าความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) ระหว่างระดับ
ความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์

จากผลการวิเคราะห์พบว่าระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีความสัมพันธ์อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำในทิศทางตรงกันข้ามกับองค์ประกอบภูมิทัศน์ในภาพที่ 3 ที่แสดง
แนวไม้คลุมดินในป่า ($r = -0.181, p = .037$) และองค์ประกอบภูมิทัศน์ในภาพที่ 9 ที่แสดง
ต้นไม้ใหญ่ทรงร่มริมน้ำ ($r = -0.203, p = .019$)

ตารางที่ 35 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างความเหนียวลำทางจิตใจและองค์ประกอบภูมิทัศน์

| ลักษณะภูมิทัศน์ | ภาพที่ | องค์ประกอบภูมิทัศน์ | Pearson correlation (<i>r</i>) | <i>p</i> value |
|-------------------|--------|---|----------------------------------|----------------|
| ภูมิทัศน์ป่า | 1 |  | 0.19 | .831 |
| | 2 |  | .012 | .889 |
| | 3 |  | -.181 | .037 |
| ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า | 4 |  | -.096 | .270 |
| | 5 |  | .012 | .888 |
| | 6 |  | -.168 | .053 |
| ภูมิทัศน์ริมน้ำ | 7 |  | .017 | .844 |
| | 8 |  | -.029 | .742 |
| | 9 |  | -.203 | .019 |

* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

ดังนั้นจากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ในองค์ประกอบภูมิทัศน์เพียง 2 องค์ประกอบซึ่งคือ ต้นไม้ใหญ่ทรงร่มริน้ำและไม้คลุมดินในป่า เป็นองค์ประกอบที่มีจะได้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดที่ต่ำเมื่อคนมีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่สูง หรือได้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดสูงเมื่อคนมีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ต่ำ ในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์เช่นนี้ในภาพองค์ประกอบภูมิทัศน์อื่น ๆ

4.5.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ด้วยวิธีการทางสถิติแบบความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ของกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน ซึ่งจากการพิจารณาค่า Roy's Largest Root พบว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ต่างกันให้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย ตารางที่ 36 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับการให้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์

| ผลกระทบต่อตัวแปร (Effect) | สถิติที่ใช้ทดสอบ | F | p value |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|---------|
| ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจ | Box's test of Equality | - | .001 |
| | Pillai's Trace | .824 | .719 |
| | Wilks' Lambda | .828 ^b | .724 |
| | Hotelling's Trace | .831 | .728 |
| | Roy's Largest Root | 1.382 ^c | .190 |

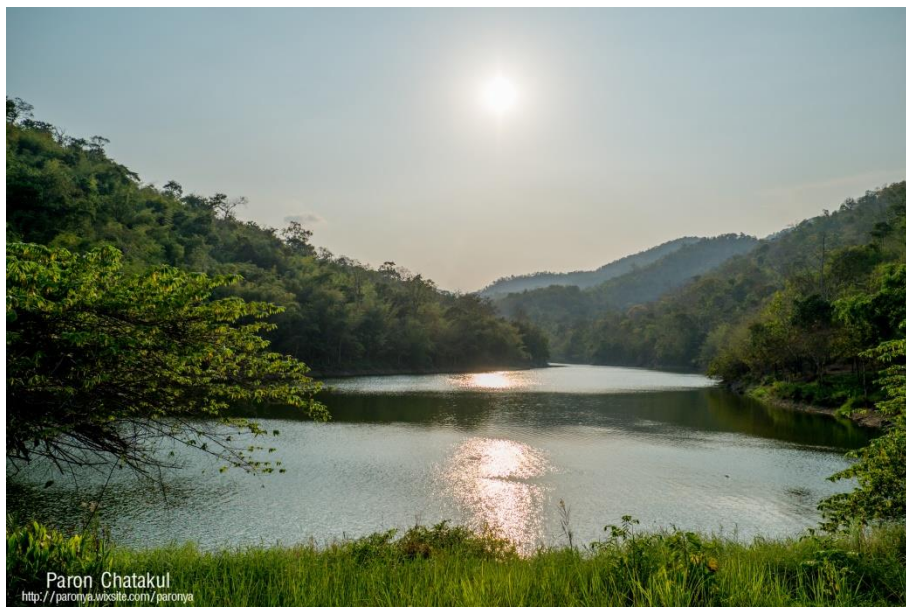
* $p < 0.05$; t is significant at the 0.05 level (2-tailed)

จากตารางข้างต้นจึงสรุปได้ว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีการให้คะแนนความน่าหลงใหลสูงสุดขององค์ประกอบภูมิทัศน์เหล่านี้ที่ไม่แตกต่างกันเลย

4.6 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

4.5.1 ลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติทุกรูปแบบที่คัดเลือกมาใช้ในการงานศึกษานี้สามารถช่วยส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ทั้งหมด (ดังแสดงในตารางที่ 20) โดยมีประเด็นสำคัญในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ลักษณะภูมิทัศน์ที่สามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีมากที่สุดคือ ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ (ดังแสดงในตารางที่ 20 และ 21) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ว่า ภูมิทัศน์ริมน้ำให้ความรู้สึกถึงการหล่อเลี้ยงชีวิต ด้วยการมีความอุดมสมบูรณ์ของอาหารที่จำเป็นต่อการเอาชีวิตรอด และน้ำก็เป็นองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหล (ดังแสดงในตารางที่ 7)



ภาพที่ 4 ภูมิทัศน์ที่มีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังมากที่สุด

2) เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วภูมิทัศน์แบบป่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนการให้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงกว่าภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นคุณสมบัติด้านการทำให้สามารถรับรู้ขอบเขตได้ (ดังแสดงในตารางที่ 20) ซึ่งเป็นเพราะภูมิทัศน์แบบป่ามีพืชพรรณค่อนข้างหนาแน่นและมีการปิดล้อมทั้งหมดทำให้ไม่สามารถมองเห็นขอบเขตได้อย่างชัดเจน ในขณะที่ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้ามีความเปิดโล่งอย่างมากที่ทำให้รับรู้ขอบเขตได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ว่า มนุษย์มีความพึงพอใจต่อภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าเพราะว่าเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการอยู่รอดของมนุษย์มากที่สุด เพราะมีคุณสมบัติทางกายภาพเอื้อต่อการสอดส่องศัตรูด้วยการให้มุมมองที่กว้างและเป็นลักษณะภูมิประเทศที่เอื้อต่อการวิ่งหนีภัยอันตรายได้ง่าย

4.5.2 องค์ประกอบภูมิทัศน์ทั้งหมดที่คัดเลือกมาใช้ทดสอบในงานวิจัยนี้ก็มีระดับความน่าหลงใหลดึงดูดอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด (ดังแสดงในตารางที่ 22 และ 23) และสามารถส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ โดยมีประเด็นสำคัญในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดที่สุดคือต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่อยู่ริมน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการที่ว่า มนุษย์พอใจที่อยู่ใต้ต้นไม้ที่มีร่มเงาและแตกกิ่งต่ำ ให้ความรู้สึกปลอดภัย สามารถที่จะปีนป่ายหนีศัตรูได้ง่าย อีกทั้งมนุษย์พอใจที่จะอยู่ในที่มีแดดและมองออกไปยังที่สว่างซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีช่องทาง-หลบภัย (Prospect and refuge theory) นอกจากนี้แล้วภาพนี้ยังมีการจัดองค์ประกอบที่น่าสนใจ ดังนี้



ภาพที่ 5 องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดมากที่สุด

- การจัดองค์ประกอบแบบที่แสดงถึงช่วงเวลาขณะหนึ่ง (Ephemeral landscape) คือตอนที่จากพระอาทิตย์ที่กำลังคล้อยต่ำใกล้จะตกดิน แสงนั้นเล็ดลอดผ่านแนวกิ่งก้านของต้นไม้และสะท้อนลงบนผืนน้ำ เป็นภาพที่น่าประทับใจที่เกิดขึ้นเพียงครู่หนึ่งเท่านั้น
- การจัดองค์ประกอบแบบที่แสดงถึงจุดสนใจ (Focal landscape) ที่เป็นต้นไม้ทรงร่มอย่างเด่นชัด
- การจัดองค์ประกอบแบบที่แสดงถึงมุมมองที่มีความกว้าง (Panoramic landscape) ให้สามารถเห็นบริบทโดยรอบว่าเป็นริมแม่น้ำ มีพื้นที่ชายตลิ่งที่เป็นธรรมชาติ มีที่ว่างเพียงสำหรับการนั่งพักและผ่อนคลายได้

2) องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดน้อยที่สุดคือ แนวไม้คลุมดินในป่า ซึ่งเป็นภาพตัวแทนขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีมุมมองที่แคบ ไม่มีจุดเด่นของภาพอย่างชัดเจนหรือไม่มีจุดเด่นให้เพ่งมองหรือค้นหาที่น่าสนใจ

3) สำหรับการออกแบบองค์ประกอบภูมิทัศน์ให้มีความน่าหลงใหลดึงดูดมากขึ้นการจัดองค์ประกอบให้สามารถเห็นมุมมองที่กว้างขึ้นรวมถึงการจัดวางองค์ประกอบที่ดีสามารถทำให้องค์ประกอบที่ศึ้นมีความน่าหลงใหลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ได้จากงานศึกษาของ Berga (2016) ที่ว่าภาพธรรมชาติในมุมมองปกติทำให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการมองภาพนั้นนานขึ้นและมีความน่าหลงใหลมากกว่าภาพธรรมชาติที่มีการขยายภาพให้เห็นสัดส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ

4.5.3 กลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบที่แตกต่างกัน ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) จากการแจกแจงการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบในคนแต่ละกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกัน (ดังแสดงในตารางที่ 24) เป็นดังนี้

- ภูมิทัศน์แบบบริมน้ำเป็นภูมิทัศน์ที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงที่สุดจากคนทุกกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าต่างกัน รองลงมาคือภูมิทัศน์แบบป่าและภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าตามลำดับ
- กลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจปานกลางมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงที่สุดในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าและภูมิทัศน์แบบบริมน้ำ
- กลุ่มคนที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังสูงที่สุดในภูมิทัศน์แบบป่า
- กลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่ำที่สุดในทุกลักษณะภูมิทัศน์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ Kaplan (1995) ได้เคยอธิบายไว้ว่าความเหนื่อยล้าทางจิตใจในระดับที่มากทำให้บุคคลสามารถจะถูกทำให้ว้าวุ่น (Distractible) ได้อย่างมาก ซึ่งส่วนหนึ่งทำให้เกิดความบกพร่องทางการรับรู้สิ่งต่าง ๆ (Perception of material)

2) จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบในคนแต่ละกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันพบว่ากลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าแตกต่างกันส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังไม่ต่างกัน โดยมีเพียงในบางกลุ่มและในบางคุณสมบัติเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ภูมิภาคแบบป่า เป็นภูมิภาคที่กลุ่มคนที่ไม่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในคุณสมบัติความน่าหลงใหลที่มากกว่ากลุ่มคนที่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังแสดงในตารางที่ 29)
- ภูมิภาคแบบทุ่งหญ้า เป็นภูมิภาคที่กลุ่มคนที่ไม่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในคุณสมบัติการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ได้มากกว่ากลุ่มคนที่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังแสดงในตารางที่ 33)

4.5.4 กลุ่มคนที่มีระดับความเหนียวแน่นทางจิตใจต่างกันมีความสัมพันธ์กับการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิภาคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบภูมิภาค 2 องค์ประกอบซึ่งคือ องค์ประกอบภูมิภาคในภาพที่ 3 ที่แสดงแนวไม้คลุมดินในป่า และองค์ประกอบภูมิภาคในภาพที่ 9 ที่แสดงต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่อยู่ริมน้ำ ซึ่งทั้ง 2 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับระดับความเหนียวแน่นทางจิตใจในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งหมายความว่า กลุ่มคนที่มีความเหนียวแน่นทางจิตใจสูงจะให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดของ 2 องค์ประกอบนี้ต่ำ ในขณะที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในองค์ประกอบภูมิภาคอื่น ๆ เลย (ดังแสดงในตารางที่ 33)

4.5.5 กลุ่มคนที่มีระดับความเหนียวแน่นทางจิตใจต่างกันมีการให้คะแนนความน่าหลงใหลต่อองค์ประกอบภูมิภาคที่ไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่าหากองค์ประกอบภูมิภาค ทัศนียภาพที่มีคุณสมบัติที่จะสามารถส่งเสริมความน่าหลงใหลดึงดูดได้มาก ก็จะสามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้มากพอ ๆ กันในคนทุกกลุ่มแม้ว่าจะมีระดับความเหนียวแน่นทางจิตใจที่ต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยสามารถสรุปลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพในการส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลัง และความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ธรรมชาติทั้ง 3 แบบที่ภูมิสถาปนิกและผู้ที่มีความสนใจจะสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังได้ ทั้งนี้นอกจากผลการวิจัยแล้ว งานศึกษานี้ยังสามารถให้แนวทางต่าง ๆ ในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ระเบียบวิจัย เครื่องมือวิจัย และแนวทางที่น่าสนใจในการทำวิจัยต่อไป ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การตอบคำถามวิจัยที่ว่า ลักษณะหรือองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ใดบ้าง ที่ส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) แม้ว่าลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติทั้ง 3 แบบ (กล่าวคือ ภูมิทัศน์ป่า ภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า และภูมิทัศน์ริมน้ำ) สามารถส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ เป็นลักษณะภูมิทัศน์ที่สามารถส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีที่สุด
- 2) เมื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติของภูมิทัศน์ในการส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังพบว่าภูมิทัศน์แบบป่ามีคุณสมบัติสำคัญ 3 ใน 4 ด้าน (กล่าวคือ การหลีกเลี่ยงความน่าหลงใหล และความเข้ากันได้) ที่สามารถส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีกว่าภูมิทัศน์ทุ่งหญ้า
- 3) องค์ประกอบภูมิทัศน์ทั้งหมดที่คัดเลือกมาใช้ทดสอบในงานวิจัยนี้ก็มีคุณสมบัติด้านความน่าหลงใหลดึงดูดอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด อย่างไรก็ตามองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดมากที่สุดคือ ต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่อยู่ริมน้ำ ซึ่งเป็นภาพตัวแทนขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับทฤษฎีช่องทาง-หลบภัย นอกจากนี้แล้วยังเป็นตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีการจัดองค์ประกอบตามหลักการคือ การแสดงช่วงเวลาขณะหนึ่ง (Ephemeral landscape) การแสดงถึงจุดสนใจ (Focal landscape) และการแสดงถึงมุมมองก็มีความกว้าง (Panoramic landscape) สำหรับองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลดึงดูดน้อยที่สุดคือ แนวไม้คลุมดินในป่า ซึ่งเป็นภาพตัวแทนขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีมุมมองที่แคบ

ไม่มีจุดเด่นของภาพอย่างชัดเจนหรือไม่มีจุดเด่นให้เพ่งมองหรือค้นหาที่น่าสนใจ
ข้อสังเกตที่น่าสนใจประการหนึ่งในการวิจัยนี้ คือ การจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์
เพื่อก่อให้เกิดคุณสมบัติด้านความน่าหลงใหลอันจะนำไปสู่การส่งเสริมความรู้สึกถึง
การฟื้นคืนพลังที่มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดองค์ประกอบให้สามารถเห็น
มุมมองที่กว้างขึ้นและการมีจุดเด่นของภาพที่ชัดเจน

5.1.2 การตอบคำถามวิจัยที่ว่า ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่ต่างกันในบุคคลมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในลักษณะภูมิทัศน์ที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มนิสิตที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในรูปแบบเดียวกัน กล่าวคือให้คะแนนสูงที่สุดในภูมิทัศน์ริมน้ำ รองลงมาคือภูมิทัศน์ป่าและภูมิทัศน์ทุ่งหญ้าตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านิสิตกลุ่มนี้ไม่ว่าจะมีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับใดก็ตามก็จะให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์แบบริมน้ำมากที่สุด และแบบทุ่งหญ้าน้อยที่สุด
- 2) ประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งนี้ คือ ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจของนิสิตไม่มีความสัมพันธ์กับการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบอย่างไรก็ตาม กลุ่มนิสิตที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจในระดับรุนแรงให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่ำที่สุดในทุกภูมิทัศน์
- 3) นิสิตที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกันมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังที่แตกต่างกันเพียงบางคุณสมบัติและบางกลุ่มเท่านั้น ในรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ในภูมิทัศน์แบบป่า นิสิตที่ไม่มีเหนื่อยล้าทางจิตใจให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในคุณสมบัติความน่าหลงใหลสูงกว่านิสิตที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับต่ำ

- ในภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า นิสิตที่ไม่มีเหนื่อยล้าทางจิตใจให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในคุณสมบัติการรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่สูงกว่านิสิตที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง

- 4) ระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีความสัมพันธ์กับการให้คะแนนความหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ทั้งหมด 2 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบภูมิทัศน์ในภาพที่ 3 ที่แสดงแนวไม้คลุมดินในป่า และองค์ประกอบภูมิทัศน์ในภาพที่ 9 ที่แสดงต้นไม้ใหญ่ทรงร่มที่อยู่ริมน้ำ ซึ่งเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ที่ว่าองค์ประกอบภูมิทัศน์ 2 องค์ประกอบนี้จะมีความน่าหลงใหลดึงดูดสูงสำหรับนิสิตที่มีระดับความ

เหนื่อยล้าทางจิตใจต่ำ และจะมีความน่าหลงใหลดึงดูดต่ำสำหรับนิสิตที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจสูง

5) กลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกันมีการให้คะแนนความน่าหลงใหลดึงดูดขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ไม่แตกต่างกัน

5.2 การประเมินผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ว่า ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้ามีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณสมบัติด้านความน่าหลงใหลจนทำให้ต้องการที่จะใช้เวลาเพื่อสำรวจให้มากขึ้น และค่าเฉลี่ยคุณสมบัติด้านความเข้ากันได้ที่ทำให้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ที่ค่อนข้างน้อยไปทางที่ไม่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง (ดังแสดงในตารางที่ 20) แสดงให้เห็นว่าภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าอาจไม่สามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีในทุกคุณสมบัติ ซึ่งเป็นไปได้ว่าภาพตัวแทนมีคุณสมบัติที่ไม่ดีพอ ด้วยการความเปิดโล่งมากที่แม้จะเอื้อให้สามารถรับรู้ขอบเขตได้ดีแต่ไม่มีจุดเด่นที่มีความน่าหลงใหล หรือก่อให้เกิดความต้องการที่จะค้นหา หรือมีกิจกรรมร่วมกันกับพื้นที่ เช่น การนั่งพักหรือหลบจากศัตรู จนสามารถให้ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับพื้นที่ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอให้มีการใช้ภาพที่มีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สามารถส่งเสริมภาพแต่ไม่ทำลายลักษณะของการเป็นภูมิทัศน์ทุ่งหญ้ามาจนเกินไป ในตัวอย่างดังนี้



ภาพที่ 6 ตัวอย่างภูมิทัศน์ทุ่งหญ้าที่เสนอแนะให้ปรับปรุงเพื่อเป็นภาพตัวแทน

5.2.2 เนื่องจากการเก็บข้อมูลยังมีข้อจำกัดในส่วนของคุณสมบัติของข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจระดับรุนแรงที่น้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งส่งผลให้การวิเคราะห์จะเห็นความแตกต่างด้านทัศนคติต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติด้านกาส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังที่

ยากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ดังนั้นสำหรับการศึกษาต่อไปจึงควรที่จะวางแผนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างหลากหลายมากขึ้น และทำให้ได้ข้อสรุปที่มีความชัดเจนมากขึ้น

5.2.3 จากข้อมูลเบื้องต้นยังไม่สามารถสรุปอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้ากับคุณสมบัติเพียงบางประการที่มีนัยสำคัญทางสถิติในลักษณะภูมิทัศน์แบบป่าและลักษณะภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า ซึ่งผู้วิจัยได้สันนิษฐานในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) จากการเก็บข้อมูลในงานศึกษานี้ มีสัดส่วนจำนวนข้อมูลของกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกันที่แตกต่างกันอย่างมาก (ดังแสดงในตารางที่ 18) ซึ่งอาจทำให้ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากภูมิทัศน์ทั้ง 3 แบบไม่ชัดเจนเพียงพอ
- 2) การใช้ตัวแทนภูมิทัศน์เป็นภาพอาจเป็นตัวแทนที่มีความชัดเจนในด้านมิติความลึกหรือที่ว่างที่ยังไม่เพียงพอ ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างกันในการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจในกลุ่มคนที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกันอย่างชัดเจนในงานศึกษานี้
- 3) แม้ว่าจะมีการศึกษา (ในกรณีศึกษาที่มีการอธิบายไว้ในหัวข้อที่ 2.4.1 ข้อที่ 2) มาแล้วว่าคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจต่างกันมีความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่างกัน แต่กรณีศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาในภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพของความเป็นธรรมชาติที่ต่างกัน ซึ่งคือ ภูมิทัศน์ธรรมชาติ และภูมิทัศน์แบบผสม ทั้งเมืองและธรรมชาติ (Twedt et al., 2019) แต่ในงานศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาในลักษณะภูมิทัศน์ธรรมชาติทั้งหมด ซึ่งมีความเป็นธรรมชาติต่างกันไปตามนิเวศโดยไม่สามารถเปรียบเทียบระดับความคุณภาพของความเป็นธรรมชาติระหว่างภูมิทัศน์ธรรมชาติเหล่านี้ได้ จึงทำให้ได้ผลสรุปที่ออกมาแตกต่างกัน
- 4) จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า ภูมิทัศน์ธรรมชาติแบบใดมีคุณสมบัติที่ดีที่สุดในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง ซึ่งเป็นคุณสมบัติของภูมิทัศน์เองโดยที่เป็นไปได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจอย่างแท้จริง
- 5) การที่กลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่ำที่สุดในทุกลักษณะภูมิทัศน์ เป็นข้อค้นพบที่มีความน่าสนใจซึ่งแตกต่างจากแนวคิดที่ได้จากกรณีศึกษาของ Twedt และคณะ (2019) ที่สรุปว่า กลุ่มคนที่มีความต้องการในการฟื้นคืนพลังที่มากจะให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มากกว่ากลุ่มคนที่ไม่มีความต้องการในการฟื้นคืนพลัง (Twedt

et al., 2019) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้สันนิษฐานถึงแนวทางที่ทำให้ผลวิจัยมีความแตกต่างกันดังนี้

- จากแนวคิดข้างต้นมีการใช้ภาพตัวแทนภูมิภาคเมือง ภูมิภาคชนบทและภูมิภาคและภูมิภาคแบบผสม (ทั้งเมืองและชนบท) ซึ่งสามารถบอกได้ว่าภาพตัวแทนใดมีคุณภาพความเป็นธรรมชาติที่มากน้อยต่างกันอย่างไร และสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าทางจิตใจอย่างไร ซึ่งแตกต่างจากงานศึกษาที่ใช้ภูมิภาคชนบททั้งหมดโดยมุ่งศึกษาว่า ภูมิภาคชนบทแต่ละแบบมีคุณสมบัติในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้แตกต่างกันอย่างไร โดยยังไม่พบงานศึกษาที่บอกได้อย่างชัดเจนว่าระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในลักษณะภูมิภาคชนบทที่ต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- จากแนวคิดข้างต้นที่มีการทดสอบความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังและความต้องการในการฟื้นคืนพลัง ซึ่งประกอบไปด้วยการทดสอบความเหนื่อยล้าทางร่างกายและทางจิตใจ การทดสอบภาวะอารมณ์ และคุณภาพในการนอนหลับ ซึ่งมีตัวแปรและวิธีการศึกษาที่แตกต่างจากงานศึกษาในการศึกษาความสัมพันธ์กับการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง จึงอาจส่งผลให้มีผลการวิจัยที่แตกต่างกัน
- จากแนวคิดข้างต้นเป็นการศึกษาที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในความแตกต่างระหว่างกลุ่มจึงทำให้มีผลการวิจัยที่แตกต่างกันออกไป

5.2.4 จากการนำมาตรวัดอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจที่พัฒนาขึ้นโดย Johansson และ Rönnbäck (2014) ที่ศึกษาในบริบทของประสาทและสรีระวิทยาที่แม้ว่าจะเป็นมาตรที่สามารถใช้ได้กับทุกคนแต่จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีคุณสมบัติบางด้านของมาตรที่ไม่อาจสอดคล้องกับบริบทของนิสิต เช่น คุณสมบัติด้าน ความไวต่อแสง ความไวต่อเสียงดัง และการนอนไม่หลับตลอดทั้งคืน การเปลี่ยนแปลงภายใน 24 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยเห็นว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลกับนิสิตสถาปัตยกรรมที่น้อย จึงเสนอให้มีการปรับข้อความหรือทดแทนด้วยข้อความที่มีเนื้อความที่สอดคล้องมากขึ้นแทน เช่น จำนวนชั่วโมงในการทำงานต่อสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงที่ได้นอนหลับเต็มที่เฉลี่ยต่อวัน หรือจำนวนชั่วโมงที่ได้พักผ่อนด้วยการทำงานอดิเรกต่าง ๆ มาพิจารณาร่วมกันด้วยในงานศึกษาต่อไป

5.3 แนวทางในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

5.3.1 ระเบียบวิจัย

- 1) วิธีการทดสอบและคัดเลือกภาพว่ามีคุณสมบัติตรงกับแนวคิดและทฤษฎีหรือไม่ (ดังปรากฏในบทที่ 3) และคัดเลือกภาพที่มีคุณสมบัติตรงที่สุดมาใช้ในแบบสอบถามจริงเป็นวิธีการที่ทำให้ได้ภาพที่มีคุณภาพสูงในการนำมาทดสอบพบว่าทุกภาพมีคะแนนที่อยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด
- 2) จากการศึกษาที่มีข้อเสนอแนะให้มีการสุ่มลำดับของภาพที่แสดงในแบบสอบถามเพื่อลดความเสี่ยงการลำเอียงในการให้คะแนนภาพที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น การจัดแบบสอบถามที่ตั้งรหัสต่างกันที่มีการเรียงลำดับภาพต่างกันและทำการแจกแบบสุ่มเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นลำดับภาพที่ต่างกัน
- 3) การวิเคราะห์ค่าทางสถิติ จากในแบบสอบถามที่มีการใช้ค่า 0 หมายถึงไม่ตรงเลย และ 6 หมายถึง ตรงมากที่สุดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเข้าใจได้ง่ายในทางจิตวิทยาว่า 0 หมายถึงไม่มีค่าคะแนนเลยเท่านั้น ทั้งนี้ในการกรอกข้อมูลค่าคะแนนคำตอบควรที่จะมีการบวกเพิ่มคะแนนในทุก ๆ คำตอบเพื่อให้ในข้อที่มีการตอบ 0 คะแนน ไม่เป็นค่า 0 เนื่องจากจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีสูตรต่าง ๆ มีความผิดพลาดได้

5.3.2 เครื่องมือวิจัย

จากงานศึกษานี้มีสร้างและการแปลปรับปรุงเครื่องมือทั้งหมด 2 เครื่องมือที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจได้คือ

- 1) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าทางจิตใจ จากงานศึกษาที่ได้มีการแปลและปรับบริบทของแบบสอบถามให้สามารถใช้ได้กับนิสิตไทย เป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี ทั้งนี้หากมีความประสงค์จะนำไปใช้ควรมีการปรับเปลี่ยนคำจากคำว่า “นิสิต” เป็นคำอื่นให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยต่อไป
- 2) เครื่องมือวัดทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ จากงานศึกษาที่ได้มีการแปลและปรับบริบทของแบบสอบถามให้มีความกระชับและสามารถใช้ได้กับนิสิตไทย เป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี แต่อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือนี้ต้องใช้ควบคู่ไปกับตัวแทนสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งภาพถ่าย วิดีโอ หรือสภาพแวดล้อมธรรมชาติจริง ซึ่งควรมีการทดสอบภาพก่อนการนำภาพมาใช้จริงเช่นกัน ทั้งนี้สำหรับผู้ที่มีความสนใจสามารถนำไปใช้โดยควรมีการปรับเปลี่ยนคำจากคำว่า “นิสิต” เป็นคำอื่นให้เหมาะสมกับบริบทของงานวิจัยต่อไป

5.3.3 ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1) สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้งานออกแบบ

- จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ภูมิทัศน์แบบริมน้ำมีความเหมาะสมที่สุดในการเลือกใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกถึงการพักผ่อนและสามารถใช้ได้กับคนทุกกลุ่มที่มีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจแตกต่างกัน ทั้งนี้สำหรับนักออกแบบ เสนอให้ออกแบบพื้นที่เพื่อการพักผ่อนนี้ให้มีระยะห่างจากส่วนอื่น ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความวุ่นวายได้เช่น เส้นทางถนนที่มีการสัญจรหนาแน่น จุดศูนย์รวมคนเช่น ลานพบปะสังสรรค์ โรงอาหาร ป้ายรถสาธารณะ เพื่อให้พื้นที่เอื้อให้เกิดความสงบและให้ความรู้สึกได้หลีกเลี่ยงจากความวุ่นวายและการพักผ่อน โดยเป็นลักษณะภูมิทัศน์ที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญ ทั้งนี้พื้นที่ควรมีการรองรับการมาพักผ่อนริมน้ำแบบคนเดียวหรือการมากับเพื่อน ด้วยการมีที่ว่างในขนาดที่หลากหลาย และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่รองรับกิจกรรมได้เช่น ศาลา ม้านั่ง หรือพื้นที่สนามหญ้าที่สามารถนั่งพักใต้ต้นไม้ใหญ่ได้



ภาพที่ 7 ตัวอย่างภูมิทัศน์ริมน้ำที่เหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนแบบ 1-3 คน ที่มา Waterscapes contemporary landscaping (Uffelen, 2011)



ภาพที่ 8 ตัวอย่างภูมิทัศน์ริมน้ำที่เหมาะสมกับการพักผ่อนแบบหลายคน
ที่มา Aquascape : Water in Japanese Landscape Architecture
(Architecture, 1990)

- จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีความน่าหลงใหลที่สุดอันส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีคือองค์ประกอบของต้นไม้ทรงร่มที่อยู่ริมน้ำ ที่มีมุมมองที่กว้างและการจัดองค์ประกอบที่ดีก็สามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดความน่าหลงใหลดึงดูดได้มากขึ้น ซึ่งคือ การจัดองค์ประกอบแบบช่วงเวลาขณะหนึ่ง (Ephemeral landscape) จุดสนใจ (Focal landscape) และมุมมองกว้าง (Panoramic landscape) ที่ช่วยส่งเสริมให้องค์ประกอบภูมิทัศน์นี้มีความน่าหลงใหลมากที่สุดอันส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ ทั้งนี้สำหรับการนำไปใช้ ผู้ออกแบบควรมีการพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทของสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นด้านนิเวศวิทยาและการใช้งานภายในพื้นที่

- จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงมีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังต่ำที่สุดในทุกภูมิทัศน์ ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรง มีทัศนคติต่อภูมิทัศน์ที่มีความซับซ้อนและแตกต่างจากกลุ่มอื่น อย่างไรก็ตาม มีประเด็นสำคัญที่ Kaplan (1995) ได้เคยอธิบายไว้ว่าความเหนื่อยล้าทางจิตใจในระดับที่มากทำให้บุคคลสามารถจะถูกทำให้ว้าวุ่น (Distractible) ได้อย่างมาก ซึ่งส่วนหนึ่งทำให้เกิดความบกพร่องทางการรับรู้สิ่งต่าง ๆ (Perception of material) ซึ่งสนับสนุนผลการศึกษาในงานวิจัยนี้ที่ว่า กลุ่มคนที่มีความ

เหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงมีความสามารถในการรับรู้ภูมิทัศน์ที่น้อยกว่ากลุ่มอื่น จึงทำให้มีการให้คะแนนความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในภูมิทัศน์ที่ต่ำกว่าทุกกลุ่ม ดังนั้นสำหรับคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงจึงเหมาะที่ใช้ภูมิทัศน์ธรรมชาติที่สามารถรับรู้ได้ง่ายในการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง เช่น การมีขอบเขตชัดเจน ไม่มีตึบจนกระตุ้นให้เกิดความกลัวหรือความรู้สึกไม่ปลอดภัย การจัดองค์ประกอบที่ดีทำให้เป็นที่จดจำและเข้าใจได้ง่าย เช่นภูมิทัศน์ธรรมชาติในบริบทของสวนสาธารณะที่มีความเป็นธรรมชาติแต่มีการออกแบบที่ไม่ทำให้รกและน่ากลัวสำหรับผู้ใช้งาน นอกจากนี้แล้วคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตใจรุนแรงก็ควรที่จะมีแนวทางในการฟื้นฟูความเหนื่อยล้าทางจิตใจรูปแบบอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การไม่ทำงานที่ต้องใช้สมาธิจดจ่ออย่างมากเป็นเวลานานเกินไป โดยมีการพักสั้นหลาย ๆ ครั้งระหว่างทำงาน หรือมีการพักก่อนที่จะรู้สึกเหนื่อยล้าเกินไป และการจัดลำดับความสำคัญของงาน โดยพยายามทำงานเรื่อย ๆ ไม่เร่ง และใช้สมาธิจดจ่อทีละอย่าง ไม่ทำหลายอย่างในเวลาเดียวกันมากเกินไป (Johansson & Rönnbäck, 2014)

- การคัดเลือกลักษณะและองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพในการส่งเสริมความรู้สึกถึงฟื้นคืนพลังนั้นมีความสำคัญอย่างมาก ทั้งนี้การจัดองค์ประกอบที่ดีด้วยก็ยิ่งส่งเสริมได้มากยิ่งขึ้น สำหรับแนวทางการจัดองค์ประกอบที่ดีคือการมีมิติของระยะหน้า ระยะกลาง และระยะหลัง การให้มุมมองที่กว้างเพื่อเอื้อให้เกิดการรับรู้ที่ว่าง ขอบเขต และเรื่องราวของพื้นที่ที่จะยังส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังด้วย ซึ่งเห็นได้จากส่วนการวิเคราะห์ความน่าหลงใหลขององค์ประกอบภูมิทัศน์ที่ว่า ยิ่งตัวแทนองค์ประกอบภูมิทัศน์เป็นภาพที่มีมุมมองที่กว้างขึ้นคะแนนจะยิ่งสูงขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้การจัดองค์ประกอบที่ดีก็ควรที่จะมีจุดเด่นที่ชวนมองได้อย่างชัดเจน หรือการที่มีองค์ประกอบภูมิทัศน์ที่กระจายทำให้มองหาจุดเด่นได้ยากมากขึ้น

- สำหรับการออกแบบที่สามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังในแต่ละคุณสมบัติมีข้อคำนึงดังต่อไปนี้

การหลีกหนี (Being away) คือการออกแบบให้สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเกิดความรู้สึกสงบ การอยู่กับตัวเองและอยู่ห่างจากสิ่งรบกวนต่าง ๆ

และความเป็นส่วนตัว เช่นการออกแบบให้มีความโอบล้อมของที่วางตั้งนี้ องค์ประกอบธรรมชาติจะยิ่งส่งเสริมความรู้สึกได้ลึกซึ้งได้มากขึ้น

ความน่าหลงใหล (Fascinating) คือการออกแบบที่ใช้ องค์ประกอบภูมิทัศน์ธรรมชาติที่มีความน่าหลงใหล เช่น น้ำ แสงอาทิตย์ รวมถึงการได้ใช้ประสาทสัมผัสอื่น ๆ เช่น การได้ยินเสียงของนก หรือการ ได้กลิ่นของดอกไม้ นอกจากนี้ยังมีเรื่องขององค์ประกอบที่ส่งเสริมให้ เกิดเรื่องราว มุมมองที่กว้างไกล เอื้อให้เกิดความรู้สึกต้องการที่จะค้นหา และรู้จักสภาพแวดล้อมให้มากขึ้น

การรับรู้ขอบเขตและเนื้อหาของพื้นที่ (Extent) คือการออกแบบที่ มีการคำนึงถึงการจัดวางองค์ประกอบและขนาดของพื้นที่ที่พอเหมาะกับการรับรู้และพินิจพิเคราะห์พื้นที่ได้อย่างเพียงพอ หรือพื้นที่ที่สามารถ เชื่อมโยงและเข้าใจได้ง่าย

ความเข้ากันได้ (Compatibility) การออกแบบที่สอดคล้องกับ ความต้องการที่หลากหลายในการพักผ่อนหรือการฟื้นฟูจิตใจทั้งกิจกรรม แบบการผ่อนคลายแบบช้า ๆ และกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง เพื่อเปิด โอกาสให้ได้เกิดการสะท้อนตัวเองซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

5.2.4 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีทำให้สามารถหา กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน สามารถคาดการณ์ประสบการณ์ที่ได้รับ รวมถึงมีตารางที่ค่อนข้างแน่นอน และสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างและได้รับความ ร่วมมือในการวิจัยได้ไม่ยากนัก

5.2.5 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างพบว่ามียุคที่มีระดับความเหนื่อยล้าทาง จิตใจจำนวน 14 คนซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการมีปัญหาสุขภาพจิตอื่น ๆ ตามมาหากความเหนื่อยล้าทางจิตใจไม่สามารถฟื้นฟูได้เป็นเวลานาน ทั้งนี้ทางคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงควรที่จะเห็นความสำคัญใน การป้องกันความเสี่ยงด้านสุขภาพจิตให้กับนิสิตเหล่านี้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การ จัดสัมมนาเรื่องการดูแลสุขภาพจิตโดยผู้เชี่ยวชาญจากสาขาจิตวิทยา การพานิสิตไป ทัศนศึกษานอกสถานที่ในพื้นที่ธรรมชาติเพื่อผ่อนคลายจากกิจวัตรเดิม ๆ และเอื้อ ให้เกิดการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ หรือการให้นิสิตทำแบบประเมิน

ปัญหาสุขภาพจิตเป็นระยะเพื่อให้สามารถดูแลนิสิตได้อย่างทั่วถึง และการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ดีและมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น

5.3 ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย

5.3.1 การเก็บแบบสอบถาม

เนื่องด้วยเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 ทำให้การดำเนินการวิจัยไม่เป็นไปตามแผนที่ควร จากการที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายในการระงับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสด้วยการให้นิสิตมีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่บ้าน ทำให้ไม่มีการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลแบบสอบถามกระดาษในช่วงเวลาพักหรือระหว่างคาบเรียนตามที่วางแผนไว้ได้ ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เปลี่ยนเป็นการเก็บแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำผ่านระบบ Interactive PDF ทั้งหมด อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ยังคงเป็นมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง การประชาสัมพันธ์ทางออนไลน์ไม่เป็นผลเท่าที่ควรทำให้การเก็บข้อมูลล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้ค่อนข้างมาก

นอกจากนี้แล้วเนื่องด้วยเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 คาดว่ายังส่งผลให้ผู้ให้ข้อมูลมีระดับความเหนื่อยล้าทางจิตที่สูงขึ้น (เมื่อเทียบกับระดับความเหนื่อยล้าที่เก็บข้อมูลในช่วงเวลาก่อนเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส) ทำให้ต้องยืดเวลาเก็บแบบสอบถามไปจนถึงช่วงปิดภาคการศึกษาเพื่อให้ได้สัดส่วนข้อมูลของคนที่ไม่มีความเหนื่อยล้าทางจิต หรือมีความเหนื่อยล้าทางจิตในระดับต่ำที่มากขึ้น นอกจากนี้แล้วจากข้อมูลที่ได้พบว่ามีสัดส่วนของกลุ่มคนที่มีความเหนื่อยล้าทางจิตรุนแรงที่น้อยที่สุด เพราะช่วงเวลาที่อาจส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าทางจิตรุนแรงเป็นช่วงเวลาที่นิสิตไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูล เช่น ช่วงเวลาส่งงาน ช่วงเวลาสอบ

อย่างไรก็ตามแม้ว่าจากเหตุการณ์ดังกล่าวจะค่อนข้างส่งผลกระทบต่องานวิจัย แต่ก็ยังมีส่วนที่ช่วยส่งเสริมงานวิจัยอยู่ ซึ่งคือการใช้แบบสอบถามออนไลน์ ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถขยายคุณภาพให้มีความชัดเจนมากขึ้นได้ และแบบสอบถามออนไลน์สามารถช่วยประหยัดการใช้กระดาษที่ไม่สามารถนำไปใช้ใหม่ได้ (เพราะเป็นรายงานข้อมูลที่เป็นความลับของผู้ให้ข้อมูล) เป็นกระดาษจำนวนมากที่ต้องนำไปทำลายทิ้งซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.4 แนวทางในการวิจัยและการดำเนินการต่อไป

5.4.1 ตัวแทนภูมิภาคและองค์ประกอบภูมิภาค

1) จากงานศึกษานี้มีการเลือกตัวแทนภูมิภาคจากแนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจต่อภูมิภาค ซึ่งมีการอธิบายถึงลักษณะภูมิภาคที่มนุษย์พึงพอใจทั้งหมด 3 แบบ คือภูมิภาคแบบป่า ภูมิภาคแบบทุ่งหญ้า และภูมิภาคแบบริมน้ำ ที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นตัวแทนลักษณะภูมิภาค ทั้งนี้ภูมิภาคธรรมชาติยังมีอีกมากมายที่ยังต้องการการศึกษาด้านคุณสมบัติที่ส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง ไม่ว่าจะเป็น ภูมิภาคทะเล น้ำตก ภูเขา แม่น้ำ ในการศึกษาต่อไป

2) สำหรับองค์ประกอบภูมิภาค จากงานศึกษานี้ไม่มีการนำองค์ประกอบภูมิภาคที่เป็นสิ่งมีชีวิตเนื่องจากมีความเฉพาะเจาะจงกับนิเวศพื้นที่ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการรับรู้แต่อย่างไรก็ตาม จากงานศึกษาที่ผ่านมาได้มีการกล่าวถึงสิ่งมีชีวิตว่าเป็นองค์ประกอบที่มีความน่าหลงใหล ชวนมองได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็น ผีเสื้อ นก แมลงต่าง ๆ ดังนั้นจึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจที่ยังคงต้องการการศึกษาต่อไป

3) จากผลการวิจัยที่สรุปได้ว่า ภูมิภาคแบบริมน้ำ สามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังได้ดีที่สุด แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาต่อถึงลักษณะภูมิทัศน์ริมน้ำที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะของน้ำที่นิ่ง น้ำไหล การเป็นแม่น้ำ ทะเล น้ำตก ทะเลสาบ บึง ป่าชายเลน ชายหาดทราย ชายหาดหิน ว่าจะสามารถส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจได้แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไรก็ตามเป็นแนวทางที่น่าสนใจในการศึกษาต่อไป

5.4.2 การฟื้นคืนพลังและความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง

สำหรับการศึกษานี้เป็นการศึกษาการรับรู้ความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังโดยยังไม่ลงลึกไปถึงการฟื้นคืนพลังที่แท้จริงที่จะต้องมีการบูรณาการศึกษากับศาสตร์แขนงอื่นด้วย เช่น ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience) การศึกษาค้นสมอรวมถึงยังไม่สามารถครอบคลุมไปถึงการวัดความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และการขยับของลูกตาที่ช้าลงเมื่อมองภาพธรรมชาติเทียบกับการมองภาพเมือง (Franeck, 2018) ที่มีการศึกษามาแล้วว่าภูมิภาคธรรมชาติสามารถส่งเสริมให้เกิดการปรับสมดุลส่วนต่าง ๆ ช่างต้นได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างมากหากสามารถผนวกนำสิ่งเหล่านี้เข้ามาผสมผสานกันในการศึกษาลักษณะและองค์ประกอบภูมิภาคในการส่งเสริมการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

5.4.3 กลุ่มตัวอย่าง

จากงานศึกษาที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายกันคือ เป็นนิสิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเหมือนกัน ที่มีตารางการเรียน การส่งงาน ประสบการณ์ด้านมุมมอง และประสบการณ์ในการมองธรรมชาติที่ คล้ายกัน ซึ่งอาจส่งผลให้การให้คะแนนความรู้ถึงการฟื้นพลังจากภูมิทัศน์แต่ละ แบบมีความคล้ายคลึงกัน หากมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ แตกต่างกัน เช่น ในกลุ่มที่มีสาขาวิชาชีพต่างกัน หรือกลุ่มที่มีช่วงวัยต่างกันไม่ว่าจะ เป็นเด็ก วัยทำงาน หรือผู้สูงอายุ ที่อาจมีทัศนคติต่อภูมิทัศน์ธรรมชาติที่ต่างกัน อาจ ส่งผลให้ได้ข้อคิดข้อสรุปที่น่าสนใจที่แตกต่างกันออกไปได้ ซึ่งจะเอื้อให้ภูมิทัศน์ ธรรมชาติสามารถเป็นแนวทางในการฟื้นฟูจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจที่กว้างมาก ขึ้น

5.4.5 การศึกษาและบูรณาการต่อไป

จากงานศึกษาที่ผ่านมาก็ได้แสดงให้เห็นว่า ภูมิทัศน์ธรรมชาตินอกจากจะ สามารถส่งเสริมความรู้ถึงการฟื้นคืนพลังได้แล้ว ยังได้ให้ประโยชน์ในการฟื้นฟู ด้านอื่น ๆ อีกมากมายด้วย ไม่ว่าจะเป็นการฟื้นฟูจากความเครียด ภาวะอารมณ์ ภาวะซึมเศร้า และการปรับสมดุลทางร่างกาย นอกจากนี้แล้วยังมีแนวคิดที่น่าสนใจ เช่น แนวคิดภูมิทัศน์เพื่อบำบัด (Healing landscape) แนวคิดการอาบป่า (Forest bathing) แนวคิด Ecotherapy ทั้งนี้ยังคงต้องการการศึกษาและบูรณาการต่อไป เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบภูมิทัศน์เพื่อรองรับต่อการปรับตัวต่อปัญหา สุขภาพจิตใจสังคมต่อไป

ภาคผนวก ก.
เอกสารที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แผ่นประชาสัมพันธ์
2. แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล
3. แผ่นพับการดูแลตนเองจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ





- ขอเชิญชวนเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย -

"ทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง
จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ"

ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE

ขอเชิญชวนนิสิตชั้นปีที่ 3 ถึง 5 ภาควิชาสถาปัตยกรรมหรือภูมิสถาปัตยกรรม ผู้มีความสนใจที่จะ
เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ในการตอบแบบสอบถามซึ่งสามารถดาวน์โหลดตามลิงค์ด้านล่างนี้

<https://drive.google.com/drive/folders/1pV3zp4po3yocCJL2fruq5mJ5-AQtgLML?usp=sharing>

ทั้งนี้เมื่อมีสัปดาห์ออกข้อมูลในแบบสอบถามเสร็จแล้ว โปรดนำส่งกลับมาที่
Email : attitude.landscape@gmail.com หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อ 090-992-4348 (ผู้วิจัย)



ขอเชิญชวนนิสิตปี 3-5 ภาควิชาสถาปัตยกรรมหรือภูมิสถาปัตยกรรมเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยด้วยการตอบแบบสอบถามดังต่อไปนี้ แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง "ทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE)" โดยผู้วิจัย นางสาว พีรพรรณ ธีรบุษยเวศย์ ซึ่งเป็นนิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามนี้จะใช้เวลาตอบไม่เกิน 30 นาที ขณะตอบคำถามหากนิตรู้สึกอึดอัดหรือไม่สบายใจกับบางคำถาม นิตมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้น ข้อมูลส่วนตัวของนิตจะถูกเก็บรักษาไว้ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ หากนิตกรอกข้อมูลเสร็จแล้วโปรดนำส่งแบบสอบถามกลับมาที่ Email : attitude.landscape@gmail.com ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ 090-992-4348 (ผู้วิจัย)

แบบสอบถามส่วนคัดกรอง

ก่อนการตอบแบบสอบถามต่อไปนี้ ผู้วิจัยขอให้บัณฑิตตอบคำถามเพื่อการคัดกรอง ดังต่อไปนี้

นิสิตเป็นผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย เช่น โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคปอด โรคหัวใจ โรคสมองและประสาทเลี้ยงกล้ามเนื้อ กรดในกระเพาะ ไหลย้อนกลับ โรคโลหิตจาง **ในระดับรุนแรง** อันส่งผลให้มีความเหนื่อยล้าจนไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้

 ใช่

 ไม่ใช่

* หมายเหตุ หากตอบ "ใช่" ขอให้บัณฑิตหยุดการตอบแบบสอบถาม

นิสิตเป็นผู้ที่อยู่ในระหว่างรับการรักษาความเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้า

 ใช่

 ไม่ใช่

* หมายเหตุ หากตอบ "ใช่" ขอให้บัณฑิตหยุดการตอบแบบสอบถาม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานผู้มีส่วนร่วมวิจัย

1. เพศ ชาย หญิง
2. ชั้นปีที่กำลังศึกษาอยู่ นิสิตปี 3
 นิสิตปี 4
 นิสิตปี 5
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____
3. ภาควิชา สถาปัตยกรรมหลัก
 ภูมิสถาปัตยกรรม
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

ตอนที่ 1 แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ

คำชี้แจง : ขอนิสิตนิสิตประเมินตนเองว่า ในเดือนที่ผ่านมา นิสิตมีอาการที่เกี่ยวข้องกับเหนื่อยล้าทางจิตใจต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โดยวงกลมตัวเลขหน้าข้อความที่ตรงกับนิสิตมากที่สุด โดยตัวเลข

- 0 เท่ากับอาการนั้น ไม่ค่อยมีผลกระทบต่อตัวนิสิต หรือ ไม่ค่อยเป็นปัญหา
 1 เท่ากับอาการนั้น มีผลกระทบต่อตัวนิสิตเล็กน้อย หรือ มีปัญหาเล็กน้อย
 2 เท่ากับอาการนั้น มีผลกระทบต่อตัวนิสิตมาก หรือ เป็นปัญหามาก
 3 เท่ากับอาการนั้น มีผลกระทบต่อตัวนิสิตอย่างรุนแรง หรือ เป็นปัญหารุนแรง

หากนิสิตรู้สึกว่ามีปัญหาดังกล่าวมีความกำกวม โปรดวงกลมตัวเลขหน้าข้อความที่อธิบายความกำกวมนั้น

1. ความเหนื่อยล้า

นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าในระหว่างเดือนที่ผ่านมาหรือไม่ ไม่ว่าจะเป็ความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย (ความปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) หรือทางด้านจิตใจ หากเมื่อไม่นานมานี้ นิสิตประสบเจอเหตุการณ์ไม่คาดฝัน (เช่น อุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยที่เพิ่งมีอาการได้ไม่นาน) กรุณายานำสิ่งเหล่านี้มาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเหนื่อยล้าของนิสิต

| | |
|-----|---|
| 0 | นิสิตไม่รู้สึกเหนื่อยเลยแม้แต่น้อย (ไม่มีอาการเหนื่อยล้าที่ผิดปกติและไม่ต้องการการพักผ่อนมากกว่าปกติ) |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าหลายครั้งในหนึ่งวัน แต่รู้สึกสดชื่นขึ้นหลังจากการพักผ่อน |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าเป็นส่วนใหญ่ในแต่ละวันและการพักผ่อนไม่ค่อยมีส่วนช่วยเหลือ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าตลอดเวลาและการพักผ่อนไม่ทำให้หายเหนื่อยล้าแต่อย่างใด |

2. การเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ

ท่านพบว่า การเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ยากหรือไม่ ท่านรู้สึกไม่มีแรงจูงใจหรือรู้สึกต้องฝืน เมื่อท่านต้องเริ่มทำสิ่งใด ๆ หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรมใหม่ ๆ

| | |
|-----|---|
| 0 | ฉันสามารถเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย |
| 0.5 | |
| 1 | ฉันรู้สึกว่า การเริ่มต้นทำสิ่งต่าง ๆ ยากลำบากกว่าเดิม ฉันจึงมักจะรอทำในเวลาอื่น |
| 1.5 | |
| 2 | ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างหนักในการเริ่มทำสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรมใหม่ ๆ |
| 2.5 | |
| 3 | ฉันไม่สามารถเริ่มทำกิจกรรมได้เลย ไม่ว่าจะ เป็น กิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรมใหม่ ๆ |

3. ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

สมองของนิสิตมีความเหนื่อยล้าหรือไม่เมื่อนิสิตต้องใช้ความคิดอย่างหนัก จิตใจของนิสิตอ่อนล้าจากสิ่งต่าง ๆ เช่น การอ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ หรือการสนทนากับคนจำนวนมากหรือไม่ นิสิตต้องหยุดพักหรือเปลี่ยนกิจกรรมที่ทำหรือไม่

| | |
|-----|---|
| 0 | นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ตามปกติ จิตใจของนิสิตไม่ได้มีอาการเหนื่อยล้า |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าง่าย แต่สามารถใช้ความคิดได้เหมือนปกติ |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าง่ายและต้องหยุดพักหรือเปลี่ยนกิจกรรมที่ทำอยู่บ่อยกว่าปกติ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตรู้สึกเหนื่อยล้าง่ายมากเสียจนกระทั่งนิสิตต้องหยุดทำกิจกรรมทุกอย่างหลังจากระยะเวลาอันสั้น (ประมาณ 5 นาที) |

4. การฟื้นฟูทางจิตใจ

หากนิสิตต้องหยุดพักการทำกิจกรรม นิสิตต้องใช้เวลานานเพียงใดในการฟื้นฟูสภาพจิตใจ หลังจากที่นิสิตทำงานจนหมดแรงหรือไม่สามารถมีสมาธิกับสิ่งที่ทำอยู่ก่อนหน้าได้อีกต่อไป

| | |
|-----|--|
| 0 | นิสิตต้องหยุดพักน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงก่อนที่จะสามารถทำกิจกรรมต่อได้ |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตต้องหยุดพักมากกว่าหนึ่งชั่วโมง แต่ไม่ถึงกับต้องนอนหลับหนึ่งคืน |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตต้องนอนหลับหนึ่งคืนก่อนที่จะสามารถทำสิ่งที่ทำอยู่ก่อนหน้าต่อไปได้ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตต้องหยุดพักหลายวัน เพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจ |

5. ความยากลำบากในการใช้สมาธิ

| | |
|---|---|
| นิสิตรู้สึกว่าการใช้ความคิดและสมาธิเป็นสิ่งที่ยากลำบากหรือไม่ | |
| 0 | นิสิตสามารถใช้สมาธิได้เหมือนปกติ |
| 0.5 | |
| 1 | บางครั้งนิสิตไม่มีสมาธิ เช่น เมื่อนิสิตอ่านหนังสือหรือดูโทรทัศน์ |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตรู้สึกว่าการใช้สมาธิเป็นเรื่องยากและสร้างปัญหาแก่กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ หรือการสนทนากับคนหมู่มาก |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตมักจะมีปัญหาในการใช้สมาจินนิสิตไม่สามารถทำอะไรได้เลย |

6. ปัญหาด้านความจำ

| | |
|--|--|
| นิสิตมักจะหลงลืมสิ่งต่าง ๆ บ่อยกว่าปกติหรือไม่ นิสิตต้องจดบันทึกหรือค้นหาสิ่งของที่บ้านหรือที่ทำงานบ้างหรือไม่ | |
| 0 | นิสิตไม่มีปัญหาด้านความจำ |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตขี้ลืมบ่อยกว่าเดิมเล็กน้อย แต่นิสิตแก้ไขได้ด้วยการจดบันทึก |
| 1.5 | |
| 2 | ความจำที่เสื่อมลงของนิสิตมักทำให้เกิดปัญหาอยู่บ่อยครั้ง (เช่น ลืมการประชุมที่สำคัญหรือลืมปิดสวิตช์หม้อหุงข้าว) |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตแทบจะจำอะไรไม่ได้เลย |

7. ความเชื่องช้าในการคิด

| | |
|---|---|
| นิสิตรู้สึกวานิสิตคิดช้าหรือไม่ หรือต้องใช้เวลามากขึ้นจนผิดปกติในการรวบรวมความคิดหรือแก้ไขปัญหาที่ต้องใช้ความคิดหรือไม่ | |
| 0 | นิสิตไม่รู้สึกว่านิสิตคิดช้าลงแม้แต่น้อยเมื่อต้องใช้ความคิด |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตคิดช้าลงเล็กน้อยประมาณหนึ่งครั้งหรือสองครั้งต่อวันเมื่อนิสิตต้องทำสิ่งที่ใช้ความคิดอย่างหนัก |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตมักจะคิดช้าลง แม้ในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การสนทนากับผู้คนหรือการอ่านหนังสือพิมพ์ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตรู้สึกว่าการคิดช้าและเฉื่อยตลอดเวลา |

8. ความอ่อนไหวต่อความเครียด

| | |
|---|--|
| นิสิตรู้สึกว่าการจัดการกับความเครียดได้ยากหรือไม่ โดยเฉพาะการทำสิ่งต่าง ๆ พร้อมกันในระยะเวลาอันสั้น | |
| 0 | นิสิตสามารถจัดการกับความเครียดได้ตามปกติ |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตเครียดง่ายขึ้นมาก แต่แคายได้สถานการณ์ที่บีบคั้นเท่านั้น ซึ่งก่อนหน้านี้นิสิตไม่เคยมีปัญหาในการรับมือสถานการณ์ดังกล่าว |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตเครียดง่ายกว่าแต่ก่อนในสถานการณ์ที่ก่อนหน้านี้ไม่เคยทำให้นิสิตลำบากใจ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตเครียดง่ายมาก นิสิตเครียดในสถานการณ์ที่นิสิตไม่คุ้นเคยหรือยากลำบาก |

9. แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในการมีอาการอ่อนไหว

| | |
|--|--|
| นิสิตร้องไห้ง่ายกว่าเมื่อก่อนหรือไม่ เช่น นิสิตมักร้องไห้เมื่อดูภาพยนตร์เศร้าหรือเมื่อพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัว หากเมื่อไม่นานมานี้ นิสิตประสบพบเจอเหตุการณ์ไม่คาดฝัน (เช่น อุบัติเหตุ หรือการเจ็บป่วยที่เพิ่งมีอาการได้ไม่นาน) กรุณายกย่นำสิ่งเหล่านั้นมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินของนิสิต | |
| 0 | นิสิตไม่ได้มีอาการอ่อนไหวมากกว่าเมื่อก่อน |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตมีอาการอ่อนไหวกว่าคนอื่น ๆ แต่เป็นเรื่องปกติสำหรับนิสิตอยู่แล้ว นิสิตเริ่มร้องไห้หรือน้ำตาเริ่มได้ง่ายหากมีสิ่งทีกระทบจิตใจ นิสิตอย่างมากเท่านั้น |
| 1.5 | |
| 2 | อารมณ์ของนิสิตเป็นปัญหาและเป็นสิ่งที่น่าอาย บางครั้งนิสิตเริ่มร้องไห้กับสิ่งที่ไม่มีความสำคัญกับนิสิตเลย นิสิตจึงพยายามหลีกเลี่ยงสถานการณ์เหล่านี้ |
| 2.5 | |
| 3 | อารมณ์ของนิสิตสร้างปัญหาให้นิสิตอย่างใหญ่หลวง มันกระทบความสัมพันธ์ในการใช้ชีวิตของนิสิตกับสมาชิกในครอบครัวและ นิสิตจัดการอารมณ์ตัวเองนอกบ้านได้ยาก |

10. ความฉุนเฉียวง่าย หรือ “อารมณ์เสียวง่าย”

| | |
|---|---|
| นิสิตรู้สึกฉุนเฉียวง่ายผิดปกติหรือหงุดหงิดกับสิ่งที่ไม่เคยหงุดหงิดมาก่อนหรือไม่ | |
| 0 | นิสิตไม่ฉุนเฉียวง่ายกว่าที่เคยเป็น |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตฉุนเฉียวง่ายขึ้น แต่ในเวลาอันสั้น |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตฉุนเฉียวง่ายมากกับสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือสิ่งที่ไม่ทำให้อื่น ๆ รู้สึกฉุนเฉียว |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตตอบได้ด้วยความคิดที่นิสิตคิดว่าควบคุมได้ยาก |

11. ความไวต่อแสง

| นิสิตไวต่อแสงจ้าหรือไม่ | |
|-------------------------|--|
| 0 | ความไวต่อแสงของนิสิตไม่เพิ่มมากขึ้น |
| 0.5 | |
| 1 | บางครั้งนิสิตประสบกับปัญหาเกี่ยวกับแสงจ้า เช่น แสงอาทิตย์ที่สะท้อนจากน้ำ หรือกระจก หรือแสงจ้าที่บ้าน แต่นิสิตสามารถจัดการกับมันได้ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การสวมแว่นกันแดด |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตไวต่อแสงมากเสียจนกระทั่งนิสิตต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแสงไฟที่สลัวเท่านั้น นิสิตพบว่าการออกไปข้างนอกโดยไม่สวมแว่นกันแดดเป็นเรื่องยาก |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตไวต่อแสงมากเสียจนกระทั่งนิสิตไม่สามารถออกจากบ้านโดยไม่สวมแว่นกันแดด นิสิตปิดม่านหรือมู่ลี่ตลอดเวลา |

12. ความไวต่อเสียงดัง

| นิสิตอ่อนไหว มีความไว ต่อเสียงดังหรือไม่ | |
|--|--|
| 0 | นิสิตไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากความไวต่อเสียงที่เพิ่มมากขึ้น |
| 0.5 | |
| 1 | บางครั้งนิสิตมีปัญหาเกี่ยวกับเสียงดัง (เช่น เสียงเพลง เสียงจากโทรทัศน์หรือวิทยุ หรือเสียงที่ไม่คาดคิด) แต่นิสิตสามารถจัดการกับมันได้อย่างง่ายดายด้วยการลดเสียง ความไวต่อเสียงของนิสิตไม่รบกวนชีวิตประจำวันของนิสิต |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตมีความไวที่มากเกินไปต่อเสียงดัง นิสิตต้องหลีกเลี่ยงเสียงดังหรือลดเสียง (เช่น การใช้ที่อุดหู) เพื่อใช้ชีวิตประจำวัน |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตไวต่อเสียงดังมากเสียจนกระทั่งแก้ไขที่บ้านได้ยาก ถึงแม้ว่าจะมีฉนวนกันเสียงแล้ว |

13. การนอนไม่หลับตอนกลางคืน

นิสิตนอนไม่หลับตอนกลางคืนหรือไม่ หากนิสิตนอนหลับตอนกลางคืนได้มากกว่าแต่ก่อน กรุณาเลือกคำตอบ "0" หากนิสิตใช้ยานอนหลับและนอนหลับได้ปกติ กรุณาเลือกคำตอบ "0"

| | |
|-----|---|
| 0 | นิสิตไม่ได้นอนน้อยลง |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตมีปัญหาการนอนหลับตอนกลางคืนเล็กน้อยหรือนอนน้อยกว่าปกติ หรือรู้สึกกระสับกระส่ายมากกว่าเมื่อก่อน |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตนอนน้อยกว่าเมื่อก่อนอย่างน้อยสองชั่วโมงและตื่นกลางดึกบ่อยครั้งโดยไม่มีสาเหตุ |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตนอนน้อยกว่าสองถึงสามชั่วโมงต่อคืน |

14. การนอนที่เพิ่มมากขึ้น

นิสิตนอนมากและ/หรือลึกกว่าแต่ก่อนหรือไม่ หากนิสิตนอนน้อยกว่าแต่ก่อน กรุณาเลือกคำตอบ "0" *หมายเหตุ กรุณาพิจารณาระยะเวลาอนกลางวันควบคู่ไปด้วย

| | |
|-----|---|
| 0 | นิสิตนอนมากกว่าปกติ |
| 0.5 | |
| 1 | นิสิตนอนนานขึ้นหรือลึกขึ้น แต่นานกว่าเดิมไม่เกินสองชั่วโมง รวมไปถึงการนอนงีบในช่วงกลางวัน |
| 1.5 | |
| 2 | นิสิตนอนนานขึ้นหรือลึกขึ้นกว่าแต่ก่อนอย่างน้อยสองชั่วโมง รวมไปถึงการนอนงีบในช่วงกลางวัน |
| 2.5 | |
| 3 | นิสิตนอนนานขึ้นหรือลึกขึ้นกว่าแต่ก่อนอย่างน้อยสี่ชั่วโมง และยังคงนอนงีบในช่วงกลางวันอีกด้วย |

15. การเปลี่ยนแปลงภายใน 24 ชั่วโมง

นิสิตคิดว่า บางช่วงเวลาในตอนกลางวันหรือกลางคืน ปัญหาที่ตั้งกล่าวมาข้างต้น (เช่น ความเหนื่อยล้า การขาดสมาธิ) มีอาการดีขึ้นหรือแย่ลงในข้อความด้านล่าง "สม่ำเสมอ" หมายถึงอย่างน้อย 3 ถึง 4 วันต่อสัปดาห์

| | |
|---|---|
| 0 | นิสิตไม่ได้สังเกตว่าปัญหาของนิสิตดีขึ้นหรือแย่ลงสม่ำเสมอในบางช่วงเวลา หรือนิสิตไม่มีปัญหาอะไรเลย |
| 1 | ในบางช่วงเวลา มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด นิสิตสามารถคาดการณ์ได้ว่านิสิตจะรู้สึกดีขึ้นหรือแย่ลงในเวลานั้น ๆ |
| 2 | นิสิตรู้สึกไม่สบายอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะกลางวันหรือกลางคืน |

ในรอบ 24 ชั่วโมง หากนิสิตมีอาการมากน้อยต่างกัน ตอนไหนของวัน นิสิตรู้สึกว่ามีอาการน้อยที่สุด หรือ รู้สึกดีที่สุด?

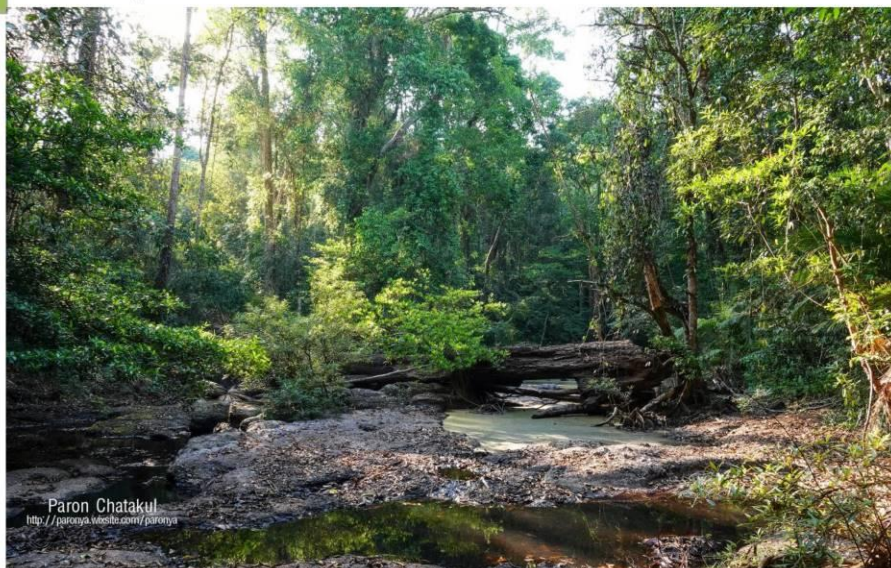
| | | | |
|---------|---------|---------|------------|
| ตอนเช้า | ตอนบ่าย | ตอนเย็น | ตอนกลางคืน |
|---------|---------|---------|------------|

ในรอบ 24 ชั่วโมง หากนิสิตมีอาการมากน้อยต่างกัน ตอนไหนของวัน นิสิตรู้สึกว่ามีอาการมากที่สุด หรือ รู้สึกแย่ที่สุด?

| | | | |
|---------|---------|---------|------------|
| ตอนเช้า | ตอนบ่าย | ตอนเย็น | ตอนกลางคืน |
|---------|---------|---------|------------|



ตอนที่ 2 ทัศนคติต่อภูมิทัศน์แบบป่า



ขอให้นิสิตนึกถึงว่าสามารถเดินทางเข้าไปอยู่ใน “ภูมิทัศน์แบบป่า” นี้ เพื่อพักผ่อนชั่วคราวหนึ่ง จากนั้นขอให้ประเมินว่า นิสิตมีความคิดความรู้สึกเกี่ยวกับภูมิทัศน์ป่านี้ตรงกับตัวเลขในข้อใด โดย 0 คือ ไม่ตรงกับนิสิตเลย และ 6 คือ ตรงกับตัวนิสิตมากที่สุด

| ข้อที่ | ข้อความ | ไม่ตรงเลย 0 | ไม่ตรง 1 | ค่อนข้างไม่ตรง 2 | ตรงกับไม่ตรงพอๆกัน 3 | ค่อนข้างตรง 4 | ตรงมาก 5 | ตรงมากที่สุด 6 |
|--------|--|----------------|-------------|---------------------|-------------------------|------------------|-------------|-------------------|
| 1 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกได้ลึกซึ้ง/พักจากกิจวัตรประจำวันเดิมๆ ของนิสิต | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | ภูมิทัศน์นี้มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ จะทำให้นิสิตต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | ภูมิทัศน์นี้มีการจัดวางองค์ประกอบที่กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ นิสิตสามารถสังเกตและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิทัศน์นี้ได้อย่างง่ายดาย | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | ภูมิทัศน์แบบนี้ทำให้นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่นิสิตชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | ภูมิทัศน์แบบนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของนิสิต จนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

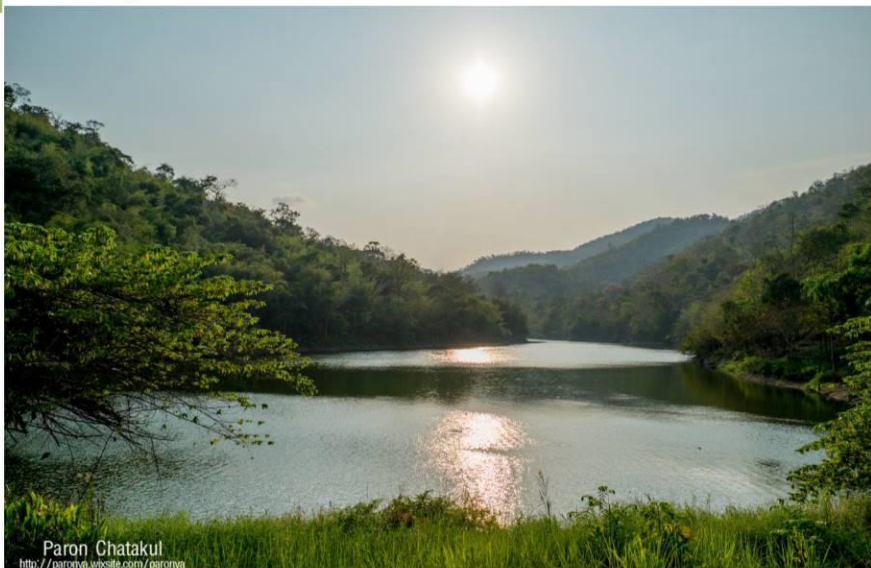
ตอนที่ 2 ทัศนคติต่อภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้าโล่งกว้าง



ขอให้นิสิตนึกถึงว่าสามารถเดินทางเข้าไปอยู่ใน “ภูมิทัศน์แบบทุ่งหญ้า” นี้ เพื่อพักผ่อนชั่วคราวหนึ่ง จากนั้นขอให้ประเมินว่า นิสิตมีความคิดความรู้สึกเกี่ยวกับภูมิทัศน์ทุ่งหญ้านี้ตรงกับตัวเลขในข้อใด โดย 0 คือ ไม่ตรงกับนิสิตเลย และ 6 คือ ตรงกับตัวนิสิตมากที่สุด

| ข้อที่ | ข้อความ | ไม่ตรงเลย 0 | ไม่ตรง 1 | ค่อนข้างไม่ตรง 2 | ตรงกับไม่ตรงพอๆกัน 3 | ค่อนข้างตรง 4 | ตรงมาก 5 | ตรงมากที่สุด 6 |
|--------|--|----------------|-------------|---------------------|-------------------------|------------------|-------------|-------------------|
| 1 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกได้หลักหนี/พักจากกิจวัตรประจำวันเดิมๆ ของนิสิต | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | ภูมิทัศน์นี้มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ จะทำให้นิสิตต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | ภูมิทัศน์นี้มีการจัดวางองค์ประกอบที่กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ นิสิตสามารถสังเกตและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิทัศน์นี้ได้อย่างง่ายดาย | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | ภูมิทัศน์แบบนี้ทำให้นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่นิสิตชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | ภูมิทัศน์แบบนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของนิสิต จนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

ตอนที่ 2 **ทัศนคติต่อภูมิทัศน์แบบริมน้ำ**












ขอให้นิสิตนึกถึงว่าสามารถเดินทางเข้าไปอยู่ใน “ภูมิทัศน์แบบริมน้ำ” นี้ เพื่อพักผ่อนชั่วคราวหนึ่ง จากนั้นขอให้ประเมินว่า นิสิตมีความคิดความรู้สึกเกี่ยวกับภูมิทัศน์ริมน้ำนี้ตรงกับตัวเลขในข้อใด โดย 0 คือ ไม่ตรงกับนิสิตเลย และ 6 คือ ตรงกับตัวนิสิตมากที่สุด

| ข้อที่ | ข้อความ | ไม่ตรงเลย | ไม่ตรง | ค่อนข้างไม่ตรง | ตรงกับไม่ตรงพอๆกัน | ค่อนข้างตรง | ตรงมาก | ตรงมากที่สุด |
|--------|--|-----------|--------|----------------|--------------------|-------------|--------|--------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกได้ทึทึทึทึ/พักจากกิจวัตรประจำวันเดิมๆ ของนิสิต | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | ภูมิทัศน์นี้ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย/ปล่อยวางจากการหมกมุ่นเกี่ยวกับการทำสิ่งต่าง ๆ ให้เสร็จ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | ภูมิทัศน์นี้มีความน่าหลงใหลจนสามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ จะทำให้นิสิตต้องการที่จะรู้จักและใช้เวลาเพื่อสำรวจ/ค้นหาสิ่งต่าง ๆ รอบตัว | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | ภูมิทัศน์นี้มีการจัดวางองค์ประกอบที่กลมกลืนกัน ไม่มีสิ่งรบกวนหรือทำให้รู้สึกขัดแย้ง | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | ถ้านิสิตได้เข้าไปอยู่ในภูมิทัศน์แบบนี้ นิสิตสามารถสังเกตและรับรู้ถึงขอบเขตของภูมิทัศน์นี้ได้อย่างง่ายดาย | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | ภูมิทัศน์แบบนี้ทำให้นิสิตสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ที่นิสิตชื่นชอบและรู้สึกเพลิดเพลินได้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | ภูมิทัศน์แบบนี้มีความสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของนิสิต จนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับที่แห่งนี้ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

ตอนที่ 2 ทัศนคติต่อองค์ประกอบภูมิทัศน์

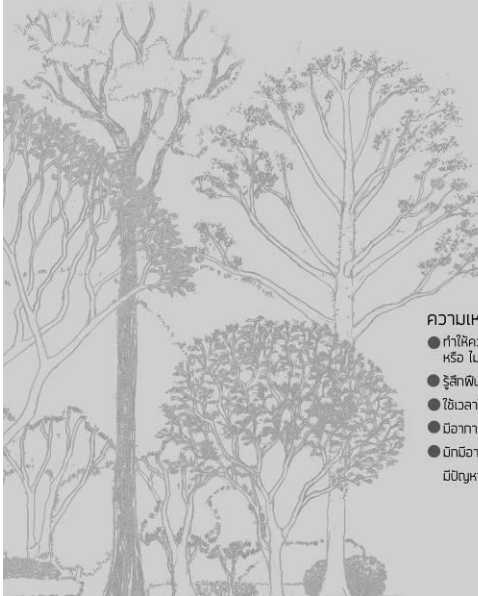
ขอให้พิจารณารายละเอียดขององค์ประกอบภูมิทัศน์เหล่านี้ในพื้นที่ธรรมชาติ จากนั้นให้ขีดประเมินว่าองค์ประกอบของภูมิทัศน์เหล่านี้มีความน่าหลงใหลที่สามารถดึงดูดความสนใจของนิตได้มากน้อยเพียงใด ระดับ 0 = ไม่น่าหลงใหล/ดึงดูดเลย ; ระดับ 6 = น่าหลงใหล/ดึงดูดที่สุด

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>ภาพที่ 1</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 2</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 3</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |
|  |  |  |
| <p>ภาพที่ 4</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 5</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 6</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |
|  |  |  |
| <p>ภาพที่ 7</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 8</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> | <p>ภาพที่ 9</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> |

โปรดนำส่งแบบสอบถามกลับไปที่
 Email : attitude.landscape@gmail.com
 ขอขอบพระคุณสำหรับความร่วมมือ

ความเหนื่อยล้าทางจิตใจ MENTAL FATIGUE

ความล้าจากการเพ่งความใส่ใจในการทำงานหรือเพ่งความสนใจ การตั้งสมาธิในการทำสิ่งต่าง ๆ ทำได้ยากขึ้น (Kaplan, 1989) เกิดขึ้นจากการทำงานของสมองในการคิดงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้การมีประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ สามารถทำให้ความเหนื่อยล้าลดลงได้ เพราะธรรมชาติมีคุณสมบัติที่สามารถเบี่ยงเบนความสนใจได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายาม (Effortless) ที่กระบวนการทางปัญญา (Cognition) นี้เองจะทำให้สมองส่วนที่มีความเหนื่อยล้ามันได้พัก



ความเหนื่อยล้าทางจิตใจทำให้เป็นอย่างไร ?

- ทำให้ความสามารถในการตั้งสมาธิเพื่อทำงานบางอย่างแย่ลงหรือไม่สามารถทำงานที่ใช้สมาธิมาก ๆ ได้นาน
- รู้สึกพินเวลากว่างาน ต้องใช้ความพยายามในการเริ่มต้นทำอะไร
- ใช้เวลาในการพักเพื่อเริ่มต้นทำสิ่งใหม่มากกว่าควรจะเป็น
- มีอาการล้าในตอนบ่ายถึงเย็นมากกว่าตอนเช้า
- มักมีอาการเหล่านี้ร่วมด้วยคือ อารมณ์แปรปรวน เครียดง่าย มีปัญหาด้านความจำ/การนอน อ่อนไหวต่อแสงและเสียงดัง

การรับมือหากมีความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

การปล่อยให้สมองที่เหนื่อยล้าได้พักเป็นการเติมพลังทางจิตใจ (การใช้สมาธิ) ทำให้การทำงานของสมองหลังจากได้พักแล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นการบรรเทาการเกิดการหมดพลังและการหมดไฟได้ ดีแถมทางนี้

การปรับพฤติกรรม

- การพักสั้นหลาย ๆ ครั้งระหว่างทำงาน
- การพักก่อนก็จะรู้สึกเหนื่อยล้าเกินไป
- พยายามทำงานเรื่อย ๆ ไม่เร่ง ทำงานทีละอย่างในเวลาไม่นานเกินไป และจัดลำดับความสำคัญของงาน
- จดรายการสิ่งที่ต้องทำต่อวันแบบละเอียด ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการล้าให้หมดไป

การเปลี่ยนสภาพแวดล้อม

จากหลักการและทฤษฎีการฟื้นฟูความใส่ใจ (Attention and restoration theory) ได้อธิบายไว้ว่า สภาพแวดล้อมธรรมชาติมีคุณสมบัติที่สามารถดึงดูดความสนใจ ทำให้มนุษย์สามารถปล่อยวางตนเองจากการจดจ่อทำงานตรงหน้าได้ เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศไปชมธรรมชาติที่มีสิ่งน่าดึงดูดเช่น ดอกไม้ ใบไม้หลากสี พืชเล็ก สายน้ำก็จะสามารถช่วยให้เกิดการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจได้

REFERENCE

Zoharsson, Birgitta, & Rimbeck, Lars. (2014). Long-Lasting Mental Fatigue After Traumatic Brain Injury – A Major Problem Most Often Neglected Diagnostic Criteria, Assessment, Relation to Emotional and Cognitive Problems, Cellular Background, and Aspects on Treatment. In Traumatic Brain Injury.

Kaplan, Rachel, & Kaplan, Stephen. (1989). The experience of nature. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge

อินทนิยา ดิษำพันธ์, วิมลยา สุทธิพงษ์, นิพนธ์ นิ่มน้อย, กัญจนา ศำงานา, ใญ่ชย ใญ่พันธ์, ศวิน ฐำงกร, & สุทธิณัฐ สุทธิพงษ์. (2557). การจำจั่นและสัจจณำตบัจฉ. วารสารสัจจณำการ, 14, 1-7.

ภาคผนวก ข.**เอกสารการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน**

1. เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา
2. ใบรับรองโครงการวิจัย
3. เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงยินยอมเข้าร่วมการวิจัย



ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม
เลขที่รับที่: กส.(ตรี)235/2563
วันที่: 12 มิถุนายน 2563 เวลา 10:53



ฝ่ายวิชาการ สด.
เลขที่รับ: วก. 00693/2563
วันที่ 19 พ.ค. 63 เวลา 13:10

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่รับ: ARCH-IN01160/2563
ลงวันที่: 19 พฤษภาคม 2563 เวลา 12:54

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-3049, 83202
ที่ จว 156/2563 (อ) วันที่ 24 มีนาคม 2563

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

งานบริการวิชาการและวิจัย สด.
เลขรับที่: 00101/2563
วันที่: 12 มิ.ย. 63 เวลา 10:30

เรียน คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 031.1/63 เรื่อง ทศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลัง จากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE) ของ นางสาวพิรพรรณ อีร์บุษยเวศย์ นิสิตระดับมหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียน รองคณบดี (ผศ.ดร.โชศรี)
เพื่อโปรดทราบ และเห็นควรแจ้ง
หน.ภาควิชา กส. เพื่อทราบ/แจ้งผู้เกี่ยวข้อง
มอบคุณนิตยา ดำเนินการ
19 พ.ค. 63

ทราบ
โปรดดำเนินการ

8 มิ.ย. 63

เพื่อทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้อง

12 มิ.ย. 2563 เวลา 10:55

AF 02-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 083/2563

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 031.1/63 : ทศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความ
เหนื่อยล้าทางจิตใจ
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวพิรพรรณ อธิบุษยเวศย์
หน่วยงาน : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for
International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ในคน (มคจค.) 2556, นโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย
เรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม ชัชวาล อธิบุษยเวศย์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทศนประดิษฐ์)
ประธาน

ลงนาม ดร.นันท์ ชัยชนะวงศาโรจน์
(รองศาสตราจารย์ ดร.นันท์ ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 24 มีนาคม 2563

วันหมดอายุ : 23 มีนาคม 2564

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- โครงการวิจัย
- เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- ผู้วิจัย
- แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย 031.1/63
วันที่รับรอง 24 มี.ค. 2563
วันหมดอายุ 23 มี.ค. 2564

เงื่อนไข

- ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
- หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
- ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
- ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
- หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
- โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 02-14) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



The Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Research
Participants, Group I, Chulalongkorn University

Jamjuree 1 Building, 2nd Floor, Phyathai Rd., Patumwan district, Bangkok 10330, Thailand,
Tel: 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

AF 02-12

COA No. 083/2020



Certificate of Approval

Study Title No. 031.1/63 : ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE

Principal Investigator : MISS PEERAPAN TEERABUSSAYAWES

Place of Proposed Study/Institution : Faculty of Architecture,
Chulalongkorn University

The Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Participants, Group I, Chulalongkorn University, Thailand, has approved constituted in accordance with Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, Standards of Research Ethics Committee (SREC) 2013, and National Policy and guidelines for Human Research 2015.

Signature:  Signature: 
(Associate Prof. Prida Tasanapradit, M.D.) (Associate Prof. Nuntaree Chaichanawongsaroj, Ph.D.)
Chairman Secretary

Date of Approval : 24 March 2020 **Approval Expire date** : 23 March 2021

The approval documents including;

- 1) Research proposal
- 2) Participant Information Sheet and Consent Form
- 3) Researcher
- 4) Questionnaires



The approved investigator must comply with the following conditions:

1. The research/project activities must end on the approval expired date of the Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Research Participants, Health Sciences Group, Chulalongkorn University (RECCU). In case the research/project is unable to complete within that date, the project extension can be applied one month prior to the RECCU approval expired date.
2. Strictly conduct the research/project activities as written in the proposal.
3. Using only the documents that bearing the RECCU's seal of approval with the subjects/volunteers (including subject information sheet, consent form, invitation letter for project/research participation (if available)).
4. Report to the RECCU for any serious adverse events within 5 working days
5. Report to the RECCU for any change of the research/project activities prior to conduct the activities.
6. Final report (AF 02-14) and abstract is required for a one year (or less) research/project and report within 30 days after the completion of the research/project. For thesis, abstract is required and report within 30 days after the completion of the research/project.
7. Annual progress report is needed for a two- year (or more) research/project and submit the progress report before the expire date of certificate. After the completion of the research/project processes as No. 6.

เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

(สำหรับนิสิตกำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 ถึงชั้นปีที่ 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 120 คน)

| | |
|-----------------------|---|
| ชื่อโครงการวิจัย | ทัศนคติต่อภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (ATTITUDE TOWARD LANDSCAPE AS PROMOTING PERCEIVED RESTORATION FROM MENTAL FATIGUE) |
| ชื่อผู้วิจัย | นางสาว พิรพรรณ ธีรบุษยเวศย์ นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| สถานที่ติดต่อผู้วิจัย | ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 ถนน พญาไท แขวง วังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 |
| โทรศัพท์ที่บ้าน | 02 224 6524 |
| โทรศัพท์มือถือ | 090 992 4348 E-mail : Peerapan.teera@gmail.com |

1. ผู้วิจัยขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมการวิจัย โดยก่อนตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับอะไรและทำเพราะเหตุใด กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้ อย่างละเอียดรอบคอบ และหากมีข้อสงสัยที่อ่านแล้วไม่เข้าใจหรือไม่ชัดเจน โปรดสอบถามเพิ่มเติมกับผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยจะอธิบายจนกว่าจะเข้าใจอย่างชัดเจน

2. โครงการวิจัยนี้มีจุดประสงค์หลักคือ (1) เพื่อศึกษาทัศนคติต่อรูปแบบภูมิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจในแต่ละด้านของคุณสมบัติทั้ง 4 ประการ (2) เพื่อศึกษาระดับและความสามารถในการฟื้นคืนพลังของภูมิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหนื่อยล้าทางจิตใจกับทัศนคติต่อรูปแบบภูมิทัศน์ด้านการส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจ

3. ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากท่านเป็นหนึ่งในนิสิตจำนวน 120 คนที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (1) เป็นนิสิตเพศชาย เพศหญิง ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และกำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 ถึงชั้นปีที่ 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และภูมิสถาปัตยกรรม (2) เป็นบุคคลที่สามารถอ่านแบบสอบถามและตอบคำถามได้ด้วยตนเอง (3) เป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้เป็นผู้ที่ไม่มี ความเจ็บป่วยหรือรายงานตัวว่าเจ็บป่วยหรือกำลังรักษาตัวกับแพทย์หรือจิตแพทย์

4. การเข้าร่วมการวิจัยมีรายละเอียดกระบวนการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1. ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยแก่นิสิตผู้สนใจที่มีคุณสมบัติข้างต้น ด้วยการติดประกาศ แผ่นประชาสัมพันธ์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย (เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ไลน์กรุ๊ป เป็นต้น) เมื่อท่านมีความสนใจสามารถแสดงความจำนงที่จะเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะได้รับทราบข้อมูลรายละเอียดของโครงการวิจัยและขอ แสดงความจำนงในการเข้าร่วมการวิจัย

AF 04-07

4.3. ในการเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะตอบแบบสอบถามจำนวน 1 ครั้ง โดยใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที โดยไม่มีภาระค่าใช้จ่ายของผู้เข้าร่วมการวิจัยในแบบสอบถามทั้งหมด โดยการตอบแบบสอบถามนี้กระทำผ่านแบบสอบถามกระดาษ (paper based) ที่ผู้วิจัยจะนำไปให้หลังจากท่านแสดงความจำนงในการให้ความร่วมมือมาแล้ว

5. ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากท่านอาจจะเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ อึดอัดใจ เนื่องจากเป็นการถามถึงเรื่องราวส่วนบุคคล ท่านสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันที อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากแบบสอบถามไม่ได้มีการระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม อีกทั้งแบบสอบถามจะถูกทำลายภายใน 1 ปี และสำหรับผู้มีส่วนร่วมทุกท่านที่อาจมีอาการเหนื่อยล้าทางจิตใจ จะมีการมอบแผ่นพับคำแนะนำด้านการดูแลสุขภาพจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจให้

6. แบบสอบถามนี้ เมื่อตอบเสร็จแล้วผู้วิจัยจะเก็บไว้ทันทีโดยไม่อนุญาตให้คนอื่นมาอ่านได้ การนำเสนอผลการวิจัยจะเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ไม่มีข้อมูลใดที่นำไปสู่การระบุตัวตนของผู้มีส่วนร่วมได้ เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยจะมีการทำลาย ลบ กำจัดข้อมูลการตอบแบบสอบถามดังกล่าวทั้งหมด

7. ท่านอาจไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมวิจัยนี้ แต่ผลการศึกษาจะช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจอันนำไปใช้ในการศึกษา เพื่อพัฒนาแนวทางในการออกแบบภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมความรู้สึกถึงการฟื้นคืนพลังจากความเหนื่อยล้าทางจิตใจให้กับสังคม

8. ในงานวิจัยนี้จะมีการให้ของที่ระลึกแก่ผู้มีส่วนร่วมเป็น ต้นไม้ปลูกในบ้านขนาดเล็ก มูลค่าไม่เกิน 50 บาท เพื่อเป็นการขอบคุณที่ท่านสละเวลาให้ความร่วมมือในครั้งนี้

9. การเข้าร่วมการวิจัยของท่านเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน หากผู้มีส่วนร่วมไม่สะดวกใจในการให้ข้อมูลแล้วท่านสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมวิจัย

10. หากมีข้อสงสัย โปรดสอบถามเพิ่มเติมจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว

11. หากได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย..... 031-1/63
 วันที่รับรอง..... 24 มี.ค. 2563
 วัชรเมธายู..... 23 มี.ค. 2564

AF 04-07

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย และเข้าใจข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทุกประการแล้ว
จึงลงนามยินยอม/ยินยอมด้วยวาจา เข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และได้รับเอกสารไว้ 1 ชุดแล้ว

ลงชื่อ กัญจน์ อิ่ม ลงชื่อ.....
(นางสาวพรพรรณ อิ่มเกษม) (.....)
ผู้วิจัยหลัก ผู้เข้าร่วมการวิจัย
วันที่ 12 / ๕๖ / 256๓ วันที่...../...../.....
ลงชื่อ.....
(.....)
พยาน
วันที่...../...../.....



เลขที่โครงการวิจัย 031.1/63
วันที่รับรอง 24 มี.ค. 2563
วันหมดอายุ 23 มี.ค. 2564

บรรณานุกรม

- Appleton, J. (1996). *The experience of landscape* New york: John wiley & son.
- Architecture, P. (1990). *Aquascape : water in Japanese landscape architecture*. Tokyo Books Nippan.
- Berga, A. E. V. d., Jorgensenc, A., & Wilson, E. R. (2014). Evaluating restoration in urban green spaces: Does setting type make a difference? *Landscape and Urban Planning*, 127, 173–181. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.04.012>
- Berga, A. E. V. d., Joyeb, Y., & Koolec, S. L. (2017). Why viewing nature is more fascinating and restorative than viewing buildings: A closer look at perceived complexity. *Urban Forestry & Urban Greening*, 20, 397–401.
- Gullone, E. (2000). The biophilia hypothesis and life in the 21st century : increasing mental health or increasing pathology ? . *Journal of Happiness Studies*, 1, 293–321.
- Hartig, T., Kaiser, F. G., & Bowler, P. A. (1997). Further development of a measure of perceived environmental restorativeness. *Institute for Housing Research*.
- Herzog, T. R., Colleen, P. M., & Nebel, M. B. (2003). Assessing the restorative components of environments. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 159–170. doi:10.1016/S0272-4944(02)00113-5
- Johansson, B., & Rönnbäck, L. (2014). Long-Lasting Mental Fatigue After Traumatic Brain Injury – A Major Problem Most Often Neglected Diagnostic Criteria, Assessment, Relation to Emotional and Cognitive Problems, Cellular Background, and Aspects on Treatment. In *Book Citation Index*. Web of Science: Core Collection (BKCI).
- Kaplan, S. (1992). *The Restorative Environment: Nature and Human Experience* (D. Relf Ed.). Portland: OR: Timber Pnss.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169-182.
- Kaplan, S., & Kaplan, R. (1989). *The experience of nature*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.

- Kjellgren, A., & Buhrkall, H. (2010). A comparison of the restorative effect of a natural environment with that of a simulated natural environment. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 464–472.
- Martiny, K. (2004). Adjunctive Bright Light in Non-Seasonal Major Depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(Suppl. 425), 7–28.
- Rosley, M. S. F., Rahman, S. R. A., & Lamit, H. (2014). Biophilia Theory Revisited: Experts and non-experts perception on aesthetic quality of ecological landscape *Social and Behavioral Sciences*, 153, 349 – 362.
- Simonic, T. (2006). Urban landscape as a restorative environment: preferences and design considerations. *Acta agriculturae Slovenica*, 87, 325-332.
- Smardon, R. C., Palmer, J. F., & Felleman, J. P. (1986). *Foundations for visual project analysis*. USA: John Wiley & Sons.
- Staatsa, H., Kievieta, A., & Hartig, T. (2003). Where to recover from attentional fatigue: An expectancy-value analysis of environmental preference. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 147–157.
- Twedt, E., Rainey, R. M., & Proffitt, D. R. (2019). Beyond nature: The roles of visual appeal and individual differences in perceived restorative potential. *Journal of Environmental Psychology*, 65. doi:10.1016/j.jenvp.2019.101322
- Uffelen, C. v. (2011). *Waterscapes : contemporary landscaping*: Braun Publishing AG.
- Ulrich, R. S. (1984). View Through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*, 224, 42–421.
- Ulrich, R. S. (1991). Effect of Interior Design on Wellness: Theory and Recent Scientific Research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3(1), 97–109.
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y.-S., . . . Joseph, A. (2008). A Review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HEALTH ENVIRONMENTS RESEARCH & DESIGN JOURNAL*, 1, 61-125.
- Velarde, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Urban Forestry & Urban Greening*, 6, 199–212.
- ฉัตรสุมน พงศ์นิญโญ. (2553). หลักการวิจัยทางสังคม. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- วาร์โร เฟ็งส์วีสต์. (2553). สถิติประยุกต์สำหรับการทำวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สุชาดา บวรกิติวงศ์. (2548). สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ตีรกานันท์. (2555). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรัญญา ต้อยคำภีร์, และคณะ. (2557). การทำสวนและธรรมชาติบำบัด. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 14, 1-7.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

| | |
|-------------------|--|
| ชื่อ-สกุล | นางสาว พิรพรรณ ธีรบุษยเวศย์ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 13 กันยายน 2538 |
| วุฒิการศึกษา | 2563 ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย 2562 ปริญญาบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับสอง ภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร บัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | 64/1 หมู่ 6 ซอย เทิดพระเกียรติ 7 ถนน เทิดพระเกียรติ ตำบล วัดชะลอก อำเภอ บางกรวย จังหวัด นนทบุรี 11130 |
| ผลงานตีพิมพ์ | วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สารศาสตร์ ฉบับที่ 2 ปี 2563 คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |