สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง

LANDSCAPE PHOTOGRAPHY BY APPLYING PRIMARY COLOR FILTERS TITLED "THE BEST MEMORY"

นางสาววนาพร คำบุศย์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 71314
วัน,เดือน,ปี - 8 พ.ค. 2550

b.....
i.....

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการถ่ายภาพ ภาควิชานิเทศศิลป์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุมัติศิลปนิพนธ์

การถ่ายภาพทิวทัศน์ เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง

เรื่อง "ภาพแห่งความทรงจำ"

LANDSCAPE PHOTOGRAPHY BY APPLYING PRIMARY COLOR FILTER

TITLED "THE BEST MEMORY"

นางสาววนาพร คำบุศย์

Miss WANAPORN KHUMBUT

ภาควิชานิเทศศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการถ่ายภาพ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....วันที่ 17 มี.ค. 2549

(อาจารย์มงคล เกียรติกาญจนกุล)

หัวหน้าภาควิชา.....วันที่ 17 มี.ค. 49

(อาจารย์รวีศักดิ์ รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	การถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง เรื่อง “ภาพแห่งความทรงจำ” LANDSCAPE PHOTOGRAPHY BY APPLYING PRIMARY COLOR FILTERS TITLED“THE BEST MEMORY”
ชื่อ	นางสาววนาพร คำบุศย์
สาขาวิชา	การถ่ายภาพ
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2548
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์มงคล เกียรติกาญจนกุล

บทคัดย่อ

การถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษ โดยใช้กระจกกรองแสง เรื่อง “ภาพแห่งความทรงจำ” เป็นการถ่ายภาพที่นำเสนอมุมมอง ของการถ่ายภาพทิวทัศน์ในบรรยากาศที่หลากหลาย เพื่อต้องการศึกษาเทคนิคพิเศษที่ได้จากการใช้กระจกกรองแสงสามสีเข้ามาประยุกต์ใช้กับการถ่ายภาพทิวทัศน์ เพราะในแต่ละสถานที่นั้นจะมีลักษณะทางธรรมชาติที่แตกต่างกัน การใช้กระจกกรองแสงสามสี เข้ามาช่วยในการสร้างสรรค์ภาพ ทำให้ภาพดูมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยในการใช้นั้น จะมีการสร้างอุปกรณ์เข้ามาช่วยเสริม อุปกรณ์นี้จะประกอบไปด้วยกล่องดำที่เจาะรูเพื่อที่จะให้ฟิลเตอร์สามสีนี้ผ่านเข้าไปได้ การผ่านของฟิลเตอร์นั้น โดยใช้หลักแรงโน้มถ่วงของโลก อุปกรณ์นี้จะมีส่วนช่วยให้ภาพมีความแปลกตาออกไป เพราะจะปรากฏสีสามสีในวัตถุที่เกิดการเคลื่อนไหว ส่วนวัตถุที่อยู่นิ่งจะมีสีตามธรรมชาติ อุปกรณ์นี้จะช่วยสร้างสรรค์ภาพให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ ลายละเอียดของภาพจะมีมากขึ้น จะสามารถสื่อถึงอารมณ์ของภาพได้น่าสนใจมากขึ้น การศึกษาและการนำเทคนิคพิเศษจากการผสมสีเชิงบวก มาประยุกต์ใช้นี้ เพื่อศึกษาการถ่ายภาพทิวทัศน์ให้เข้ากับคุณสมบัติที่เกิดจากการใช้เทคนิคพิเศษนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้คงไม่อาจสำเร็จลุล่วงไปได้ หากปราศจากความช่วยเหลือจากบุคคลดังมีรายนามต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

- คุณพ่อและคุณแม่ สำหรับการเลี้ยงดู อบรม สั่งสอน ให้กำลังใจและช่วยเหลือในทุกๆด้าน ในการศึกษาและการทำศิลปะนิพนธ์ชิ้นนี้
- อาจารย์มงคล เกียรติกาญจนกุล ที่ให้คำปรึกษา ให้ความรู้และแนะนำแนวทาง รวมทั้งความช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการศึกษาและการทำศิลปะนิพนธ์ชิ้นนี้
- คณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์ และอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ให้วิชาและความรู้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ

- พี่ๆทีมงานวิจัยภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง ที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวและเป็นกำลังใจในการทำศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้
- ขอขอบคุณทุกท่าน ที่พึงระลึกไว้ในใจอันมิได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่สนับสนุนเป็นเบื้องหน้า และเบื้องหลัง เสมอมา ในการทำศิลปะนิพนธ์ในครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ..... ก

กิตติกรรมประกาศ..... ข

สารบัญ..... ค

สารบัญ(ต่อ)..... ง

สารบัญ(ต่อ)..... จ

สารบัญภาพประกอบ..... ฉ

สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)..... ช

สารบัญตาราง..... ซ

บทที่

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ..... 1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ..... 1

1.3 แนวความคิด..... 2

1.4 ขอบเขตของผลงาน..... 2

1.5 แหล่งข้อมูล..... 2

2 ข้อมูลเบื้องต้นการถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง

2.1 ความเป็นมาของการถ่ายภาพโดยอาศัยความสมดุลของแสงสี..... 3

2.2 คุณสมบัติของแสงสี..... 3

2.3 การผสมแสงสี..... 5

2.3.1 สีของวัตถุทึบแสง..... 5

2.3.2 สีของวัตถุโปร่งใสและวัตถุโปร่งแสง..... 6

2.4 แสงสีต่างๆมีผลต่อการมองเห็นสีของวัตถุอย่างไร..... 6

2.5 การดูดกลืนแสงสีของวัตถุสีต่างๆ..... 8

2.6 การผสมแสงสี..... 8

2.6.1 แสงสีปฐมภูมิ..... 9

2.6.2 แสงสีเติมเต็ม..... 9

2.6.3 แสงสีทุติยภูมิ..... 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ หน้า

2.7 การผสมตัวสีต่างๆจะทำให้ได้สีใหม่ที่เข้มกว่าเดิม..... 9

2.7.1 ตัวสีปฐมภูมิ..... 9

2.7.2 ตัวสีเติมเต็ม..... 9

2.7.3 ตัวสีทุติยภูมิ..... 9

2.8 การมองเห็นแสงสีของนัยน์ตา..... 10

2.8.1 ชั้นของเรตินาหรือจอรับภาพ..... 10

2.8.2 การเห็นวัตถุ..... 10

2.8.3 ฟิล์มสี..... 11

3.ภาพถ่ายทิวทัศน์ที่ใช้ฟิลเตอร์ในการสร้างสรรค์ภาพ

3.1 ช่างภาพที่ใช้ฟิลเตอร์ในการสร้างสรรค์ผลงาน..... 13

3.1.1 John Shephard..... 13

3.1.2 Tom Mackie..... 15

3.1.3 Kennan Ward..... 17

3.1.4 William Lehch..... 18

3.1.5 Michael Frye..... 21

4.คุณสมบัติพิเศษในการสร้างภาพโดยใช้ฟิลเตอร์

4.1 ฟิลเตอร์..... 23

4.2 ลักษณะของฟิลเตอร์หรือแว่นกรองแสง..... 23

4.3 คุณสมบัติของฟิลเตอร์ประเภทต่างๆ..... 24

4.4 หลักการของฟิลเตอร์..... 24

4.5 ชนิดของฟิลเตอร์..... 25

4.5.1 ฟิลเตอร์สำหรับฟิล์มขาว-ดำ..... 25

4.5.2 ฟิลเตอร์แก้ค่าโทนสีให้ถูกต้อง..... 25

4.5.3 ฟิลเตอร์เพิ่มค่าของโทนสีให้เข้ากัน..... 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ หน้า

5.การเตรียมงานและขั้นตอนการทำงาน

5.1 ขั้นตอนการเตรียมงานเพื่อสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี.... 28

5.2 การสร้างอุปกรณ์พิเศษโดยใช้ฟิลเตอร์สามสี..... 29

5.3 ผลการทดลองเพื่อสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี..... 30

5.4 ผลการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี..... 31

5.5 ผลการทดลองความเร็วของการเคลื่อนที่ของแถบสี..... 33

6.ผลงานสำเร็จ

6.1 ผลงานถ่ายภาพทิวทัศน์ เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง เรื่อง "ภาพแห่งความทรงจำ..... 35

7.บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป..... 46

7.2 ข้อเสนอแนะ..... 47

บรรณานุกรม..... 48

ประวัติผู้เขียน..... 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

รูปที่ หน้า

1. ภาพ 3.1Awakening Terrigal, New South Wales,Australia..... 13
2. ภาพ 3.2 Reflected dawn,terrigal,New South Wales,Australia..... 14
3. ภาพ 3.3 Tasman Sea,Terrigal,New South Wales,Australia..... 14
4. ภาพ 3.4 Quiver Trees at dusk,Namibia..... 15
5. ภาพ 3.5 Sunrise at Oby Mill,River Bure,Norfolk,England..... 15
6. ภาพ 3.6 Fishing boat at sunset,Wells-next-the-sea,Norfolk,English..... 15
7. ภาพ 3.7 Canoeise on Lake Buttermere,District,England..... 16
8. ภาพ 3.8 Giant is Causeway,Northern Ireland..... 16
9. ภาพ 3.9 Corbiere Lighthouse,Jersey,Channel Islands..... 16
10. ภาพ 3.10 Half Dome lighting strike..... 17
11. ภาพ 3.11 Texlanike Sunrise..... 17
12. ภาพ 3.12 Denali moonrise..... 17
13 .ภาพ 3.13 ภาพถ่ายที่เกิดจากการใช้ฟิลเตอร์ที่มีแสงสีแบบบวก (Filter rainbow)..... 17
14. ภาพ 3.14 Lightning ,Monument valley thumderstorm..... 18
15. ภาพ 3.15 Lightning, Summer..... 18
16. ภาพ 3.16 Silver ocotillo ,Pinacate Desert, Maxico..... 19
17. ภาพ 3.17 Old Saquaro and Catback mountain..... 19
18. ภาพ 3.18 Winter..... 20
19. ภาพ 3.19 Body of water,Body of land..... 20
20. ภาพ 3.20 Delicate Arch at Dusk, Arches National Park, Utah..... 21
21. ภาพ 3.21 Red Ocotillo, Big Bend National Park, Texas..... 21
22. ภาพ 3.22 Saguaro Cacti, Saguaro National Park,National Park, California Arizona..... 22
23. ภาพ 3.23 Jumping Cholla Cactus, Joshua Tree..... 22
24. ภาพ 5.2 การสร้างอุปกรณ์พิเศษโดยใช้ฟิลเตอร์สามสี(Primary Colour)..... 29
25. ภาพ 5.3 ผลการทดลองเพื่อสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี..... 30
26. ภาพ 5.4 ผลการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี.... 31
27. ภาพ 5.4.1 ถ่ายที่ F5.6 SPEED 1/ 125..... 31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)

รูปที่ หน้า

28. ภาพ 5.4.2 ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B..... 31
29. ภาพ 5.4.3 ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B..... 32
30. ภาพ 5.4.4 ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B..... 32
31. ภาพ 5.5.1 ถ่ายที่ F 5.6 SHUTTER /B..... 33
32. ภาพ 5.5.2 ถ่ายที่ F 5.6 SHUTTER /B..... 34
33. ภาพ 6.1 ผลงานชิ้นที่1..... 35
34. ภาพ 6.2 ผลงานชิ้นที่2..... 36
35. ภาพ 6.3 ผลงานชิ้นที่3..... 37
36. ภาพ 6.4 ผลงานชิ้นที่4..... 38
37. ภาพ 6.5 ผลงานชิ้นที่5..... 39
38. ภาพ 6.6 ผลงานชิ้นที่6..... 40
39. ภาพ 6.7 ผลงานชิ้นที่7..... 41
40. ภาพ 6.8 ผลงานชิ้นที่8..... 42
41. ภาพ 6.9 ผลงานชิ้นที่9..... 43
42. ภาพ 6.10 ผลงานชิ้นที่10..... 44
43. ภาพ 6.11 ผลงานชิ้นที่11..... 45
44. ภาพ 6.12 ผลงานชิ้นที่12..... 46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1. ตารางที่ 2.4 การแสดงแสงสีต่างๆที่มีผลต่อการมองเห็นสีของวัตถุ..... 7
2. ตารางที่ 4.6 คำแนะนำการใช้ฟิลเตอร์กับฟิล์มขาว-ดำ เมื่อถ่ายด้วยแสงแดดตามธรรมชาติ.. 26
3. ตารางที่ 5.3 การทดลองการสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี..... 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

โครงการ การถ่ายภาพทิวทัศน์นี้ เกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจที่ได้เห็นและสะสมภาพถ่ายทิวทัศน์ ตามสถานที่ที่สำคัญต่างๆและได้ศึกษาการถ่ายภาพทิวทัศน์จากนิตยสารต่างๆ แต่การถ่ายภาพทิวทัศน์ตามแต่ สภาพแสงธรรมชาติจะเอื้ออำนวยนั้นโอกาสที่จะได้ภาพที่ดีนั้นเป็นไปได้ยาก ในบางสถานการณ์เราจำเป็นต้องใช้ฟิลเตอร์ช่วย เพื่อปรับให้ภาพมีโทนสีตามที่เราต้องการ

การถ่ายภาพทิวทัศน์ในครั้งนี้ เพื่อต้องการศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้ฟิลเตอร์สามสี เรียกว่า PRIMARY COLOR คือ แสงสีน้ำเงิน แสงสีเขียว และแสงสีแดง เพื่อให้เกิดผลที่แปลกตาออกไปจากการถ่ายภาพธรรมดา จึงเป็นที่น่าสนใจที่จะนำมาสร้างสรรค์ภาพให้สวยงาม โดยใช้เทคนิคการผสมสีแบบ PRIMARY COLOR เข้ามาช่วยให้ภาพมีความน่าสนใจและมีรายละเอียดมากขึ้น

1.2วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสงแบบ PRIMARY COLOR
2.2 เพื่อศึกษาประโยชน์ที่ได้จากการใช้เทคนิคพิเศษจากการผสมสีเชิงบวก
2.3 เพื่อศึกษาการนำกระจกกรองแสงแบบ PRIMARY COLOR เข้ามาประยุกต์ใช้กับการถ่ายภาพทิวทัศน์
2.4 เพื่อศึกษาการถ่ายภาพทิวทัศน์ให้เข้ากับคุณสมบัติที่เกิดจากการใช้เทคนิคพิเศษจากการผสมสีเชิงบวก
2.5 เพื่อศึกษาเทคนิควิธีการถ่ายภาพ จากช่างภาพที่เคยทำงาน และภาพผลงานศิลปะประเภทการใช้กระจกกรองแสง เจลสีและแสงสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แนวความคิด

ต้องการนำเสนอภาพถ่ายทิวทัศน์ โดยใช้คุณสมบัติที่เกิดจากการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสงเข้ามาช่วยในการสร้างสรรค์ภาพและนำหลักการการผสมสีของแสงสีแบบ PRIMARY COLOR เข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อทำให้ภาพถ่ายมีรายละเอียดที่ดีกว่าการใช้สีของแสงจากธรรมชาติ อีกทั้งการใช้เทคนิคนี้ จะทำให้ภาพถ่ายดูแปลกตาออกไปจากภาพถ่ายปกติ

1.4 ขอบเขตของผลงาน

ภาพถ่ายทิวทัศน์ที่นำเสนอมุมมองของธรรมชาติที่หลากหลาย แสดงการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง และการผสมสีเชิงบวก เป็นภาพถ่ายที่แสดงถึงทัศนคติที่กล่าวถึงภาพแห่งความทรงจำ ที่อยู่ภายในความรู้สึก จินตนาการ โดยนำเสนอเป็นผลงานภาพถ่ายทิวทัศน์จำนวน 12 ภาพ

1.5 แหล่งข้อมูล

-Adrian and Halloway Adrian The Book of Color Photography.First American ed. New York: Alfred A. Knopf 1979

-Alfred A. Photography Art and Technique.Second Edition,Focal Press, 1988

-www.wikipedia.org .vp

-www.gumphoto.fsnet.co.uk

-www.alternativephotography.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่2

ข้อมูลเบื้องต้นของการถ่ายภาพทิวทัศน์ เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง

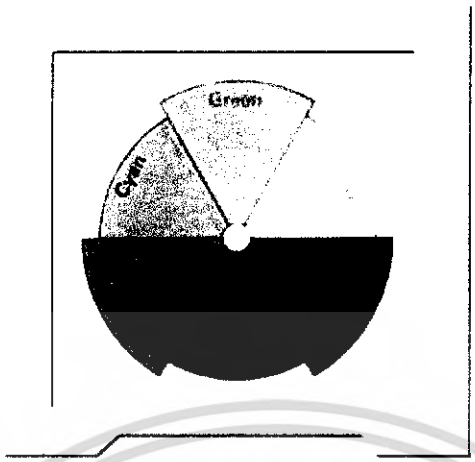
2.1ความเป็นมาของการถ่ายภาพโดยอาศัยความสมดุลของแสงสี

แสงสว่างในธรรมชาติซึ่งให้ทั้งพลังงานและสร้างสีสันแก่สรรพสิ่ง ธรรมชาติของสีเหล่านี้ล้วนรับอิทธิพลจากแสงของดวงอาทิตย์ ไอแซค นิวตัน ได้ค้นพบสีของแสงจากแท่งแก้วปริซึม เมื่อขวางกั้นลำแสงจากดวงอาทิตย์ แสงนั้นจะหักเหและให้แถบสีของรุ้งกินน้ำ และเมื่อทดลองนำแท่งแก้วปริซึมอีกอันหนึ่งมาขวางรับแสงสีรุ้ง แสงที่หักเหผ่านแก้วปริซึม กลับกลายเป็นแสงสีขาวเช่นเดิมนักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบอีกว่า แสงเป็นพลังงานรูปหนึ่งเช่นเดียวกับพลังงานความร้อน และเดินทางในลักษณะของคลื่นเช่นเดียวกับรังสี สีของแสงจึงเกี่ยวเนื่องกับอุณหภูมิความร้อน

2.2คุณสมบัติของแสงสี

ในแสงที่เรามองเห็นเป็นสีขาวด้วยตาเปล่านี้ ความจริงเป็นแสงที่เกิดจากการรวมตัวของแสงสีต่างๆ ที่เรียกว่าสีขั้นต้น (Primary color) 3 สีคือ แสงสีน้ำเงิน แสงสีเขียว แสงสีแดง เมื่อนำแสงแต่ละสีนี้ 2 สี มารวมกันก็จะได้แสงสีใหม่เกิดขึ้น เรียกว่า สีเชิงบวก (Additive color) เช่น แสงสีน้ำเงินรวมกับแสงสีเขียวจะได้เป็นแสงสีฟ้า (Cyan) แสงสีน้ำเงินรวมกับแสงสีแดงจะได้แสงสีบานเย็น (Magenta) และเมื่อนำแสงสีเขียวรวมกับแสงสีแดงจะได้แสงสีเหลือง (Yellow) และถ้านำแสงสีขั้นต้นทั้ง 3 สีมารวมกันจะได้แสงสีขาว ซึ่งแสดงว่า แสงที่เรามองเห็นเป็นสีขาวและสีต่างๆ นี้เกิดจากรวมตัวกันของสีนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

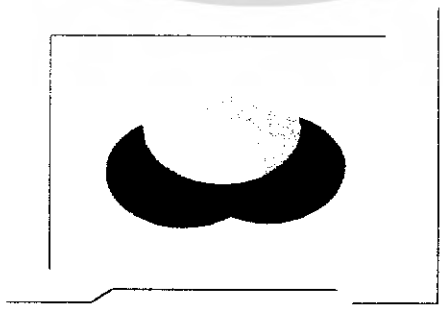


2.2.1ภาพแสดงระบบสีเชิงบวก (Additive system)

จากการทดลองนำฟิลเตอร์หรือวัสดุโปร่งแสงสีต่างๆ ไปกั้นลำแสงสีขาว จะปรากฏว่า ฟิลเตอร์แต่ละสีจะดูดกลืน (Absorb) หรือกั้นแสงบางสีไว้และส่องผ่าน (Transmit) แสงบางสีโดยเฉพาะสีของตัวเอง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์เรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎีการเลือกดูดกลืนและเลือกส่องผ่านสี

จากคุณสมบัติดังกล่าวนี้ ทำให้เราสามารถถ่ายภาพให้สีบางสีสว่างหรือเข้มได้ตามต้องการ ด้วยการเลือกใช้ฟิลเตอร์ที่มีสีถูกต้องเหมาะสม

สำหรับฟิล์มขาว-ดำ ฟิล์มจะบันทึกสีของวัตถุที่มีสีเดียวกับฟิลเตอร์ได้มาก (เข้ม) และบันทึกสีของวัตถุที่มีสีอื่นๆ ไว้น้อย (จาง) เมื่อนำเนกาทีฟไปอัดขยายก็จะได้สีจางลง เมื่อใช้ฟิลเตอร์สีเดียวกับวัตถุ และจะมีสีเข้มขึ้นเมื่อใช้ฟิลเตอร์สีตรงข้ามกับวัตถุนั้นๆ เช่น ฟิลเตอร์สีเหลืองจะส่องผ่านแสงสีเขียวและแดง ซึ่งเป็นส่วนผสมของสีเหลืองและจะดูดกลืนสีอื่นๆ ไว้ สีที่ได้จะเป็นสีเหลือง ฟิล์มจะบันทึกวัตถุสีเหลืองให้เข้ม และเมื่อนำไปอัดขยายก็จะได้ภาพเป็นสีสว่างขึ้น เป็นต้น



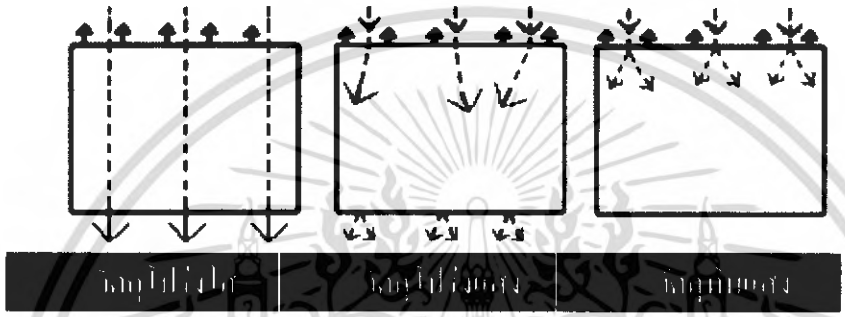
2.2.2ภาพแสดงสีของแสงในสเปคตรัม(Spectrum)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การผสมแสงสี

สี หมายถึง ความรู้สึกในการมองเห็น เนื่องจากคลื่นแสงในแถบสี มากระตุ้นประสาท เรามองเห็นสีของวัตถุได้จาก 2 ทาง คือ

- สี ที่เกิดจากการสะท้อนของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบวัตถุทึบแสง
- สี ที่เกิดจากการส่งผ่านเนื้อวัตถุพุ่งสู่ตาเรา เมื่อวัตถุเดินทางผ่านวัตถุโปร่งแสง หรือโปร่งใส สามารถแสดงทิศทางของแสงตก แสงสะท้อน แสงทะลุ ผ่านวัตถุต่าง ๆ กันดังนี้



เราอาจกล่าวย่อ ๆ ได้ว่า วัตถุโปร่งใสยอมให้แสงผ่านอย่างมีระเบียบ วัตถุโปร่งแสงยอมให้แสงผ่านได้บางส่วนและไม่มีระเบียบ และวัตถุทึบแสงไม่ยอมให้แสงผ่านไปได้เลย

2.3.1 สีของวัตถุทึบแสง เรามองเห็นวัตถุมีสีต่าง ๆ ได้ เนื่องจากปัจจัย 3 ประการ คือ

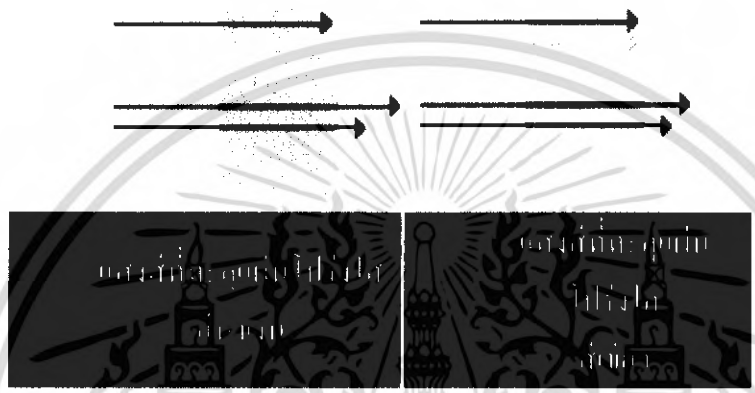
- แสงกระทบวัตถุ
- แสงจากวัตถุสะท้อนสู่นัยน์ตา
- ตัวสีที่อยู่ในวัตถุนั้น ๆ ซึ่งเกิดจากมีการดูดกลืนบางสี และคายสีบางสีออกมากระทบนัยน์ตาเรา

การที่วัตถุแต่ละสีดูดกลืนสีหลาย ๆ สีเอาไว้และคาย (ปล่อย) บางสีกระทบนัยน์ตาเรานี่เองทำให้เห็นสีของวัตถุแตกต่างกันออกไป เช่น เราเห็นดอกกุหลาบมีสีแดงและใบมีสีเขียว ก็เพราะดอกไม้ดูดสีทุกสีไว้ แต่ปล่อยสีแดงออกมา ส่วนใบจะดูดสีทุกสีไว้ ยกเว้นสีเขียวซึ่งจะถูกปล่อยออกมา วัตถุสีดำมีการดูดกลืนทุก ๆ สีไว้ และสีขาวจะปล่อยทุก ๆ แสงสีออกมา ตามที่เราเห็นใบไม้มักมีสีเขียว เนื่องจากมี คลอโรฟิลล์อยู่ในใบ ถ้าเราเอาคลอโรฟิลล์ออกจากใบไม้ ใบย่อมไม่เป็นสีเขียวแน่ ๆ ดังนั้น เมื่อใบไม้แก่ลงจะออกเป็นสีเหลืองหรือน้ำตาล ก็เนื่องจากคลอโรฟิลล์เสื่อมสภาพหรือสลายตัวไปตามอายุของใบไม้นั้นเช่นเดียวกับพริกขี้หนูที่มีหลายสี ก็เนื่องจากในครั้งแรกยังมีคลอโรฟิลล์อยู่ภายใน พริกขี้หนูจึงมีสีเขียวและจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีส้มหรือแดง ก็เพราะคลอโรฟิลล์สลายตัว คงเหลือแต่แคโรตีน ที่ให้สีส้มหรือแดง

2.3.2 สีของวัตถุโปร่งใสและวัตถุโปร่งแสง วัตถุโปร่งใสสีและโปร่งแสงสี จะยอมให้แสงสีทะลุผ่านได้แต่แตกต่างกันที่ปริมาณของแสงที่ทะลุผ่านออกมา วัตถุโปร่งแสงจะให้ปริมาณน้อยกว่าวัตถุโปร่งใส และวัตถุโปร่งใสสีต่างๆ จะยอมให้แสงสีมากกว่า 1 สีผ่านทะลุไปได้ เช่น วัตถุโปร่งใสสีเขียว นอกจากจะยอมให้แสงเขียวผ่านได้แล้วยังอาจมีแสงสีน้ำเงินและเหลืองผ่านไปได้ด้วย



เกรตติง คือ แผ่นแก้วหรือพลาสติกโปร่งใสผิวหน้าเรียบ ที่ทำให้เกิดรอยขีดเป็นช่องแคบเล็ก ๆ หลาย ๆ ช่องขนานกัน ระยะระหว่างช่องห่างเท่ากัน เพื่อใช้ในการแยกแถบสีให้เห็นชัดเจน

แสงขาว ผ่านเกรตติงจะแยกเป็น "สเปกตรัม" (แถบสีต่าง ๆ จากการแยกแสง) ของสี 6-7 สี ได้แก่ ม่วง คราม น้ำเงิน เขียว เหลือง ส้ม แดง

2.4 แสงสีต่าง ๆ มีผลต่อการมองเห็นสีของวัตถุอย่างไร

วัตถุอาจเปลี่ยนสีได้เมื่ออยู่ในแสงสีอื่น ๆ ที่มิใช่แสงขาว หากเป็นวัตถุดำจะดูดกลืนสีทุกสีไว้หมด ส่วนวัตถุสีขาวจะสะท้อนได้ทุกแสงสี ดังนั้น เมื่อนำวัตถุสีขาวมาอยู่ในแสงสีแดงจะเห็นวัตถุสีขาวเป็นสีแดง เมื่อนำไปอยู่ในแสงสีเขียวจะเห็นเป็นสีเขียว ส่วนวัตถุดำไม่ว่าจะนำไปอยู่ในแสงสีอะไรก็ยังมองเห็นเป็น สีดำ เพราะจะดูดกลืนแสงสีนั้นไว้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสีต่าง ๆ มีผลต่อการมองเห็นสีของวัตถุอย่างไร

วัตถุอาจเปลี่ยนสีได้เมื่ออยู่ในแสงสีอื่น ๆ ที่มิใช่แสงขาว หากเป็นวัตถุดำจะดูดกลืนสีทุกสีไว้หมด ส่วนวัตถุสีขาวจะสะท้อนได้ทุกแสงสี ดังนั้น เมื่อนำวัตถุสีขาวมาอยู่ในแสงสีแดงจะเห็นวัตถุสีขาวเป็นสีแดง เมื่อนำไปอยู่ในแสงสีเขียวจะเห็นเป็นสีเขียว ส่วนวัตถุดำไม่ว่าจะนำไปอยู่ในแสงสีอะไรก็ยังมองเห็นเป็น สีดำ เพราะจะดูดกลืนแสงสีนั้นไว้หมด

ตารางที่ 2.4 การแสดงแสงสีต่างๆ ที่มีผลต่อการมองเห็นสีของวัตถุ

สีของวัตถุ ในแสงสีขาว	สีของวัตถุ ในแสงสีเขียว	สีของวัตถุ ในแสงสีน้ำเงิน	สีของวัตถุ ในแสงสีแดง
สีขาว	สีเขียว	สีน้ำเงิน	สีแดง
สีเขียว	สีเขียว	สีเขียวเข้ม	สีดำ
สีแดง	สีแดงเข้ม	สีม่วงแดง	สีแดง
สีน้ำเงิน	สีเขียว	สีน้ำเงิน	สีดำ
สีดำ	เข้ม	สีดำ	สีดำ
	สีดำ		

สีที่เห็นจากวัตถุจะเห็นเป็นสีอะไรขึ้นกับหลายสาเหตุ ได้แก่

- แสงสีที่มากระทบ
- แสงสีที่วัตถุสะท้อนออกมา
- แสงสีที่วัตถุดูดกลืนไว้

วัตถุสีเข้ม สะท้อนแสงได้น้อยกว่าสีอ่อน ยิ่งมีสีอ่อนมากยิ่งสะท้อนได้ดี จนถึงวัตถุสีขาวสะท้อนแสงได้ดีที่สุด และวัตถุสีดำแทบจะไม่สะท้อนแสงเลย

ตัวอย่าง การนำแสงสีต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในการมองเห็นสีของวัตถุ

1.นักแสดงผิวคล้ำควรใช้ไฟสีแดงส่องกระทบที่ผิว เพื่อให้เห็นผิวมีสีอ่อนลงและนวลน่ามองขึ้น

2.การใช้แสงสีต่าง ๆ ส่องกระทบเครื่องประดับและเครื่องตกแต่งร้านอาหาร คลับบริการต่าง ๆ ช่วยในการหลอกตาลูกค้าได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การดูดกลืนแสงสีของวัตถุสีต่าง ๆ

วัตถุสีต่าง ๆ กัน จะดูดกลืนแสงได้ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับ

2.5.1ชนิดของวัตถุ

2.5.2ผิวของวัตถุ

2.5.3ปริมาณแสงที่ตกกระทบ

เมื่อวัตถุดูดกลืนแสงไว้แล้วจะทำให้วัตถุมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น วัตถุสีดำดูดกลืนแสงได้มากที่สุด อุณหภูมิจึงเพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วนวัตถุสีขาวจะมีลักษณะตรงกันข้าม

อาจกล่าวได้ว่า วัตถุที่สะท้อนแสงได้มากจะมีอุณหภูมิเพิ่มได้ช้า จากหลักการนี้เรานำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้หลายประการ เช่น ในขณะอยู่กลางแดดจ้าคนที่สวมเสื้อขาวจะรู้สึกร้อนได้ช้ากว่าคนสวมเสื้อดำ สีของยานพาหนะในเมืองร้อนควรทาสีอ่อน ๆ ไว้ดีกว่าสีทึบ ๆ รังผึ้งหม้อน้ำรถยนต์ควรเคลือบสีดำเพื่อดูดกลืนความร้อนจากเครื่องยนต์มาเก็บไว้เป็นการช่วยระบายความร้อนได้เร็วขึ้น บ้านเรือนและหลังคาบ้านควรทาสีอ่อนเพื่อให้รู้สึกเย็นสบายในเวลากลางวัน

2.6การผสมสี

สีที่พบในชีวิตประจำวัน อาจแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ คือ

1.สีของแสง เกิดจากความยาวคลื่นที่มากน้อยแตกต่างกันของแสง

2.สีของวัตถุ เกิดจากตัวสีที่กระจายอยู่ในวัตถุ (สารที่มีสีอยู่ในวัตถุ)

การผสมสี อาจทำได้โดย 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

1.การผสมแสงสี เป็นการเอาแสงที่มีสีไปรวมกันบนฉากสีขาว

2.การผสมตัวสี เป็นการนำเอาสารที่มีสี (อาจได้จากธรรมชาติหรือสังเคราะห์ขึ้นก็ได้) มาผสมกัน การผสมแสงสีต่าง ๆ จะทำให้ได้สีใหม่ที่อ่อนกว่าสีเดิม และสำคัญที่ฉากรับซึ่งต้องใช้ฉากสีขาวจริง ๆ มิฉะนั้นอาจทำให้สีใหม่ที่ได้เพี้ยนไปจากเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผสมแสงสี

การผสมตัวสี

2.6.1แสงสี ปฐมภูมิ

เป็นแสงบริสุทธิ์ที่ไม่สามารถแยกออกเป็นแสงสีอื่นใด และไม่อาจนำแสงสีอื่นใดมาผสมกันให้เป็นสีเหล่านั้นได้ ได้แก่ แสงสีแดง, น้ำเงิน และเขียว ที่มีอยู่ในสเปกตรัมของแสงอาทิตย์ หากนำมารวมกันได้แสงสีขาว

2.6.2แสงสีเติมเต็ม

เป็นแสงสีคู่หนึ่งคู่ใดที่นำมาผสมกันแล้วให้แสงสีขาว เช่น

แสงสีแดงม่วง เป็นสีเติมเต็มหรือสีตรงข้ามของ สีเขียว

แสงสีเหลือง เป็นสีเติมเต็มหรือสีตรงข้ามของ สีน้ำเงิน

แสงสีฟ้า เป็นสีเติมเต็มหรือสีตรงข้ามของ สีแดง

2.6.3แสงสีทุติยภูมิ

คือ สีที่ได้จากการนำสีปฐมภูมิมาผสมกัน ได้แก่ เหลือง แดงม่วง และฟ้า

2.7การผสมตัวสีต่าง ๆ จะทำให้ได้สีใหม่ที่เข้มกว่าเดิม

2.7.1ตัวสีปฐมภูมิ

ได้แก่ สีฟ้า แดงม่วง และเหลือง หากนำมาผสมกันจะได้สีดำ

2.7.2ตัวสีเติมเต็ม

เป็นตัวสีคู่หนึ่งคู่ใดที่ผสมกันแล้วได้สีดำ เช่น

แดงม่วงและเขียวเป็นคู่สีเติมเต็ม หรือคู่สีตรงข้าม

เหลือง และน้ำเงิน เป็นคู่สีเติมเต็ม หรือคู่สีตรงข้าม

ฟ้าและแดงเป็นคู่สีเติมเต็ม หรือคู่สีตรงข้าม

2.7.3ตัวสีทุติยภูมิ

คือ สีที่ได้จากการนำตัวสีปฐมภูมิมาผสมกันในอัตราส่วน 1:1 ได้แก่ สีแดง เขียวและน้ำเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผสมตัวสีเสมือนการลดแสงสะท้อนของตัวสีเหล่านั้น เช่นนำสีแดงและฟ้า (น้ำเงินเขียว) มาผสมกัน ได้สีดำ ซึ่งไม่มีการสะท้อนแสงสีออกมาเลย แต่การผสมแสงสีเป็นการเพิ่มการสะท้อนแสงสี เช่น นำคู่สีเติมเต็มมาผสมกัน ได้แสงขาว

สำหรับคำว่า **แม่สี** ของช่างทาสีจะแตกต่างจากคำว่า (ตัว) **สีปฐมภูมิ** บ้างเล็กน้อย กล่าวคือ แม่สีของช่างทาสีเป็นสีทางปฏิบัติ สีปฐมภูมิเป็นสีทางทฤษฎี ซึ่งทั้ง 2 ฝ่ายมีสีผิดเพี้ยนจากกันเล็กน้อย เช่น สีแดงม่วงทางปฐมภูมิจะตรงกับ สีแดงของแม่สีทางช่าง สีฟ้าทางปฐมภูมิจะตรงกับสีน้ำเงินของแม่สี ส่วนสีเหลืองมีลักษณะตรงกันทั้งปฐมภูมิและแม่สี สีในทางปฏิบัติจริง ๆ แล้ว เราหาซื้อตัวสีปฐมภูมิทางทฤษฎีไม่ได้เลย

2.8 การมองเห็นแสงสีของนัยน์ตา

การมองเห็นวัตถุเกิดจากมีแสงสะท้อนจากวัตถุเข้าสู่เลนส์ตา ก่อให้ เกิดภาพจริงหัวกลับบนเรตินา แล้วประสาทตาจะถ่ายทอดสัญญาณส่งไปที่สมอง และสมองจะเปลี่ยนสัญญาณ และทำการรับรู้ว่ามีภาพเกิดขึ้น

2.8.1 ที่ชั้นของเรตินา หรือจอรับภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1.ชั้นรงควัตถุ เป็นชั้นที่มีวัตถุที่มีสี

2.ชั้นเส้นประสาท มีเซลล์ประสาท 2 ชนิดอยู่รวมกัน คือ เซลล์รูปแท่ง (Rod cell) และเซลล์รูปกรวย (Cone cell) เซลล์รูปแท่งรับภาพขาว-ดำ ไวแสงแม้ในที่สลัว เป็นตัวบอกให้รู้ว่าบริเวณนั้นสว่างหรือมืด ส่วนเซลล์รูปกรวย ทำงานได้เฉพาะในที่ที่มีแสงสว่างมาก ๆ เท่านั้น รับภาพเป็นสีต่าง ๆ ในขณะแสงสลัว ๆ เรารับภาพเป็นขาวดำเท่านั้น เนื่องจากเซลล์รูปกรวยไม่ทำงาน

ในตาคนจะมีเซลล์รูปแท่งมากกว่าเซลล์รูปกรวยประมาณ 4 เท่า สัตว์ที่หากินกลางคืนจะมีเซลล์รูปแท่งมากกว่าเซลล์รูปกรวยมากมาย เช่น นกฮูก ค้างคาว

2.8.1 การเห็นวัตถุว่ามีสีเกิดจาก

1.มีแสงสะท้อนจากวัตถุผ่านเลนส์ตกสู่เรตินา

2.ที่เรตินามีเซลล์ประสาทรับสีอยู่ ได้แก่ เซลล์รูปกรวย เซลล์รูปกรวยมี 3 ชนิด คือ ชนิดที่ไวต่อแสงสีแดง ไวต่อแสงสีเขียวและไวต่อแสงสีน้ำเงิน เมื่อมีแสงสีอื่น ๆ

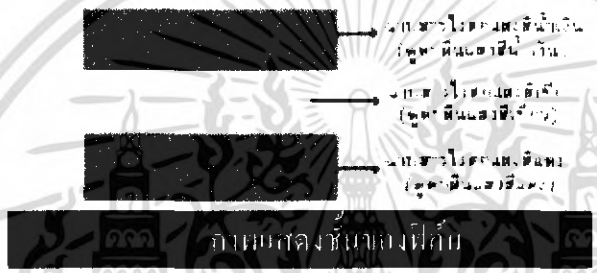
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากแสงสี 3 สีนี้ ตกกระทบ เรตินา เซลล์รูปกรวยมากกว่า 1 ชนิดจะทำงานพร้อมกัน หากเซลล์รูปกรวยทั้ง 3 ชนิดถูกกระตุ้นด้วยแสงสีน้ำเงิน เขียว และแดงพร้อม ๆ กัน โดยมีความเข้มของแต่ละสีเท่า ๆ กัน จะให้เห็นภาพเป็นสีขาว

บริเวณโฟเวีย เป็นแอ่งเล็ก ๆ มีเซลล์รูปกรวยอยู่หนาแน่นมาก ทำให้บริเวณนี้รับภาพสีได้ดี

2.9ฟิล์มสี

คือ วัตถุโปร่งใสที่เคลือบด้วยสารไวแสงจำพวกเกลือเงินเฮไลด์ ที่ไวต่อแสงสีต่าง ๆ 3 ชั้น แต่ทั้ง 3 ชั้นรวมกันแล้วหนาไม่เกิน 0.02 มม. ดังรูป



ฟิล์มแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.**ฟิล์มโพสิทีฟ** (Positive) - มีสีตรงกับวัตถุ , สีเหมือนวัตถุ

2.**ฟิล์มเนกาทีฟ** (Negative) - เป็นสีตรงข้ามกับวัตถุ หรือมีสีเป็นสีเติมเต็มกับวัตถุ

ตาบอดสี

สาเหตุ เกิดจากกรรมพันธุ์ เซลล์รูปกรวยผิดปกติ มีความไวต่อแสงสีใดสีหนึ่งผิดปกติ ทำให้มองเห็นสีผิดไปจากคนปกติ ผู้ชายมีโอกาสตาบอดสีมากกว่าผู้หญิง โดยที่ส่วนใหญ่มักจะตาบอดสีแดง รองลงมาคือบอดสีเขียว พบผู้ป่วยตาบอดสีน้ำเงินน้อยมาก

ตัวอย่างคนตาบอดสี เช่น

ตาบอดสีแดง มองวัตถุสีเหลืองเป็นสีเขียว มองวัตถุสีขาวเป็นสีน้ำเงินเขียว มองวัตถุสีฟ้าเป็นสีฟ้า (น้ำเงินเขียว) และเห็นวัตถุสีเขียวเป็นสีเขียว

อาจมีผู้ป่วยบางรายตาบอดสีแดงและเขียว ทั้งนี้เกิดจากเซลล์รูปกรวยสีแดงและเขียวผิดปกติทั้งคู่ เขาจะไม่เห็นสีเขียว แดง ม่วงแดง ฟ้า แต่เห็นสีน้ำเงินและเหลืองเป็นปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟิล์ม Positive วัตถุ ฟิล์ม Negative

ตัวอย่าง ฟิล์ม Positive ได้แก่ ฟิล์มสไลด์ ฟิล์มภาพยนตร์

ตัวอย่าง ฟิล์ม Negative ได้แก่ ฟิล์มถ่ายรูปทั่ว ๆ ไป (ทั้งสีและขาวดำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่3

ภาพถ่ายทิวทัศน์ที่ใช้ฟิลเตอร์ในการสร้างสรรค์ภาพ

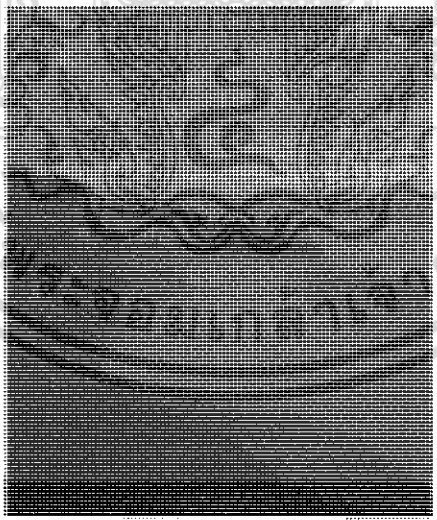
3.1ช่างภาพที่ใช้ฟิลเตอร์ในการสร้างผลงาน

3.1.1 John Shephard

John Shephard เติบโตใน Washington D.C.เมืองหลวงของประเทศสหรัฐอเมริกา ผลงานที่ผ่านมาโดยตลอดนั้นเป็นภาพถ่ายทิวทัศน์ ที่ให้โทนสีที่โดดเด่นดูแปลกตา เขามักจะตื่นแต่เช้าเพื่อมาดูสภาพแสงในช่วงเช้า และ John Shephard ก็มักจะใช้ความสามารถในการจัดองค์ประกอบของภาพเอง ผลงานภาพถ่ายส่วนใหญ่ของเขามักจะอยู่ในประเทศออสเตรเลีย

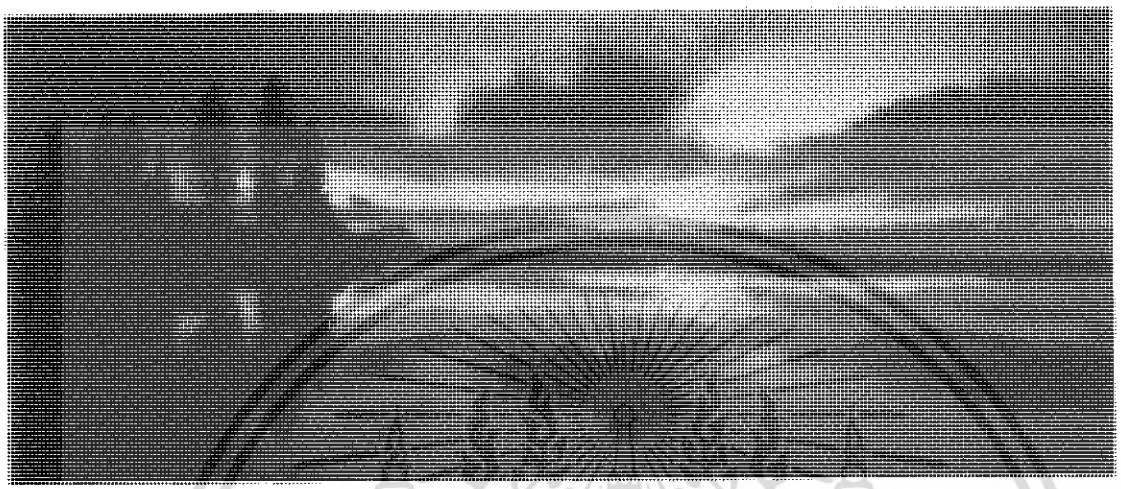
เกือบทุกภาพของ John Shephard มักจะมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ไม่เหมือนใคร เขามักถ่ายภาพด้วยกล้อง 135 mm และชอบดูผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับฟิล์มที่เขาถ่าย

ดังนั้น ภาพที่เขาถ่ายจึงออกมาดูน่าสนใจ แปลกตา และสวยงามอย่างมาก



3.1 Awakening Terrigal,New South Wales,Australia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



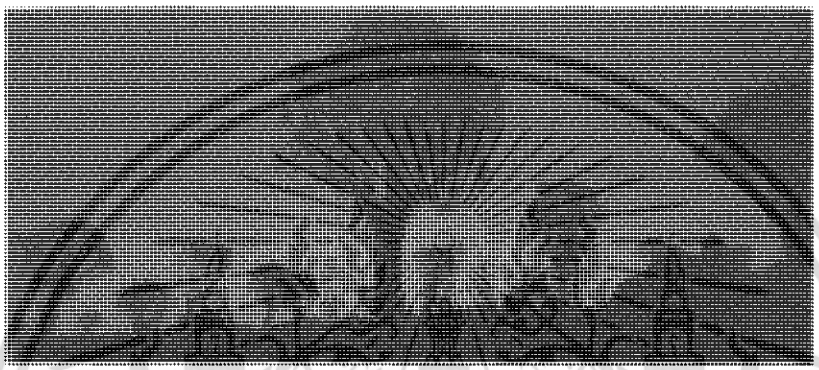
3.2 *Reflected dawn,Terrigal,New South Wales, Australia*

3.3 Tasman Sea, Terrigal,New South Wales, Australia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

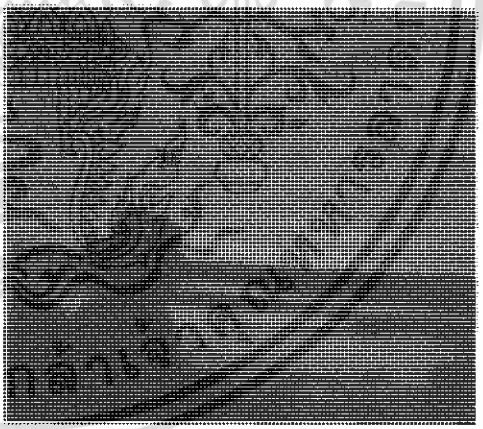
3.1.2 Tom Mackie

Tom Mackie เกิดในปี 1958 ที่เมือง Philadelphia ,USA และจบด้านการถ่ายภาพที่ Hawkeye Institute of Tecnology เขาเริ่มต้นถ่ายภาพทิวทัศน์ที่สหรัฐอเมริกา ถ่ายภาพ Landscape ด้วยกล้อง Large-Format และ Medium-formet แต่ภาพถ่ายทิวทัศน์ของเขาจะเน้นการจัดองค์ประกอบที่ดูสมจริง และจะสื่อถึงอารมณ์ในภาพในลักษณะต่างๆ เขากล่าวว่าการถ่ายภาพทิวทัศน์นั้น ฟิลเตอร์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ภาพถ่ายดูมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



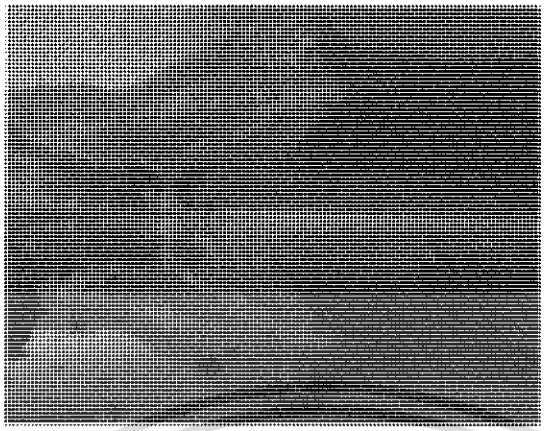
3.4 Quiver Trees at dusk,Namibia

3.5 Sunrise at Oby Mill,River Bure, Norfolk,England



3.6 Fishing boat at sunset,Wells-next-the-sea, Norfolk,England

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.7 Canoeise on Lake Buttermere,Lake District,England

3.8 Giant is Causeway,Northern Ireland

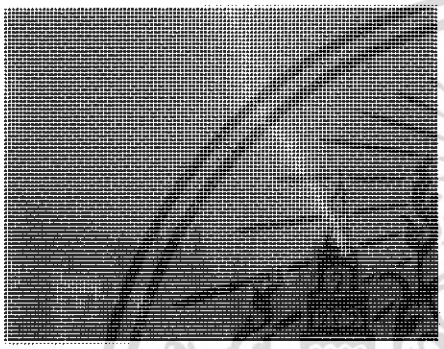
3.9 Corbiere Lighthouse,Jersey, Channel Islands

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

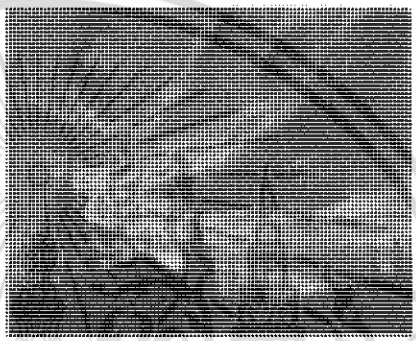
สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

3.1.3 Kennan Ward

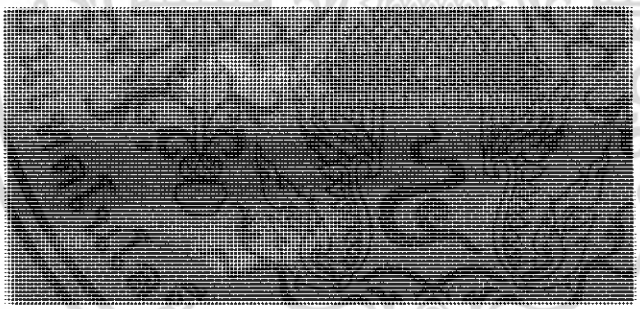
Kennan Ward เกิดในChicago. ในปี 1985 จบการศึกษาที่ University of California Kennan Ward ชอบการถ่ายภาพทิวทัศน์ และถ่ายภาพธรรมชาติมาก เขาเสาะแสวงหาสถานที่ที่เหมาะกับการถ่ายภาพ และมักจะรอในช่วงระยะเวลาที่สถานที่นั้นๆ มีความสวยสมบูรณ์ที่สุด เช่นช่วงเวลาที่เกิดฟ้าคะนอง ทำให้ภาพที่เขาถ่ายนั้นดูมีรายละเอียดที่แปลกตาออกไป ความมุ่งมั่น และความตั้งใจจริงของเขา ทำให้เขาประสบความสำเร็จในการถ่ายภาพ Kennan Ward กล่าวว่า ภาพหนึ่งภาพสามารถบอกเล่าเรื่องราวได้มากมาย



3.10 Half Dome lightning strike

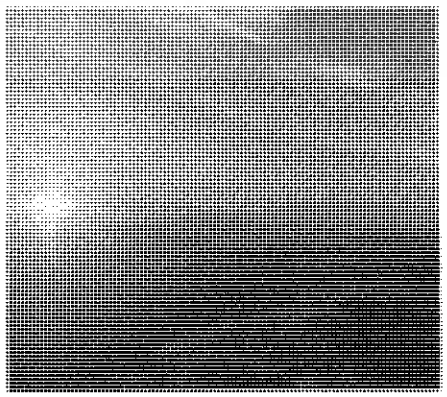


3.11 Texlanika sunrise



3.12 Denali moonrise

3.13 ภาพถ่ายที่เกิดจากการใช้ฟิลเตอร์ที่มีแสงสีแบบบวก(Filter rainbow)

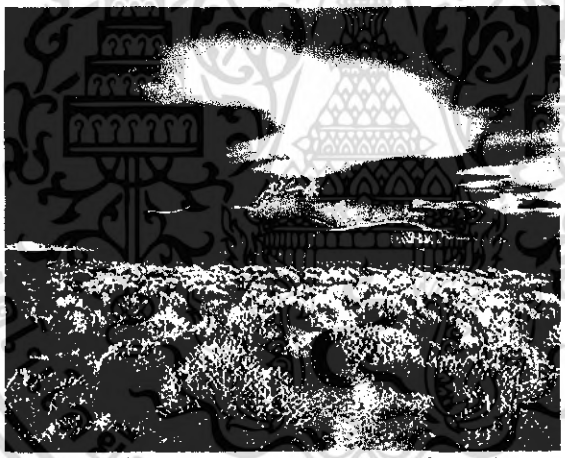


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
71314

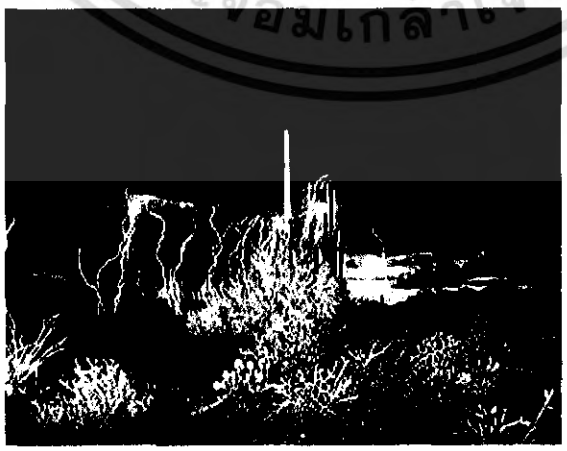
3.1.4William Lehch

William Lehch เกิดในปี ค.ศ. 1951 เขาเริ่มถ่ายภาพในช่วงเวลากลางคืน เมื่อปลายทศวรรษที่ 1970 และได้พัฒนารูปแบบการถ่ายภาพโดยใช้แสงสีเข้ามาช่วยเพื่อให้ภาพมีความน่าสนใจมากขึ้น ในราวทศวรรษที่ 1980 เขาได้มีการพัฒนาการนำภาพที่ถ่ายในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนบนฟิล์มแผ่นเดียวกัน มาซ้อนกัน เทคนิคนี้จำเป็นต้องรอคอยในช่วงเวลาที่เหมาะสม เขาได้มีการคิดค้นให้มีการจัดองค์ประกอบ เพื่อให้ภาพมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้ง ยังคิดค้นหาวิธีการ เพื่อสร้างผลงานใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา เขาเก็บรวบรวมผลงานที่เขาทำและทดลองนำความคิดใหม่มาประยุกต์ใช้ จากการศึกษาการเคลื่อนไหว และสิ่งต่างๆที่น่าสนใจของการถ่ายภาพในตอนกลางคืน

นอกจากเขาจะประสบความสำเร็จด้านการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน ขั้นพื้นฐานที่ Tucson,Arizona งานของเขาได้ถูกพิมพ์ออกมาเผยแพร่ทั้งในวารสาร และ นิตยสารต่างๆและถูกเก็บรวบรวมอยู่ในพิพิธภัณฑ์



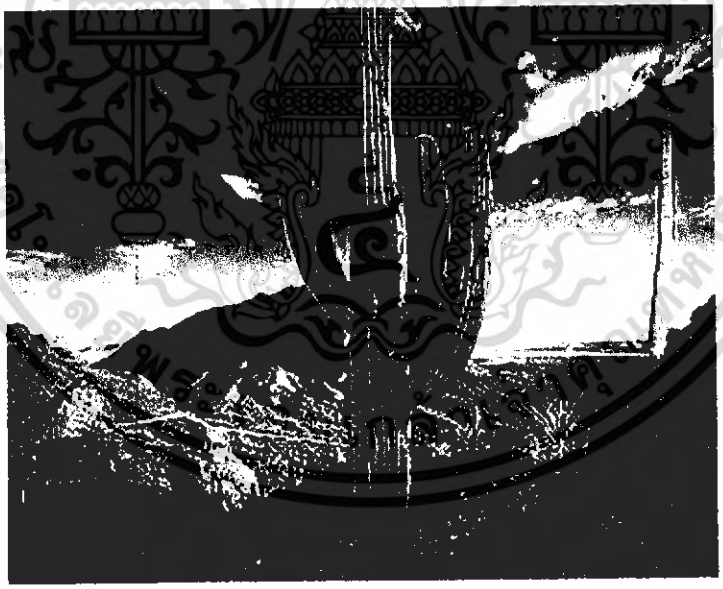
3.14Lightning ,Monument valley thumderstorm



3.15Lightning, Summer

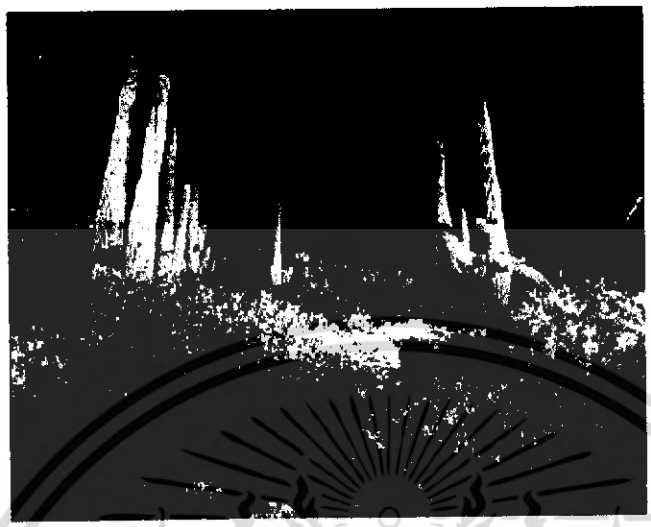
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.16Silver ocotillo ,Pinacate Desert, Maxico



3.17 Old Saquaro and Catback mountain

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.18 Winter

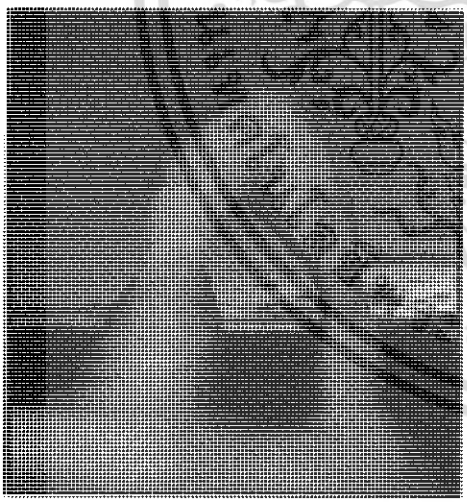
3.19 Body of water,Body of land

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

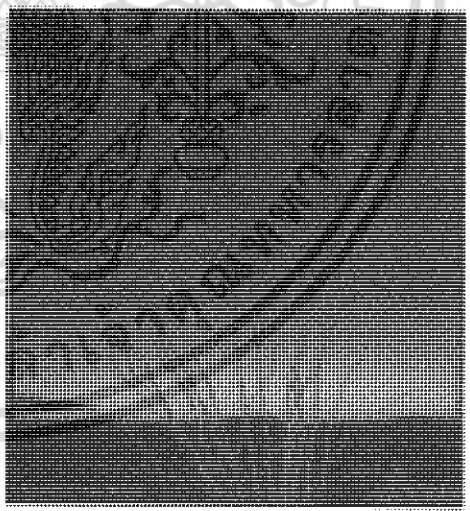
Michael Frye

3.1.5 Michael เป็นชาวสหรัฐอเมริกา ในรัฐแคลิฟอร์เนีย มีความชำนาญในการสร้างสรรค์ภาพ และเป็นช่างภาพมืออาชีพ เขาได้เขียนบทความเกี่ยวกับงานศิลปะและเทคนิคในการถ่ายภาพให้กับนิตยสารหลายฉบับ ภาพผลงานของเขาถูกนำไปตีพิมพ์กว่า 30 ประเทศทั่วโลก ผลงานของเขาเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปรวมอยู่ในหอสมุดแห่งชาติ

ในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ใกล้ลับขอบฟ้า เราจะสามารถมองเห็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ในธรรมชาติจะถูกแสดงออกมา มันเป็นเรื่องเร้นลับ ในความลึกลับของธรรมชาติที่เราสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นภาพถ่ายต่างๆได้ การรอในช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ การนำไฟแฟลตและสปอร์ตไลท์มาใช้ร่วมกับการถ่ายภาพ โดยมีการนำกระจกกรองแสงสีต่างๆเข้ามาช่วย จะสามารถระบายสีในภาพให้มีสีสันที่แตกต่างกันไป บางครั้งที่เราเห็นแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น กับแสงที่ได้จากธรรมชาติ แสงจาก พระจันทร์ ดวงดาว หรือท้องฟ้าในช่วงพระอาทิตย์ตก เป็นส่วนประกอบในการถ่ายภาพ เราอาจต้องใช้ช่วงเวลาเหล่านี้เพื่อสร้างผลงาน ซึ่งจะสามารถสื่อถึงอารมณ์ของภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

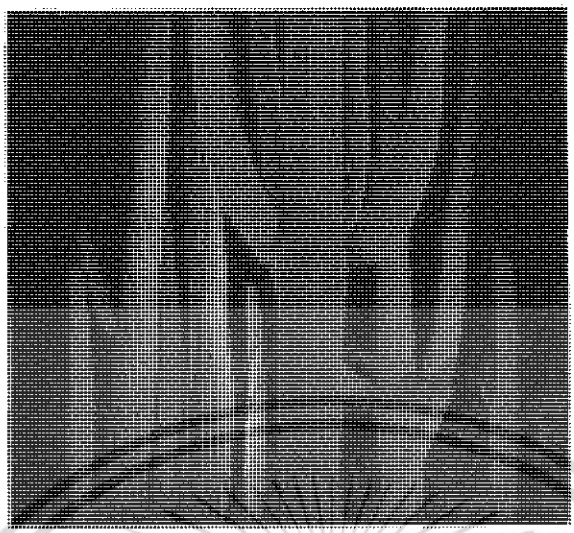


3.20Delicate Arch at Dusk, Arches National Park, Utah



3.21 Red Ocotillo, Big Bend National Park, Texas

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.22 Saguaro Cacti, Saguaro National Park, National Park, California Arizona

3.23 *Jumping Cholla Cactus, Joshua Tree*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่4

คุณสมบัติพิเศษในการสร้างภาพโดยใช้ฟิลเตอร์

4.1ฟิลเตอร์ (Filter)

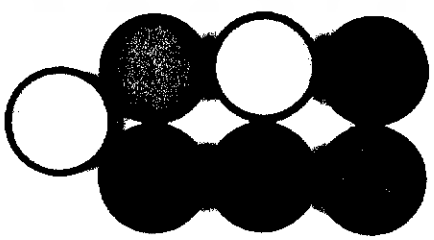
ฟิลเตอร์มีลักษณะเป็นแก้วสีขาวโปร่งใสหรือสีอื่นๆ ผลิตจากแผ่นพลาสติคอย่างดี (Vinly chloride) ประกอบกันบนแผ่นพลาสติค (ABS-Resin fame) สวมไว้ที่หน้าเลนส์ ทำหน้าที่เป็นฉากกั้นแสงบางสี และเพิ่มแสงสีบางสีให้ตกไปที่ฟิล์ม ทำให้ภาพถ่ายมีสีสันถูกต้องตามความเป็นจริงหรือผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง

นอกจากนั้นฟิลเตอร์ยังช่วยเปลี่ยนความเข้มของสีของวัตถุให้มองเห็นแตกต่างกัน และยังสามารถใช้ฟิลเตอร์เพื่อตัดหมอก แดด ตลอดจนช่วยสร้างสรรค์ภาพให้มีลักษณะพิเศษตามความต้องการ

ฟิลเตอร์ที่มีจำหน่ายในปัจจุบันมีหลายยี่ห้อ เช่น โกแกง (Cokin) , โฮย่า (Hoya) , เคนโก้ (Kenko) , โตโก้ (Toko) , วิวิต้า (Vivita) , อิซูม่า (Izumar) และ บีดับบลิว (B-W) เป็นต้น ซึ่งในการเลือกใช้งานฟิลเตอร์เพื่อปรับแต่งภาพให้เป็นไปตามที่ต้องการ จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.2ลักษณะของฟิลเตอร์ (Filter) หรือแว่นกรองแสง

ฟิลเตอร์ คือ อุปกรณ์ ซึ่งใช้สวมครอบหน้าเลนส์ เพื่อเพิ่มผลพิเศษทางการถ่ายภาพและทำให้ควบคุมผลทางการถ่ายภาพได้มากขึ้น ลักษณะโดยทั่ว ๆ ไปของฟิลเตอร์ เป็นแว่นกลม ๆ พื้นเรียบนูน มีกรอบเป็นเกลียวสำหรับสวมครอบ มีขนาดใหญ่เล็กหลายขนาด หรืออาจเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม ทำด้วยแก้วชนิดละเอียด แต่บางชนิดก็ทำด้วย เยลาติน (Gelatin) และเซลลูโลส (Cellulose) แผ่นบาง ๆ แล้วย้อมให้เป็นสีต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3คุณภาพของฟิลเตอร์ประเภทต่าง ๆ

4.3.1.ฟิลเตอร์ชนิดมีคุณภาพดี เป็นฟิลเตอร์ที่จะผสมสีลงไปในเนื้อแก้ว ทำให้เนื้อแก้วเป็นกระจกสี เนื้อละเอียด ขัดหน้ากระจกเลนส์ให้เรียบ เคลือบด้วยน้ำยากันแสงสะท้อนบนเลนส์

4.3.2.ฟิลเตอร์ชนิดมีคุณภาพพอใช้ เป็นฟิลเตอร์ที่ทำด้วยกระจกขาวใสธรรมดา เนื้อแก้วไม่มีสีผสมภายใน สีที่เห็นเป็นสีที่ย้อมหรือทาเคลือบผิวกระจก เมื่อใช้ไปนาน ๆ สีจะซีดจางได้ เมื่อเป็นริ้วรอยก็เห็นได้ชัดเจน คุณภาพก็จะลดลง จึงไม่เหมาะสำหรับงานในระดับมืออาชีพ

4.3.3 ฟิลเตอร์ชนิดที่ทำด้วยเยลาตินและเซลลูโลส มีคุณภาพดี แต่ต้องระมัดระวังในการใช้งานและบำรุงรักษา เพราะมีความคงทนน้อย ทั้งสองชนิดนี้เป็นแผ่นบาง ๆ เวลาใช้ให้สอดไว้ใน tray ใส่เท่านั้น เมื่อไม่ใช้ต้องเก็บ

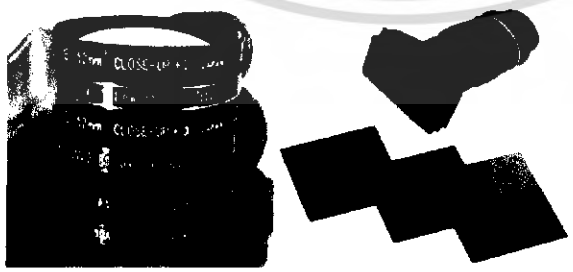
ฟิลเตอร์นั้น โดยทั่วไปแล้ว ใช้เพื่อทำให้เกิดผลพิเศษไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้มักจะเปลี่ยนไปเพื่อให้ภาพที่ได้มีคุณค่ามากขึ้น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4.4หลักการของฟิลเตอร์

การถ่ายภาพนั้นแท้จริงก็คือการบังคับแสงให้ไปกระทบฟิล์มตามต้องการ "แสงสว่าง" จึงเป็นตัวการสำคัญ ในการสร้างภาพบนฟิล์มขึ้นมา

ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแสงสว่างก็คือ แสงสว่างจะมีสีอยู่ 7 สี และการที่เราเห็นวัตถุมีสีต่าง ๆ กันก็เพราะ สีได้ถูกดูดซึม Absorb ส่วนสีที่สะท้อน (Reflect) นั้นจะเป็นสีเดียวกันกับวัตถุ

ในกรณีของฟิล์มถ่ายรูป นั้น ฟิล์มที่เรานิยมใช้กันมากคือ ฟิล์มแพนโครเมติก (Panchromatic Film) ซึ่งมีความไวต่อแสงสีทุกแสงในแสงสีขาว แต่ความไวของฟิล์มต่อแสงสีนั้น ไวต่อแสงสีไม่เท่ากันตัวอย่างธรรมดา ๆ ที่พบกันมากก็คือ ฟิล์มแพนโครเมติกนั้นไม่ไวต่อแสงสีเขียว จึงเรียกฟิล์มนี้ว่า ฟิล์มเขียว ในทางปฏิบัติ เมื่อเราใช้ฟิล์มนี้ถ่ายรูปผลที่ได้ก็คือทำให้ฟิล์มส่วนที่รับสีเขียว อ่อนลงไปกว่าความเป็นจริง ภาพที่ผลิตได้ก็ไม่ตรงกับความเป็นจริงของวัตถุ จึงต้องใส่ฟิลเตอร์เพื่อเพิ่มแสงสีเขียวลงไป ภาพที่ได้ก็จะดูดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5ชนิดของฟิลเตอร์

4.5.1. ฟิลเตอร์ สำหรับฟิล์มประเภทขาวดำ งานถ่ายภาพขาวดำยังคงเป็นที่นิยมกันอยู่มาก โดยเฉพาะกลุ่มถ่ายรูปนิยมภาพพิคโทเรียล (Pictorial) มักนิยมถ่ายรูปโดยฟิล์มถ่ายภาพขาวดำ ในงานค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และงานเก็บเอกสารอ้างอิงก็นิยมรูปภาพขาวดำ

ฟิลเตอร์ในการถ่ายภาพขาวดำมีด้วยกัน 2 ประเภทคือ

1.1 ฟิลเตอร์แก้ค่าโทนสีให้ถูกต้อง

1.2 ฟิลเตอร์เพิ่มค่าของโทนสีให้ตัดกัน

4.5.2ฟิลเตอร์แก้ค่าโทนสีให้ถูกต้อง

สำหรับฟิล์มขาวดำ แพนโครเมติก (Panchromatic) นั้น มีความไวต่อแสงสีทุกสีในแสงสว่างสีขาว แต่มีความไวต่อแสงสีไม่เท่ากัน ดังนั้น เมื่อเวลาถ่ายภาพ แสงสีที่ฟิล์มไม่ไว เช่น สีเขียวก็จะบันทึกลงในฟิล์มน้อย ดังนั้นน้ำหนักของโทนสี-ขาว-ดำ จึงไม่เหมือนกับสีในธรรมชาติจริง จึงนิยมใช้ฟิลเตอร์สีเหลือง Y2 สวมหน้าเลนส์ เพื่อลดแสง UV และแสงสีน้ำเงินไว้ แสงสีเขียวก็จะเข้าไป อัตราส่วนของแสงสีในฟิล์มก็จะดีขึ้น น้ำหนักของโทนสี ขาว เทา - ดำก็จะดีขึ้น ในกรณีกลับกัน หากใช้ไฟจำพวกไฟทังสเตน กับฟิล์มขาวดำถ่ายภาพ แสงไฟทังสเตนจะมีสีแดงปนมาก จึงควรใช้ฟิลเตอร์สีเหลืองปนสีเขียว เพิ่มสีสองสีนี้ลงในภาพด้วย

4.5.3ฟิลเตอร์เพิ่มค่าของโทนสีให้ตัดกัน

การเพิ่มค่าของโทนสีให้ตัดกันก็เพื่อเน้นน้ำหนักของสีในภาพ ภาพขาวดำนั้นมักปรากฏอยู่เสมอ ๆ ว่ามีน้ำหนักของโทนสีเทาใกล้เคียงกันอยู่มาก ภาพจึงไม่เด่นหรือไม่อาจเน้นจุดสำคัญได้ตามที่ต้องการ การใช้ฟิลเตอร์เพิ่มค่าของโทนสีตัดกัน จึงเป็นการเน้นให้สีส่วนหนึ่งสว่างขึ้นอีกส่วนหนึ่งเข้มมืดลง เช่น การถ่ายภาพดอกไม้สีแดง ใบสีเขียว นิยมใส่ฟิลเตอร์สีแดง เพื่อให้แสงสีแดงเข้าไปมาก ๆ ขณะเดียวกันสีเขียวของใบไม้ จะถูกดูดกลืนเอาไว้ ภาพที่ได้ก็จะปรากฏว่า ดอกไม้บนฟิล์มเนกาตีฟขาวดำนั้น ทึบหนา เวลานำฟิล์มไปอัดขยายเป็นภาพ ก็จะได้ดอกไม้ขาวขึ้นกว่าใบซึ่งมีสีเข้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพถ่ายโดยไม่ใช้ฟิลเตอร์ จะเห็นได้ว่าท้องฟ้ามีสีขาวซีด ภาพถ่ายโดยใช้ฟิลเตอร์สีแดง จะเห็นได้ว่าท้องฟ้ามีสีที่เข้มขึ้นและมองเห็นก้อนเมฆสีขาว

4.6 ตารางคำแนะนำการใช้ฟิลเตอร์กับฟิล์มขาวดำเมื่อถ่ายด้วยแสงแดดตามธรรมชาติ

ฟิลเตอร์	ฟิล์ม	ผลที่ได้
สีเหลือง	ortho,+ pan-chromatic	เมื่อใช้กับฟิล์มortho เท่ากับเพิ่มสีเหลืองมีทำให้ฟิล์มไวแสงต่อแสงนี้เท่ากับที่ตามองเห็น เมื่อใช้กับฟิล์ม panchomatic เหมาะกับการถ่ายรูปภูมิประเทศ รูปเมฆ รูปท้องฟ้า ทะเล รูปหิมะ ทำให้ดูเป็นธรรมชาติ จึงนิยมสวมไว้หน้าเลนส์ เพื่อใช้ถ่ายภาพวิว สิ่งก่อสร้าง คน และโดยทั่วไปเป็นฟิลเตอร์ที่หาไว้ใช้เป็นตัวแรก
สีเขียวเหลือง	ortho, pan-chromatic	ให้ผลเข้มกว่าสีเหลือง ช่วยเพิ่มความกระจ่างให้แก่ภาพที่มีสีธรรมดา ช่วยเพิ่มสีตัดกันของภาพให้สูงขึ้น ใช้ถ่ายภาพภูมิประเทศ ภาพวิวทิวทัศน์ เมื่อถ่ายภาพท้องฟ้าสีน้ำเงิน ผลที่ได้จะเป็นสีดำ เมฆสีขาว จะดูเด่น และตัดหมอกในท้องฟ้าด้วย
สีเขียว	panchroMatic	ใช้เพื่อแก้ไขสีให้ตรงกับความจริง ช่วยเพิ่มคอนทราสของสีต่างๆ เหมาะกับการถ่ายภาพย้อนแสง ถ่ายภาพบุคคล ถ่ายภาพภูมิประเทศที่มีสีคัดกันมาก ๆ ฟิลเตอร์ตัวนี้ช่วยให้สีเหลือง เขียว น้ำเงินมีสีอ่อนกว่าปรกติ แต่จะทำให้สีแสด แดงและม่วงเข้มขึ้นกว่าเดิม
สีส้มส้มแดง	ortho,panchromatic	ช่วยเพิ่มสีตัดกันของวัตถุ ทำให้สีเนื้อกระจ่างขึ้น ภาพที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		detail มีลวดลาย ละเอียด เมื่อถ่ายภาพภูมิประเทศ ช่วยตัดหมอกในอากาศ ทำให้ท้องฟ้ามีสีน้ำเงินเข้มดำ เห็นก้อนเมฆได้ชัดเจน สิ่งที่ถูกถ่ายเช่น สีแดง สีส้ม จะสดใสขึ้นกว่าเดิมมาก ส่วนสีเขียวและสีน้ำเงินจะเข้มขึ้น
สีแดง	panchro--matic,infared	ช่วยทำให้ท้องฟ้าสีน้ำเงิน เป็นสีดำ ทำให้ก้อนเมฆบางขึ้น มักใช้เพื่อ ถ่ายภาพภูมิประเทศไกลๆ ภาพภูมิประเทศจากเครื่องบิน ช่วยเพิ่มสีตัดกันของภาพประเภทขาวจัด ดำจัด
สีน้ำเงิน	ortho,panchromatic	ใช้เมื่อนำฟิล์มขาวดำไปใช้กับแสงไฟ Artificial Light จะทำให้ได้สีตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น เมื่อนำไปถ่ายภาพวิวทิวทัศน์ จะทำให้ภาพทิวทัศน์มีละอองหมอกมากขึ้น และช่วยลดระดับสีตัดให้อ่อนลง

ฟิลเตอร์ถ่ายภาพทั่วไป

ฟิลเตอร์นับว่า เป็นอุปกรณ์เสริมที่ได้รับการยอมรับกันในหมู่นักถ่ายภาพว่ามีความสำคัญอย่างมา ทั้งนี้เพราะฟิลเตอร์สามารถเนรมิตให้ภาพถ่ายที่จืดชืดดูมีชีวิตชีวาขึ้นมาได้ แต่ถ้าหากเลือกใช้ได้ไม่ถูกต้องแล้วหรือไม่เหมาะสมแล้ว อาจจะกลายเป็นผลร้ายทำลายความงดงามของภาพไปเลยก็ได้

โดยปกติจะไม่นิยมใช้ฟิลเตอร์หลายๆ อันในภาพเดียว เพียงแค่สวมฟิลเตอร์อันเดียวเข้ากับเลนส์ถ่ายภาพของกล้องก็เพียงพอที่จะทำให้ภาพสวยงามได้แล้ว ซึ่งมีฟิลเตอร์ที่น่าเลือกใช้เพื่อให้ได้ภาพมีความสวยงามตามความต้องการขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่5

การเตรียมงานและขั้นตอนการทำงาน

5.1 ขั้นตอนการเตรียมงานเพื่อสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์

5.1.1นำฟิลเตอร์ผสมแสงสีแบบบวก ได้แก่ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน นำฟิลเตอร์ทั้งสามสีนี้มาติดลงในกระดาษแข็งสีดำที่ตัดในลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว ติดฟิลเตอร์ให้ห่างกันพอประมาณ

5.1.2 นำกระดาษแข็งหรือไม้เนื้อบางมาประดิษฐ์เป็นกล่องสี่เหลี่ยม เจาะรูให้เข้ากับขนาดของหน้าเลนส์ทั้งสองด้านดังภาพ เจาะรูด้านบนและด้านล่างของกล่องกระดาษเพื่อให้สามารถสอดแผ่นฟิลเตอร์เข้าไปได้

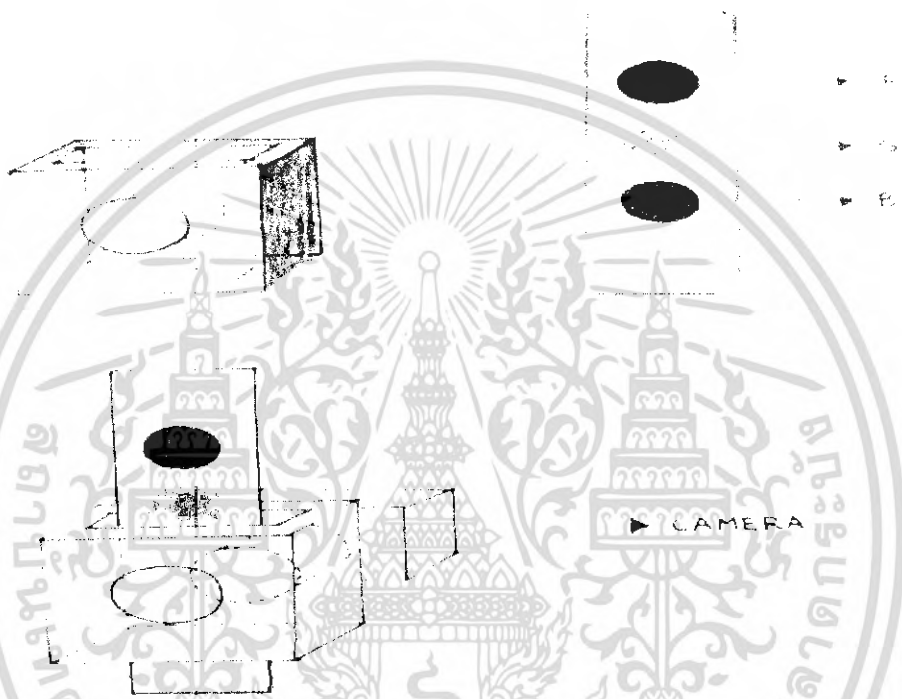
5.1.3 บรรจุฟิล์มเนกาตีฟสีลงในกล้องถ่ายภาพ

5.1.4 ติดตั้งกล้องลงบนขาตั้งกล้องที่มีความมั่นคง และควรที่จะใช้สายลั่นชัตเตอร์เพื่อให้ภาพที่ถ่ายไม่เกิดการสั่นไหว

5.1.5 ควรถ่ายภาพกับวัตถุที่มีความเคลื่อนไหวเช่น น้ำตก รถที่กำลังวิ่ง ซึ่งจะสามารถได้ภาพที่มีสีสันที่แปลกตา และดูน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การสร้างอุปกรณ์พิเศษโดยใช้ฟิลเตอร์สามสี (Primary Colour)

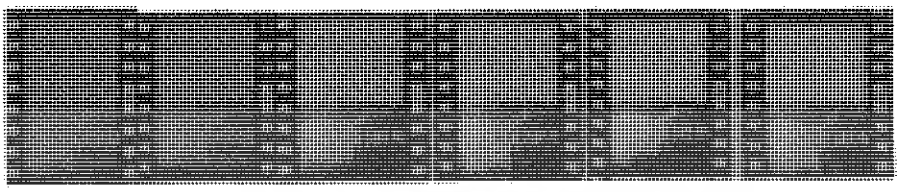


การอาศัยหลักการทำให้เกิดแสงสีโดยอาศัยสีแบบบวก เราจะสามารถผลิตภาพสีให้มีลักษณะแปลกตา น่าสนใจมากขึ้น

จากการทดลองนำฟิลเตอร์หรือวัสดุโปร่งแสงสีต่างๆ ไปกั้นลำแสงสีขาว จะปรากฏว่า ฟิลเตอร์แต่ละสีจะดูดกลืน (Absorb) หรือกั้นแสงบางสีไว้และส่องผ่าน (Transmit) แสงบางสีโดยเฉพาะสีของตัวเอง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์เรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎีการเลือกดูดกลืนและเลือกส่องผ่านสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ผลการทดลองเพื่อสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี (Primary Colour)



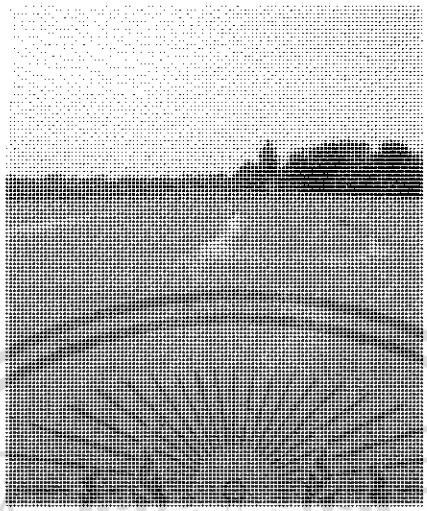
5.3 ตารางการทดลองการสร้างผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี

รูปที่	F-STOP	SHUTTER	ความเร็ว /วินาที	ผลที่ได้
1	F18	bulb	0.3	โทนสีม่วงอมสีน้ำเงิน
2	F14	bulb	0.3	โทนสีน้ำเงินอ่อน
3	F11	bulb	0.3	โทนสีฟ้าเข้ม
4	F9	bulb	0.3	โทนสีฟ้าอ่อน
5	F7.1	bulb	0.3	โทนสีฟ้าอมน้ำตาล
6	F5.6	bulb	0.3	โทนสีน้ำตาล

ดังนั้นภาพถ่ายและตารางการทดลองด้านบน ภาพชุดนี้เป็นผลการทดลองที่ทดสอบในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ใกล้ตกดิน เป็นแสงในช่วงโพล้เพล้ ซึ่งมีแสงน้อย ถ่ายโดยใช้ค่า F-STOP ที่แตกต่างกัน แต่มีการปล่อยแถบสีในระยะความเร็วเท่ากัน จะสามารถสรุปผลการทดลองได้ว่า ภาพถ่ายจะมีสีที่ปรากฏกับวัตถุที่อยู่นิ่งเป็นสีที่เกิดจากการถ่ายภาพเป็นสีตามปกติทั่วไป ซึ่งจะได้โทนสีของท้องฟ้าที่เด่นชัดขึ้น แต่สำหรับวัตถุที่มีการเคลื่อนไหว เช่น แม่น้ำ ธงที่ถูกลมพัดไปมา ก็จะสีสามสีที่เกิดขึ้นจากแถบของฟิลเตอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้น ก็คือ สีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ผลการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี (Primary Colour)



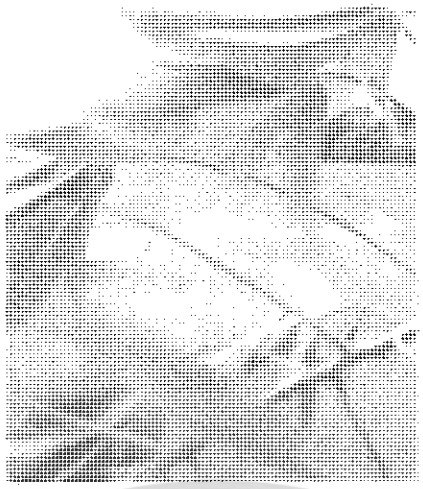
5.4.1 ถ่ายที่ F5.6 SPEED 1/ 125

5.4.2 ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B

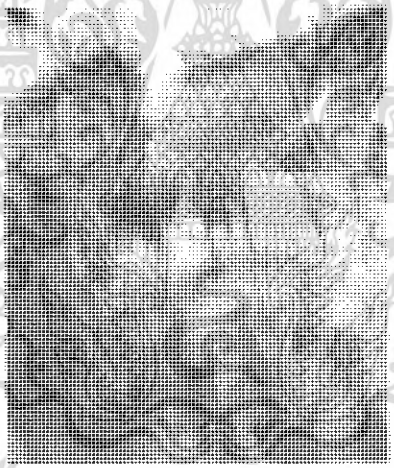
ใส่แถบสีความเร็ว0.3 ต่อวินาที

ทำให้ได้สีม่วงอมแดง ไม่มีวัตถุเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.4.3ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B
ใส่แถบสีความเร็ว0.3 ต่อวินาที
มีวัตถุเคลื่อนไหวช้า เกิดสีที่มีโทนอ่อน
มีสีทั้งสามสีปรากฏอยู่ในภาพ

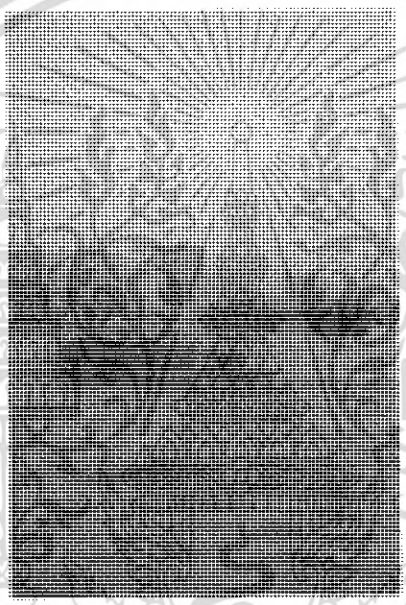


5.4.4 ถ่ายที่ F 11 SHUTTER /B
ใส่แถบสีความเร็ว0.3 ต่อวินาที
มีวัตถุเคลื่อนไหวเร็ว เกิดสีที่มีโทนเข้มขึ้น
มีสีทั้งสามสีปรากฏอยู่ในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการทดลองจะสามารถสรุปผลได้ว่า การเคลื่อนไหวของวัตถุมีผลต่อการเกิดสีทั้งสามสี วัตถุที่มีการเคลื่อนไหวเร็ว สีที่แสดงออกมาจะให้เห็นชัดเจนกว่าวัตถุที่มีการเคลื่อนไหวช้า วัตถุที่อยู่นิ่งจะมีสีตามความเป็นจริง

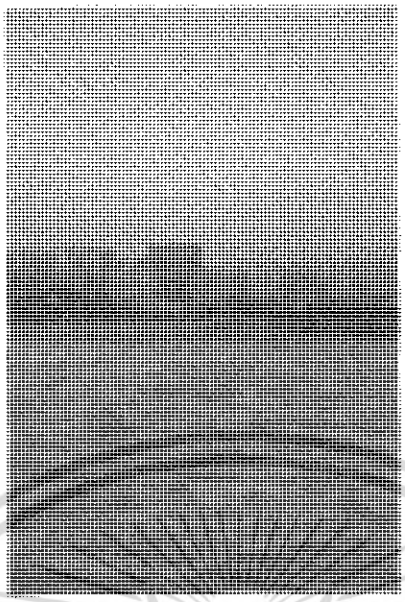
5.5 ผลการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลพิเศษทางภาพถ่ายสีโดยผ่านฟิลเตอร์สามสี (Primary Colour) ทดสอบความเร็วของการเคลื่อนที่ของแถบสี



5.5.1 ถ่ายที่ F 5.6 SHUTTER /B

มีการเคลื่อนไหวแถบสีในช่วงสีแดงและเขียวช้ากว่าสีน้ำเงิน ภาพถ่ายจึงปรากฏออกโทนสีแดงอมส้ม ซึ่งเป็นสีที่ปรากฏชัดเจนกว่าสีอื่น มีวัตถุเคลื่อนไหวเร็ว คือ น้ำและเรือ จึงมีสีทั้งสามสีปรากฏอยู่ในภาพที่มีการเคลื่อนไหว ดังนั้นความเร็วของการเคลื่อนที่ของแถบสีก็มีผลต่อการเกิดสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.5.2 ถ่ายที่ F 5.6 SHUTTER /B

มีการเคลื่อนไหวแถบสีในช่วงสีน้ำเงินช้ากว่าสีแดงและสีเขียวภาพถ่ายจึงปรากฏออกโทนสีน้ำเงินมากกว่าสีอื่น ท้องฟ้าที่เกิดเป็นโทนสีส้มอมชมพู เกิดจากการผสมสีของทั้งสามสี และสีของท้องฟ้าในช่วงเย็นจะมีโทนสีส้มอยู่แล้ว มีวัตถุเคลื่อนไหวเร็ว คือ น้ำ จึงมีสีทั้งสามสีปรากฏอยู่ในภาพน้ำที่มีการเคลื่อนไหว

จากผลการทดลองจะสามารถสรุปผลได้ว่า ความเร็วของการเคลื่อนแถบสีก็มีผลต่อสีที่ปรากฏอยู่บนภาพถ่าย สีที่มีการเคลื่อนตัวช้าจะปรากฏอยู่ในภาพมากกว่าสีที่เคลื่อนตัวเร็ว ดังนั้นความเร็วของการเคลื่อนที่ของแถบสีจึงมีผลต่อการเกิดสี

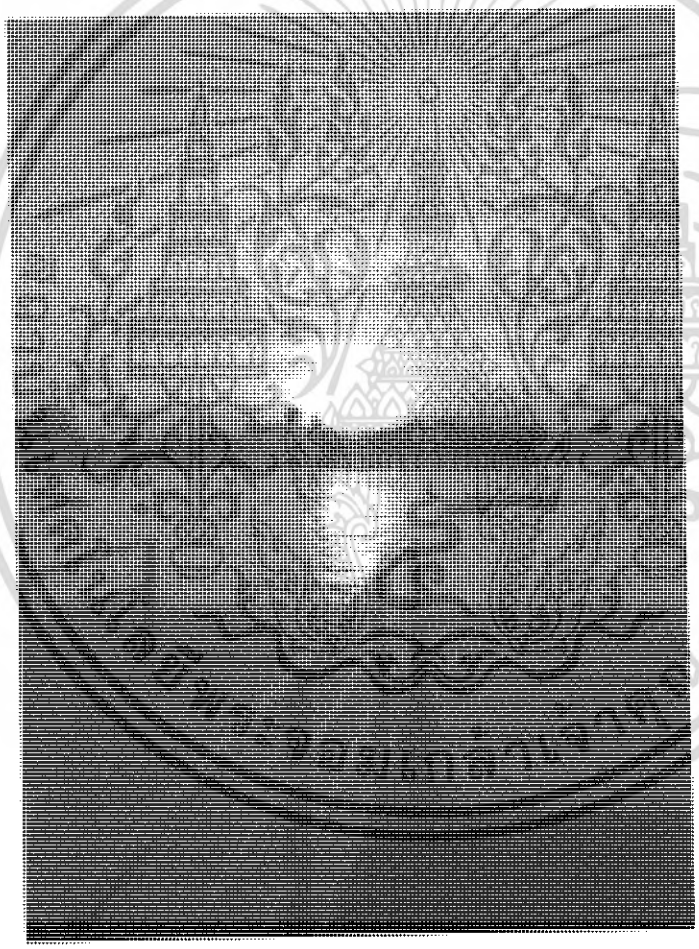
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่6

ผลงานสำเร็จ

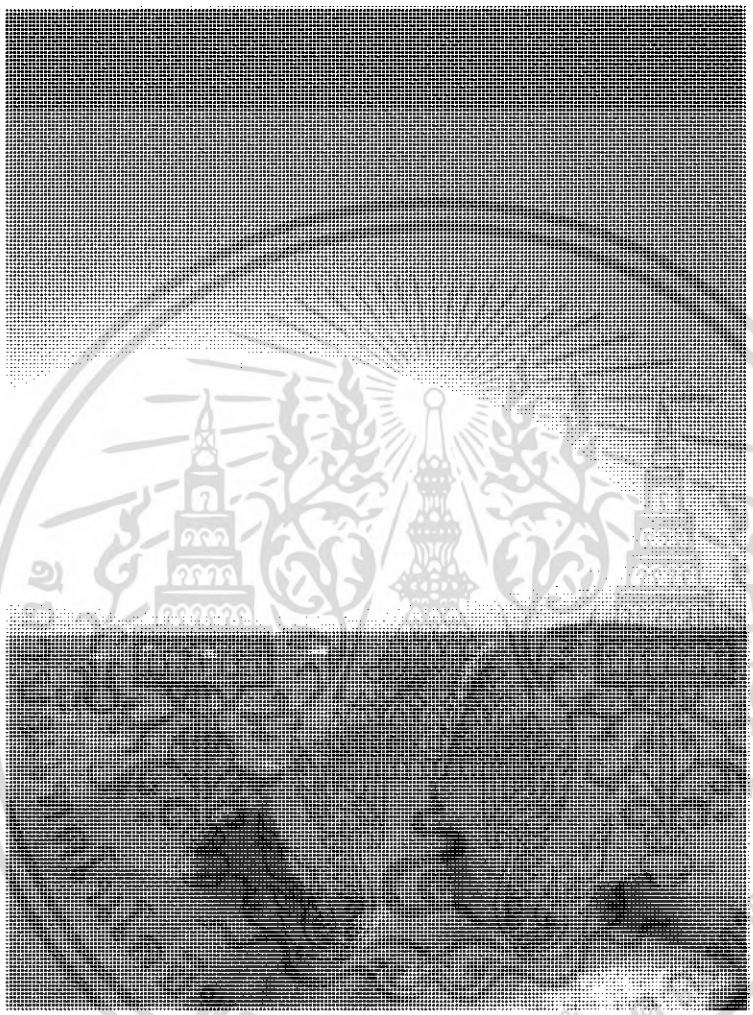
การถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสง

LANDSCAPE PHOTOGRAPHY BY APPLYING PRIMARY COLOR FILTERS TITLED"MY BEST MEMORY"



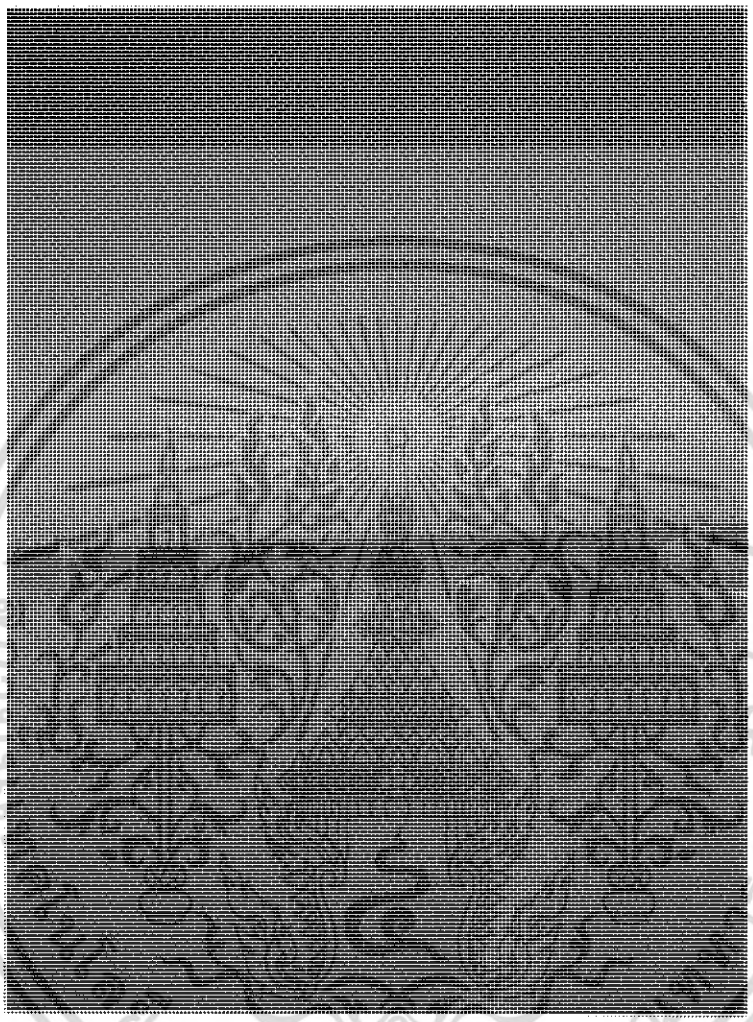
6.1 ผลงานชิ้นที่1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



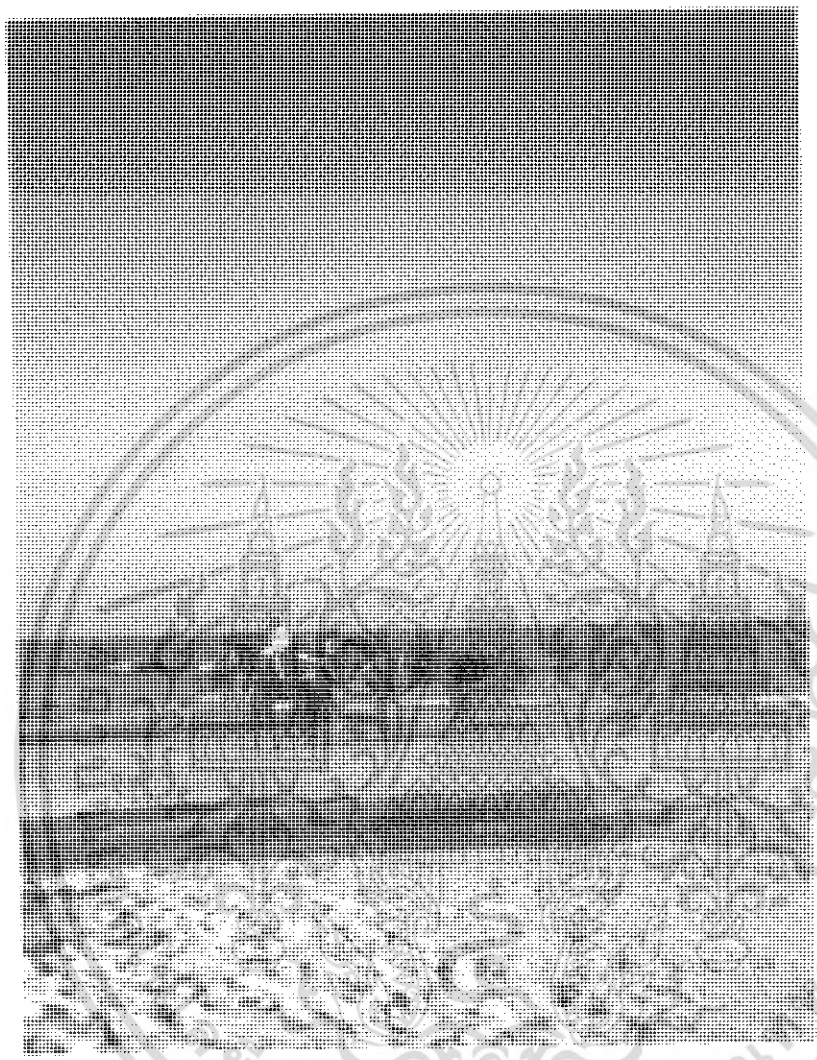
6.2 ผลงานชิ้นที่2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



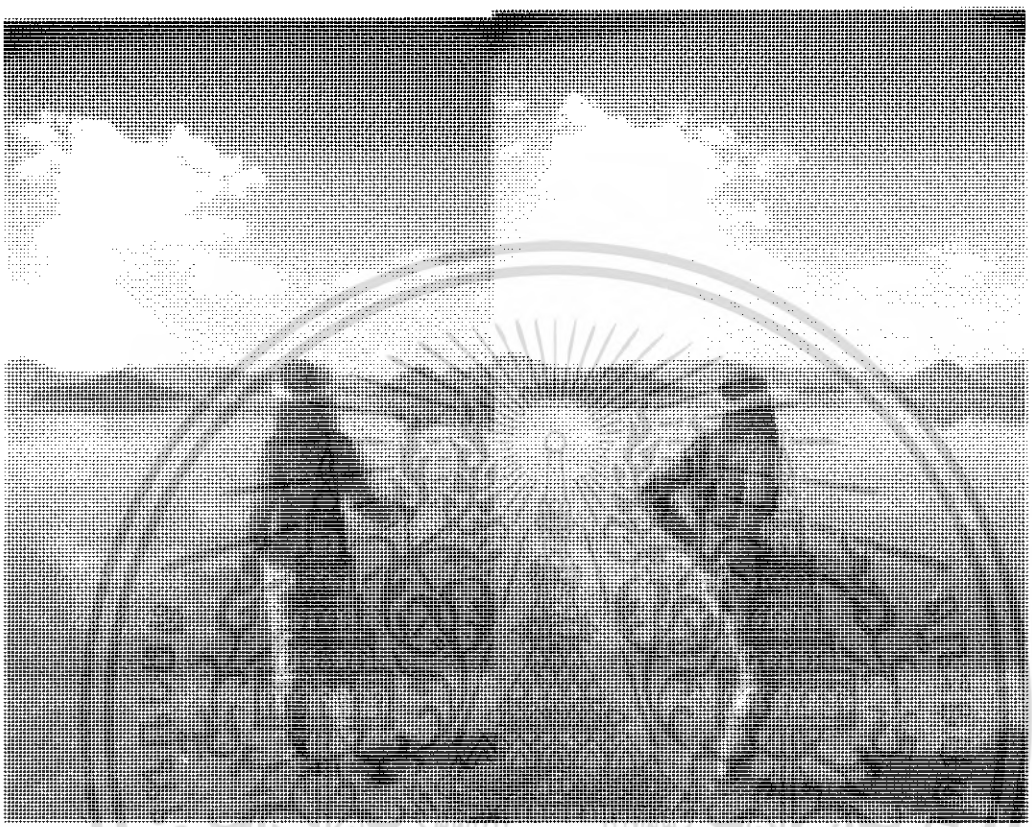
6.3 ผลงานชิ้นที่3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



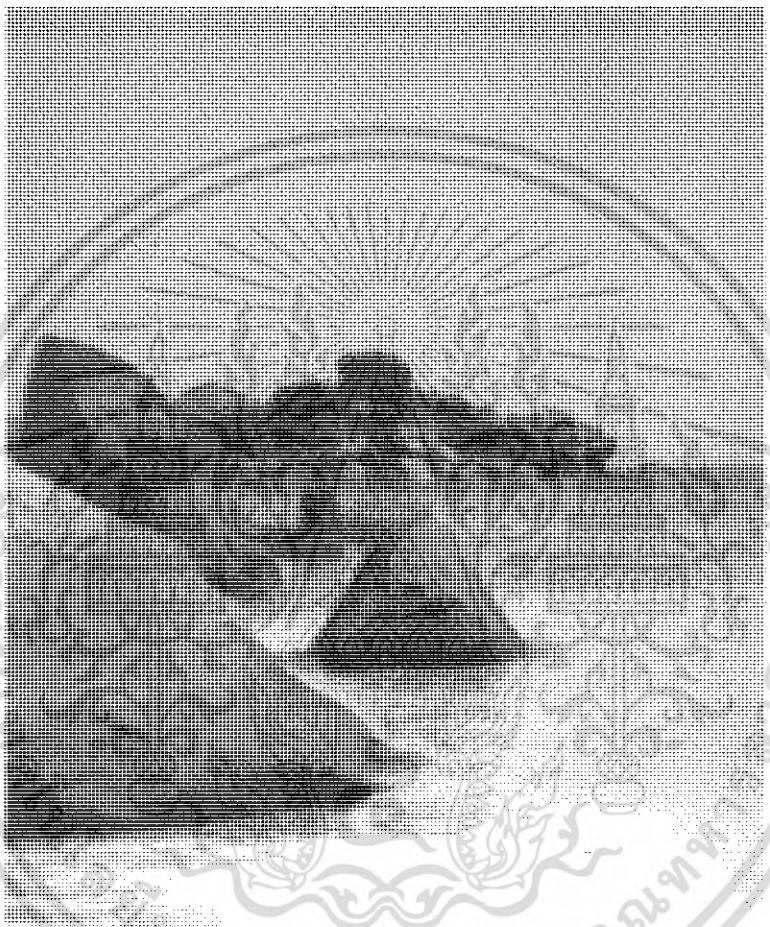
6.4 ผลงานชิ้นที่4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



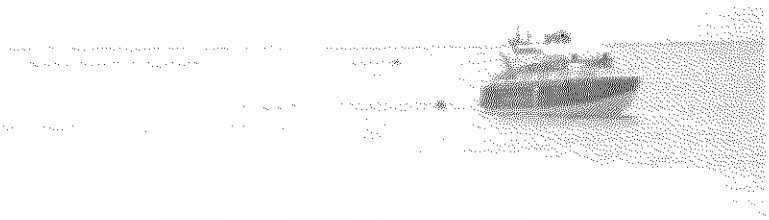
6.5 ผลงานชิ้นที่5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.6 ผลงานชิ้นที่6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

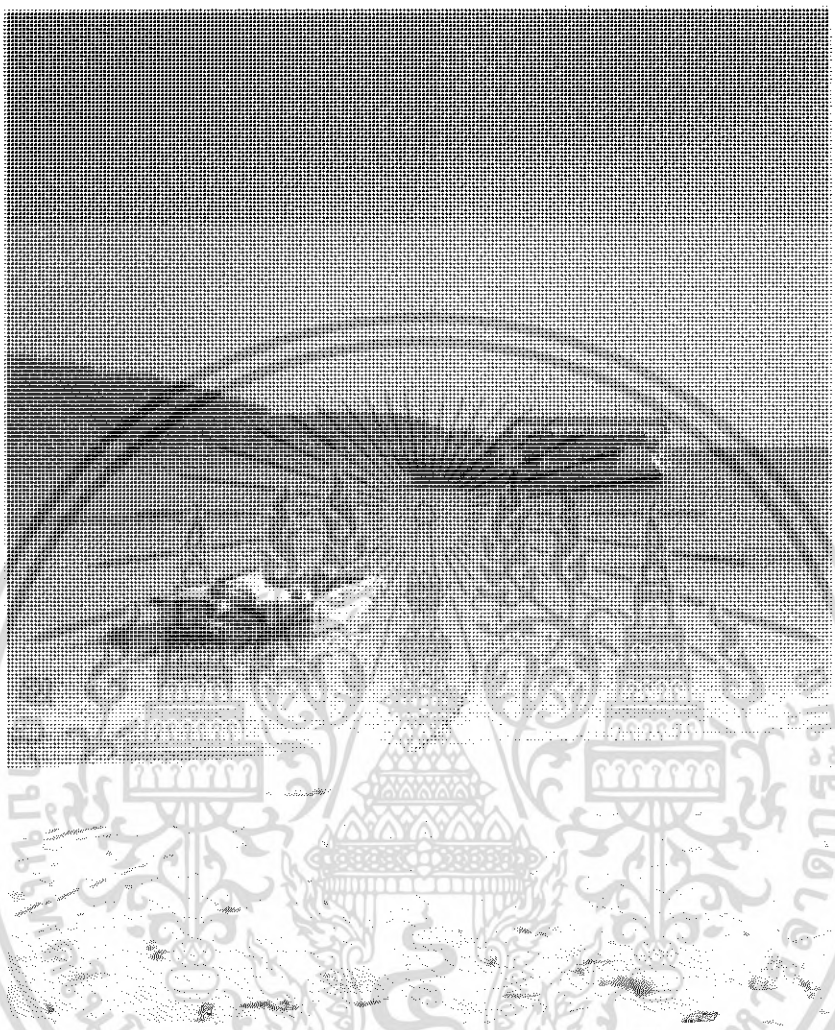


6.7ผลงานชิ้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

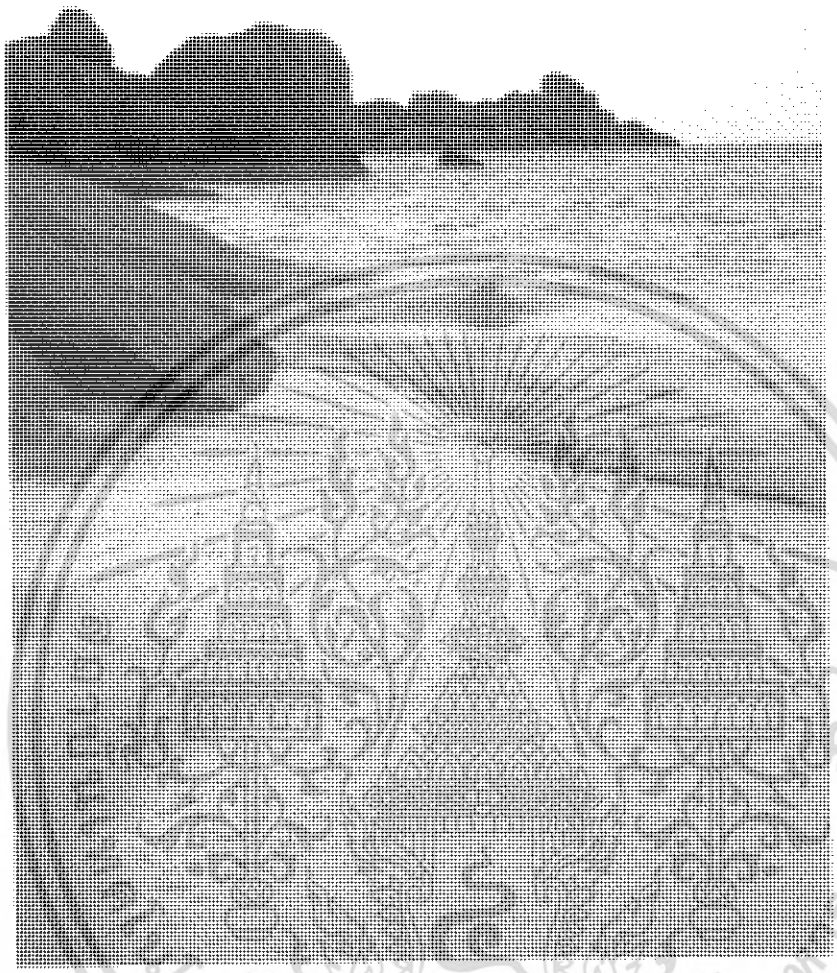
6.8 ผลงานชิ้นที่8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



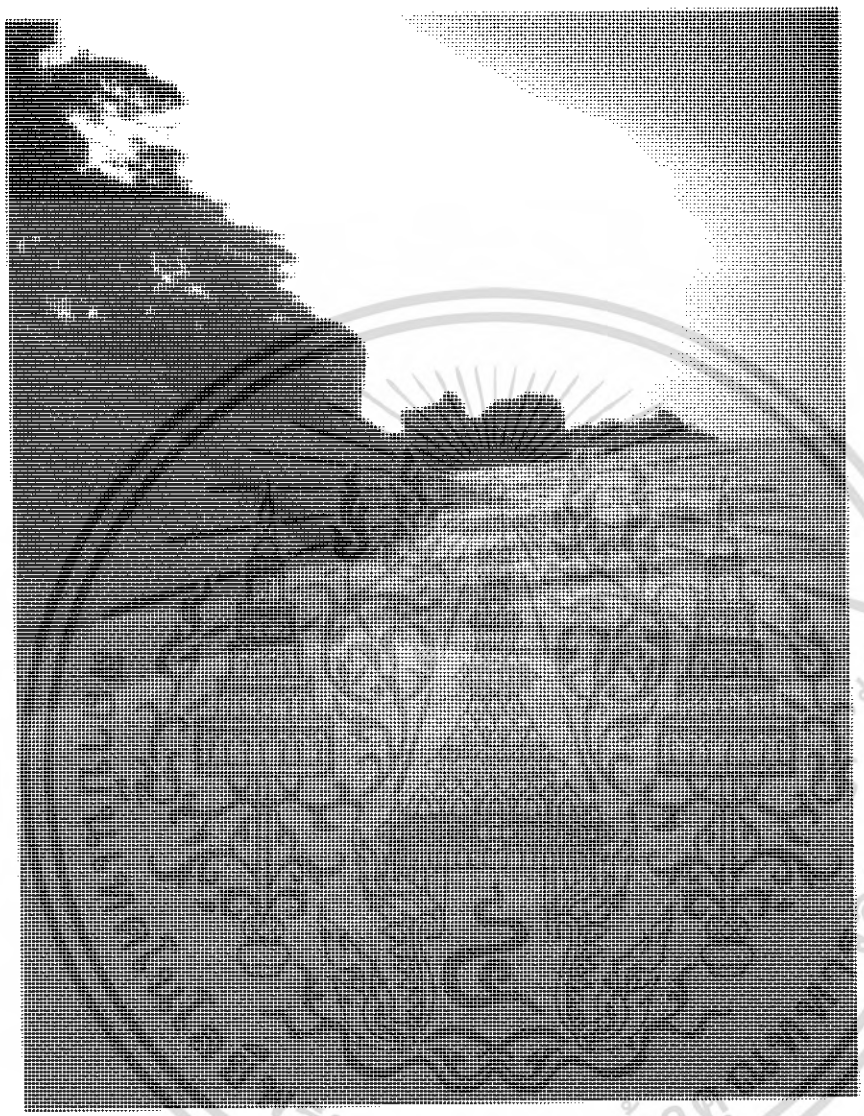
6.9 ผลงานชิ้นที่9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



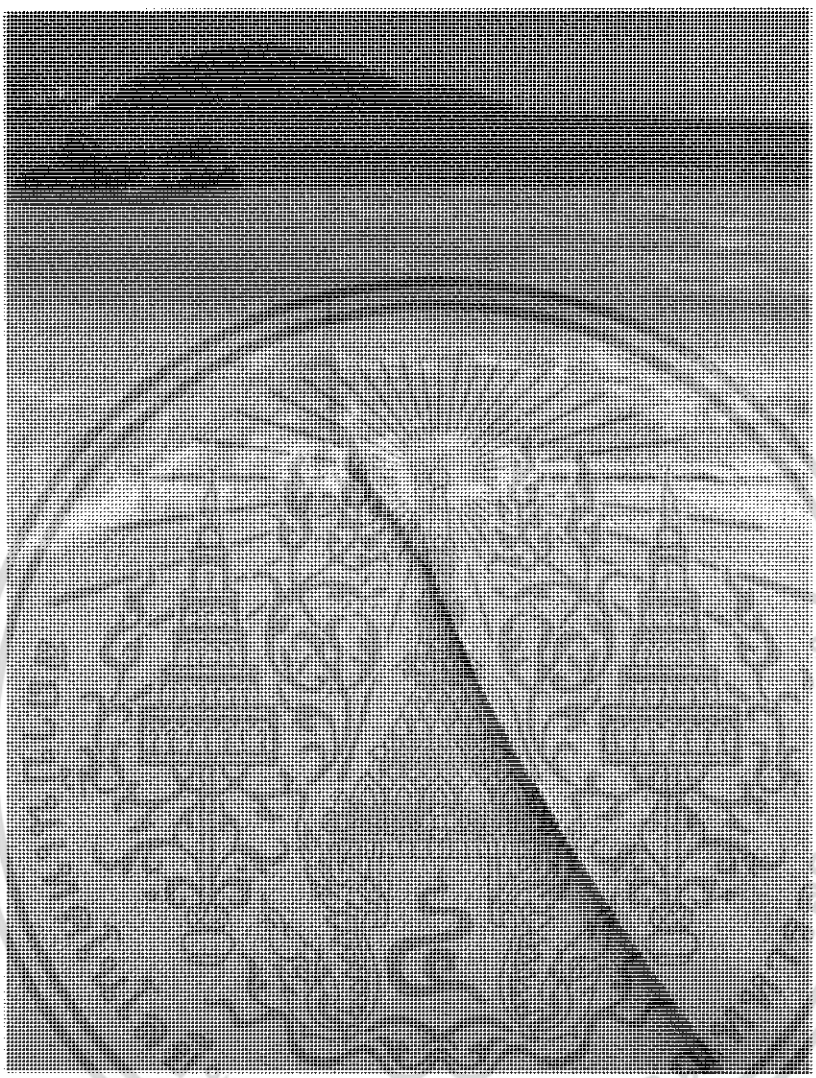
ฉ.10 ผลงานชิ้นที่10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.11 ผลงานชิ้นที่11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



6.12 ผลงานชิ้นที่12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

การถ่ายภาพทิวทัศน์ในศิลปะนิพนธ์ชิ้นนี้ เป็นการถ่ายภาพ เพื่อศึกษาการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสงสีเชิงบวก เป็นการเน้นเรื่องสีสัน การเกิดปรากฏการพิเศษของสีที่เกิดขึ้นกับวัตถุที่มีการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดมีสีสันที่สวยงามขึ้นกับสิ่งที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ สร้างความแตกต่างไปจากการถ่ายภาพทิวทัศน์แบบทั่วไป เพื่อให้ผลงานมีความแปลกตาและไม่สามารถสร้างขึ้นได้โดยการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมตกแต่งภาพ ในผลงานเหล่านี้มีการซ้อนทับกันของแสงสี การประสานสี ที่เกิดขึ้นกับวัตถุที่มีการเคลื่อนไหวสีจะถูกดูดกลืนทำให้สามารถเห็นสีที่เด่นชัด ทำให้ภาพดูแปลกตาและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผลงานศิลปะนิพนธ์ชิ้นนี้ เป็นการศึกษากระบวนการการผสมของแสงสี เป็นการถ่ายให้ภาพดูมีสีสันและมีการใช้เทคนิคพิเศษเข้ามาช่วยในการสร้างสรรค์ภาพมากขึ้น เป็นจุดเด่นของผลงานชิ้นนี้ ทำให้ผลงานดูมีความแตกต่างและไม่จำเจ ภาพถ่ายดูมีการเคลื่อนไหว ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้เทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสงสีเชิงบวก การถ่ายภาพทิวทัศน์ที่สำคัญอีกจุดหนึ่ง คือ การจัดองค์ประกอบภายในภาพ องค์ประกอบที่ดีจะมีส่วนช่วยให้ภาพดูสวยงามมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามการถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อให้เกิดสีสันในภาพถ่าย เราสามารถใช้ได้หลายเทคนิคและหลายวิธีการด้วยกัน ที่เทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถทำได้ หรือการคิดค้นเทคนิคใหม่ๆขึ้นมา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง ตามความต้องการและจินตนาการ เพื่อภาพถ่ายสามารถสื่อความหมายให้กับผู้ดูภาพมีความเข้าใจตรงกับช่างภาพที่ต้องการจะสื่อความหมายของภาพออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ข้อเสนอแนะ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ ได้รวบรวมข้อมูลและผลงาน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคคลที่มีความสนใจในการถ่ายภาพทิวทัศน์ และผู้ที่ต้องการจะศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้กระจกกรองแสงสีเชิงบวก เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับภาพถ่ายแบบอื่นๆ นอกเหนือจากภาพถ่ายทิวทัศน์ แล้วแต่ความสนใจของแต่ละบุคคลที่จะนำเทคนิคดังกล่าวนี้ไปพัฒนา ประยุกต์ ดัดแปลง เพื่อถ่ายภาพในสิ่งที่สนใจต่อไป

-การถ่ายภาพทิวทัศน์ควรถ่ายภาพภายในช่วงเวลาที่มีแสงแคดเพื่อการสร้างเทคนิคพิเศษโดย ใช้กระจกกรองแสงสีเชิงบวก มีความชัดเจนมากขึ้น

-การถ่ายภาพทิวทัศน์ควรจะดูทิศทางของแสง เพื่อที่จะได้ภาพถ่ายที่สมบูรณ์ และมีแสงตกกระทบกับวัตถุที่สวยงามมากขึ้น

- การถ่ายภาพทิวทัศน์ควรมีการจัดองค์ประกอบของภาพที่ดี

- การถ่ายภาพทิวทัศน์เพื่อการสร้างเทคนิคพิเศษ โดยใช้กระจกกรองแสงสีเชิงบวก ควรจะดูทิศทางของวัตถุที่มีการเคลื่อนไหว เพื่อสีที่ออกมาจะมีความเด่นชัดสดใส มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ศักดา ศิริพันธุ์ เทคนิคการทำภาพ ห้างหุ้นส่วนจำกัดนิยมช่าง 2523,221 หน้า.

ศักดา ศิริพันธุ์ เทคนิคและศิลปะการถ่ายภาพ สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2521,174 หน้า.

สนั่น ปัทมะทิน การถ่ายภาพวารสารศาสตร์ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์2516.

สนั่น ปัทมะทิน ตำราถ่ายรูป สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2504,640 หน้า.

วิรุณ ตั้งเจริญ.ทฤษฎี เพื่อการสร้างสรรค์ศิลปะ O.S.printing house co.,ltd:
สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์,2535

อิสท์แมนโกดัก, บริษัท กลวิธีในการถ่ายภาพ ภาค สอง ไพบูล ย์ มุสิกโปดก (แปล)
บริษัทโกดัก (ประเทศไทย) จำกัด2523,414หน้า.

Adrian and Halloway Adrian The Book of Color Photography.First American ed.
New York: Alfred A. Knopf 1979

Alfred A. Photography Art and Technique.Second Edition,Focal Press, 1988

Andrew Hawkins&Dennis Avon,Photography,The guide to technique, Blandford
Press Ltd.,New York,1979,255pp.

Eastman Kodak Company, Filter & Lens Attachments for Black-and-White and
Color Pictures,1987

Hughes George,Basic Photography,The Hamlyn Publishing Group Limited,
London,1980,p.58-59

Jacobb Lou,JR.,Photography Today,Goodyear Publishing Company,Inc.,
California,1976, 385 pp.

Langford Michael J., Basic Photography.Focal Press,England, 1984,397pp.

Rendall, Julian. The Art of Matisse. Gallery Book.New York. 1982

Time-life, Alexandria, Virginia.Color photography.Cannada;New jersey, 1982

Internet .สืบค้นได้
จาก http;//www. alternativephotography.com

The Nocturnes-Gallery. (Internet) .สืบค้นได้
จาก http://www.thenocturnes.com/ gullery /Tomson.html

The Nocturnes-Gallery. (Internet) .สืบค้นได้
จาก http://www.thenocturnes.com/ gullery /frye.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The Nocturnes-Gallery. (Internet) .สืบค้นได้
จาก http://www.thenocturnes.com/ gullery /lesch.html

Internet .สืบค้นได้ จาก http;//www. gumphoto.fsnet.co.uk

Internet .สืบค้นได้ จาก http;//www.wikipedia.org .vp

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาว วนาพร คำบุศย์

เกิด 13 กรกฎาคม 2526

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในแผนการเรียนศิลป์-คำนวณจากโรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์

เข้าศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชานิเทศศิลป์ สาขาการถ่ายภาพและสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ.2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้