

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

โครงการผลิตและจัดแสดงภาพนิ่งชุดปลากัด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้

Photography production and exhibition Project :

Plakat, Grace, Spirit, Fighting Sets.



T099505



รฟพ.
๒/๓๖๒๗
๒๕๕๐

| |
|---------------------------------|
| เลขหมู่..... |
| เลขทะเบียน <u>99505</u> |
| วัน เดือน ปี <u>17 Jun 2009</u> |

| |
|--------------------|
| b. <u>11925322</u> |
| i. |

เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (นิเทศศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. ๒๕๕๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง


โครงการผลิตและจัดแสดงภาพนิ่งชุดปลากัด ชื่อ จิตวิญญาณ การต่อสู้

Photography production and exhibition Project :
Plakat, Grace, Spirit, Fighting Sets.

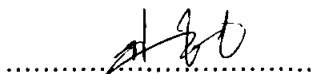
ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เกษตร
เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2550



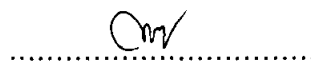
นาย ประยงค์ สุตทิพันธ์
ผู้วิจัย



อาจารย์ ดร. กนก เลิศพานิช
Ph.D. (Biology in Ecology)
ประธานกรรมการสอบปัญหาพิเศษ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธมาภรณ์ ชันศรี
ค.บ., ค.ม. (สัตวศาสตร์)
หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร



อาจารย์ ณัฐกร สงคราม
ศษ.บ., ค.ม. (สัตวศาสตร์)
กรรมการสอบปัญหาพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : โครงการงานผลิตและจัดแสดงภาพนิ่งชุดปลากัด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้
Photography production and exhibition Project : Plakat, Grace, Spirit,
Fighting Sets.

โดย : นายประยงค์ สุตดิพันธ์

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (นิเทศศาสตร์เกษตร)

สาขาวิชาเอก : นิเทศศาสตร์เกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : 

(อาจารย์ ดร. กนก เลิศพานิช)

11 / ๒๕.๖. / ๒๕๖๖

การผลิตภาพถ่ายปลากัดโดยการถ่ายภาพในสตูดิโอ มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตภาพนิ่ง
ปลากัดและนำไปจัดนิทรรศการ โดยภาพถ่ายแบ่งเป็นสามชุดได้แก่ ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้
การผลิตภาพปลากัดที่มีคุณภาพในสตูดิโอ จัดทำโดยใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น
การจัดไฟแฟลชสตูดิโอให้สว่าง เพื่อที่จะได้ความเร็วชัตเตอร์สูงพอในการบันทึกภาพปลากัดได้
นอกจากนี้เวลาถ่าย ผู้ถ่ายต้องใส่เสื้อสีดำเพื่อลดเงาสะท้อนของกระจกตู้ปลา เมื่อได้ภาพถ่ายแล้ว
จึงทำการคัดเลือกภาพแล้วนำไปประเมินกับผู้เชี่ยวชาญด้านการถ่ายภาพ ในด้านองค์ประกอบ
ความคมชัด สี สัน อารมณ์ของภาพถ่าย และได้ภาพที่เหมาะสมในการแสดงนิทรรศการจำนวน 34
ภาพ

การจัดนิทรรศการนั้นจะเป็นการจัดนิทรรศการภายในอาคาร โดยเป็นนิทรรศการแบบ
ชั่วคราว มีการใช้แสงไฟประกอบ ฉายแสงลงมายังภาพถ่ายเพื่อให้เกิดความสวยงาม ภาพที่
แสดงนิทรรศการจะมีการประเมินความพึงพอใจโดยการสัมภาษณ์จากผู้เข้าชมนิทรรศการ โดยผล
การประเมินอยู่ในระดับความพึงพอใจ ทั้งด้านการผลิตภาพถ่าย และการจัดนิทรรศการ ผลการ
ประเมินแสดงให้เห็นว่าคุณภาพชิ้นงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วันนี้เราถึงเส้นชัยแล้ว เป็นการแข่งขันที่ยากลำบาก มีทั้งอุปสรรค ปัญหาที่มองเห็น และมองไม่เห็น ความเหนื่อยล้า แรงกาย แรงใจ ความอดทน คำแนะนำ คำติเตียน ต่าง ๆ นานาเก็บมาเป็นประสบการณ์ชีวิต จะนำสิ่งที่ได้จากที่นี่ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ถึงแม้จะผ่านวันนี้ไปได้แต่โลกภายนอกยังรอเราอยู่ การทำงานคนเดียวเป็นงานที่ค่อนข้างยาก เราไม่ได้แข่งขันกับใครแต่เราแข่งขันกับตัวเอง เวลาเหนื่อยล้าและท้อแท้ก็นึกถึงผู้ที่ให้กำเนิดเราเป็นอันดับแรกเสมอ

ในที่สุดสิ่งที่รอคอย วันนี้ก็มาถึงจนได้ เป็นวันที่บอกแม่ว่า " แม่ผมทำสำเร็จแล้ว" วันแห่งการรับปริญญาบัตร ใบหน้าที่ยิ้มแย้มและมีความสุขของแม่ทำให้น้ำตาของลูกผู้ชายคนนี้ซึมออกมาด้วยความภาคภูมิใจ และพร้อมที่จะก้าวสู่โลกภายนอกต่อไป

ทุก ๆ อย่างที่ผ่านมาได้จนถึงวันนี้ก็ต้องขอขอบคุณ ท่านอาจารย์ ดร. กนก เลิศพานิช ท่านอาจารย์ ณิชกร สงคราม ท่านอาจารย์ ผศ. ดร. ปัญญา หมั่นเก็บ และอาจารย์ทุกๆ ท่านในภาควิชาเทคนิคเกษตรที่มีได้เอ่ยนาม รวมไปถึงเพื่อนๆ ที่ช่วยจัดนิทรรศการทุก ๆ คน อยากบอกว่าเรามาเรียนที่นี่ 2 ปี ได้เจอเพื่อน ๆ ใหม่ ๆ ผาพันอุปสรรคกันมาเยอะแยะ มีโกรธกันบ้าง ตีกันบ้างไปตามประสา ก็ภัยซึ่งกันและกันได้ และที่นี่ก็เป็นทั้งที่เรียน และเป็นบ้านอีกหลังที่สลับซับซ้อน ลูกเล่นเยอะ มีอะไรให้ค้นหามากมายจริง ๆ

สุดท้ายนี้ จะขอจดจำภาควิชาเทคนิคเกษตร (KMITL) ที่นี่ไว้ตลอดไป และจะแวะเวียนมาเยี่ยมบ่อย ๆ นะครับ ขอขอบคุณมากครับ

ประยงค์ สุทธิพันธ์

เมษายน 2550

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | ข |
| สารบัญตาราง | จ |
| สารบัญภาพ | ฉ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ที่มาและความสำคัญ | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 1 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 1 |
| วิธีการดำเนินการศึกษา | 2 |
| บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม | |
| การถ่ายภาพ | 4 |
| ชนิดของกล้องถ่ายภาพ | 7 |
| เลนส์ที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงาม | 8 |
| ตู้กระจกที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงาม | 9 |
| การจัดองค์ประกอบในตู้ปลา | 10 |
| เทคนิคการจัดสตูดิโอในการถ่ายภาพ | 10 |
| การนำภาพไปปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | 12 |
| ปลากัดไทย | 13 |
| การจัดนิทรรศการ | 19 |
| บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนา | |
| เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผลงาน | 22 |
| แนวคิดในการผลิตผลงาน | 23 |
| การผลิตภาพถ่ายปลากัด | 26 |
| ขั้นตอนการจัดนิทรรศการ | 36 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 4 ผลการผลการทดลอง | |
| ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน | 37 |
| ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจ โดยนักศึกษา 15 คน | 40 |
| จากการชมนิทรรศการ | |
| บทที่ 5 บทวิจารณ์และสรุปผล | |
| สรุปผลการวิจัย | 44 |
| วิจารณ์ผล | 45 |
| ปัญหาและอุปสรรค | 46 |
| ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ | 47 |
| ข้อเสนอแนะจากผลผลิตภาพถ่าย | 47 |
| ข้อเสนอแนะจากการจัดนิทรรศการ | 48 |
| ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน | 48 |
| บรรณานุกรม | 49 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก รวมผลงานภาพถ่ายปลากัดที่ได้จัดนิทรรศการ | 51 |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ | 61 |
| ประวัติผู้วิจัย | |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | การประเมินภาพในชุดสีลาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | 38 |
| 2 | การประเมินภาพในชุดจิตวิญญาณของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | 39 |
| 3 | การประเมินภาพในชุดการต่อสู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | 40 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 1 | ขนาดตู้ปลาที่ใช้ในการถ่ายภาพ | 22 |
| 2 | การถ่ายภาพมุมบนเพื่อให้เห็นลีลาการแหวกว่ายของปลากัด | 23 |
| 3 | การถ่ายภาพปลากัดที่กำลังจะกลับตัว | 23 |
| 4 | การถ่ายภาพระยะใกล้เน้นรายละเอียดของใบหน้า | 24 |
| 5 | ภาพถ่ายที่ให้แสงที่มีมิติ | 25 |
| 6 | ภาพถ่ายขณะที่กำลังกัดกันในท่าทางต่าง ๆ | 25 |
| 7 | สถานที่จัดนิทรรศการ ตึกเจ้าคุณทหาร | 25 |
| 8 | บริเวณห้อง C101 และ A102 | 26 |
| 9 | แผนภาพการจัดนิทรรศการ | 26 |
| 10 | แผนภาพแสดงการจัดไฟและตำแหน่งกล้องแบบต่าง ๆ | 29 |
| 11 | ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด ลีลา | 30 |
| 12 | แผนภาพแสดงการจัดไฟแบบดวงเดียว | 32 |
| 13 | ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด จิตวิญญาณ | 33 |
| 14 | แผนภาพแสดงการจัดไฟและตำแหน่งของกล้อง การถ่ายภาพชุด การต่อสู้อ | 35 |
| 15 | ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด การต่อสู้อ | 35 |
| 16 | ขั้นตอนการจัดนิทรรศการภาพถ่าย | 36 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

(Introduction)

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

สัตว์น้ำที่เห็นกันอยู่ในปัจจุบันทั้งที่อยู่ในทะเลหรืออยู่ในสถานที่ต่างๆที่นำมาเลี้ยงไว้เพื่อความสวยงามหรือไว้ศึกษา ในบางครั้งจำเป็นต้องมีการถ่ายภาพเพื่อเป็นส่วนประกอบในการศึกษาหรือใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ การถ่ายภาพจากตู้ปลานั้นนับว่าเป็นความรู้แขนงใหม่เพราะปลาตู้สวยงามนั้นมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาและปลาบางชนิดก็มีขนาดเล็ก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจอย่างละเอียดในการถ่ายภาพ ปลาตู้ในบ้านไม่ว่าจะเป็นปลาน้ำจืดหรือปลาทะเลซึ่งเป็นสิ่งที่พบได้ในเมืองไทยและทั่วโลก มีช่างภาพจำนวนมากได้พยายามถ่ายภาพจากตู้ปลาแต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากการสะท้อนของแสงและความลำบากในการควบคุมหน้ากล้องให้เหมาะสมกับสภาวะของแสงทำให้ล้มเลิกไปในที่สุด ในปัจจุบันนี้ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านกล้องถ่ายภาพให้มีระบบที่ทันสมัยก้าวหน้าไปกว่าเดิมมากซึ่งการพัฒนาเหล่านี้ทำให้สามารถถ่ายภาพสัตว์น้ำในตู้ปลาได้ดีมากขึ้น แต่ทั้งนี้สิ่งที่จะขาดเสียมิได้ก็คือความเข้าใจเกี่ยวกับเคล็ดลับเกี่ยวกับการจัดแสง และการควบคุมกล้องซึ่งจะทำให้สามารถสร้างภาพถ่ายที่สามารถเก็บไว้ด้วยความภาคภูมิใจไปอีกนานแสนนาน

ด้วยเหตุนี้การผลิตภาพถ่ายชุดปลากัด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้จึงได้จัดทำขึ้นโดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพในรูปแบบหลากหลายวิธีเพื่อให้ได้วิธีที่ดีที่สุด โดยใช้เทคโนโลยีอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อทำการถ่ายภาพปลากัดที่เลี้ยงในตู้ได้ โดยจะได้ภาพที่สวยงามและสามารถบ่งบอกถึงเอกลักษณ์เฉพาะตัวของปลากัดชนิดต่างๆได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อผลิตภาพเป็นนิ่งของปลากัดหลากหลายชนิด
- 2.2 เพื่อนำไปจัดเป็นนิทรรศการ

3. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษารูปแบบวิธีการถ่ายภาพปลากัดเพื่อผลิตเป็นภาพนิ่งจำนวน 34 ภาพ โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพในสตูดิโอเพื่อให้ได้ภาพที่มีคุณภาพดีที่สุด ซึ่งจะนำภาพที่ได้ไปจัดนิทรรศการภาพถ่าย ชุดปลากัด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ แก่กลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาชมการจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วิธีการดำเนินการศึกษา

4.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

4.1.1 รวบรวมและศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับสายพันธุ์ปลากัดไทยที่สำคัญที่มีอยู่ในประเทศไทยจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น หนังสือ นิตยสาร อินเทอร์เน็ต

4.1.2 ศึกษารูปแบบวิธีการ และเทคนิค การถ่ายภาพปลาสวยงามที่อยู่ในตู้ปลา

4.2 ขั้นตอนการวางแผนและออกแบบ

4.2.1 จัดสถานที่ในการถ่ายภาพรวมถึงการวางตำแหน่งของตู้ปลา โดยใช้สถานที่ในสตูดิโอถ่ายภาพ

4.2.2 ออกแบบตู้กระจกที่ใช้ในการถ่ายภาพ โดยการประกอบตู้กระจกขึ้น

4.3 ขั้นตอนการผลิตภาพถ่าย

4.3.1 เตรียมอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ เช่น กล้องดิจิทัล เลนส์ ไฟแฟลช สตูดิโอ ตู้ปลา ขาดังตู้ปลา ปลากัด ฉากหลังประกอบ คอมพิวเตอร์

4.3.2 ติดตั้งตู้ปลากับขาดังตู้ปลาในตำแหน่งที่สูงขึ้นไปประมาณหนึ่งเมตรพร้อมเซตไฟแฟลชสตูดิโอ แล้วทำการกำหนดค่าต่างๆของกล้องดิจิทัล

4.3.3 หลังจากที่ได้ทำการเตรียมอุปกรณ์และเตรียมพร้อมเรียบร้อยแล้ว จึงนำปลากัดแต่ละประเภทมาทำการถ่ายภาพโดยจัดองค์ประกอบและเปลี่ยนฉากหลังให้สัมพันธ์กับสีของตัวปลา เพื่อตัวปลาโดดเด่นและมีสีสันที่ถูกต้อง

4.3.4 นำภาพไปปรับแต่งในคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop

4.3.5 บันทึกภาพที่ตกแต่งด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop เสร็จแล้วใส่ลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภาพเพื่อนำไปพิมพ์เป็นภาพถ่าย

4.3.6 ตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์ สิ่งที่ต้องทำการตรวจสอบคือ ภาพที่พิมพ์ออกมานั้นมีความถูกต้องตามชนิดหรือประเภทของปลากัดนั้นหรือไม่

- ตำแหน่งขององค์ประกอบภาพมีความถูกต้องพอดีกับขนาดของภาพหรือไม่

- ตรวจสอบสี สัน ความคมชัด และฉากหลัง ว่ามีความโดดเด่นตามที่ต้องการหรือไม่

4.4 ขั้นตอนการประเมินผลการทดลองและแก้ไขปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.1 ประเมินประสิทธิภาพของสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการถ่ายภาพจำนวน 5 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.4.1.1 นำภาพถ่ายที่ผลิตได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของ ชิ้นงาน ที่ได้จากกระบวนการถ่ายภาพประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ได้แก่ การจัดองค์ประกอบของภาพ ฉากหลัง สี สัน แสง ความคมชัด อารมณ์ของภาพและความน่าสนใจของภาพถ่าย

4.4.1.2 เมื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เกณฑ์ที่ผ่านคือระดับดี หากอยู่ในระดับแค่พอใช้หรือปรับปรุงจะต้องนำชิ้นงานมาปรับปรุงตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจนกว่าประสิทธิภาพของชิ้นงานจะอยู่ใน ระดับดีจากนั้นจึงนำภาพถ่ายไปประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

4.4.2 ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมชมการจัดแสดง นิทรรศการโดยการใช้การสัมภาษณ์ในการประเมินความพึงพอใจความสวยงามของภาพถ่ายและ ความน่าสนใจ อาทิเช่น การจัดองค์ประกอบของภาพ ฉากหลัง สี สัน ฯลฯ

4.4.3 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างมา วิเคราะห์ผลในรูปแบบตารางและแปลผลโดยการบรรยาย

4.4.4 สรุปผลการศึกษาในรูปแบบตารางและการบรรยาย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

1. การถ่ายภาพ

การถ่ายภาพให้ดูสวยดึงดูดความสนใจ และสามารถสื่อความหมายตามที่ต้องการนั้น ไม่เพียงแต่ถ่ายภาพออกมาคมชัดเท่านั้นผู้ถ่ายจำเป็นต้องรู้จักองค์ประกอบของการถ่ายภาพด้วยการจัดองค์ประกอบภาพมีเกณฑ์หลัก ๆ ดังนี้

ความเป็นเอกภาพ คือภาพหนึ่งภาพจะมีความเป็นเอกภาพ ผู้ถ่ายควรวางจุดมุ่งหมายเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ผู้ดูจะได้ไม่สับสน ส่วนบรรยากาศและอารมณ์ การเลือกวิธีสร้างบรรยากาศและอารมณ์ต้องให้ผู้ชมมีความคล้อยตามจุดประสงค์ที่วางไว้ อาจใช้เส้นต่าง ๆ ช่วยแสดงความรู้สึก เช่น เส้นตรง ให้ความรู้สึก มั่นคงแข็งแรง เส้นโค้งหรือวงกลมให้ความรู้สึกอ่อนโยน เป็นต้น

ความสมดุลย์ที่เท่ากัน คือมีองค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน ทั้งขนาด รูปร่าง และสัดส่วนเหมือนกันทุกประการ และความสมดุลย์แบบไม่เท่ากัน คือองค์ประกอบของภาพทั้งสองข้างไม่เหมือนกัน แต่ผู้จัดวางนั้นวางให้ดูแล้วเกิดความรู้สึกว่าสมดุลย์กัน

การจัดภาพด้วยรูปทรงต่าง ๆ คือการนำสิ่งที่อยู่ตามธรรมชาติมองด้วยสายตาแล้วจัดมุมกล้องให้เข้าตามรูปทรงเรขาคณิต

การเน้นจุดสนใจของภาพ นับเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุด ภาพทุกภาพผู้ถ่ายควรรู้ว่าจุดสำคัญที่สุดควรจะเน้นให้ผู้ดูภาพสนใจมากที่สุด ดึงดูดสายตาผู้ดูให้มามองที่จุดนั้น จะทำให้ผู้ดูเข้าใจเรื่องราวความหมาย และช่วยเสริมให้ภาพนั้นสวยงามสะอาดตามากยิ่งขึ้น

จากหน้า ส่วนใหญ่จะใช้ในการถ่ายภาพทิวทัศน์ หรือภาพอื่น ๆ ใช้จากหน้าเป็นตัวช่วยให้เกิดระยะ ใกล้ กลาง ไกล หรือมีมิติขึ้น ทำให้ภาพน่าสนใจอาจใช้กิ่งไม้ วัตถุ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กับกล้องเพื่อช่วยเน้นให้จุดสนใจที่ต้องการเน้น มีความเด่นยิ่งขึ้น และไม่ให้อภาพมีช่องว่างเกินไป

จากหลัง พื้นหลังของภาพก็มีความสำคัญ หากเลือกที่น่าสนใจ กลมกลืน หรือช่วยให้สิ่งที่ต้องการ เน้นเด่นขึ้นมา ควรเลือกจากหลังที่กลมกลืน ไม่ทำให้จุดเด่นของภาพด้อยลง หรือมารบกวนทำให้ภาพนั้นขาดความงามไป

กฎสามส่วน เป็นการจัดภาพที่นิยมมากที่สุด ภาพดูมีชีวิตชีวา ไม่จืดชืด การจัดภาพโดยใช้เส้นตรง 4 เส้นตัดกันในแนวตั้งและแนวนอน จะเกิดจุดตัด 4 จุด หรือแบ่งเป็น 3 ส่วน ทั้งแนวตั้งและแนวนอน การวางจุดสนใจของภาพจะเลือกวางใกล้ ๆ หรือ ตรงจุด 4 จุดนี้ จุดใดจุดหนึ่ง

การถ่ายภาพใต้น้ำ (การถ่ายภาพใต้น้ำ, 2549) การถ่ายภาพใต้น้ำสำหรับการดำน้ำลึก (Scuba Diving) มีกล้องให้เลือกทั้งกล้องดิจิทัลราคาไม่ถึงพัน กล้องดิจิทัลแบบเปลี่ยนเลนส์ได้ D-SLR , กล้อง SLR , และกล้องถ่ายภาพใต้น้ำโดยเฉพาะ ถ้าหากต้องการซื้อกล้องไว้ถ่ายภาพใต้น้ำให้เลือกกล้องดิจิทัล เหตุผลเพราะว่ากล้องดิจิทัลราคาไม่แพง กล้องกันน้ำก็ราคาไม่แพง แต่กล้อง D-SLR มีราคาแพงมากราคาตัวละ 4 หมื่นขึ้นไป กล้องกันน้ำราคาแสนกว่าบาท กล้อง SLR ที่อาจจะซื้อแล้วก็ได้ใช้ไม่ได้เพราะกล้องกันน้ำราคาอันละแสนกว่าบาท

อุปกรณ์การถ่ายภาพใต้น้ำ กล้องกันน้ำหรือ Housing ทำจากพลาสติกใส แข็งแรงทนแรงบีบอัดได้ดี ออกแบบมาสำหรับการดำน้ำลึกสูงสุดเพียง 40 เมตร หากดำลึกไปกว่านี้อาจมีการรั่วซึมตามจุดต่างๆ ปุ่มปรับการทำงานของกล้องจากภายนอก Housing จะเหมือนกับการที่ตัวกล้องทุกประการ ใช้งานสะดวก จุดสำคัญของกล้องกันน้ำนี้คือ O-Ring หรือซีลยางที่อยู่รอยต่อระหว่างฝาหลัง กับตัว Housing ซีลยางจะต้องไม่ฉีกขาดหรือมีสิ่งสกปรกเกาะติดอยู่เช่น เส้นผม เม็ดทราย หรือเศษผงต่างๆ เพราะจะทำให้เกิดการรั่วซึม ก่อนนำกล้องลงทะเลจะต้องแช่ในถังน้ำจืดหลังเรือก่อนเพื่อทดสอบว่ารั่วหรือไม่ถ้ารั่วก็จะได้รับแก้ไข การถ่ายภาพใต้น้ำมีข้อจำกัดหลายประการความใสของน้ำก็เป็นอีกข้อจำกัดหนึ่ง การถ่ายภาพด้วยแสงแฟลชจะได้ผลดีในสภาพน้ำที่ใสจะได้ภาพที่มีสีสันสมจริงและภาพไม่เกิดจุดสีขาว แต่การถ่ายภาพด้วยแสงไฟแฟลชก็ยังมีข้อจำกัดเรื่องระยะของวัตถุที่จะถ่าย ถ้าหากถ่ายวัตถุที่อยู่ใกล้ๆ ก็จะได้ผลดีคือภาพมีความสว่างเพียงพอและมีสีสันสวยงาม แต่ถ้าถ่ายวัตถุที่อยู่ไกลจากตัวเราก็จะมีปัญหาเรื่องปริมาณความแรงของแสงแฟลช ถ้าหากแสงแฟลชไม่แรงพอก็จะได้ภาพที่มีสีมืดเพี้ยน แฟลชที่ติดมากับกล้องใช้ได้ดีในการถ่ายภาพในระยะใกล้ๆ ไม่น่าเกิน 1.5 เมตร แสงแฟลชที่แรงเมื่อถ่ายบนบกจะลดลงไป 1 stop เมื่ออยู่ใต้น้ำเพราะแสงเดินทางผ่านน้ำได้แยกจากการเดินทางผ่านอากาศ ดังนั้นจึงใช้แฟลชที่ติดมากับตัวกล้องถ่ายได้เฉพาะใกล้ๆ แต่ถ้าต้องการถ่ายภาพไกลกว่านั้น เช่น ต้องการถ่ายปะการังทั้งกอง ทางออกก็คือต้องไปซื้อแฟลชภายนอกที่แรงกว่ามาต่อจึงจะได้ภาพที่สีถูกต้องตามธรรมชาติ

การถ่ายภาพระยะใกล้ (การถ่ายภาพระยะใกล้, 2548) คือ ภาพวัตถุที่มีลักษณะเล็กและถ่ายใกล้เพื่อให้เห็นส่วนละเอียดอย่างชัดเจน เช่น ดอกไม้เล็กๆ แมลงและวัตถุต่างๆ เป็นต้น การถ่ายภาพประเภทนี้ต้องใช้เลนส์ถ่ายใกล้ (Close-up) ช่วยเพื่อให้สามารถเข้าใกล้และ

ได้ระยะความคมชัด แมกซ์กล้องถ่ายรูปดีๆ ในปัจจุบันจะสามารถปรับภาพให้ชัดได้ใกล้ที่สุดประมาณ 1- 1 1/2 ฟุต ก็ตาม แต่ถ้าต้องการถ่ายภาพให้ใกล้เข้าไกว่านั้น จะต้องใช้เลนส์ถ่ายใกล้ซึ่งเป็นเลนส์พิเศษที่มีรูปร่างและการใช้งานเหมือนกับฟิลเตอร์ต่างๆ ไป แต่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าของสี ดังนั้นเมื่อนำไปสวมไว้หน้าเลนส์ของกล้องถ่ายรูปแล้ว จะช่วยให้ความยาวโฟกัสเปลี่ยนไป ทำให้สามารถปรับความชัดของภาพได้ใกล้กว่าเลนส์ธรรมดา แต่จะมีระยะความชัดลึกของภาพน้อยมาก ดังนั้นเมื่อสวมเลนส์ถ่ายใกล้เพื่อถ่ายภาพจึงควรเปิดรูรับแสงให้แคบ เพื่อให้ภาพมีความชัดลึก ที่ขอบวงแหวนของเลนส์ถ่ายใกล้จะมีตัวเลขบอกถึงกำลังขยายของภาพไว้ เช่น +1, +2, +3 เป็นต้น

การถ่ายภาพด้วยเลนส์ถ่ายใกล้ (Close-up) นักถ่ายภาพมืออาชีพ นิยมใช้เลนส์มาโคร (Macro lens) ซึ่งออกแบบมาสำหรับการถ่ายภาพใกล้ ทั้งนี้เพื่อขจัดปัญหาเรื่องช่วงระยะความคมชัดน้อย ซึ่งเกิดจากการใช้ฟิลเตอร์ถ่ายใกล้หลายๆ อันซ้อนกัน แต่ราคาของเลนส์มาโครจะแพงกว่าเลนส์ธรรมดาโดยทั่วไปซึ่งจะไม่มีพารัลแลกซ์ (Parallax)

เพราะภาพที่เห็นจากช่องมองภาพของกล้องนั้น เป็นภาพที่มองตรงผ่านเลนส์เข้ามาโดยตรง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้กล้องแบบสะท้อนเลนส์คู่ ก็อาจแก้ไขข้อบกพร่องเรื่องความเหลื่อมของกล้องได้ โดยการตั้งกล้องให้เหลื่อมขึ้นข้างบนเล็กน้อย หลังจากจัดภาพให้อยู่ตรงกลางก็จะได้ภาพตามที่ต้องการ

สำหรับการตั้งหน้ากล้องและความเร็วชัตเตอร์ก็ใช้หลักการเหมือนกับการถ่ายภาพโดยทั่วไป แต่ทั้งนี้เพื่อความคมชัดจึงต้องเปิดหน้ากล้องให้แคบ จึงต้องใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำ จึงจำเป็นต้องใช้ขาตั้งกล้องและสายลั่นชัตเตอร์เพื่อช่วยในการถ่ายภาพ ความสวยงามของภาพประเภทนี้อยู่ที่องค์ประกอบ ลักษณะของแสง เงา และการจัดองค์ประกอบภาพ

“มาโคร” หรือ “การถ่ายภาพมาโคร” เป็นระบบโฟกัสที่สามารถทำให้ถ่ายภาพระยะใกล้มากกว่าปกติได้ ซึ่งเราค้นเคยตีในภาพแนวสัจธรรมที่ท่องเที่ยวธรรมชาติที่มักจะมีภาพแมลง และดอกไม้ขนาดเล็กมาลงในหนังสือ โดยปกติแล้วกล้องถ่ายภาพรุ่นใหม่ๆทั้งหลาย ล้วนแต่มีระบบนี้มาให้ทั้งสิ้น โดยการเลือกใช้นั้นส่วนมากจะใช้สัญลักษณ์เป็นรูปดอกไม้ ควรใช้ระบบนี้ในการถ่ายดอกไม้ ใบไม้ หรือรายละเอียดต่างๆในระยะใกล้ มีข้อแม้ว่าการถ่ายมาโครจะต้องไม่ซูมภาพด้วยเลนส์ในเวลาเดียวกันแต่จะให้การขยับตัวกล้องเข้าไปจ่อวัตถุใกล้ๆเท่านั้น กล้องแต่ละตัวก็จะมีคุณสมบัติการถ่ายได้ระยะใกล้สุดได้ไม่เท่ากัน เฉลี่ยแล้วอยู่ที่ประมาณ 4-6 เซนติเมตร แต่ถ้าต้องการถ่ายทรงพุ่มทั้งต้น หรือถ่ายต้นไม้ใหญ่ก็ไม่ควรใช้ระบบนี้ ควรหลีกเลี่ยงการใช้แฟลชที่ติดมากับตัวกล้องขณะถ่ายภาพแบบ marco นี้ เพราะมันใกล้เกินไปอาจทำให้ภาพดูขาวซีดหรือขาว

ไปทั้งภาพได้ วิธีแก้ไขคือมองหาที่สว่างๆ เวลาถ่ายภาพจะดีกว่า เว้นแต่ว่าจะมีอุปกรณ์เสริมที่ต่อแฟลชออกมานอกตัวกล้อง และปรับความแรงของแสงแฟลชได้

ดังนั้นการถ่ายภาพปลากัดควรใช้เลนส์ที่ไม่ทำให้สัดส่วนของภาพบิดเบือน หรือเลนส์ทางยาวโฟกัสสั้นๆ อาทิเช่น 17-35 มิลลิเมตร ควรใช้ทางยาวโฟกัสตั้งแต่ 70 มิลลิเมตร ขึ้นไป จึงจะได้ภาพที่มีสัดส่วนพอดีและถูกต้อง

ชนิดของกล้องถ่ายภาพ

กล้องถ่ายภาพดิจิทัลที่ผลิตขึ้นในปัจจุบันนี้นั้นได้มีการพัฒนามาค่อนข้างมากแล้ว ซึ่งมีมากมายหลายชนิดความสามารถก็แตกต่างกันออกไปตามราคาที่กำหนด กล้องที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงามสามารถแบ่งได้ดังนี้ (ประสิทธิ์ จันเสรีกร, 2549)

1. กล้องดิจิทัลคอมแพค

กล้องชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดเล็กกะทัดรัดพกพาสะดวกระบบการทำงานแทบจะเป็นอัตโนมัติทุกอย่างมีแฟลชในตัว การควบคุมกล้องในฟังก์ชันต่างๆ สามารถทำได้ง่ายดาย โหมดการทำงานครบครันไม่ว่าจะเป็น การถ่ายภาพทิวทัศน์ บุคคล ดอกไม้ หรือการถ่ายวัตถุที่มีขนาดเล็ก รวมทั้งมีเลนส์ติดอยู่ที่ตัวกล้องถาวรจะมีระบบซูมมากน้อยขึ้นอยู่กับการออกแบบในแต่ละรุ่นแต่ละยี่ห้อ

2. กล้องดิจิทัลโปรซูมเมอร์ (SLR - Like)

กล้องชนิดนี้เป็นกล้องที่มีการใช้งานยากขึ้นมาอีกระดับมีลักษณะรูปทรงการทำงานคล้ายกล้องดิจิทัล SLR (Single Lens Reflex) แต่ไม่สามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ ซึ่งมีประสิทธิภาพหรือคุณภาพมากกว่ากล้องดิจิทัลคอมแพค เมื่อเทียบกับฟังก์ชันการทำงาน

3. กล้องดิจิทัลสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยว D - SLR (Digital Single Len Reflex)

เป็นกล้องดิจิทัลที่สามารถถอดเปลี่ยนเลนส์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ระบบการทำงานของกล้องชนิดนี้มีการปรับที่ยู่งยากมากกว่ากล้องที่กล่าวมาแล้วข้างต้นทั้งสองชนิด ซึ่งต้องอาศัยความรู้ที่มีมาอยู่แล้วจึงจะสามารถถ่ายภาพออกมาโดยที่ได้ภาพมีแสงที่พอดี การปรับการทำงานของกล้องค่อนข้างละเอียดแต่ภาพที่ได้มีคุณภาพที่ดีถึงดีมาก สามารถนำภาพที่ได้ไปอัดขยายให้ใหญ่ได้แต่ต้องขึ้นอยู่กับความละเอียดของจำนวนพิกเซลที่ตั้งไว้ก่อนที่จะถ่ายภาพแล้ว ส่วนราคาของกล้องชนิดนี้มีราคาค่อนข้างสูง

เลนส์ที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงาม

กล้องที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงามในปัจจุบันมีหลายชนิดแต่กล้องที่สามารถถ่ายภาพที่สวยงามของปลาได้นั้นก็คือกล้องดิจิตอล D-SLR (Digital Single Len Reflex) ซึ่งสามารถเปลี่ยนเลนส์ได้ซึ่งเลนส์ที่ใช้คือเลนส์มาโครหรือเลนส์ซูมก็ได้

1. เลนส์มาโคร (Macro Lens) คล้ายกับเลนส์ทั่วไปแต่สามารถใช้ถ่ายภาพระยะใกล้ที่มาก ๆ ได้ ทำให้เห็นรายละเอียดใกล้ๆ เช่น ถ่ายแมลงหรือวัสดุเล็กๆ เป็นต้น อัตราการขยายภาพของเลนส์มาโครนั้นสามารถขยายภาพได้มากกว่าเลนส์ธรรมดาทั่วไปเนื่องจากชิ้นแก้วที่ใช้ในการผลิตเลนส์นั้นมีความหนากว่าเลนส์ทั่วไปทำให้มีกำลังในการขยายภาพมากกว่า ส่วนทางยาวโฟกัสของเลนส์มาโครนั้นก็จะมีหลายระยะ เช่น เลนส์มาโคร 50 มม. ก็คือสามารถโฟกัสภาพได้ใกล้สุดเท่ากับ 0.5 เมตร เป็นต้น (สุรเดช วงสินหลัง, 2539)

2. เลนส์ถ่ายภาพต่างระยะ (Zoom lens) หรือที่นิยมเรียกกันสั้น ๆ ว่า เลนส์ซูม เลนส์ชนิดที่เป็น ที่นิยม อย่างมากเพราะใช้สะดวก มีเลนส์รวมกันอยู่หลายชนิดในตัวเดียว สามารถเปลี่ยนทางยาวโฟกัสได้ในตัว ด้วยการเลื่อนกระบอกเลนส์ (สำหรับเลนส์แบบวงแหวนเดียว)หรือการหมุนวงแหวน ปรับระยะ (สำหรับเลนส์แบบสองวงแหวน) ไม่ต้องคอยเปลี่ยนเลนส์บ่อย ๆ เหมือนกับเลนส์ชนิดความยาวโฟกัสคงที่ แต่เนื่องจากเลนส์ชนิดนี้มีชิ้นเลนส์มาก จึงทำให้ความคมชัดลดลงเล็กน้อย จึงไม่เหมาะสำหรับภาพที่ต้องการขยายใหญ่มา ๆ แต่ก็เป็เลนส์ที่มีผู้นิยมใช้กันมากตามเหตุผลที่ได้กล่าวมา เลนส์ถ่ายภาพต่างระยะ หรือเลนส์ซูมนี้ มีหลายขนาดให้เลือกใช้ โดยแบ่งออกเป็นหลายประเภท คือ

2.1 เลนส์ซูมช่วงมุมกว้าง (Wide angle Zoom) มีช่วงขนาดความยาวโฟกัสสั้น รับภาพได้มุมกว้าง เช่นขนาด 20 -35 มม. 24-35 มม. 24-50 มม. เหมาะสำหรับการใช้งานในการถ่ายภาพมุมกว้าง

2.2 เลนส์ซูมช่วงสั้น (Short Zoom) เป็นเลนส์ที่มีความยาวโฟกัสตั้งแต่ขนาดสั้นถึงปานกลาง โดยจะมีเลนส์ขนาดมาตรฐานรวมอยู่ด้วย เป็นเลนส์ซูมที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด และราคาค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับเลนส์ซูมขนาดอื่น ๆ กล้องถ่ายภาพของบางบริษัทจะใช้เลนส์ซูมประเภทนี้แทนเลนส์มาตรฐาน มีช่วงความยาวโฟกัสที่นิยมใช้ คือ ขนาด 35-70 มม. 35-105 มม. 35-135 มม. เป็นต้น

2.3 เลนส์ซูมช่วงไกล (Telephoto Zoom) เป็นเลนส์ซูมที่มีความยาวโฟกัสสูงกว่าเลนส์สองประเภทที่ได้กล่าวมา โดยมีขนาดที่นิยมใช้ คือ 80-200 มม. 100-300 มม. สำหรับใช้งาน

แทนเลนส์ถ่ายภาพระยะไกล เลนส์ประเภทนี้จะมีย่านหนักมาก ผู้ใช้ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญในการใช้ เพราะอาจทำให้กล้องสั่นไหวได้ง่าย

2.4 เลนส์ซูมช่วงไกลพิเศษ (Super Telephoto Zoom) เป็นเลนส์ซูมที่มีช่วงความยาวโฟกัสสูงมาก เหมาะสำหรับผู้ที่ถ่ายภาพเฉพาะด้าน เช่น ช่างภาพที่ถ่ายภาพกีฬาบางประเภท เช่น ฟุตบอล แข่งรถ นักถ่ายภาพสารคดี หรือนักถ่ายภาพทางดาราศาสตร์ก็นิยมใช้เลนส์ประเภทนี้ เลนส์ซูมประเภทนี้ มีขนาดช่วงความยาวโฟกัสที่นิยมใช้ คือ 80-400 มม. 400-800 มม. 360-1200 มม. เป็นต้น (อุปกรณ์กล้องถ่ายภาพ, 2548)

ตู้กระจกที่ใช้ในการถ่ายภาพปลาสวยงาม

กระจกที่ใช้กันอยู่แบ่งเป็น 3 ชนิด (ชนิดของกระจก, 2549) คือ กระจกโฟลิต กระจกลามิเนตและกระจกเทมเปอร์

กระจกโฟลิต คือกระจกที่เราใช้ติดประตู หน้าต่าง และเอามาทำตู้ปลา ซึ่งจะสามารถเอามาตัด เจียร ได้ตามต้องการ และเมื่อเวลาเกิดอุบัติเหตุ ก็จะแตกเป็นเสี้ยวแหลมคม

กระจกลามิเนต คือการเอากระจกโฟลิตสองแผ่นมายึดติดกันด้วยแผ่นฟิล์ม ลามิเนต ที่จะทำให้กระจกทั้งสองแผ่นหรือมากกว่านั้นยึดติดกันอย่างเหนียวแน่น และมีความใสเหมือนเป็นกระจกแผ่นเดียวกัน บางทีก็จะมีฟิล์มเป็นสีต่างๆ ให้เลือกใช้ตามต้องการกระจกชนิดนี้เวลาแตกก็จะเป็นเสี้ยวแหลมคมเหมือนกระจกโฟลิตแต่จะไม่หลุดออกจากกัน คือจะยึดติดกันเพราะฟิล์มลามิเนต

กระจกเทมเปอร์ คือการนำเอากระจกโฟลิต มาตัดและเจียรตามต้องการที่ต้องการ เสร็จแล้วก็จะนำมาอบด้วยความร้อนสูงตามเวลาที่กำหนด เมื่อเสร็จแล้วก็จะกลายเป็นกระจกเทมเปอร์ซึ่งมีความแกร่งกว่ากระจกโฟลิตถึง 5 เท่า

กระจกสามชนิดนั้นสามารถทำเป็นตู้ปลาได้ทั้งนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เลี้ยงปลา หรือผู้ถ่ายภาพเพียงแต่ต้องมีการทำความสะอาดตู้ปลาก่อนที่จะทำการถ่ายภาพ

การเตรียมตู้กระจกในการถ่ายภูมายนั้นสิ่งสำคัญก็คือการทำความสะอาดตู้ปลาเสียก่อน หากตู้ปลาเป็นกระจกใสทั้งสี่ด้านให้นำกระดาษดำมาติดกับกระจกเพื่อปรับสภาพของแบคทีเรียให้เหมาะสมกับการถ่ายภาพ กระจกไม่ควรมีความหนาเกินไปเพราะจะทำให้ภาพมีลักษณะที่บิดเบือนเกินความเป็นจริงได้ เทคนิคอีกอย่างถ้าหากตู้ปลากว้างก็ให้ทำการนำแผ่นกระจกมาทับไว้เพื่อลดพื้นที่ในการเคลื่อนไหวของปลาทำให้การถ่ายภาพทำได้ง่ายขึ้นและประหยัดเวลา ซึ่ง

โดยปรกติแล้วสัตว์น้ำจะมีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว ไม่ค่อยอยู่นิ่งซึ่งทำให้ยากในการจัดองค์ประกอบภาพ การโฟกัสภาพจึงทำได้ยาก (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

การจัดองค์ประกอบในตู้ปลา

การจัดองค์ประกอบภาพในตู้ปลานั้นนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายภาพอีกประการหนึ่งซึ่งมีผลต่อภาพถ่าย กล่าวคือถ้าหากวัตถุที่จัดในตู้ปลาเพื่อเป็นแบคกราวด์ เช่น พันธุ์ไม้น้ำต่างๆ กววด ก้อนหิน หรือแม้กระทั่งกิ่งไม้ที่นำมาตกแต่งในตู้ปลานั้นรกจนเกินไปก็จะทำให้ภาพดูไม่สวยหรือไม่พอดี ดังนั้นควรจัดวางวัตถุให้สมดุลกับขนาดของตู้ หรือมีโทนสีตัดกับสีสันของตัวปลาเพื่อที่จะทำให้ตัวปลามีสีสันที่เด่นไม่กลืนไปกับสีของแบคกราวด์

ความสำคัญของฉากหลัง (Background)

โดยปกติแล้วจุดเด่นของภาพก็คือจุดโฟกัส (ตำแหน่งที่ชัดที่สุดในภาพถ่าย) การที่จะทำให้องค์ประกอบหลัก หรือจุดโฟกัสดูเด่นขึ้นมาได้ จำเป็นที่จะต้องสร้างความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบที่เน้นให้เกิดความเด่น และองค์ประกอบที่ไม่เน้นแต่ใช้เป็นส่วนเสริมทำให้องค์ประกอบหลักดูเด่นขึ้นมาในการถ่ายภาพจึงควรหามุมมองที่ฉากพื้นหลังมีสีสันที่แตกต่างอย่างชัดเจนกับองค์ประกอบที่เป็นจุดโฟกัส

เทคนิคการจัดสตูดิโอในการถ่ายภาพ

1. การวางตู้ปลา ในการวางตู้ปลานั้นระดับที่สามารถวางตู้ปลาได้โดยที่สะดวกต่อการถ่ายภาพนั้น ขาตั้งและตู้ปลาควรมีความสูงควรอยู่ที่ประมาณ 1.5 – 2.0 เมตร ส่วนขาตั้งควรมีความมั่นคงแข็งแรงไม่ขยับเขยื้อนเพราะถ้าหากตู้ปลาขยับเขยื้อนจะทำให้ปลาตกใจจนอาจจะเสียเวลาในการถ่ายได้และอาจจะทำให้สีของตัวปลาผิดเพี้ยนไปไม่ตรงกับความต้องการของผู้ถ่ายได้ (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

2. การตั้งกล้องและการจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพ การตั้งกล้องถ่ายภาพปลาในตู้กระจกต้องตั้งกล้องบนขาตั้งกล้องและวางกล้องในตำแหน่งที่เหมาะสมคือหันเลนส์กล้องเข้าหาตู้กระจก ทำมุมกับกระจก 90 องศา เมื่อใช้เลนส์มาโครควรเคลื่อนกล้องเข้าใกล้กระจกมากๆ ระยะห่างของเลนส์กับกระจกไม่ควรเกิน 50 มิลลิเมตร ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ระยะชัดมาตกที่ผิวของกระจกและให้กล้องรับการสะท้อนแสงจากกระจกให้น้อยที่สุด แต่วิธีแก้ไขเงาสะท้อนที่ดีคือ ใช้กระดาษดำหรือผ้าใหญ่มาบังหน้ากล้องโดยเจาะรูเฉพาะให้เลนส์กล้องลอดออกมาถ่ายภาพได้ ส่วนด้านหลังตู้กระจกควรใช้กระดาษหรือผ้าสีน้ำเงิน หรือสีดำซึ่งกันไว้ด้านหลัง เพื่อไม่ให้สิ่งที่อยู่

ด้านหลังตู้มารบกววนปลาในตู้ทำให้ภาพที่ได้เหมือนกับภาพที่ถ่ายจากได้นำในธรรมชาติจริงๆ (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

สำหรับแหล่งกำเนิดแสงนั้น อาจใช้แสงธรรมชาติที่มีอยู่ในบริเวณที่ถ่ายก็ได้โดยควบคุมให้ทิศทางของแสงเข้าทางด้านข้างหรือด้านบนของตู้กระจก แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือจะมีแสงเงาสะท้อนจากสิ่งแวดล้อมบริเวณข้างๆ มาก ดังนั้นแฟลชอิเล็กทรอนิกส์ในสตูดิโอมีความเหมาะสมกับการถ่ายภาพแบบนี้มากเพราะผู้ถ่ายสามารถปรับแสงให้สว่างตามต้องการได้ ในการจัดแสงนั้นต้องตั้งไฟแฟลชให้สว่างไว้ก่อนเพื่อที่จะได้ความเร็วชัตเตอร์ของกล้องในการที่จะหยุดการเคลื่อนไหวของปลาอีกทางหนึ่งคือการปรับค่า ISO ของกล้องดิจิทัล ISO ก็คือ ค่าความไวแสงของฟิล์มนั่นเอง ซึ่งในที่นี้หมายความว่าในสภาพแสงที่เท่ากัน ฟิล์มที่มี ISO สูงกว่า เช่น 100 200 400 ก็จะได้ความเร็วชัตเตอร์สปีดของกล้องเพิ่มขึ้น กล้องดิจิทัลในปัจจุบันมี ISO ประมาณ 100 – 3200 แต่ถ้าหากผู้ถ่ายภาพใช้ความไวแสง (ISO) มากเกินไปปัญหาที่ตามมาก็คือ ภาพจะแตกหรือที่เรียกกันว่า เกรน เกรนก็คือ ความไม่เรียบของภาพถ้า ISO สูง เกรนก็จะมาก เกรนจะมีลักษณะเป็นจุดเล็กๆ ดังนั้น ในการถ่ายภาพควรจัดแสงไฟให้มีความสว่างไว้ก่อน (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

การวางตำแหน่งของแฟลชที่เหมาะสมนั้นสามารถวางได้หลายตำแหน่งแต่ไม่ควรวางให้แสงแฟลชเข้าด้านหน้ากระจกตู้ปลาตรงๆ ในระดับเดียวกับกับกล้องเพราะจะเกิดแสงสะท้อนเป็นดวงที่ผิวกระจก สำหรับตำแหน่งที่เหมาะสมคือแสงเข้าทางด้านข้าง ให้ห่างจากตัวกล้องไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวของตู้กระจก ที่นิยมกันคือวางแฟลชให้เฉียงทำมุมกับกระจก 45 องศา สูงจากกล้องเล็กน้อยเข้าทางด้านใดด้านหนึ่งของตู้กระจก หรือใช้แสงแฟลชส่องเข้าทางด้านหน้าทำมุม 45 องศา กับกระจกแล้วใช้กระจกเงา (Mirror) ตั้งรับแสงอีกทางด้านหนึ่งของกล้องสะท้อนไปที่ตัวสัตว์น้ำเพื่อเป็นแสงเสริม หรืออาจใช้ไฟแฟลชมากกว่าหนึ่งดวงก็ได้ เช่น ดวงที่หนึ่งแสงเข้าทางด้านข้าง อีกดวงหนึ่งแสงเข้าทางด้านเหนือผู้ไม่อาจจะให้แสงแบบใดก็ตามไม่จำเป็นต้องให้แสงแฟลชสองไปยังตัวปลาเสมอเพราะแสงที่กระทบผ่านผิวน้ำจะช่วยในการกระจายแสงได้เป็นอย่างดี (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

3. การวัดแสงและการโฟกัส ระบบการวัดแสงของกล้องในปัจจุบันนี้นั้นมีหลายระบบ แต่ที่พบเห็นบ่อยๆ ในกล้องดิจิทัลมี 3 ระบบ คือ ระบบวัดแสงแบบแบ่งพื้นที่ ระบบวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง และระบบวัดแสงแบบเฉพาะจุด (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

3.1 ระบบวัดแสงแบบแบ่งพื้นที่ โดยระบบนี้เหมาะสำหรับที่ ที่มีแสงสลับซับซ้อนมีดบังสว่างบ้างหลายๆ จุด ซึ่งกล้องจะทำการคำนวณค่าแสงทั้งหมดแล้วนำมา

ประมวลผลจนออกมาเป็นความเร็วชัตเตอร์ (Shutter speed) และรูรับแสง (Aperture) ที่ถูกต้องที่สุด

3.2 ระบบวัดแสงแบบเฉลี่ยหนักกลาง ระบบนี้กล้องจะทำการเลือกวัดแสงพื้นที่ตรงกลางเป็นหลักแล้วนำมาคำนวณเพื่อให้ได้ค่าแสงที่ถูกต้องเหมาะกับสภาพแสงที่ไม่ซับซ้อนมาก

3.3 ระบบวัดแสงแบบเฉพาะจุด ระบบนี้กล้องจะทำการวัดแสงเฉพาะจุดที่เล็ก โดยเน้นจุดตรงกลางเป็นจุดสำคัญซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจในการวัดแสงระบบนี้พอสมควร

ในการถ่ายภาพปลาสวยงามนั้นระบบวัดแสงที่นิยมใช้ก็คือ ระบบวัดแสงเฉพาะจุด เนื่องจากปลาจะตัวเล็กการใช้ระบบวัดแสงแบบอื่นจึงยากต่อการถ่ายภาพเพราะบางที่ภาพที่ได้ อาจจะสว่างมากเกินไป (Over) หรือ มืดเกินไป (Under)

4. การโฟกัส ในการโฟกัสภาพของกล้องดิจิทัลนั้นระบบโฟกัสจะมีอยู่ 3 แบบด้วยกัน คือ ระบบโฟกัสแบบที่วัตถุอยู่นิ่ง ระบบโฟกัสแบบวัตถุอยู่นิ่งแล้ววัตถุมีการเคลื่อนที่ และระบบโฟกัสแบบติดตามวัตถุ (ณรงค์ สมพงษ์, 2545)

4.1 ระบบโฟกัสแบบวัตถุอยู่นิ่ง โดยกล้องจะทำการโฟกัสได้ทันทีที่สามารถกดชัตเตอร์ได้เลย

4.2 ระบบโฟกัสแบบวัตถุอยู่นิ่งแล้วมีการเคลื่อนที่ ระบบนี้กล้องจะทำการโฟกัสวัตถุที่อยู่นิ่งก่อนถ้าหากวัตถุมีการเคลื่อนที่ที่กล้องก็จะโฟกัสติดตามไปด้วย

4.3 ระบบโฟกัสแบบติดตามวัตถุ ระบบนี้กล้องจะโฟกัสวัตถุที่มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลาไม่ว่าวัตถุจะไปทางไหนก็ตาม

ดังนั้นการโฟกัสปลาที่สวยงามนั้นระบบโฟกัสที่ได้ผลดีที่สุดคือระบบโฟกัสแบบติดตามวัตถุ เนื่องจากสามารถติดตามการเคลื่อนที่ของปลาได้ทุกจังหวะการเคลื่อนไหว

การนำภาพไปปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การนำภาพไปปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันนี้โปรแกรมที่ใช้ตกแต่งภาพได้แก่ โปรแกรม Adobe Photoshop , Fire work เป็นต้น สำหรับภาพถ่ายปลาสวยงามที่ได้มานั้น หรือภาพดิบที่ยังไม่มีการตกแต่ง ก็จะต้องนำมาทำการตกแต่งด้วยโปรแกรมเหล่านี้ โดยส่วนใหญ่แล้วจะนำภาพมาแก้ไขในส่วนของ ความคมชัด สี สัน หรือปรับภาพเพื่อให้ได้ผลพิเศษอื่นๆ ซึ่งแล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้ถ่ายภาพเอง ในการบันทึกรูปภาพที่จะนำไปใช้นั้นมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี คือ .jpg และ tiff การบันทึกภาพแบบ .jpg จะทำให้ไฟล์ภาพมีขนาดเล็กไม่เปลืองเนื้อที่ แต่ปัญหาที่

พบก็คือ คุณภาพไม่ดีเหมือนต้นฉบับเพราะผ่านการบีบอัดแล้ว ส่วนการเซฟด้วย .tiff นี้จะทำให้ไฟล์ภาพมีขนาดใหญ่แต่ภาพจะคงคุณภาพเหมือนเดิม

2. ปลากัดไทย

2.1 ประวัติความเป็นมาของปลากัด

ศุภชัย นิลวานิช (2547) “ปลากัด” เป็นที่รู้จักกันดีของคนไทยมาเป็นเวลาช้านาน เนื่องจากว่าปลากัดมีลักษณะพิเศษ คือ เป็นปลานักสู้ ทรหด อดทน ซึ่งเป็นเหตุให้คนนำมา “กัดแข่งขันกัน” กลายเป็นเกมกีฬาที่คนไทยนิยมเล่นกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยเฉพาะคนในท้องถิ่นชนบท ว่ากันว่าเมื่อเสร็จจากงานประจำคือ อาชีพการเกษตร ผู้คนในแต่ละชุมชนตามชนบทต่าง ๆ มักจะหอบหิ้วเอาปลากัดตัวเก่งของตัวเองออกมากัดแข่งขันกัน

ในปี พ.ศ.2383 พระมหากษัตริย์ของประเทศไทย ได้มอบปลากัดแก่นายแพทย์ Theodor Cantor แห่ง Bengel Medical Service ผู้ซึ่งได้วาดภาพและบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปลาชนิดนี้ไว้ ต่อมาในปี พ.ศ.2392 นายแพทย์ Theodor Cantor ได้ตั้งชื่อปลาชนิดหนึ่งว่า *Macropodus pugnax*, var. ซึ่งเกิดความผิดพลาดขึ้น เนื่องจากความสับสนระหว่างชนิดของปลาที่มีการค้นพบจนกระทั่งปี พ.ศ.2452 C.Tate Regen ได้ทำการตรวจสอบอีกครั้ง และได้ตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Betta splendens* ซึ่งคำว่า *Betta* มาจากคำว่า “Bettah” มาจากตำนานทางประวัติศาสตร์ หมายถึง ชาติของผู้ที่เป็นนักรบ ส่วนคำว่า *Splendens* มาจากคำว่า “Splendid” มีความหมายตรงกับคำว่า “Beautiful” ดังนั้นคำว่า “Betta Splens” จึงหมายถึง “นักรบผู้สง่างาม”

2.2 ข้อมูลจำเพาะของปลากัดไทย

มีชื่อสามัญว่า *Siamese Fighting Fish* (ปลานักสู้ของคนสยาม)

จัดอยู่ในระดับ (Order) : *Perciformes*

วงศ์ตระกูล (Family) : *Belontiida*

วงศ์ตระกูลรอง (SubFamily) : *Macropodinae*

ปลากัดเป็นปลาพื้นเมืองของไทยที่นิยมเพาะเลี้ยงเป็นเวลานานแล้วทั้งนี้เพื่อไว้ดูเล่นและเพื่อกีฬากัดปลาและเป็นที่ยุติกันดีในต่างประเทศมานานเช่นกัน ปัจจุบันประเทศไทยมีการเพาะเลี้ยงปลากัดกันแพร่หลาย เนื่องจากเป็นปลาที่เลี้ยงและ เพาะพันธุ์ได้ง่าย จึงเหมาะสมสำหรับผู้ที่ยังเริ่มเลี้ยงปลาต้องการดูแลเอาใจใส่ไม่มากนัก และไม่จำเป็นต้องเปลี่ยน น้ำบ่อยมาก เนื่องจากมีอวัยวะช่วยหายใจพิเศษที่เรียกว่า labyrinth โดยทำให้สามารถดึงออกซิเจนจากอากาศได้ในธรรมชาติแล้วพบได้ทั่วไปในน้ำที่นิ่ง หรือน้ำที่มีออกซิเจนต่ำ นอกจากนั้นพบในนาข้าวและ

กระจายทั่วไปในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปลาปักธงมีอายุเฉลี่ย 2 ปีหรือน้อยกว่า ปลาปักธงตั้งเดิมในธรรมชาติ มีสีน้ำตาลขุ่นหรือสีเทาแกมเขียว มีลายตามตัว ครีบ และหางสั้น ปลาเพศผู้มีครีบและหางยาวกว่าเพศเมียเล็กน้อย จากการเพาะพันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ ติดต่อกันมานาน ทำให้ได้ปลาปักธงที่มีสีสันสวยงามหลายสี อีกทั้งลักษณะครีบก็แผ่กว้างใหญ่สวยงามกว่าพันธุ์ตั้งเดิมมาก และจากสาเหตุนี้ทำให้มีการจำแนกพันธุ์ปลาปักธงออกไปได้เป็นหลายชนิด เช่น ปลาปักธงหม้อ ปลาปักธง ปลาปักธงจีน ปลาปักธงเขมร เป็นต้น การแพร่กระจายของปลาปักธงพบทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย อาศัยอยู่ในอ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ หนอง บึง แอ่งน้ำ ลำคลอง ฯลฯ ในการเลี้ยงปลาปักธงเพื่อการต่อสู้ มีการคัดเลือกพันธุ์ให้มีคุณสมบัติเฉพาะที่สามารถใช้ใน การต่อสู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติเรียกกันว่า "กักป่า หรือ กักทุ่ง" โดยมีลำตัวค่อนข้างเล็ก บอบบาง สีน้ำตาลขุ่น หรือเทาแกมเขียว มีการนำมาเพาะเลี้ยงและคัดพันธุ์หลายชั่วอายุ จนได้ปลาที่มีรูปร่าง แข็งแรง ลำตัวหนาและใหญ่ขึ้นเพื่อใช้ในกีฬาปักธงซึ่งนิยมเรียกปลาปักธงชนิดนี้ว่า "กักเก่ง" นอกจากนั้นปลาปักธงไทยนี้ยังได้มี การพัฒนาสายพันธุ์เพื่อให้มีสีสันสวยงามมีผู้เลี้ยงปลาปักธงหลายรายได้มีการพัฒนาปลาปักธงที่ได้จากการคัดพันธุ์และผสมข้าม พันธุ์ปลาปักธง โดยเน้นความสวยงามเพื่อเลี้ยงไว้ดูเล่น โดยคัดพันธุ์เพื่อให้ได้ปลาที่มีครีบยาว สีสวย ซึ่งนิยมเรียกปลาปักธง ลักษณะเช่นนี้ว่าปลาปักธงจีน หรือ ปลาปักธงเขมร ซึ่งต่างประเทศรู้จักปลาปักธงในนาม Siamese fighting fish ในปัจจุบัน การพัฒนาสายพันธุ์ปลาปักธงกำลังเป็นที่ยอมรับ และได้รับความนิยมจากนักเลี้ยงปลาปักธงเพื่อความสวยงาม แทบไม่น่าเชื่อเลยว่า ปัจจุบันนี้ ปลาปักธงมีสีสันสวยงามมากตั้งแต่ สีเหลืองทั้งตัว สีฟ้า สีสนิมความงามของปลาปักธงสามารถแบ่งออกเป็นแบบต่าง ๆ ดังนี้ สีเดียว (Solid Colored Betta) เป็นสีเดียวทั้งครีบและตัว สีผสม (Bi-colored Betta) ส่วนใหญ่จะมี 2 สีผสมกัน สีผสมเขมร (Cambodia Colored Betta) ลายผีเสื้อ (Butterfly Colored Betta) ลายผีเสื้อเขมร (Cambodian Butterfly Colored Betta) ลายหินอ่อน (Marble Colored Betta) รูปแบบของปลาปักธงไทยยังมีการแบ่งออกเป็นรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้ รูปทรงปลาช่อน มีลำตัวยาวและหัวเหมือนปลาช่อน หัวใหญ่กว่าท้องเมื่อมองจากด้านบน รูปร่างเพรียว รูปแบบปลาหม้อ ตัวจะสั้นและค่อนข้างอ้วน รูปทรงค่อนข้างกว้าง รูปแบบปลากลาย หน้าเขียด ลำตัวตรง รูปทรงค่อนข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยม มองด้านบนจะเห็นว่ารูปทรงผอมบาง มีครีบออกและครีบกันยาว รูปแบบปลาตะเพียน เป็นลูกผสมลำตัวป้อม ครีบยาวสวยงาม

2.3 ประเภทของปลาปักธงในประเทศไทย

ชัย เกียรติรณานาท (2546) ได้แบ่งประเภทของปลาปักธงออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ

2.3.1) กลุ่มอมไข่ (Mouth Brooding Bettas) ปัจจุบันพบ 5 ชนิด อาศัยในแหล่งน้ำไหล

2.3.1.1) ปลากัดทางภาคใต้ถึงประเทศสิงคโปร์ (*Bettas pugnax*)

2.3.1.2) ปลากัดจังหวัดกระบี่ (*Betta simplex*)

2.3.1.3) ปลากัดหัวโหม่งพบที่ จังหวัด จันทบุรี-ตราด (*Betta prima*)

2.3.1.4) ปลากัดข้าง (*Betta sp.*) เป็นปลากัดที่ค้นพบใหม่ พบทางภาคใต้ของประเทศ

2.3.1.5) (*Betta sp.*) เป็นปลากัดที่ค้นพบใหม่ พบทางภาคใต้ของประเทศ

2.3.2) กลุ่มก่อกวนอด (Bubblenesters) ปัจจุบันพบ 4 ชนิด อาศัยในแหล่งน้ำนิ่ง

2.3.2.1) ปลากัดภาคเหนือ-ภาคกลาง (*Betta splendens*) เป็นสายพันธุ์หลักกว่า 95 เปอร์เซ็นต์นิยมเลี้ยงทั่วโลก และนำสายพันธุ์นี้ไปทำการพัฒนา

2.3.2.2) ปลากัดปามหาชัย (บ้านแพ้ว) (*Betta sp. Mahachal*)

2.3.2.3) ปลากัดป่าภาคอีสาน (*Betta smaragdina*)

2.3.2.4) ปลากัดป่าภาคใต้ (*Betta imbellis*)

2.4 การแบ่งปลากัดตามการซื้อขาย

2.4.1 ปลากัดลูกทุ่ง

ปลากัดป่า หรือ ปลาลูกทุ่ง ที่พบในธรรมชาติ ตามท้องนา หนองบึง ส่วนใหญ่ จะเป็นปลาขนาดเล็กที่ไม่เด่นมากนัก ในสภาพปกติสีอาจเป็นสีน้ำตาล เทาหม่น หรือสีเขียวและอาจมีแถบดำจาง ๆ พาดตามความยาวของลำตัว อาศัยหลบซ่อนตัวอยู่ระหว่างพรรณไม้ในที่ดิน ความพิเศษของปลากัด อยู่ที่ความเป็นนักสู้โดยธรรมชาติเมื่อพบปลาตัวอื่นจะเข้าต่อสู้กันทันที และที่พิเศษยิ่งกว่านั้นคือการทำปลาตัวผู้สามารถเปลี่ยนสีให้งดงามเมื่อถูก กระตุ้น ในสภาวะตื่นตัว ครีบกครีบกจะแผ่กางออกเต็มที่แผ่นเยื่อหุ้มเหงือกขยายพองตัวออก พร้อมกับสีน้ำเงินหรือแดงที่ปรากฏขึ้นมาชัดเจนในโทน ต่าง ๆ ทำให้ดูสง่าอาจหาญและสวยงามปลาป่าเท่านั้นส่วนมากครีบกหางและกระโดงที่ภาษานักแปลงปลาเรียกรวมว่า "เครื่อง" จะมีสีแดงเกือบตลอดมีประดำบ้างเล็กน้อย บางทีอาจมีเส้น เขียว ๆ แขนงบ้าง อย่างที่เรียกว่าเขียวก็มีเพียงแต่มีเขียวอ่อน ๆ ที่กระโดงเท่านั้น เวลาถอดสีปกติทั้งตัวและเครื่องเป็นสีน้ำตาลจืด ๆ คล้ายใบหญ้าแห้ง ที่ห้อยแช่น้ำอยู่ ลักษณะพิเศษอีกอย่างหนึ่งของปลากัดก็คือเป็นปลาที่มีอวัยวะช่วยหายใจพิเศษอยู่บริเวณเหงือก ทำให้ปลาสามารถใช้ออกซิเจน จากการสูบอากาศได้โดยตรง ปลากัดจึงสามารถทนทานดำรงชีวิตอยู่ได้ในที่มีออกซิเจนต่ำ ปลากัดทุ่งสามารถแบ่งตามภูมิภาคของไทยได้ดังนี้

2.4.1.1 ปลากัดลูกทุ่งภาคกลาง บางครั้งพบในแถบภาคเหนือ แต่ก็เป็นชนิดเดียวกัน ลักษณะเหมือนกัน แตกต่างกันตามลักษณะประจำถิ่น เมื่อมีคนเอามาเลี้ยงและพัฒนาเป็นปลากัดหม้อกับปลากัดจีน ต่างชาตินำไปเลี้ยง และพัฒนาออกมาภายหลังเป็น ฮาร์ฟมูน คราวนเทล ซูเปอร์เดลต้า เดลต้า ดับเบิลเทล

2.4.1.2 ปลากัดลูกทุ่งภาคอีสาน บ้างก็เรียกปลากัดกั้ดาร์มีถิ่นกระจาย แถบอีสานเป็นส่วนใหญ่ มีลักษณะประจำถิ่นแตกย่อยตามแต่จะแบ่งกันเช่น กั้ดาร์ต้องกระดิก ตะเกียบได้ มีลายประที่หางเป็นต้น ที่เด่นๆคือ แก้ม จะมีเกล็ด ที่เรียกว่าหน้างู

2.4.1.3 ปลากัดลูกทุ่งบ้านแพ้วหรือ ปลากัดลูกทุ่งมหาชัย มีถิ่นพันธุ์สมุทรสาคร อำเภอบ้านแพ้วและละแวกใกล้เคียง มีลักษณะเฉพาะคือตะเกียบเส้นแรกสีฟ้า กะเกล็ดวาวๆเรียงกันแบบฝึกข้าวโพด ว่ากันว่ามีโอกาสสูญพันธุ์มากที่สุด เพราะถิ่นกระจายพันธุ์น้อยกว่าที่อื่น

2.4.1.4 ปลากัดลูกทุ่งภาคใต้ พบแถบชุมพรลงไป ปัจจุบันจะหายากขึ้นทุกวัน แถบยังไม่แน่ใจว่าจะมีการปนเปื้อนของปลากัดที่พัฒนาขึ้นมาที่หลังอีกหรือไม่ สำหรับปลากัดลูกทุ่ง บางคนก็เรียกปลากัดป่า

2.4.2 ปลากัดหม้อ

ปลาลูกหม้อหรือปลาหม้อนั้นเป็นปลากัดที่ถูกนำมาคัดสายพันธุ์โดยนักพันธุศาสตร์สมัครเล่นชาวไทยที่มุ่งหวังจะได้ปลาที่กัดเก่ง จากบันทึกคำบอกเล่า ของนักเลงปลาเก่าอย่าง หลวงอัมรินทร์สมบัติ (ครอบครัววรรณนคร) คาดว่า ปลาลูกหม้อน่าจะถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงประมาณปี 2430 ซึ่งท่านจำได้ว่า ก่อนหน้านั้น ยังต้องจับปลาป่ามากัดพ่นกันอยู่ต่อมานักเลงปลาบางคนก็เริ่มใช้วิธีไปซูดล้งเอาปลาป่าที่อาศัยอยู่ตามรูปในหน้าแล้งมาขังไว้ในโอ่ง มาเลี้ยงดูให้อาหาร พอถึงฤดูฝนก็นำมากัดพ่นกับปลาป่า ซึ่งส่วนใหญ่จะสู้ปลาซูดที่เลี้ยงมาไม่ได้ การเล่นปลาซูดนี้ยังนิยมเล่นกันมาถึงประมาณ ปี 2496 หลังจากนั้นก็มีการเก็บปลาที่กัดเก่งเลี้ยงไว้ข้ามปี และหาปลาป่าตัวเมียมาผสม ลูกปลาที่ได้จากการผสมในซูดแรกจะเรียกว่า "ปลาสังกะสี" ซึ่งสันนิษฐานว่าน่าจะได้อีชื่อมาจากผิวหนังที่หนาแกร่ง ไม่ถูกกัดขาดง่ายเหมือนปลาป่าและปลาซูด ปลาสังกะสีมักจะตัวใหญ่ สีสันลักษณะต่างจากปลาป่าและปลาซูด นักเลงปลาป่าจึงมักไม่ยอมกัดพ่นด้วย จึงต้องกัดแข่งขันระหว่างปลาสังกะสีด้วยกันเอง ปลาสังกะสีที่เก่ง อดทน สวยงามก็ จะถูกคัดเลือกเป็นพ่อแม่พันธุ์ เมื่อผสมออกมา ก็จะได้ปลาลักษณะรูปพรรณ สีสันที่สวยงามแปลกออกไปตามอัธยาศัยของผู้ผสมพร้อม ความเก่ง และอดทนในการกัดจะหายไปแล้วพันธุศาสตร์สัตว์น้ำของเมืองไทยนับได้ว่าเริ่มมาตั้งแต่ยุคนี้

คำว่า "ลูกหม้อ" นั้นมาจากการใช้หม้อดินในการเพาะและอนุบาลปลากัดในระยะแรกๆ ปลาลูกหม้อจึงเป็นปลาสายพันธุ์ที่สร้างมาแท้ ๆ กับมือของนักเลงปลาทั้งหลาย เพื่อให้ได้ลักษณะที่ดีสำหรับการต่อสู้และให้มีสีสันที่สวยงามตามความพอใจของเจ้าของ ปลากัดลูกหม้อจึงมีรูปร่างหนาใหญ่กว่าปลากัดชนิดอื่น สีสันสวยงามดูแล้วน่าเกรงขามกว่าพันธุ์อื่น ๆ สีสันมากจะเป็นสีน้ำเงิน แดง เทา เขียว คราม หรือแดงปนน้ำเงิน ในการเล่นปลากัดในยุคก่อนนั้น ปลาลูกหม้อจะมีสองประเภทคือ "ลูกแท้" และ "ลูกสับ" ลูกแท้ หมายถึง ลูกปลาที่เกิดจากพ่อแม่ที่มาจากครอกเดียวกัน และ "ลูกสับ" หมายถึง ลูกปลาที่เกิดจากพ่อแม่ที่ มาจากคนละครอก ปลากัดลูกหม้อนี้ถ้าเอาไปผสมกลับกับปลาป่าลูกปลาที่จะ เรียกว่า "สังกะสี" นั่นก็เช่นเช่นเดียวซึ่งปลาสังกะสีซึ่งเกิดจากการผสมกลับแบบนี้ส่วนมากก็จะมีชั้นเชิงและน้ำอดน้ำทนในการกัดสู้ลูกหม้อไม่ได้ เลย "ลูกหม้อ" จึงเป็นสุดยอดของปลากัดสำหรับนักเลงปลาทั้งหลาย ในระยะหลัง ๆ ก็อาจมีการพูดถึงสายพันธุ์ "มาเลย์" หรือ "สิงคโปร์" ซึ่งว่ากันว่า กัดเก่งหนังเหนียวแต่โดยแท้จริงก็คือปลาลูกหม้อนั่นเอง เพียงแต่ว่าในระยะต่อมา มีการประยุกต์ใช้กลวิธีการหมักปลาด้วยสมุนไพร ใบไม้ ร่วน ดิน จอมปลวก และอื่น ๆ เพื่อช่วยเคลือบเกล็ดปลาที่เชื่อกันว่าจะทำให้เกล็ดแข็งกัดเข้าได้ยาก ควบคุมไปกับการคัดเลือกพันธุ์ ถึงอย่างไร ลูกหม้อก็คือ ลูกหม้อที่เราชาวไทยพัฒนามาแต่โบราณแม้จะถูกนำไปพัฒนาสายพันธุ์ในที่อื่นก็ยังคง เป็นลูกหม้อไทยตัวเดิมนั่นเอง

2.4.3 ปลากัดครีบยาวหรือปลากัดจีน

ตามปกติเมื่อพูดถึงปลาลูกหม้อ หรือปลาหม้อ ก็จะมีคำว่าปลาจีนคู่กันอยู่เสมอจนคนหลายคนเข้าใจผิดว่าปลาจีนเป็นปลากัดอีกสายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งมา จากประเทศจีน ซึ่งโดยแท้จริงแล้วปลาทั้งสองชนิดนี้ก็เป็นปลากัดไทยที่พื้นเพมาจากปลากัดป่าของเราทั้งคู่เพียงแต่เมื่อมีการผสมคัดพันธุ์เพื่อให้ได้ปลาลูกหม้อที่กัดเก่งมีลักษณะที่ดีสวยงามก็เผชิญได้ปลาชนิดใหม่ที่ครีบและหางยาวออกมามากกว่าปกติหลังจากนั้น ก็มีการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ครีบและหางที่แผ่กว้างขึ้นมีลักษณะสวยงามขึ้นมีสีสันใหม่ๆที่สวยงามโดยวัตถุประสงค์หลักที่จะเลี้ยงเป็น ปลาสวยงาม โดยเฉพาะลักษณะครีบที่ยาว รุ่มร่ามและสีสันดูขาด เหมือนตัวจิ๋ว จึงเรียกกันว่า ปลาจีน เลยทำให้คนเข้าใจผิดกันไปมากมาย ส่วนปลาเขมรนั้นเป็นปลากัดเผือก หรือ ปลากัดสีอ่อน เริ่มพัฒนาและเลี้ยงกันมาตั้ง แต่ปี พ.ศ. 2443 แรก ๆ มีมากในประเทศเขมร โดยสรุปทั้งหมดก็เป็นปลาที่เกิดจาก ปลาป่าสายพันธุ์เดียวกัน เพียงแต่เมื่อมีการผสมคัดพันธุ์ที่ถูกต้องได้จังหวะ ลักษณะที่สวยงามมากมายของปลากัด ที่เป็นลักษณะพันธุกรรมที่ซ่อนอยู่ในปลาป่า เมื่อมีการผสมคัดพันธุ์ให้ถูกต้องได้จังหวะความสวยงามเหล่านี้ก็จะปรากฏออกมาให้ได้ชื่นชม ในปัจจุบันจึงมีปลากัดรูปแบบและสีสันใหม่ ๆ ปรากฏออกมาอยู่เสมอๆ

2.4.4 ปลากัดลูกผสม

" ลูกสังกะสี " หรือ " ลูกตะกั่ว " เป็นชื่อปลาที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างปลากัดทุ่งกับปลาหม้อผสมข้ามพันธุ์ ซึ่ง อาจจะใช้พ่อปลากัดทุ่งกับแม่ปลากัดหม้อ หรือ พ่อเป็นปลากัดหม้อกับแม่ปลากัดทุ่ง เมื่อได้ลูกผสมออกมานักเลี้ยงปลากัดก็จะ เรียกกันว่า ลูกสังกะสีหรือลูกตะกั่ว หรือ อาจจะมีบางรายใช้พ่อปลากัดทุ่งหรือพ่อ ปลากัดหม้อ กับแม่ลูกผสมเมื่อได้ลูกก็จะเรียก ว่าลูกสังกะสีหรืออาจจะมีบางที่ใช้พ่อเป็นลูกผสมกับพ่อปลากัดทุ่งหรือพ่อปลากัดหม้อเมื่อได้ลูกออกมา ก็เรียกว่าเป็นลูก ผสม เหมือนกัน เท่า กับว่าเมื่อใช้พ่อแม่ปลากัดต่างเหล่ากันมาผสมได้ลูกเมื่อไร ก็ จะเรียกว่า ลูกสังกะสี หรือ ลูกตะกั่ว ซึ่งก็จะได้ ปลากัดใหม่ลูกผสมที่ลำตัวมีหลายสี และเป็นปลากัดที่มีความทน ทรหดและกัดได้คมและว่องไวมากทีเดียว และเมื่อนำไปกัดกับ ปลากัดทุ่งหรือปลากัดป่าชัยชนะมักจะตกเป็นของลูกผสมเสียเป็นส่วน ใหญ่ว่ากันว่าปลากัดลูกผสมที่มีประวัติ การกัดเก่งกว่า ปลาอื่นในบรรดาพวกปลากัดลูกสังกะสีด้วยกันมักจะเป็นปลากัดลูกผสมรูปปลาช่อน ซึ่งสามารถสังเกตุได้ตรง ที่มีครีบบาง กระโดงยาว และหางใหญ่ซึ่งนับ ได้ว่าเป็นปลากัดที่เก่งและมีรูปร่างงามมากแต่อย่างไรก็ดี แม้ว่าปลากัดลูกผสมจะกัดได้เก่งและ รูปร่างสวยงามดีมากที่สุด แต่ก็จริงแต่นักเลี้ยงปลากัดก็นิยมเลี้ยงและเพาะพันธุ์กันน้อย กว่าปลากัดหม้อ ซึ่งตามตำนานกล่าวไว้ว่า อาจจะเป็นเพราะปลากัดลูกผสมมีน้ำอดน้ำทนในการต่อสู้น้อยกว่าปลากัดหม้อ และเป็นที่รู้กันในวงการปลากัดว่าถ้าเอาปลากัดลูก ผสมไปกัดกับปลากัดหม้อแล้วปลากัดลูกผสมมักจะเป็นฝ่ายพ่ายแพ้แต่อย่างไรก็ตามก็มีบางครั้งเหมือนกันที่ นักเลี้ยงปลากัดบาง คนที่มีปลากัดลูกผสมตัวเก่งไปกัดกับปลากัดหม้อ สามารถกำชัยชนะได้บ้าง ซึ่งนานๆจะเป็นชัยชนะของปลากัดลูกผสม และ การที่ปลากัดลูกสังกะสี สามารถเอาชนะปลากัดหม้อได้ก็อาจจะมาจากสาเหตุที่ปลากัดหม้อตัวนั้นมีอายุอ่อนวัยกว่าปลากัดลูกผสม หรือมีขนาดลำตัวเล็กกว่าหรือปลากัดหม้อเจ็บป่วย ไม่สมบูรณ์หรือมีสาเหตุอื่นๆอีกหลายประการอันเป็นต้นเหตุให้ปลากัดหม้อต้องพ่ายแพ้ตามสภาพคามไม่สมบูรณ์ของร่างกาย

2.4.5.ปลากัดเขมร

ปลากัดเขมรนั้นเป็นปลากัดเผือกหรือปลากัดสีอ่อนเริ่มพัฒนาและนิยมเลี้ยงกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๔๓ แรกๆมีมากในประเทศเขมรโดยสรุปทั้งหมดก็เป็นปลากัดที่เกิดจากปลาป่าสายพันธุ์เดียวกันเพียง แต่เมื่อมีการ ผสมคัดพันธุ์ ที่ถูกต้องได้จึงหวัะลักษณะที่สวยงามมากมายของปลากัดที่เป็นลักษณะ พันธุ์กรรมที่ซ่อนอยู่ใน ตัวปลาป่า เมื่อมีการผสมคัดพันธุ์ให้ถูกต้องได้จึงหวัะความสวยงามเหล่านี้ก็จะปรากฏออกมาให้ได้ชื่นชมกัน ซึ่งในปัจจุบันจึงมีปลากัดรูปแบบและสีสันใหม่ๆ ออกมาอยู่เสมอๆ (สายพันธุ์ปลากัด, 2548)

3. การจัดนิทรรศการ

3.1 ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ เป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ที่ใช้วิธีการนำเอาสิ่งของมาแสดง ใ้ให้ผู้ชมได้รับความรู้ตามที่ผู้จัดต้องการและมีใช่แต่จะมีความสำคัญเฉพาะในวงการศึกษาเท่านั้น แต่ปัจจุบันในนิทรรศการเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีบทบาทและมีอิทธิพลมากขึ้นทุกขณะ ทั้งในด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ ธุรกิจ สังคม การเมือง อุตสาหกรรม การแพทย์ สาธารณสุข และอื่น ๆ องค์การสถาบันต่าง ๆ ได้ใช้เทคนิคนิทรรศการ สำหรับให้ความรู้ ชักชวน จูงใจ กระตุ้น ในหลายรูปแบบ หลายเรื่องราวและขนาดของการจัด

3.2 ประเภทของนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการในปัจจุบันที่ใช้กันอยู่ อาจจำแนกเป็น 3 ประเภท(ธีรศักดิ์ อัครบวร, 2537) คือ

3.2.1 นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

นิทรรศการถาวร เป็นการจัดที่แน่นอนตายตัว อยู่กับที่ มักจัดอยู่ ณ ที่แห่งเดียว เป็นเวลาครั้งละนาน ๆ หรือตลอดไป หากมีโอกาสโยกย้ายบ้างก็เป็นเพียงบางส่วน หรืออาจจะสมเข้ามาใหม่ หรือขยายการจัดแสดงเพิ่มเติมขึ้นอีกตัวอย่างนิทรรศการถาวรเช่น พิพิธภัณฑ์ เป็นนิทรรศการเพื่อสาธารณชน จะได้ชมพิพิธภัณฑ์สาธาณณะนั้น ถือว่าเป็นที่รวบรวม และจัดแสดงสิ่งต่างๆ โดยเฉพาะ วัตถุสิ่งของที่แสดงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และศิลปะ เช่น พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

3.2.2 นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition)

นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition) เป็นการจัดแสดงเรื่องราวเฉพาะกิจ ในโอกาสพิเศษบางโอกาสจัดขึ้นชั่วคราว แล้วก็เลิกไปจัดขึ้นตามโอกาสตามกำลังทรัพย์พิพิธภัณฑ์เองก็ยังจัดนิทรรศการประเภทนี้ขึ้นบ่อยๆ เพื่อแสดงวัตถุหรือสิ่งของที่สะสมมาได้ใหม่ ๆ หรือหัวข้อที่ประชาชนบางกลุ่มสนใจหรือในสิ่งที่นิทรรศการถาวรไม่มีนิทรรศการถาวรอาจใช้นิทรรศการชั่วคราวอุดช่องว่างการแสดงผลของตนเองหรือเสริมการแสดงผลที่จัดอยู่เดิมเป็นการสร้างความสนใจ ให้ประชาชนชมนิทรรศการ ถาวรที่จัดอยู่ ดร.เกรซ มอร์เลย์ กล่าวว่ "นิทรรศการชั่วคราวช่วยสร้างความสนใจให้คนมาชมสิ่งแปลกใหม่เป็นการเชิญชวนผู้ชมกลุ่มใหม่ๆเข้ามาชมพิพิธภัณฑ์ไปในตัว เป็นการเชิญชวนที่สนับสนุนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เชิญประชุมชี้แจงการเปิดงาน ไปสเตอร์ การแถลงข่าวหนังสือพิมพ์ อกรายการโทรทัศน์

3.2.3 นิทรรศการเคลื่อนที่ หรือนิทรรศการสัญจร (Teravelling Exhibition)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิทรรศการเคลื่อนที่ (Travelling Exhibition) หรือนิทรรศการสัญจรเป็นการจัดนิทรรศการที่เปลี่ยนสถานที่จัดไป แต่เนื้อหายังคงเป็นเนื้อหาเดียวกัน นิทรรศการสัญจรเป็นการนำเอานิทรรศการเคลื่อนที่ไปหาผู้ชม แต่นิทรรศการถาวรนั้น ผู้ชมต้องเคลื่อนที่มาหา นิทรรศการ นอกจากนี้ยังมีประเภทของนิทรรศการแบ่งตามลักษณะของสถานที่จัด (ธีรศักดิ์ อัครบวร, 2537) มี 3 ประเภท คือ

3.2.1 นิทรรศการกลางแจ้ง นิทรรศการกลางแจ้งอาจจะจัดแบบนิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการเคลื่อนที่ก็ได้ เพียงแต่ สถานที่จัดเป็นการจัดนอกอาคาร และอาจจัดในสนามโดยใช้เต็นท์นิทรรศการประเภทนี้ มีขนาดใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับรูปแบบ ลักษณะวิธีจัดด้วย และมีขอบเขตการแสดงกว้างขวาง นิทรรศการกลางแจ้งแบบถาวร มักมีขนาดใหญ่พื้นที่แสดงกว้างขวาง เช่น ไดโนเสาร์ที่อำเภอ ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น เช่นบริเวณที่จะตกแต่งเป็นสภาพธรณีวิทยาสัมัยดึกดำบรรพ์ ก็จัดเป็นนิทรรศการกลางแจ้ง แบบถาวรเช่นกัน นิทรรศการกลางแจ้งแบบชั่วคราว อาจจะจัดในสนามโดยใช้เต็นท์กาง และยกพื้นขึ้นเพื่อจัดแสดงก็ได้ นิทรรศการ กลางแจ้งแบบชั่วคราวนี้ อาจจะมีความใหญ่หรือเล็กก็ได้ เช่น งานประจำปี งานฉลองเทศกาลปีใหม่ของจังหวัดต่าง ๆ ก็จัดค่อนข้างใหญ่ แต่หากจัดประกอบงานพิธีอื่น ๆ ก็มักเล็กลง นิทรรศการกลางแจ้งแบบเคลื่อนที่ มักเป็นนิทรรศการขนาดเล็กที่สุด เช่น รถเผยแพร่ การทำหมันของโรงพยาบาล ซึ่งอาจมีการฉายภาพยนตร์ สไลด์ หรือวีดิทัศน์ประกอบ

3.2.2 นิทรรศการในร่ม คือ นิทรรศการที่จัดในบริเวณอาคาร หรือจัดสร้างอาคารเพื่อแสดงนิทรรศการ โดยเฉพาะนิทรรศการแบบนี้ อาจจัดโดยวิธีแบบถาวร แบบชั่วคราว หรือแบบเคลื่อนที่ก็ได้ นิทรรศการในร่มแบบถาวร เช่น ในอาคารของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร หรือพิพิธภัณฑ์จังหวัด นิทรรศการในร่มแบบชั่วคราว จัดขึ้นโดยมีระยะเวลาแสดงแน่นอน มีจุดมุ่งหมาย แคบลงแต่เด่นชัด

3.2.3 นิทรรศการลอยฟ้า เป็นนิทรรศการที่จัดกลางอากาศ เป็นการแสดงสิ่งประดิษฐ์ เพื่อการค้าหรือประกอบการพาณิชย์ เช่น นิทรรศการบอลลูนานานาชาติ การแสดงบอลลูนแบบแปลก ๆ เป็นต้น

บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนา (Materials and Methods)

การศึกษาวิธีการถ่ายภาพปลากัดในสตูดิโอถ่ายภาพเพื่อผลิตเป็นภาพนิ่ง และนำไปจัดนิทรรศการ โดยเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพนั้นมีการทดลองเพื่อให้ได้ภาพถ่ายที่มีคุณภาพซึ่งสามารถแบ่งตามขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการถ่ายภาพจากตู้ปลาและการถ่ายภาพได้น้ำ

2. ขั้นตอนการสร้างภาพถ่ายด้วยเทคนิคการถ่ายภาพและปรับแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 จัดตำแหน่งของไฟแฟลช เช่น ไฟ 1 ดวง 2 ดวง หรือ 3 ดวง โดยไฟข้างซ้ายและขวาทำมุม 45 องศา และมีการปรับแสงตามอัตราส่วนของไฟแฟลช เพื่อให้ภาพถ่ายดูมีมิติ

2.2 ถ่ายภาพปลากัดให้มีความโดดเด่น โดยมีจุดสนใจในภาพ จากหลัง สีสัน ความคมชัด สีลาอารมณ์ของภาพถ่ายที่สามารถดึงดูดความสนใจได้ รวมทั้งพยายามสื่อความหมายให้ชัดเจน เพื่อที่ผู้เข้าชมนิทรรศการดูแล้วสามารถทราบถึงสิ่งที่จะสื่อความหมายได้อย่างเข้าใจ

2.3 ปรับแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์ โดยการลบส่วนที่เป็นตะกอนในน้ำออก และเพิ่มสีสันให้ดูเข้มข้น

3. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพ

3.1 จัดทำแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3.2 นำภาพถ่ายไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3.3 วิเคราะห์ข้อมูล

4. ขั้นตอนการนำภาพถ่ายมาจัดนิทรรศการ

4.1 ศึกษาสถานที่ ในการจัดแสดงนิทรรศการ

4.2 ทำการจัดสถานที่แสดงนิทรรศการ

4.2 ประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่มาชมนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตผลงาน

1. กล้องดิจิทัล D-SLR NIKON รุ่น D70

2. เลนส์ถ่ายภาพมีดังนี้

2.1 เลนส์ TAMRON ทางยาวโฟกัส 70 – 300 มิลลิเมตร รูรับแสงกว้างสุด 4.5 เป็นเลนส์ซูมที่มีช่วงที่ถ่ายภาพมาโครได้คือ ช่วงซูม 180 – 300 มิลลิเมตร ให้ภาพที่คมชัดทั้งตัวปลาอีกด้วย

2.2 เลนส์ MACRO NIKON ทางยาวโฟกัส 60 มิลลิเมตร รูรับแสงกว้างสุด 2.8 ใช้ถ่ายภาพระยะใกล้โดยเฉพาะ ซึ่งเน้นรายละเอียดส่วนที่สำคัญ เช่น ดวงตา เกล็ดปลา เป็นต้น

3. ชุดไฟสตูดิโอ Electra รุ่น Classic 300 ปิดด้วยแผ่นยางสีขาวยหรือ (Soft box) มีคุณสมบัติให้แสงที่นุ่มนวลและใกล้เคียงกับแสงแดดซึ่ง ประกอบด้วย

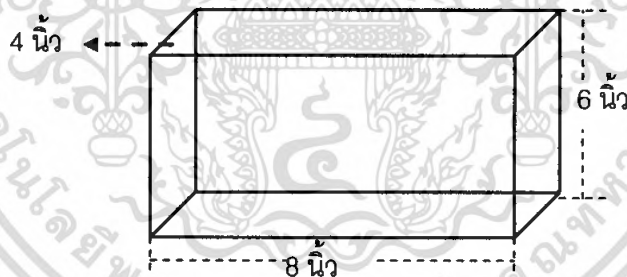
3.1 ไฟสองด้านบนตู้ปลา

3.2 ไฟลบเงาด้านซ้าย ทำมุม 45 องศา กับตู้ปลา

3.3 ไฟลบเงาด้านซ้าย ทำมุม 45 องศา กับตู้ปลา

4. โปรแกรม Adobe photoshop CS 2 (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC)

5. ตู้ปลา ขนาด กว้าง 4 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว สูง 6 นิ้ว



ภาพที่ 1 ขนาดตู้ปลาที่ใช้ในการถ่ายภาพ

6. ฉากหลัง (ใช้กระดาษแข็งสีดำ)

7. สายชิงไฟแฟลช

8. แท่นวางตู้ปลา 1.30 เมตร ยาว 40 เซนติเมตร

แนวคิดในการผลิตผลงาน

1. การถ่ายภาพปลากัด

การออกแบบภาพถ่ายปลากัด โดยใช้วิธีการถ่ายภาพในสตูดิโอ ซึ่งอาศัยแนวคิดทางศิลปะมาเป็นแนวทางในการผลิตภาพถ่ายที่มีคุณภาพ ตามแนวคิด (Concept) ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละชุดของภาพถ่าย ได้แก่ ชุด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ ดังนี้

1.1 ภาพชุด ลีลา แนวความคิดของการถ่ายภาพชุดนี้ได้แรงบันดาลใจมาจากการคิดที่ว่า ปลากัดไม่น่าจะถ่ายแบบให้เห็นตัวปลาในตอนที่กำลังกางครีบเพียงอย่างเดียวเพราะอาจจะดูแล้วเกิดความน่าเบื่อได้และภาพไม่มีความหลากหลาย จึงอยากเห็นปลากัดในลักษณะความสวยงาม นี่ก็คือจุดเปลี่ยนทางความคิด จึงได้เกิดภาพชุดนี้ขึ้นมา ในการถ่ายภาพก็จะสื่อให้เห็นถึงศิลปะอีกด้านหนึ่งที่แสดงถึงลีลาการแหวกว่ายของปลากัด ความสวยงามของครีบปลากัดที่กำลังพริ้วไหว สีเส้นที่สดใสเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ในการถ่ายเน้นการเคลื่อนไหวของปลากัดเป็นหลัก เช่น ภาพปลากัดที่กำลังจะกลับตัว ภาพถ่ายจากมุมบนที่เห็นทั้งส้นหลังปลากัดอย่างชัดเจน เป็นต้น



ภาพที่ 2 การถ่ายภาพมุมบนเพื่อให้เห็นลีลาการแหวกว่ายของปลากัด



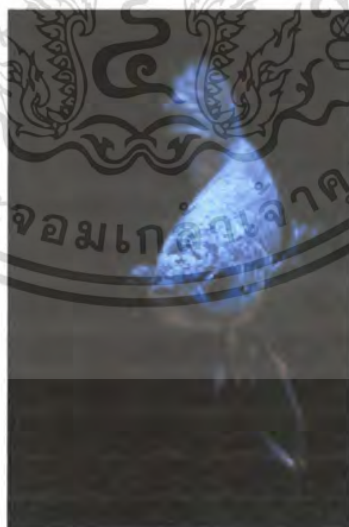
ภาพที่ 3 การถ่ายภาพปลากัดที่กำลังจะกลับตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ภาพชุด จิตวิญญาณ แนวคิดของการถ่ายภาพชุดนี้ มีแรงบันดาลใจจากลักษณะนิสัยของปลากัดที่เป็นปลาที่มีนิสัยร้ายเมื่อพบกับปลากัดตัวอื่น ตรงนี้เป็นสัญลักษณ์โดยธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์ของปลากัดไทยอยู่แล้ว จากลักษณะที่เด่นตรงนี้ของปลากัด ในภาพชุดนี้จึงเสนอให้เห็นถึงความดุตันของปลากัด หน้าตาที่แสดงถึงความพร้อมที่จะต่อสู้อยู่เสมอ ดวงตาที่แฝงไปด้วยจิตวิญญาณของนักสู้ ดังนั้นการถ่ายภาพปลากัดชุดนี้จึงเป็นการถ่ายแบบถ่ายใกล้มาก ๆ ซึ่งจะเน้นรายละเอียดของใบหน้า ดวงตา ท่าทาง และใช้แสงที่มีมิติแล้วมีความลึกซึ้งน่ากลัว



ภาพที่ 4 การถ่ายภาพพระยะใกล้เน้นรายละเอียดของใบหน้า



ภาพที่ 5 ภาพถ่ายที่ให้แสงที่มีมิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ภาพชุด การต่อสู้ แนวคิดของการถ่ายภาพชุดนี้คือ การที่พบเห็นปลากัดสู้กันเฉพาะในขวดเท่านั้น จึงเกิดความคิดที่จะนำการต่อสู้ของปลากัดจากที่อยู่ในขวดกลายมาเป็นภาพถ่ายที่แสดงถึงการอยู่รอด เป็นผู้แพ้ หรือชนะ สีสภาพการต่อสู้ ท่าทางการกัดที่ไม่เหมือนปลากัดชนิดอื่น ซึ่งในการผลิตภาพถ่ายชุดนี้ก็จะปล่อยให้ปลากัดกันจริง ๆ เพื่อความสมบูรณ์ของภาพถ่ายที่ถ่ายออกมา โดยจะเน้นที่จังหวะขณะที่ปลากัดกำลังจ้องหน้า กางเหงือกพร้อมที่จะกัดกัน ภาพที่ปลากัดกำลังกัดกันในท่าทางต่าง ๆ และภาพหลังจากที่มีการกัดกันแสดงให้เห็นร่องรอย บาดแผลที่เกิดจากการต่อสู้



ภาพที่ 6 ภาพถ่ายขณะที่กำลังกัดกันในท่าทางต่าง ๆ

2. การจัดนิทรรศการภาพถ่าย

ในการจัดนิทรรศการภาพถ่ายชุด สีสภาพ จิตวิญญาณ การต่อสู้ เป็นการจัดนิทรรศการภายในอาคารสถานที่ ซึ่งสถานที่ที่ใช้ก็คือ ตึกเจ้าคุณทหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง บริเวณตึกโซน C หน้าห้องเรียน C 101 และ A 102 ซึ่งในการจัดนิทรรศการต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การเลือกสถานที่จัดและวัสดุที่ใช้ในการตั้งเหมาะสมและเคลื่อนย้ายสะดวก



ภาพที่ 7 สถานที่จัดนิทรรศการ ตึกเจ้าคุณทหาร

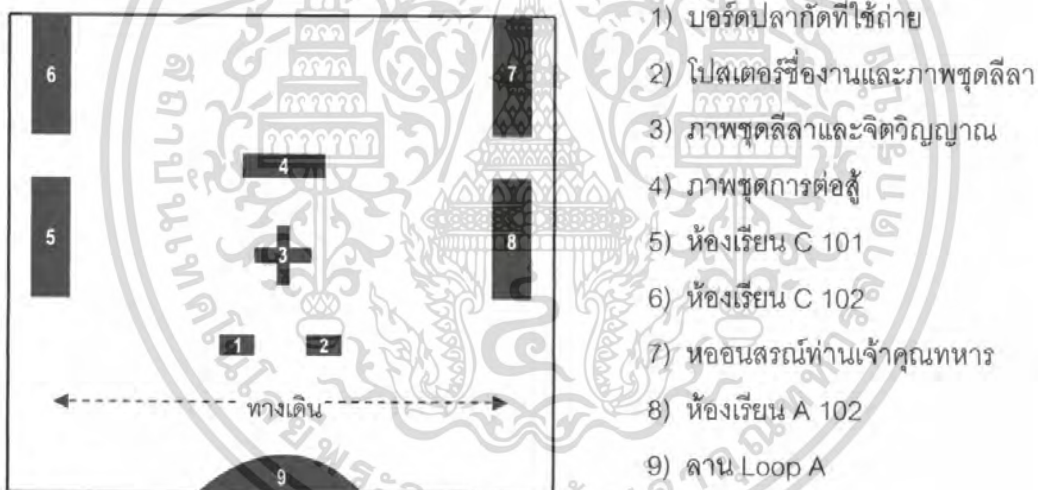
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 พื้นที่จัดแสดงภาพถ่ายที่คาดว่าจะมีผู้คนที่ผ่านไปมามากที่สุดและสามารถเห็นได้ง่าย



ภาพที่ 8 บริเวณห้อง C101 และ A102

2.3 รูปแบบการจัดนิทรรศการ การเลือกจัดวางให้ทางเข้า ออกสะดวก ไม่สูงเกินไป



ภาพที่ 9 แผนภาพการจัดนิทรรศการ

การผลิตภาพถ่ายปลากัด

เมื่อมีการออกแบบสื่อ การศึกษากระบวนการถ่ายภาพปลากัดในสตูดิโอโดยใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อผลิตเป็นภาพถ่ายเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำมาทำการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีชุดภาพทั้งหมด 3 ชุด ได้แก่ ชุดลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ ซึ่งจะมีเทคนิควิธีการถ่ายภาพที่แตกต่างกันทั้งนี้เพื่อการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้ มีรายละเอียด เทคนิค และวิธีการถ่ายภาพเป็นขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด ลีลา

ในขั้นตอนการถ่ายภาพชุดนี้ จะถ่ายภาพเฉพาะทั้งตัวปลาเพื่อให้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหว โดยจะใช้เลนส์ เลนส์ TAMRON ทางยาวโฟกัส 70 – 300 มิลลิเมตร เป็นเลนส์ซูมที่มีช่วงที่ถ่ายภาพมาโครได้ คือ ช่วงซูม 180 – 300 มิลลิเมตร และเป็นเลนส์ที่เหมาะสมในการถ่ายภาพชุดนี้ นอกจากนี้ยังมีการสลับไฟแฟลชเป็นแบบ 1 ดวง แฟลช + Softbox แบบ 2 ดวง แฟลช + Softbox แบบ 3 ดวงแฟลช + Softbox เพื่อให้เกิดภาพที่มีมิติและแตกต่างออกไป ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำตู้ปลามาวางบนขาตั้งที่สูงประมาณ 1.30 เมตรเพื่อให้สะดวกในการที่จะถ่ายภาพและง่ายต่อการจัดแสง โดยวางตู้ปลาให้ชิดขอบด้านหน้าของแท่นวางตู้ปลา

ขั้นที่ 2 นำปลาที่จะทำการถ่ายภาพมาใส่ไว้ในตู้ปลา โดยการใส่ระวางอย่าให้มีตะกอนปะปนในตู้เด็ดขาดเพราะจะติดมากับภาพถ่าย

ขั้นที่ 3 นำไฟแฟลชสตูดิโอมาจัดท่ามุม 45 องศา (ถ้าถ่ายโดยใช้ไฟ 3 ดวง ไฟดวงข้างซ้ายและขวาจะทำมุม 45 องศาเพื่อลบเงาสะท้อนของกระจก และไฟด้านบนอีก 1 ดวง) จากนั้น ทำการปรับค่าแสงตามสัดส่วนตามความต้องการ เช่น ถ้าไฟด้านบนเป็นไฟหลักให้ปรับความแรงของไฟแฟลช เป็น (1/2) ส่วนไฟด้านซ้ายและขวาปรับเป็น (1/4) จะได้ภาพออกมา คือ ด้านบนตัวปลาแสงจะมากที่สุด ส่วนด้านข้างแสงจะลดลงตามลำดับ

ขั้นที่ 4 นำสายซึ่งไฟแฟลชเสียบเข้ากับกล่องดิจิตอลและที่ตัวไฟแฟลชสตูดิโอจากนั้นลองกดปุ่ม test ไฟแฟลชก่อนประมาณ 3-4 ครั้งเพื่อเป็นการให้ปลาเกิดความเคยชินและไม่เกิดอาการตกใจ

ขั้นที่ 5 ลงมือทำการถ่ายภาพ ขณะถ่ายต้องใส่เสื้อสีดำเพื่อลดเงาสะท้อนในตู้ปลา ระยะห่างระหว่างตู้ปลากับกล่องประมาณ 2 – 3 เมตร

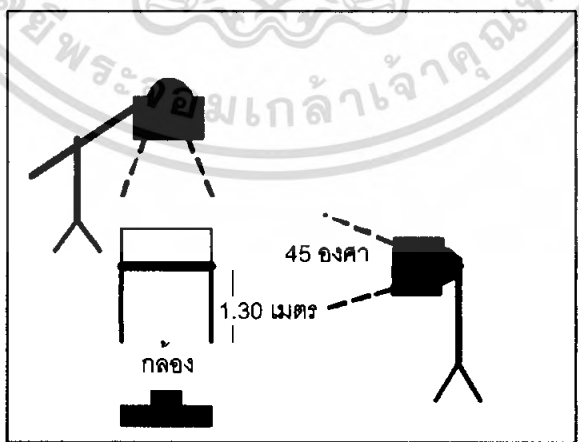
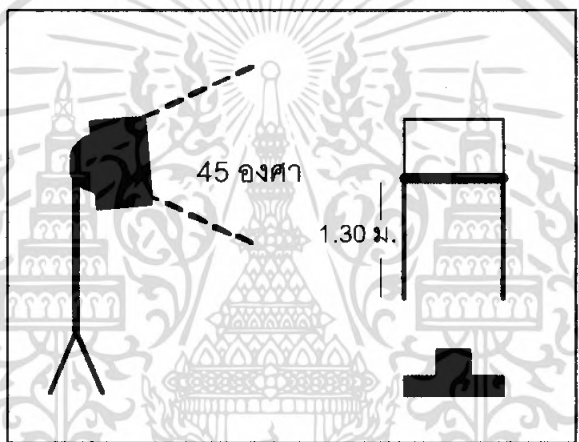
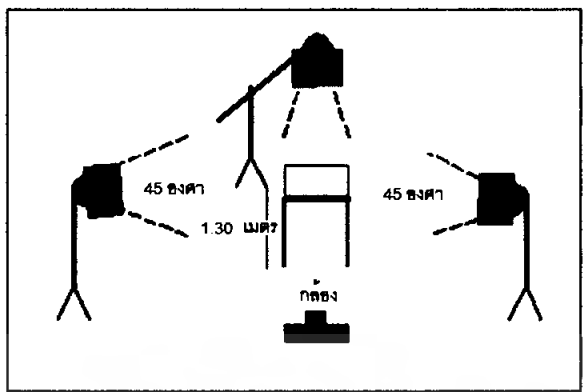
ขั้นที่ 6 การถ่ายภาพ กล่องที่ใช้เป็นการใช้ระบบการถ่ายภาพแบบแมนนวลเพราะง่ายต่อการโฟกัส การโฟกัสทำการโฟกัสด้วยมือที่ตัวเลนส์ จากนั้นก็แตะปุ่มชัตเตอร์ที่กล่องอีกครั้งเพื่อล็อกโฟกัสและกดชัตเตอร์บันทึกภาพได้เลย

ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด ลีลา (ต่อ)

ขั้นที่ 7 ลงมือทำการถ่ายภาพ ขณะถ่ายต้องใส่เสื้อสีดำเพื่อลดเงาสท้อนในตู้ปลา ระยะห่างระหว่างตู้ปลากับกล้องประมาณ 2 – 3 เมตร

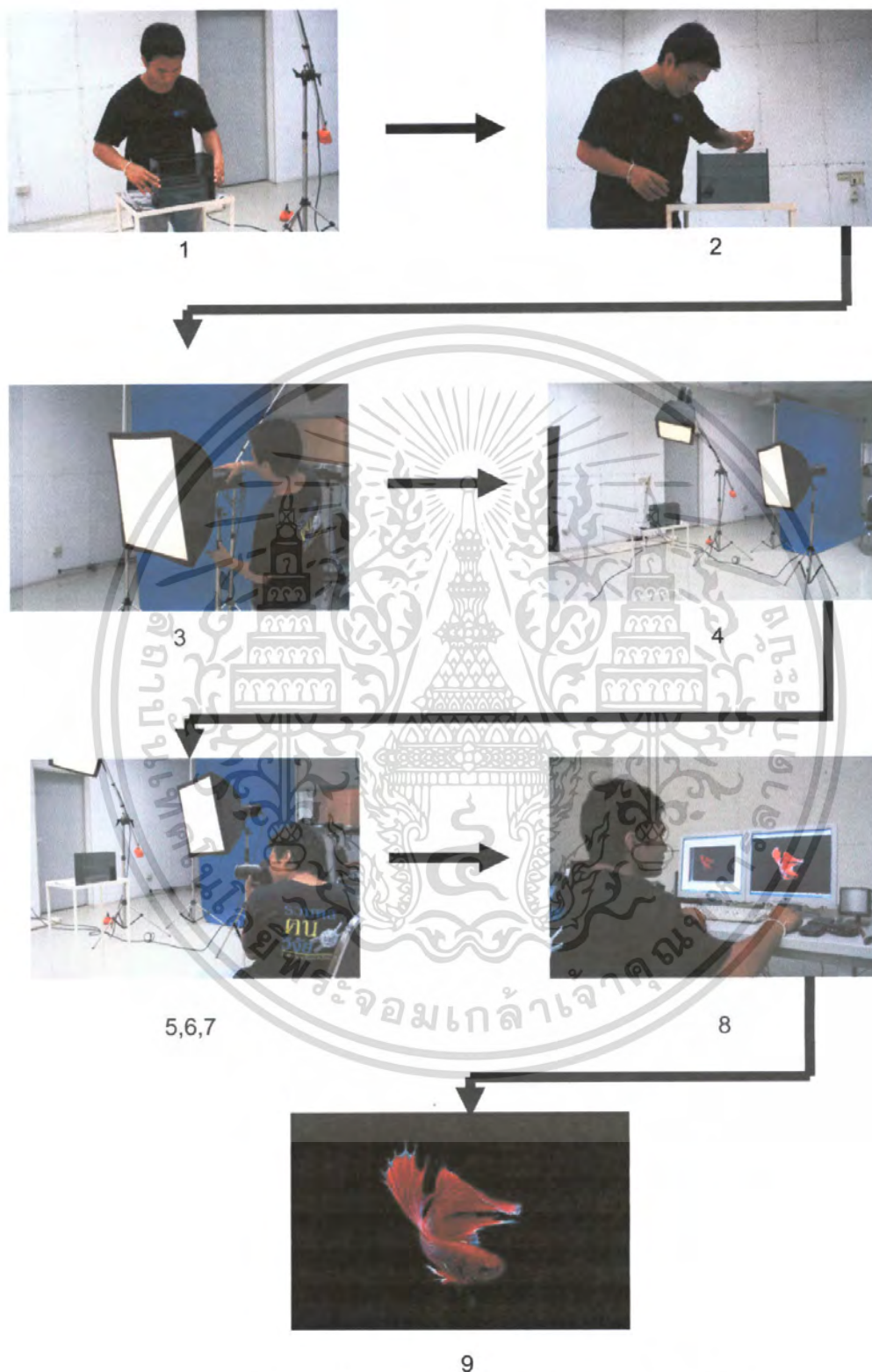
ขั้นที่ 8 นำภาพมาปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการลบส่วนที่เป็นตะกอนจุดเล็ก ๆ ในน้ำออก ถ้ามีภาพขอบตู้ติดมา ก็ให้เทสีเป็นสีดำเนื่องจากพื้นหลังที่ใช้เป็นสีดำอยู่แล้ว หลังจากนั้นทำการปรับแต่ง ส่วนอื่น ๆ เช่น สีเส้น ความคมชัด เป็นต้น

ขั้นที่ 9 เมื่อได้ภาพที่ปรับแต่งเรียบร้อยแล้วก็ทำการนำไปอัดขยายภาพที่แล็ปดิจิทัลเพื่อนำภาพที่ได้มาจัดนิทรรศการอีกครั้งหนึ่ง



รูปที่ 10 แผนภาพแสดงการจัดไฟและตำแหน่งกลองแบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด ลีลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด จิตวิญญาณ

ในขั้นตอนการถ่ายภาพชุดนี้ จะถ่ายภาพเฉพาะบริเวณส่วนข้างหน้าของตัวปลาเพื่อให้เห็นดวงตา สีหน้าที่ดูน่ากลัว โดยจะใช้เลนส์ NIKON ทางยาวโฟกัส 60 มิลลิเมตร ใช้ถ่ายภาพระยะใกล้โดยเฉพาะ ซึ่งเน้นรายละเอียดส่วนที่สำคัญ ซึ่งการจัดไฟและตำแหน่งของกล้องจะแตกต่างออกไปจากการถ่ายภาพในชุดแรก โดยจะเน้นการจัดไฟแบบดวงเดียวเป็นหลัก มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำตามในขั้นที่ 1 และ 2 ในการผลิตภาพถ่ายชุดสีลาเพราะเนื่องจากขั้นการเตรียมทำเหมือนกัน

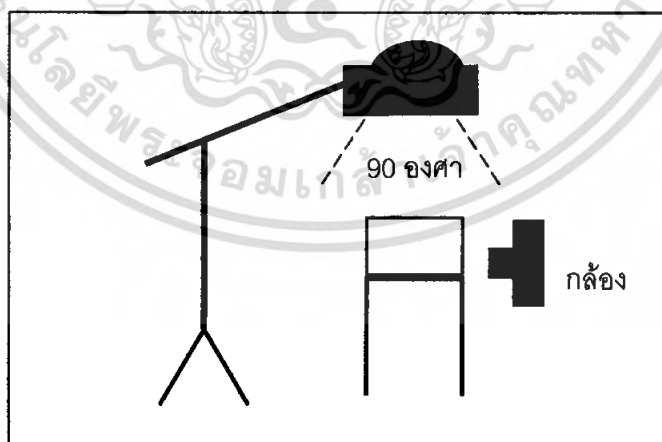
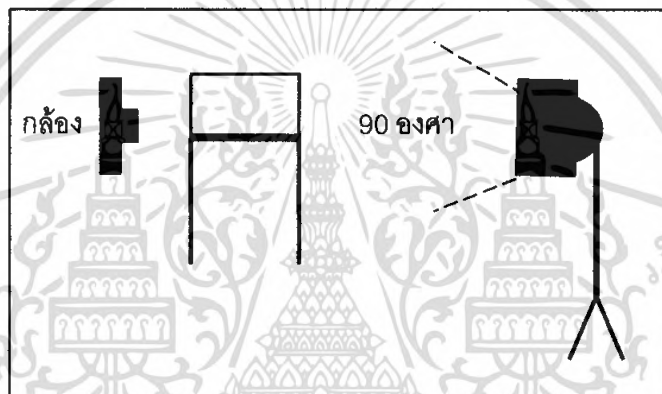
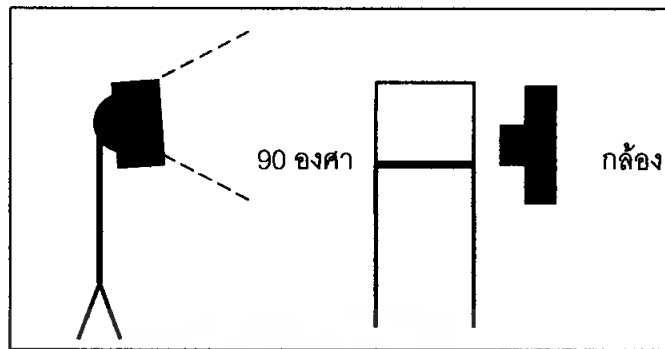
ขั้นที่ 3 นำไฟแฟลชมาวางด้านบน ด้านซ้าย ด้านขวาหรือด้านใดด้านหนึ่ง แล้วแต่การจัดว่าจะให้แสงไปในทางใด โดยด้านที่ไม่โดนแสงจะสว่างน้อยกว่าด้านที่โดนแสง เช่น ถ้าหากนำมาวางด้านซ้ายด้านเดียว จะต้องทำมุมตั้งฉากกับด้านข้างของตู้ปลา 90 องศา

ขั้นที่ 4 นำสายชิงไฟแฟลชเสียบเข้ากับกล่องดิจิตอลและที่ตัวไฟแฟลชสตูดิโอจากนั้นลองกดปุ่ม test ไฟแฟลชก่อนประมาณ 3-4 ครั้งเพื่อเป็นการให้ปลาเกิดความเคยชินและไม่เกิดอาการตกใจ

ขั้นที่ 5 การถ่ายภาพ กล้องที่ใช้เป็นการใช้ระบบการถ่ายภาพแบบแมนนวลเพราะง่ายต่อการโฟกัส การโฟกัสทำการโฟกัสด้วยมือที่ตัวเลนส์ จากนั้นก็แตะปุ่มชัตเตอร์ที่กล้องอีกครั้งเพื่อล็อกโฟกัสและกดชัตเตอร์บันทึกภาพได้ เหมือนกับการถ่ายภาพชุดแรก

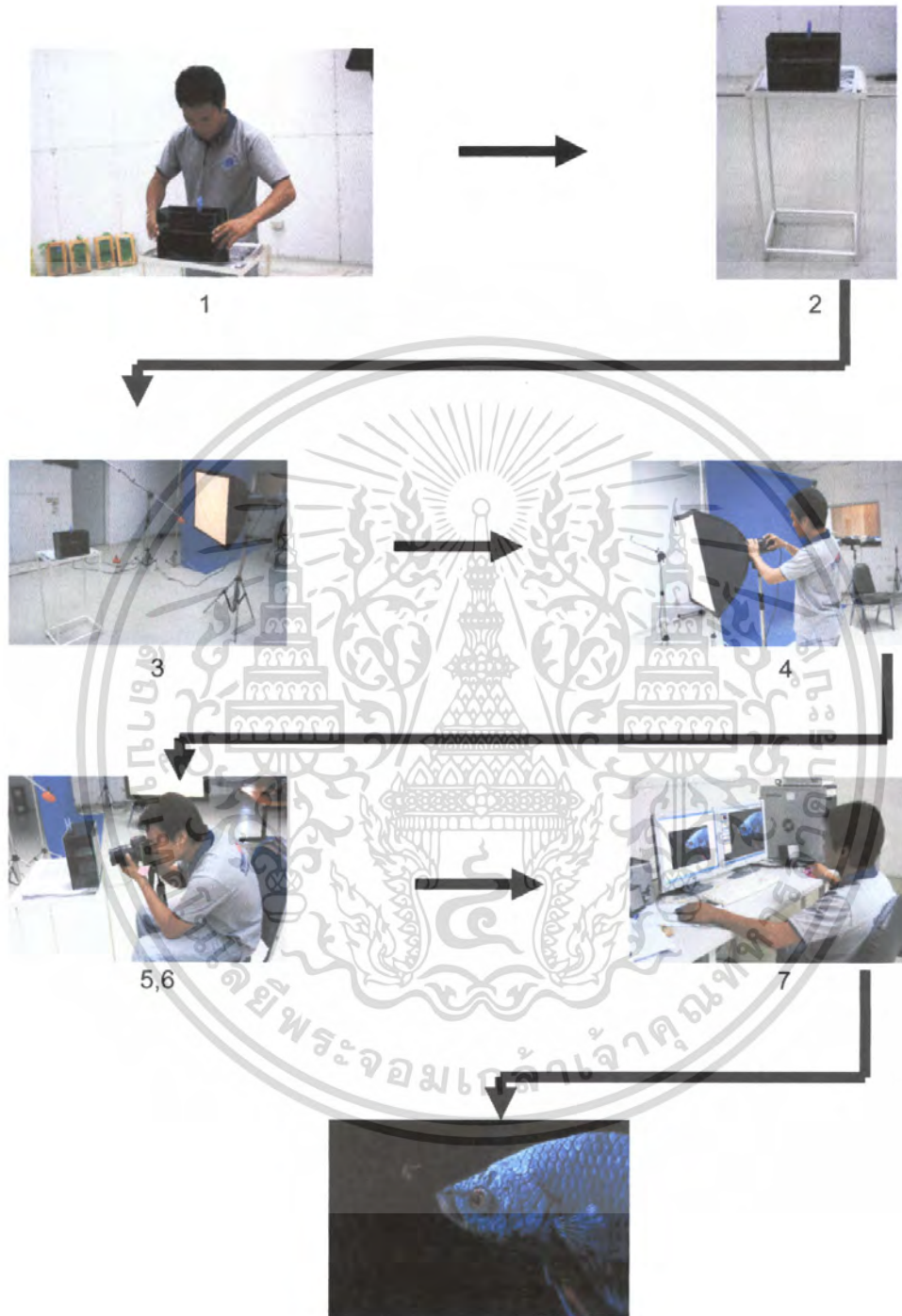
ขั้นที่ 6 ทำการถ่ายภาพ เนื่องจากเลนส์ที่ใช้เป็นเลนส์มาโครที่มีกำลังขยายสูงจึงสามารถถ่ายใกล้มาก ๆ ได้ โดยกล้องจะห่างจากตู้ปลาประมาณ 2 - 4 นิ้ว ในการถ่ายจะเน้นที่ส่วนหัวและใบหน้าของปลาเป็นหลัก

ขั้นที่ 7 นำภาพไปปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มความคมชัดในเรื่องของสี สัน ความคมชัด แสงที่ให้ความมืดความสว่าง และจัดการเก็บภาพเพื่อที่จะนำไปอัดขยายต่อไป



ภาพที่ 12 แผนภาพแสดงการจัดไฟแบบดวงเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด จิตวิญญาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด การต่อสู

ในขั้นตอนการถ่ายภาพชุดนี้ จะถ่ายภาพเฉพาะทั้งตัวปลาเพื่อให้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหว โดยจะใช้เลนส์ เลนส์ TAMRON ทางยาวโฟกัส 70 – 300 มิลลิเมตร เป็นเลนส์ซูมที่มีช่วงที่ถ่ายภาพมาโครได้ คือ ช่วงซูม 180 – 300 มิลลิเมตร เหมือนกับการถ่ายภาพชุดแรก แต่การจัดโฟกัสดูดีใจจะเพิ่มแสงสว่างมากขึ้นเพื่อให้ได้ความเร็วชัตเตอร์ที่มากขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

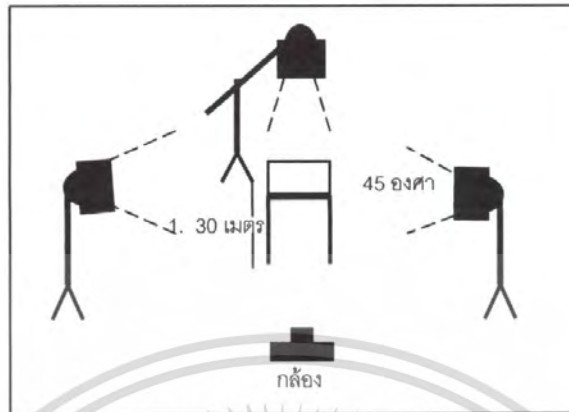
ขั้นที่ 1 นำตู้ปลามาวางบนแท่นวางตู้ปลาและนำปลาที่จะนำมากัดกันมาใส่ไว้ในตู้เดียวกัน โดยนำแผ่นกระจกใสมากระหว่างปลาทั้งสองไว้ก่อนเมื่อพร้อมที่จะถ่ายภาพก็ให้เอาแผ่นกระจกออกเพื่อให้ปลาได้กัดกัน

ขั้นที่ 2 จัดไฟแฟลชมาวางให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการคือ ด้านซ้ายและขวาทำมุม 45 องศา ห่างจากตู้ปลาประมาณ 1.50 เมตรและไฟด้านบนอีก 1 ดวง ห่างจากตู้ปลาประมาณ 1 เมตรจากนั้นปรับแสงไฟหลักด้านบนให้สว่างที่สุดโดยปรับค่าแสงที่ 1/1 จากนั้นไฟอีกสองดวงให้ปรับที่ 1/2 และทดสอบการทำงานของแฟลชโดยกดปุ่ม test ไฟแฟลช

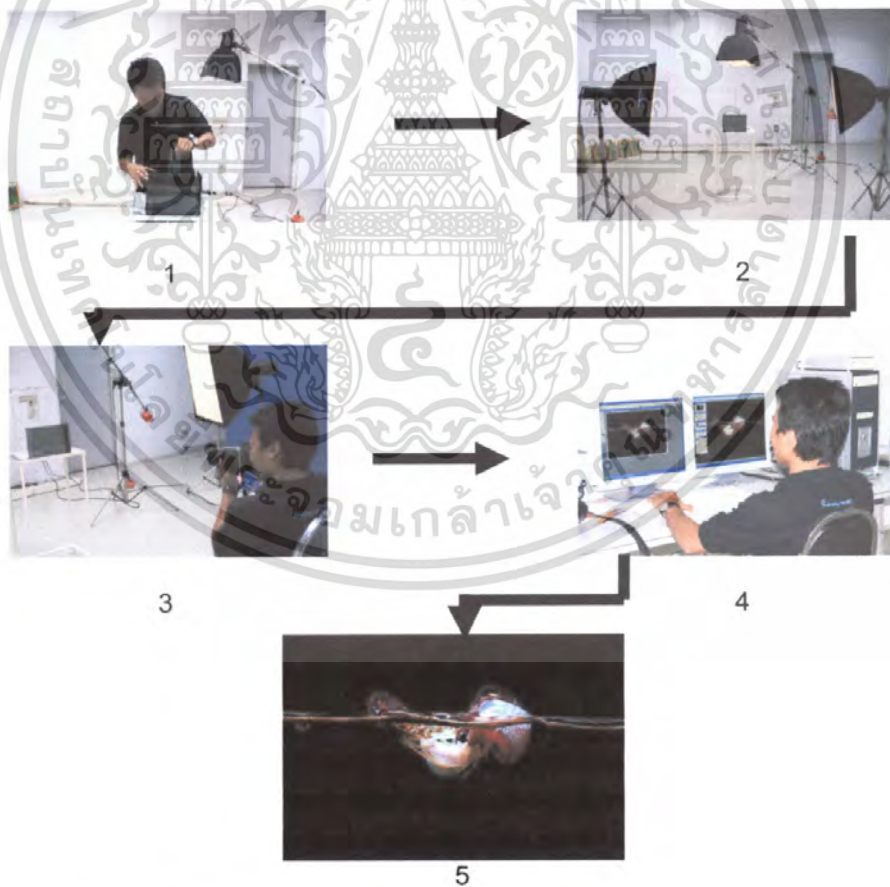
ขั้นที่ 3 ทำการถ่ายภาพ โดยการถ่ายภาพชุดนี้จะใช้ความเร็วชัตเตอร์ของกล้องดิจิทัลที่ 1/640 วินาที ส่วนรูรับแสงจะปรับตามสีของตัวปลา เช่น ถ้าปลาสีแดงหรือสีออกไปทางสว่าง รูรับแสงจะอยู่ที่ 11 ถ้าหากมีสีออกไปทางโทนมืดให้ปรับรูรับแสงของกล้องที่ 10 ลงมาแต่ห้ามเกิน 7 เพราะภาพบางส่วนอาจจะไม่คมชัดได้

ขั้นที่ 4 การโฟกัสเพื่อให้ได้ภาพขณะที่ปลากำลังกัดกันพอดีนั้นมีเทคนิคอยู่ที่ เมื่อจังหวะที่ปลากำลังที่จะว่ายเข้าหากันให้เตรียมตัวกดชัตเตอร์ได้และเมื่อปลาว่ายเข้าเกือบถึงกันมากที่สุดให้กดชัตเตอร์ได้ทันที เพราะปลาจะเข้ากัดกันและจะสลัดตัวออกอย่างรวดเร็วทำให้ได้ภาพที่ปลากำลังม้วนตัวกัดกันพอดี ส่วนระยะห่างระหว่างกล้องกับตู้ปลาอยู่ที่ 2 – 3 เมตร ซึ่งต้องถ่ายเมื่อพื้นที่ในภาพไว้เนื่องจากปลาเคลื่อนที่เร็วมากเวลากัดกัน

ขั้นที่ 5 นำภาพมาปรับแต่งกับคอมพิวเตอร์โดยการครีโภาพจากที่ได้ถ่ายภาพเมื่อไว้เพื่อความสมดุลของภาพ จากนั้นก็ปรับสี สัน ความคมชัด และทำการจัดเก็บภาพเพื่อนำไปอัดขยายที่แล็ปดิจิทัลต่อไป



ภาพที่ 14 แผนภาพแสดงการจัดไฟและตำแหน่งของกล้อง การถ่ายภาพชุด การต่อสู้อู๋



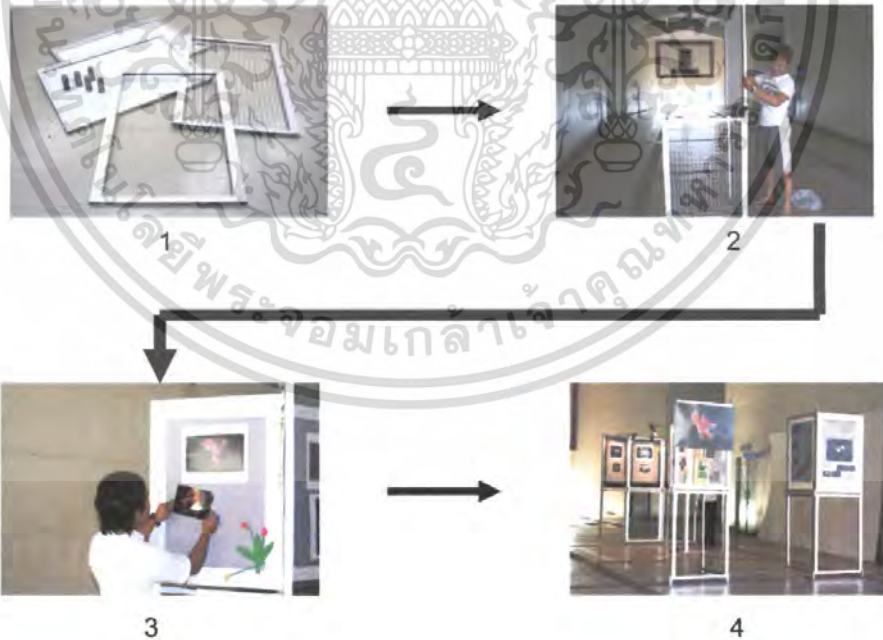
ภาพที่ 15 ขั้นตอนการผลิตภาพถ่ายปลากัดชุด การต่อสู้อู๋

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการจัดนิทรรศการ

ในการจัดนิทรรศการภาพถ่ายชุด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ ซึ่งจะใช้รูปแบบการจัดนิทรรศการภายในอาคาร โดยแบ่งการจัดเป็น 3 ส่วน ตามหัวข้อการจัดนิทรรศการ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการจัด ซึ่งเป็นบอร์ดแบบประกอบโดยมีสลักยึดบอร์ดแต่ละบอร์ดให้ติดกัน
2. นำบอร์ดที่เตรียมได้มาประกอบกันโดยแต่ละบอร์ดจะมีแผ่นพลาสติกติดอยู่ในบอร์ดเพื่อเอาไว้ติดภาพถ่าย
3. นำภาพถ่ายที่ติดบนกระดาษแข็งและไม่ติดบนกระดาษแข็งมาติดที่บอร์ดที่จัดไว้เสร็จแล้วพร้อมกับติดตั้งหลอดไฟที่มีขาจับกับบอร์ดเพื่อส่องไฟลงมายังภาพถ่าย
4. เมื่อจัดภาพถ่ายเสร็จแล้วจึงทำการทดสอบระบบไฟที่ส่องลงมายังภาพถ่ายให้เรียบร้อย



ภาพที่ 16 ขั้นตอนการจัดนิทรรศการภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการทดลอง
(Results)

เมื่อได้ทำการผลิตภาพถ่ายปลากัดเพื่อจัดนิทรรศการ โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพในสตูดิโอแล้วจึงได้นำสื่อที่ผลิตได้มาทดสอบประเมินผล 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจ โดยนักศึกษา 15 คน จากการชมนิทรรศการ โดยได้ผลการประเมินดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน

ส่วนที่ 1 ประวัติผู้เชี่ยวชาญ

1) คุณพรฤกษ์ ศรีทัพไทย อายุ 27 ปี วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 สถานที่ทำงาน ร้าน เซ็นทรัล สตูดิโอ ตรงข้ามห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว ประสบการณ์ความชำนาญในงานคอมพิวเตอร์กราฟฟิก ด้านการปรับแต่งภาพถ่ายมากกว่า 10 ปี ได้รับความไว้วางใจจากช่างภาพในสมาคมถ่ายภาพกรุงเทพมหานครในพระราชูปถัมภ์ โดยช่างภาพมืออาชีพทุกคนที่ถ่ายภavnินยมนำภาพมาปรับแต่งที่นี้ก่อนจึงจะนำภาพไปจัดนิทรรศการหรือนำภาพไปประกวด

2) คุณณัฐนิช ชงเอื้อ อายุ 30 ปี วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี สถานที่ทำงานร้าน A and B ห้างเดอะมอลล์บางกะปิ ประสบการณ์ความชำนาญในงานคอมพิวเตอร์กราฟฟิก มีความชำนาญในการตกแต่งภาพในงานต่าง ๆ มากมาย

3) คุณนพดล วัฒนวรภรณ์ อายุ 26 ปี วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี สถานที่ทำงานร้าน Pop up (ป๊อบอัพ) ถนนฉลองกรุง ใกล้คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประสบการณ์ความชำนาญการถ่ายภาพในสตูดิโอมีความรู้ในการจัดแสงไฟอย่างดีรวมทั้งออกแบบฉาก

4) คุณอนันต์ อับดุลเลาะ อายุ 29 ปี ที่ทำงานร้าน Past-z digital studio เดอะมอลล์บางกะปิ ประสบการณ์ความชำนาญการถ่ายภาพบุคคลในสตูดิโอ มีความรู้ความชำนาญในการจัดทำทางของแบบได้เป็นอย่างดี

5) คุณกิตติกร (b-mine) อายุ 27 ปี สถานที่ทำงานร้าน b-mine Studio ห้างเดอะมอลล์บางกะปิ ประสบการณ์ความชำนาญการถ่ายภาพบุคคลในสตูดิโอ รวมทั้งออกแบบงานทางกราฟฟิกทางคอมพิวเตอร์ต่าง เคยผ่านงานถ่ายภาพประกวดภาพถ่ายและได้รางวัลมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการประเมินคุณภาพ

เมื่อทำการผลิตภาพถ่ายแล้วผู้ผลิตสื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกันคัดเลือกภาพที่มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์ทั้งในเรื่องของความคมชัด สี สัน อารมณ์ของภาพการสื่อความหมายได้ ภาพออกมาทั้งสิ้น 42 ภาพ จากนั้นนำภาพถ่ายทั้งหมดมาแบ่งออกเป็น 3 ชุด ชุดแรก ชื่อชุด "ลีลา" จำนวน 22 ภาพ ชุดที่ 2 ชื่อชุด "จิตวิญญาณ" จำนวน 10 ภาพ และชุดสุดท้ายชื่อชุด "การต่อสู้" จำนวน 10 ภาพ ซึ่งแต่ละชุดจะให้ผู้เชี่ยวชาญทำการให้คะแนนแต่ละภาพโดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ด้านละ 5 คะแนน คือ องค์ประกอบภาพ แสง สี สัน ความคมชัด และ อารมณ์ของภาพ จากนั้นนำคะแนนมารวมกันทั้ง 5 คน คะแนนรวมในแต่ละภาพจะเท่ากับ 125 คะแนน ภาพที่ได้คะแนนต่ำกว่า 90 คะแนนจะถูกคัดออก ซึ่งผลการประเมินภาพถ่าย (แสดงในตารางที่ 1, 2 และ 3) ปรากฏว่าได้จำนวนภาพที่จะนำมาจัดนิทรรศการทั้งหมดตามอันดับคะแนน จำนวนทั้งสิ้น 34 รูป

ตารางที่ 1 การประเมินภาพในชุดลีลาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

| ภาพที่ | คะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | | | | | คะแนนรวม |
|--------|----------------------------------|-----|--------|-----------|--------------|----------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สี สัน | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ | |
| 1 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 95 |
| 2 | 15 | 19 | 20 | 23 | 24 | 102 |
| 3 | 19 | 18 | 17 | 25 | 23 | 102 |
| 4 | 21 | 16 | 20 | 24 | 25 | 106 |
| 5 | 16 | 19 | 18 | 21 | 18 | 92 |
| 6 | 20 | 19 | 18 | 23 | 24 | 104 |
| 7 | 18 | 19 | 15 | 24 | 23 | 99 |
| 8 | 16 | 18 | 18 | 14 | 18 | 84 |
| 9 | 17 | 18 | 20 | 25 | 22 | 102 |
| 10 | 20 | 19 | 19 | 25 | 23 | 106 |
| 11 | 22 | 19 | 18 | 25 | 20 | 104 |
| 12 | 16 | 19 | 19 | 25 | 19 | 98 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ภาพที่ | คะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | | | | | คะแนนรวม |
|--------|----------------------------------|-----|-------|-----------|--------------|----------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สีส้ม | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ | |
| 13 | 15 | 19 | 17 | 23 | 23 | 97 |
| 14 | 17 | 18 | 16 | 24 | 24 | 99 |
| 15 | 15 | 18 | 15 | 23 | 25 | 96 |
| 16 | 18 | 19 | 19 | 21 | 22 | 99 |
| 17 | 16 | 19 | 16 | 21 | 24 | 96 |
| 18 | 14 | 19 | 19 | 19 | 22 | 93 |
| 19 | 13 | 19 | 17 | 15 | 25 | 95 |
| 20 | 18 | 20 | 20 | 25 | 21 | 95 |
| 21 | 14 | 20 | 18 | 20 | 23 | 95 |
| 22 | 15 | 19 | 18 | 23 | 22 | 95 |

ตารางที่ 2 การประเมินภาพในชุดจิตวิญญาณของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

| ภาพที่ | คะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | | | | | คะแนนรวม |
|--------|----------------------------------|-----|-------|-----------|--------------|----------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สีส้ม | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ | |
| 1 | 19 | 20 | 18 | 20 | 24 | 101 |
| 2 | 20 | 20 | 18 | 21 | 24 | 103 |
| 3 | 12 | 17 | 17 | 20 | 22 | 88 |
| 4 | 13 | 19 | 17 | 20 | 23 | 92 |
| 5 | 16 | 17 | 17 | 21 | 22 | 93 |
| 6 | 17 | 18 | 15 | 19 | 25 | 94 |
| 7 | 17 | 18 | 17 | 21 | 22 | 95 |
| 8 | 15 | 18 | 15 | 21 | 21 | 90 |
| 9 | 16 | 20 | 17 | 20 | 20 | 93 |
| 10 | 19 | 20 | 17 | 20 | 21 | 97 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 การประเมินภาพในชุดการต่อสู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน

| ภาพที่ | คะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน | | | | | คะแนนรวม |
|--------|----------------------------------|-----|----------|-----------|--------------|----------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สีสันทัน | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ | |
| 1 | 15 | 16 | 15 | 15 | 21 | 82 |
| 2 | 16 | 16 | 17 | 15 | 21 | 85 |
| 3 | 17 | 15 | 17 | 19 | 23 | 91 |
| 4 | 19 | 16 | 20 | 21 | 20 | 96 |
| 5 | 12 | 15 | 18 | 24 | 23 | 92 |
| 6 | 16 | 16 | 18 | 19 | 22 | 91 |
| 7 | 12 | 16 | 17 | 18 | 12 | 81 |
| 8 | 13 | 16 | 15 | 12 | 20 | 76 |
| 9 | 15 | 16 | 17 | 17 | 23 | 88 |
| 10 | 12 | 16 | 15 | 16 | 22 | 81 |

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจ โดยนักศึกษา 15 คน จากการชมนิทรรศการ

จากการนำภาพที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้จำนวนทั้งสิ้น 34 ภาพ มาจัดนิทรรศการ ณ ตึกเจ้าคุณทหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง บริเวณโซน C หน้าห้องเรียน C 101 และ A 102 เพื่อทำการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายโดยการสัมภาษณ์ ซึ่งในการประเมินโดยการสัมภาษณ์ มีประเด็นคำถามอยู่ด้วยกัน 2 ประเด็น ดังนี้

- 1) จากความคิดเห็นต่อการจัดนิทรรศการ
 - 2) ในอนาคตต่อไป คิดว่า ควรให้การจัดนิทรรศการแบบนี้ในหัวข้อเรื่องอื่นๆอีกหรือเปล่า
- ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายปรากฏผลตามประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความคิดเห็นจากต่อการจัดนิทรรศการ

“...ก็รู้สึกดีค่ะ ไม่เพียงแต่ได้ความรู้เรื่องปลากัดแต่ได้ความรู้เรื่องการถ่ายภาพด้วย เป็นการถ่ายภาพที่แปลกออกไปในมิติการถ่ายภาพที่เราเห็นๆกันภาพที่ออกมาเป็นภาพที่สมบูรณแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลยทีเดียว คือ เห็นภาพแล้วทำให้รู้สึกถึงหัวข้อที่นำมาเสนอ ซึ่งเป็นภาพที่สื่อออกมาตรงประเด็น มองแล้วทำให้จินตนาการได้ว่าปลากำลังทำอะไรคิดอะไร...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...ก็คิดถูกนะที่ใช้ बैคกราวเป็นสีดำเพราะจะทำให้ปลาดูเด่นและเป็นศิลปะมากขึ้น เป็นครั้งแรกที่เคยเห็น ที่มีการจัดแสงล่อสีเล็กๆ มีความรู้สึกอึ้งนะ แบบว่าสามารถที่จะจับพฤติกรรมของปลาได้ขนาดนี้ และดูมีศิลปะดีค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... แปลกดีครับไม่เคยเห็นที่จะเอาปลากัดมาถ่ายเป็นภาพปลาสวยงามสักเท่าไร เพราะว่าปลากัดอาจจะเห็นไปทางเอาไปกีดกันมากกว่า ก็แปลกดีไม่น่าเชื่อว่าปลากัดตัวเล็กๆ ถ่ายออกมาได้สวยงามขนาดนี้ ก็ดูดี บางภาพก็ดูดูต้นดี ยิ่งภาพการต่อสู้ผมชอบมากภาพที่มันกัดกันบนผิวน้ำดูแล้วได้อารมณ์ดี...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... มีความรู้สึกที่ปลากัดของไทยสวยดีค่ะสีสันทันของปลามีสีสดมากค่ะ คมชัดด้วย และเป็นภาพที่สวยงามค่ะ ก็แปลกตาไม่เคยเห็นภาพอย่างมาก่อน คือแบบเอาปลามาถ่ายแล้วออกมาเป็นมุมต่างๆสวยดีค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...สวยดีค่ะเห็นรายละเอียดต่างๆชัด ภาพก็ชัด ตรงกับหัวข้อที่จัดไว้ เช่น ความสวยงามเห็นถึงความพิริ้วไหวของคลีบหางดูเหมือนมีชีวิตชีวา อย่างการต่อสู้เห็นชัดเลยว่ามันกำลังกัดกันอยู่ และเห็นถึงความเคลื่อนไหวจริงๆ...”

- นักศึกษา ภาควิชาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...เรื่องปลากัดตัวผมเองชอบอยู่แล้ว แต่เรื่องการถ่ายภาพอย่างนี้ผมไม่เคยเห็นมาก่อนดูมุมมองของการถ่ายภาพแล้วดูโอเคครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวนต่อเนื่อง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... งานที่ได้จัดนิทรรศการไว้ที่มาดูนี้ สวยมากครับเพราะรูปแต่ละรูปสื่อให้เห็นอยู่แล้วว่าตรงตามที่ได้จัดไว้ในหัวข้อ และแปลกเมื่อตอนเด็ก ๆ ผมเคยเล่นปลากัด เลี้ยงปลากัดอยู่ พอมาดูวันนี้ รู้สึกว่าด้วยสีสันทัน มันไม่เหมือนปลากัดทั่วไปสวยงามดีครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...จากที่เห็นมีความสวยงามดีครับ ภาพที่เห็นจากหลังมีสีสันทันตัดกับตัวปลาดีครับ ส่วนตัวปลากัดมีสีสันทันสดใส ชัดมาก ๆ ครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวนต่อเนื่อง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“... รู้สึกว่าภาพที่ออกมามีความคมชัดดีมาก สีสวยค่ะ ทำให้คนที่เดินผ่านไปผ่านมา สะดุดตาเพราะว่าภาพที่จัดไว้ภาพใหญ่มีสีที่สด และเด่นชัดมาก ตัวปลาก็ดูเป็นธรรมชาติ เหมือนกับมีการเคลื่อนไหวจริง ๆ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... ก็รู้สึกดีค่ะ เพราะบางที่เราไม่เคยเห็นภาพปลากัดที่มีสีสันสวยงามอย่างนี้มาก่อนค่ะ จากเท่าที่ได้ดูภาพมีความคมชัดมาก โดยเฉพาะภาพที่ถ่ายใกล้เห็นเกล็ดปลาและดวงตาชัดมาก ดูแล้วเหมือนกับไม่ได้ถ่ายจากตู้ปลา เหมือนนำภาพมาถ่ายอีกที สวยงามมากค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... มีความชัดเจนของภาพดีครับ ดูจากภาพที่ถ่ายมาโดยส่วนตัวก็ชอบมากครับ มีความชัดเจน ทั้งสีสันและความคมชัด บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของปลากัดไทยครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... ก็ดีค่ะโดยส่วนตัวแล้วเป็นคนชอบเลี้ยงปลาอยู่ด้วยค่ะ และคิดว่าปลากัดเป็นปลาชนิดต่อไปที่จะนำมาเลี้ยงค่ะเพราะพอมานึก การจัดนิทรรศการแบบนี้ ชอบมากเลยค่ะเพราะปลาที่มีความคมชัด สีก็สวยมากค่ะ ทำให้เห็นกิริยาของตัวปลาและการแหวกว่ายได้ชัดเจนค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

จากการประเมินความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ 1 ปรากฏว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้สึกชอบภาพถ่ายที่นำมาจัด นอกจากนี้ผู้ที่มาชมนิทรรศการยังมีการนำกล้องถ่ายภาพของตนเองมาถ่ายภาพปลากัดที่จัดนิทรรศการเก็บไว้เป็นที่ระลึก บางคนที่มาชมนิทรรศการก็มีการขอภาพหลังจากที่จัดนิทรรศการเสร็จ ในการจัดนิทรรศการครั้งนี้ชุดภาพได้รับความสนใจมากที่สุดคือ ชุดสีลา ในเรื่องของสีสัน ความพริ้วไหวของตัวปลาที่ดูแล้วเป็นธรรมชาติ เหมือนมีการเคลื่อนไหวจริง รองลงมาคือ ชุดจิตวิญญาณ ในเรื่องของ ความคมชัดดวงตาและเกล็ดของปลากัด ความดู และชุดการต่อสู้ตามลำดับ

ประเด็นที่ 2 ความคิดเห็นในการจัดนิทรรศการครั้งต่อไป

“... อยากให้มีการจัดนิทรรศการแบบนี้อีกค่ะ เพราะเป็นเผยแพร่ความรู้อีกด้านหนึ่ง และก็น่าจะจัดเป็นช่วง ๆ หรือไม่ก็สองเดือนครั้งก็ได้...”

- นักศึกษา ภาควิชาประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... โอเคค่ะสวยดีสื่อดีแบบว่าชัดเจนแบบไม่ต้องอธิบายอะไรมากควรจะทำอย่างนี้ต่อไปเรื่อยๆค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“...คิดว่าอยากให้มีการจัดนิทรรศการอีก และน่าจะมีหลากหลายรูปแบบ หลาย ๆ มุม และอยากให้มีปลาหลายชนิด แต่โดยรวมแล้วงานนี้ดีครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวน(ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...ควรจะมีอย่างยิ่งครับ เพราะว่าอย่างน้อยนักศึกษา จะมีโอกาสในการศึกษาหาความรู้ กับภาพแต่ละภาพที่ถ่ายมาถึงแม้จะไม่ใช่ปลากัดอาจจะเป็น พวกพืช ต้นไม้หรืออะไรก็ได้ อาจ ได้รับความรู้และสุนทรีย์ในใจ...”

- นักศึกษา ภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... ควรจะมีการจัดนิทรรศการแบบนี้ต่อไปอีกเรื่อย ๆ ครับ เพราะเป็นการให้ความรู้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้ครับ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... คิดว่าน่าจะมีอีกเพราะว่าคนที่เดินผ่านไปผ่านมา น่าจะชมนิทรรศการอีก เพราะอย่างน้อยก็ได้ความรู้เรื่องการถ่ายภาพจากเรื่องที่น่ามาจัดและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... น่าจะดีค่ะเพราะว่าดูพวกพี่เขาถ่ายมาแล้ว โอเคค่ะ รู้สึกว่าภาพน่าดูค่ะคนเดินผ่านไป ผ่านมาสนใจขึ้น ทั้งยังเป็นผลงานของนักศึกษาอีกด้วย อยากให้จัดต่อไปแบบนี้เรื่อยๆไปค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“... น่าจะมีการจัดนิทรรศการแบบนี้อีกครั้ง และก็น่าจะมีการสาธิตการถ่ายภาพด้วย เผื่อ คนที่ได้มาชมได้เห็นว่าเขาถ่ายกันยังไง...”

- นักศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

“...เห็นด้วยที่จะให้มีการจัดแบบนี้อีกค่ะ เพราะอะไรที่สวยงาม และดึงดูดบุคคลภายนอก ได้เยอะกว่านี้ และความให้ความรู้ด้วยควรจะให้เยอะไปเลยค่ะ...”

- นักศึกษา ภาควิชาการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร

จากการประเมินความพึงพอใจโดยวิธีการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ 2 พบว่า ผู้ให้ สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นด้วยที่จะให้มีการจัดนิทรรศการแบบนี้ในหัวข้อเรื่องอื่น ๆ ดังนั้นเป็นไปได้ว่า ในอนาคตต่อไปการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับภาพถ่ายในหัวข้อเรื่องอื่นที่นอกเหนือจากนี้ จะต้องมียีก เนื่องจากผู้ที่ชมนิทรรศการตอบเป็นเสียงเดียวกันที่จะให้มีการจัดนิทรรศการต่อไป ซึ่งจะได้ให้ ความรู้แก่บุคคลภายนอกและผู้ที่สนใจต่อไป

บทที่ 5

บทวิจารณ์และสรุปผล

(Discussion and Conclusion)

สรุปผล

การผลิตภาพถ่ายชุดปลากัด สีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ ผู้ผลิตโครงการสามารถผลิตภาพถ่ายที่มีคุณภาพดีสำหรับจัดนิทรรศการ และส่งผลให้นิทรรศการประสบผลสำเร็จ ผู้เข้าชมมีความพึงพอใจและต้องการให้มีการจัดนิทรรศการในรูปแบบนี้อีก จากการถ่ายภาพปลากัด เพื่อผลิตเป็นภาพนิ่งโดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพในสตูดิโอและนำไปจัดนิทรรศการซึ่งสามารถ ค้นพบเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ดังนี้

1. เทคนิคการถ่ายภาพชุดสีลา

จากการถ่ายภาพปลากัดในชุดสีลา พบว่าการถ่ายภาพโดยการจัดแสงในทิศทางได้ทิศทางหนึ่ง จะให้ภาพที่ออกมามีลักษณะที่ดูแล้วมีมิติทั้งในความรู้สึก ความกว้าง ความหนา ทำให้ภาพออกมาอย่างสวยงาม ส่วนในการจัดทำทางพบว่าการจับภาพขณะที่ปลากำลังเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการม้วนตัวของปลากัดในทิศทางต่าง ๆ ทำให้เห็นถึงการพริ้วไหวที่ชัดเจน และภาพถ่ายดูแล้วปลากัดเสมือนมีการเคลื่อนไหวที่อยู่จริง

2. เทคนิคการถ่ายภาพชุดจิตวิญญาณ

จากการถ่ายภาพปลากัดในชุดจิตวิญญาณ พบว่าการถ่ายภาพระยะใกล้โดยใช้เลนส์มาโครในการถ่ายภาพทำให้ได้ภาพที่เห็นรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของปลากัดได้ชัดเจน เช่น เกล็ดปลากัด ดวงตาที่สดและเข้มขึ้น การถ่ายภาพโดยเฉพาะบริเวณใบหน้าของปลากัดทำให้เห็นถึงความน่ากลัว ดวงตาที่แสดงถึงจิตวิญญาณการต่อสู้ได้อย่างชัดเจน ในการจัดแสงนั้นก็จะจัดไฟแบบดวงเดียว ทั้งด้านข้างและด้านบน เพื่อสื่อให้เห็นถึงอารมณ์ของภาพที่ดูดูด้นและน่ากลัว

3. เทคนิคการถ่ายภาพชุดการต่อสู้

จากการถ่ายภาพปลากัดในชุดการต่อสู้ พบว่า การใช้สปีดชัตเตอร์ที่สูงมาก ๆ และจัดแสงให้สว่างเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ทำให้บันทึกภาพปลากัดกำลังกัดกันได้ ส่วนการจัดองค์ประกอบภาพนั้น จะต้องถ่ายภาพเผื่อพื้นที่ไว้และนำไปลดขอบในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพที่ได้จึงจะมีความสมดุล

4. การตกแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

จากการถ่ายภาพปลากัดทั้ง 3 ชุด พบว่าในภาพถ่ายนั้นยังมีสิ่งแปลกปลอมที่ติดมากับภาพซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นตะกอนในน้ำ ซึ่งจากการปรับแต่งภาพก็จะใช้สีดำมาทับที่บริเวณ

ดังกล่าวเนื่องจากจากหลังที่ใช้ถ่ายภาพเป็นสีดำ ซึ่งจากสีดำเป็นสีที่ทำให้ตัวปลามีความเด่นชัดมากที่สุด และทำการเพิ่มสีต่าง ๆ บนตัวปลาเล็กน้อย

5. การจัดนิทรรศการ

จากการจัดนิทรรศการภาพถ่ายชุดปลากัด ลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ พบว่าการจัดนิทรรศการภายในอาคารสถานที่เหมาะสมที่สุดในการแสดงภาพถ่าย ซึ่งรูปแบบการจัดมีการจัดวางบอร์ดไว้เป็นสามส่วน คือ ชุดภาพลีลา จิตวิญญาณ การต่อสู้ และได้นำไฟมาติดตั้งเพื่อฉายแสงไปยังภาพถ่ายซึ่งทำให้ได้ความสวยงามเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถดึงดูดสายตาของผู้มาชมนิทรรศการได้

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาการถ่ายภาพปลากัดโดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพในสตูดิโอ เพื่อผลิตเป็นภาพนิ่งและนำไปจัดนิทรรศการ ซึ่งภาพที่ผลิตมามีคุณภาพที่ดีนั้น เนื่องจากมีการจัดแสงไฟแฟลชสตูดิโอ ทำมุมกับกระจกตู้ปลา 45 องศา เพื่อเป็นลดเงาสะท้อนจากตู้ปลา ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ สมพงษ์, (2545) ที่กล่าวว่าตำแหน่งแฟลชที่เหมาะสม คือแสงเข้าทางด้านข้าง ที่นิยมกัน คือวางแฟลชให้เฉียงทำมุมกับกระจก 45 องศา

การผลิตภาพถ่ายออกมาไม่ดี เช่นภาพที่ติดขอบตู้กระจก เนื่องจากการเคลื่อนกล้องตามการเคลื่อนที่ของปลาจนลืมสังเกตภาพถ่ายที่ติดขอบของตู้กระจกมา การแก้ไขภาพนี้ให้ไปปรับแต่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คือ Adobe Photoshop CS 2 โดยการใช้สีดำมาเททับรอยขอบกระจกไว้ ภาพที่องค์ประกอบไม่สมดุลได้แก่ ภาพที่ตัวปลาเล็กเกินไป สามารถแก้ไขโดยใช้เครื่องมือในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขยายภาพให้มีความพอดีกับกรอบภาพ

จากการศึกษาวิธีการถ่ายภาพโดยการใช้ฉากสีดำเพื่อเป็นแบ็คกราวด์ทำให้ง่ายต่อการปรับแต่งภาพและภาพถ่ายมีความโดดเด่น ซึ่งแตกต่างจากคำแนะนำ ณรงค์ สมพงษ์, (2545) ที่กล่าวว่า การจัดองค์ประกอบในตู้ปลานับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เช่นพันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ ควรจัดวางให้สมดุลกับขนาดของตู้ เนื่องจากการมีตะกอนตรงฉากหลังหรือในน้ำก็จะทำการลบออกยากไม่เหมือนกับการใช้ฉากสีดำซึ่งทำการแก้ไขได้ง่ายกว่า

การใช้ตู้กระจกที่สั่งตัดพิเศษแต่ด้านหลังเป็นกระจกสีชา คือ สีกระจกจะคล้ายฟิล์มติดกระจกรถยนต์แต่ไม่ถึงกับสีดำช่วยให้กระจกสีชาที่เป็นฉากหลังสีดำสนิทขึ้น และลดจุดต่าง ๆ บนกระจกออก เนื่องจากกระจกสีชาอาจมีจุดเม็ดสีขาวหลงเหลืออยู่เมื่อโดนไฟแฟลชก็จะเห็นได้ชัดเจนการจัดไฟแฟลชเข้าทางด้านข้างของตู้ปลาทำมุม 90 องศากับตู้ปลานอกจากนี้การจัดแสง

ในรูปแบบนี้จะให้ภาพที่แสดงอารมณ์ของภาพแตกต่างกันไปการใช้ขาตั้งกล้องในการถ่ายภาพแต่ใช้การถือกล้องและนั่งถ่ายบนเก้าอี้แทนทำให้เกิดความสะดวกในการขยับกล้องติดตามตัวปลา

ในการจัดนิทรรศการครั้งนี้ ผู้ผลิตโครงการได้ทำการคัดเลือกภาพถ่ายที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาจัดนิทรรศการเพื่อสื่อให้เห็นถึงความสวยงามของภาพถ่าย รูปแบบการจัดที่โดดเด่น ความแปลกใหม่ โดยสามารถดึงดูดใจกลุ่มเป้าหมายที่เดินผ่านไปมาที่ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาและบุคคลอื่นบางส่วน ซึ่งในการจัดครั้งนี้ได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายเป็นอย่างดี

ปัญหาและอุปสรรค

จากการถ่ายภาพปลาที่ใช้เทคนิคการถ่ายภาพในสตูดิโอ เพื่อผลิตเป็นภาพนิ่งและนำไปจัดนิทรรศการ ได้ค้นพบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ดังนี้

1. ขาดความชำนาญในการศึกษาพฤติกรรมของปลากัดอย่างลึกซึ้ง
2. การโฟกัสภาพปลาทำได้ยากเนื่องจากปลากัดเป็นสัตว์ที่อยู่ไม่นิ่ง
3. เวลาถ่ายภาพแบบติดต่อกันหรือต่อเนื่อง การซิงของไฟแฟลชทำได้ไม่เร็วพอ ทำให้ภาพบางภาพออกมามีมืด
4. ขาดความชำนาญในการจัดไฟสตูดิโอ
5. ขาดประสบการณ์และความชำนาญในการจัดนิทรรศการ

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ควรจัดองค์ประกอบภาพให้มีความสมดุล และเว้นช่องว่างในภาพให้เหมาะสม
2. ควรถ่ายภาพแบบใช้ความเร็วชัตเตอร์สปีดต่ำดูบ้างเพื่อให้เห็นการเคลื่อนไหวของปลา
3. ในการปรับภาพในคอมพิวเตอร์ควรใช้การรีเทลภาพหรือการที่ไม่ให้รายละเอียดเล็ก ๆ น้อยหายไป เช่น การไลโทนสี เพื่อให้ภาพดูมีความสมจริงมากยิ่งขึ้น
4. ควรโฟกัสที่ดวงตาของเพราะดวงเป็นจุดเด่นของตัวปลา
5. ควรใช้ฉากสีอื่น ๆ ดูบ้างเพื่อให้เกิดความหลากหลาย
6. ลองถ่ายภาพแบบขาว-ดำดูบ้างเพื่อให้ได้อารมณ์อีกแบบหนึ่ง

ข้อเสนอแนะจากผลิตรายการ

1. ควรนำปลามาวางบนขาตั้งปลาทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที เพื่อให้ปลาปรับสภาพเสียก่อน
2. ถ่ายภาพขณะที่ปลาอยู่กลางตู้เพื่อสะดวกในการที่จะนำภาพไปปรับแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ในการถ่ายภาพควรนั่งบนเก้าอี้ที่สามารถพิงได้ เพราะจะทำให้ได้ภาพที่ชัดมากยิ่งขึ้น
4. ควรพร้อมที่จะถ่ายภาพทุกเมื่อขณะที่ปลากำลังเคลื่อนไหว
5. ควรเติมน้ำให้เกือบเต็มตู้ปลาเพื่อสะดวกในการโฟกัสภาพ
6. ไม่ควรใส่เสื้อสีอื่นนอกจากสีดำหรือสีโทนเย็น เพราะจะทำให้เกิดเงาสะท้อนได้ง่าย
7. ความสูงของขาตั้งตู้ปลาอยู่ในระดับที่พอเหมาะทำให้ไม่เกิดอาการเหนื่อยล้าในการถ่ายภาพ

8 การใช้ฉากหลัง สีที่เหมาะสมคือสีดำ ซึ่งเหมาะกับปลากัดที่มีโทนสีเย็น เช่น สีฟ้า เหลืองขาว แดงอมส้ม เป็นต้น เพราะฉากสีดำจะทำให้ตัวปลาดูเด่น

8.1 การจัดไฟหลายรูปแบบทำให้ได้อารมณ์ของภาพที่แตกต่างกัน เช่น จัดไฟด้าน ด้านบนด้านเดียว ด้านซ้ายหรือขวา เป็นต้น

8.2 การเลือกระบบการปรับกล้องดิจิทัลในระบบแมนนวลในการถ่ายภาพปลากัดเพราะผู้ถ่ายสามารถปรับโฟกัสของเลนส์ได้ตามความต้องการและรวดเร็วด้วย

8.3 การถ่ายมุมสูงหรือต่ำทำให้ได้ภาพที่มีมิติขึ้นมาอีกแบบ นอกจากการถ่ายภาพแนวตั้งตรงกับตู้ปลา

8.4 การถ่ายภาพในสตูดิโอห้องต้องมีดสนิด

8.5 การปรับแสงให้สว่างไว้ก่อน เพราะเมื่อแสงสว่างมากจะได้ความเร็วชัตเตอร์เพิ่มขึ้นและรูรับแสงแคบลง ทำให้ภาพมีความคมชัดมากยิ่งขึ้น สามารถจับความเคลื่อนไหวของปลาได้ทัน

8.6 การตกแต่งภาพในคอมพิวเตอร์ควรปรับสีภาพให้ตรงกับกล้องดิจิทัล เพื่อให้ได้ค่าสีที่ตรงกัน

3. ถ้าหากเป็นการใช้ฉากหลังสีอื่น เช่น สีเทา สีฟ้า สีขาว เป็นต้น ในการถ่ายภาพจะต้องจัดไฟแฟลชเพื่อไม่ให้เกิดเงาสะท้อนจากตัวปลาไปกระทบที่ฉากหลังได้ หรืออาจทำได้โดยการรอให้ปลาวายมาชิดกับตู้ด้านหน้าแล้วจากนั้นจึงรีบกดชัตเตอร์ถ่ายภาพ

4. หากมีการถ่ายภาพปลาชนิดอื่น ๆ เช่น ปลาทะเล หรือปลาน้ำจืดที่สวยงาม ให้ศึกษาดังแต่ลักษณะนิสัยของปลาแต่ละชนิดให้ละเอียด

ข้อเสนอแนะจากการจัดนิทรรศการ

1. ควรมีการเตรียมงานก่อนอย่างน้อย 1 เดือน
2. ควรมีการติดประกาศให้หลายที่ในการจัดนิทรรศการ
3. ควรศึกษารูปแบบการจัดนิทรรศการให้หลายที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรสอบถามการจัดนิทรรศการจากนักจัดนิทรรศการโดยเฉพาะ
5. ควรมีการคำนวณวัสดุอุปกรณ์ในการจัดให้เพียงพอ
6. ควรมีการบอกรหัสข้อผิดพลาดแต่ละชุดให้ชัดเจนในการจัดนิทรรศการ

ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

1. ต้องกล้าคิด กล้าทำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลองออกแบบให้หลากหลายเพราะการออกแบบหลายชิ้นงานอาจจะถูกใจบุคคลใดบุคคลหนึ่งก็ได้
2. มีความขยัน ความอดทนต่อความยากลำบาก และพร้อมที่จะฝ่าฟันมันไปทุกเมื่อ จึงจะทำให้งานผ่านไปได้อย่างดีและประสบความสำเร็จ
3. การทำการใด ๆ ถ้าหากมีการศึกษาอย่างจริงจัง และมีการวางแผนที่ดี รัดกุม ทำให้เราเป็นคนทำงานเป็น
4. การประยุกต์หรือพลิกแพลงชิ้นงานต่างๆ ย่อมทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาเสมอถ้าหากไม่หยุดคิดเสียก่อน
5. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้งานประสบความสำเร็จได้
6. ในการสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ควรจะสอบถามชื่อ และนามสกุล ให้เรียบร้อย เนื่องจาก การไม่มีชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ จะทำให้ขาดความน่าเชื่อถือในการประเมินผล

บรรณานุกรม

- " **กล้องดิจิทัล** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.ec-mall.com/producvew.aspx>
- "**การจัดองค์ประกอบภาพ**" [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.geocities.com/techno432000/knowledge03/mi2.htm>
- " **การถ่ายภาพใต้น้ำ** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.nemotour.com/uw_photo.htm
- "**การถ่ายภาพระยะใกล้**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.rbac.ac.th/course/filesdownload/pr_rbac%20on%20rbac/a3.html - 5k -
- " **ชนิดของกระจก**" 2549.[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:<http://www.nisashon.com/template.php?section=wboard&page=view&id=1124>
- " **นิทรรศการ** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://sophon.bcnlp.ac.th/techno/exhibit/sohomepage.html>
- ณรงค์ สมพงษ์. 2545. การถ่ายภาพเทคนิคขั้นสูง. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้าปรีณิต.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. 2537. **นิทรรศการและการจัดแสดง**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.
- ประสิทธิ์ จันเสรีกร. 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.Shutterphoto.com
- ศุภชัย นิลวานิช.2547.ครบเครื่องเรื่องธุรกิจปลาสวยงาม. พิมพ์ครั้งที่ 7. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.หน้า 60-67,140-141.
- สุรเดช วงสินหลัง. 2539. **การถ่ายภาพมาโครฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์ ปลั๊นดิง มหานคร.
- "**สายพันธุ์ปลากัด**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/fish/fightingfish.pdf
- "**อุปกรณ์กล้องถ่ายภาพ**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.krootechno.com/wbi/photo/photo-2.htm>

บรรณานุกรม

- " **กล้องดิจิทัล** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.ec-mall.com/producvew.aspx>
- "**การจัดองค์ประกอบภาพ**" [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.geocities.com/techno432000/knowledge03/mi2.htm>
- " **การถ่ายภาพใต้น้ำ** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.nemotour.com/uw_photo.htm
- "**การถ่ายภาพระยะใกล้**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.rbac.ac.th/course/filesdownload/pr_rbac%20on%20rbac/a3.html - 5k -
- " **ชนิดของกระจก**" 2549.[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:<http://www.nisashon.com/template.php?section=wboard&page=view&id=1124>
- " **นิทรรศการ** " 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://sophon.bcnlp.ac.th/techno/exhibit/sohomepage.html>
- ณรงค์ สมพงษ์. 2545. การถ่ายภาพเทคนิคขั้นสูง. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้าปรีณิต.
- ธีรศักดิ์ อัครบวร. 2537. **นิทรรศการและการจัดแสดง**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.
- ประสิทธิ์ จันเสรีกร. 2549. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.Shutterphoto.com
- ศุภชัย นิลวานิช.2547.ครบเครื่องเรื่องธุรกิจปลาสวยงาม. พิมพ์ครั้งที่ 7. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.หน้า 60-67,140-141.
- สุรเดช วงสินหลัง. 2539. **การถ่ายภาพมาโครฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์ ปล้นตั้ง มหาชน.
- "**สายพันธุ์ปลากัด**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/fish/fightingfish.pdf
- "**อุปกรณ์กล้องถ่ายภาพ**" 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.krootechno.com/wbi/photo/photo-2.htm>

ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

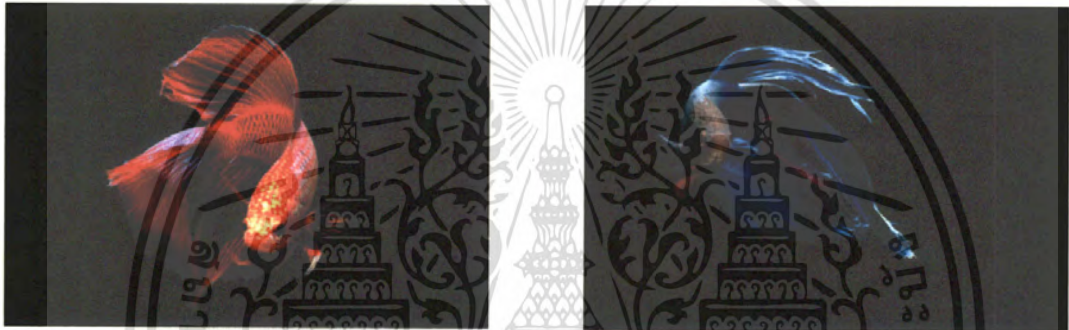
ลีลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

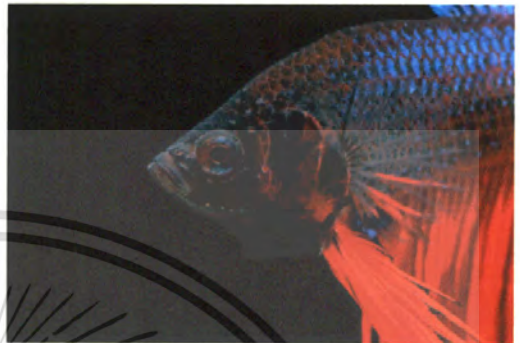
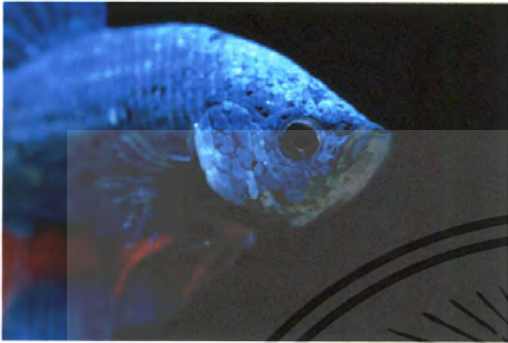


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จิตวิญญาณ

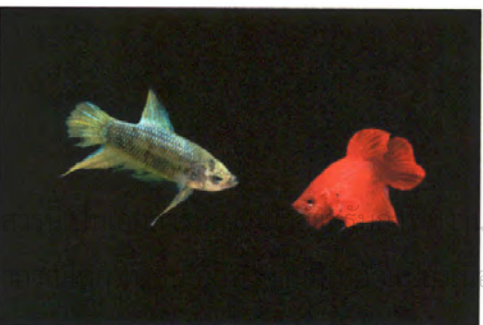
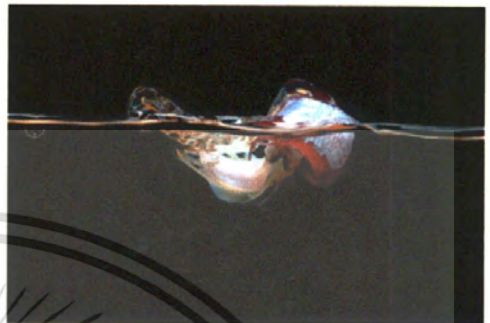


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

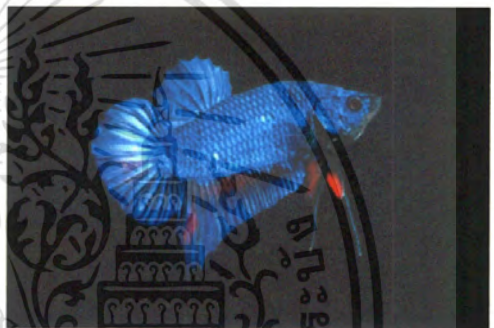
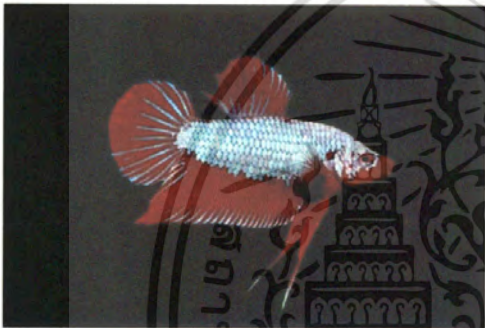
การต่อสู้



เอก
ไม่

เพื่อการศึกษา
ค้นหา และต้อง

การค้า
ใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รวมภาพที่ไม่ได้นำมาจัดนิทรรศการ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รวมภาพบรรยากาศการจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รวมภาพบรรยากาศการจัดนิทรรศการ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง : โปรดให้คะแนนภาพแต่ละภาพในหัวข้อต่างๆ โดยมีระดับคะแนน คือ

| | | | | | |
|---|---------|-------|---|---------|----------|
| 5 | หมายถึง | ดีมาก | 2 | หมายถึง | น้อย |
| 4 | หมายถึง | ดี | 1 | หมายถึง | ปรับปรุง |
| 3 | หมายถึง | พอใช้ | | | |

| ภาพที่ | หัวข้อประเมิน | | | | |
|--------|---------------|-----|----|-----------|--------------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สี | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ความค

| ภาพที่ | หัวข้อประเมิน | | | | |
|--------|---------------|-----|----|-----------|--------------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สี | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ต่อสู้

| ภาพที่ | หัวข้อประเมิน | | | | |
|--------|---------------|-----|-------|-----------|--------------|
| | องค์ประกอบ | แสง | สีส่น | ความคมชัด | อารมณ์ของภาพ |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ - สกุล : นายประยงค์ สุทธิพันธ์
 วัน/เดือน/ปีเกิด : 22 กรกฎาคม 2525
 สถานที่เกิด : จังหวัดสงขลา
 ที่อยู่ปัจจุบัน : 858 หมู่ 1 ตำบล ปากพะยูน อำเภอปากพะยูน
 จังหวัดพัทลุง 93120
 ประวัติการศึกษา : ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนบ้านปากพะยูน
 : ปีการศึกษา 2540 มัธยมศึกษาตอนต้น
 โรงเรียนควนพระสาครินทร์
 : ปีการศึกษา 2544 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 (สาขาแปรรูปสัตว์น้ำ) วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์
 : ปีการศึกษา 2547 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
 (สาขาแปรรูปสัตว์น้ำ) วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้