

การถ่ายภาพแฟชั่นเครื่องประดับสร้างสรรค์

CREATE JEWELRY PHOTO



นางสาวพรสุคนธ์ พิมานกุล

Ms.PORNSUKON PIMANKUL



เลขที่.....
เลขทะเบียน... 40849
วัน, เดือน, ปี 28 พ.ย. 2544

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

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชานิเทศศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

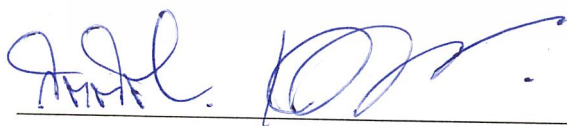
การถ่ายภาพแฟชั่นเครื่องประดับสร้างสรรค์
CREATE JEWELRY PHOTO

โดย



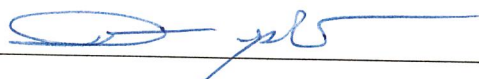
นางสาวพรสุคนธ์ พิमानกุล

Ms.PORNSUKON PIMANKUL



วันที่ ๒๑/๑/๕๕

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์กิตติชัย เกษมศานต์



วันที่ ๑/๒๖/๕๕

หัวหน้าภาควิชาศิลปะ ศศ.จระพงษ์ ภูมิจิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการ	การถ่ายภาพแฟชั่นเครื่องประดับสร้างสรรค์ CREATE JEWELRY PHOTO
ชื่อ	นางสาว พรสุคน พิमानกุล
สาขา	วิชาการถ่ายภาพ ภาควิชาศิลปะศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ กิตติชัย เกษมศานต์
ปีการศึกษา	2543

บทคัดย่อ

การถ่ายภาพจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ภาพถ่าย โดยที่ข้าพเจ้านำความรู้ความเข้าใจร่วมกับการหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการถ่ายภาพ และเทคนิควิธีการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มาสร้างสรรค์เป็นงานภาพถ่ายแฟชั่นโดยมีการนำเครื่องประดับเข้ามาเป็นธีม (THEME) นำเสนอให้เป็นงานศิลปะนิพนธ์ โดยนำพื้นฐานทางศิลปะและวิธีสร้างสรรคงานใหม่ๆด้วยคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทช่วยในการนำเสนอผลงาน เพราะการศึกษาวิชาการถ่ายภาพไม่ได้จำกัดอยู่เพียงผู้ศึกษาจะนำไปประกอบวิชาชีพช่างถ่ายภาพเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันการถ่ายภาพมีบทบาทในส่วนของกรออกแบบ การโฆษณา และมีส่วนร่วมกับงานศิลปะแขนงต่างๆนั้นเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายและการถ่ายภาพก็นับว่าเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ซึ่งศิลปะทุกแขนงก็มีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี

วิธีการค้นคว้า

- หาข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพแฟชั่นจากนิตยสาร สิ่งพิมพ์ และสื่อต่างๆ
- ศึกษาวิธีการจัดแสงเพื่อการถ่ายภาพในสตูดิโอ
- ศึกษาและทำความเข้าใจกับอุปกรณ์การถ่ายภาพไม่ว่าจะเป็นฟิล์มหรืออุปกรณ์ต่างๆ
- ศึกษาวิธีการตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์
- แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นขั้นตอนและมีการวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อโครงการ

ชื่อโครงการ การถ่ายภาพแฟชั่นเครื่องประดับสร้างสรรค์

ความเป็นมา เพื่อต้องการนำเสนอภาพเครื่องประดับที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างจากเครื่องประดับทั่วไป ให้ออกมาเป็นภาพถ่ายที่สวยงามและสามารถนำไปใช้ประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ หรือโชว์ความงามของเครื่องประดับนั้นๆได้ ซึ่งเครื่องประดับแต่ละชิ้นนั้นสามารถสวมใส่ได้จริง ถึงแม้ว่าจะเป็นเครื่องประดับที่ถูกออกแบบขึ้นมาจากความคิดและจินตนาการของนักออกแบบ ข้าพเจ้าเห็นถึงความพิเศษของเครื่องประดับเหล่านี้ จึงนำมาเป็นหัวข้อโครงการโดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพร่วมกับนางแบบจนถึงการตกแต่งภาพด้วยกระบวนการทางคอมพิวเตอร์เพื่อให้เห็นถึงความพิเศษของเครื่องประดับแต่ละชิ้นให้ออกมาในแนวภาพถ่ายแฟชั่น

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาการจัดแสงสำหรับการถ่ายภาพแฟชั่น
- เพื่อศึกษาเทคนิคและวิธีการทำงานในการถ่ายภาพแฟชั่น
- เพื่อศึกษาการตกแต่งภาพบางส่วนด้วยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์
- เพื่อหาแนวทางการถ่ายภาพเป็นของตัวเอง

ขอบเขตโครงการ

ภาพถ่ายเครื่องประดับขนาด 10x12 นิ้ว 10 ภาพ(อีก4ภาพตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์)

แนวทางการศึกษา

ศึกษาค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายภาพเครื่องประดับ การจัดแสง ความเป็นมา และแนวความคิดในการออกแบบเครื่องประดับแต่ละชิ้นแต่ละประเภทว่ามีความเป็นมาอย่างไร แล้วจึงนำมารวบรวมข้อมูล ร่างภาพเพื่อหารูปแบบของภาพถ่ายโดยรวม จนถึงการทำนางแบบให้เข้ากับเครื่องประดับแต่ละชิ้น หลังจากที่ได้เตรียมทุกอย่างพร้อมและลงมือถ่ายแล้ว นำภาพบางส่วนมาตกแต่งเพื่อเน้นส่วนที่ต้องการให้ชัดเจน และแก้ไขส่วนผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากกระบวนการถ่ายภาพและการบวนการในห้องแล็บ ด้วยเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ เพื่อเน้นให้เป็นภาพถ่ายแฟชั่นมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ
สาขาวิชาการออกแบบเครื่องประดับ
ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์
คณะมัณฑนศิลป์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์ใหม่ อาจารย์น้อย อาจารย์โกศล
พ่อ แม่ คุณป้า คุณลุง และเพื่อนทุกคน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

การศึกษาวិชาการถ่ายภาพไม่ใช่เรื่องยาก แต่ขึ้นอยู่กับทักษะและพื้นฐานของแต่ละบุคคล ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมาพร้อมประสบการณ์ ทักษะคติ และมุมมองที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล เมื่อสร้างงานถ่ายภาพขึ้นมาสักชุด ย่อมต้องเกิดมาจากแรงบันดาลใจภายใน ซึ่งงานของข้าพเจ้ามุ่งเน้นไปที่การทำงานร่วมกับคน เพื่อให้เกิดเป็นงานภาพถ่าย ในแนวทางที่เป็นส่วนตัว ซึ่งงานชิ้นนี้ทำให้ข้าพเจ้าได้รู้จักตัวเองมากขึ้น ทั้งจากมุมมองของข้าพเจ้าที่ออกมาในงาน และความคิดเห็นจากคนรอบข้าง ซึ่งข้าพเจ้าสามารถนำไปพัฒนาให้เกิดแนวทางที่ชัดเจนในการทำงานถ่ายภาพมากขึ้น และหวังว่างานชุดนี้จะทำให้ผู้ที่สนใจเกิดแนวคิดและแรงบันดาลใจในการทำงานถ่ายภาพเพิ่มมากขึ้น

พรสุคน พิमानกุล

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก.
หัวข้อโครงการ	ข.
กิตติกรรมประกาศ	ค.
คำนำ	ง.
สารบัญ	จ.
สารบัญภาพ	ฉ.
บทที่1 ประวัติการถ่ายภาพ	1-8
บทที่2 อุปกรณ์ในการถ่ายภาพ	9-12
การถ่ายภาพในสตูดิโอ	13
บทที่3 แนวทางการนำเสนอครั้งที่1	14
ภาพแสดงการหาข้อมูลทั้งหมด	14-21
ปัญหาและการแก้ปัญหา	22
บทที่4 ผลงานจริงก่อนการตกแต่งภาพ	23-27
ผลงานจริงตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์	28-31
สรุป	32
แหล่งข้อมูล	33
บรรณานุกรม	34
ประวัติผู้เขียน	35

สารบัญภาพ

ชื่อภาพ	หน้า
<u>ภาพที่1</u> ภาพถ่ายตัวอย่างเครื่องประดับและแบบที่จะนำมาถ่ายร่วมกับเครื่องประดับ	14
<u>ภาพที่2</u> ทดลองจัดแสงที่จะถ่ายโดยการทดลองใช้แสงแบบต่างๆตามผังการจัดไฟที่เลือกมา	15
<u>ภาพที่3</u> ภาพ SKETCH ก่อนถ่ายจริง	16
<u>ภาพที่4</u> ภาพถ่ายทดลองครั้งที่1ด้วยฟิล์ม POLAROID	17
<u>ภาพที่5</u> ภาพถ่ายครั้งที่2โดยใช้ฟิล์มจริง	18
<u>ภาพที่6</u> ผังไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพจริง	20
<u>ภาพที่7</u> แสดงการ CROP ภาพ ในภาพที่ใช้ส่งจริงก่อนการตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์	21
<u>ภาพที่8</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่1	23
<u>ภาพที่9</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่2	23
<u>ภาพที่10</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่3	24
<u>ภาพที่11</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่4	24
<u>ภาพที่12</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่5	25
<u>ภาพที่13</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่6	25
<u>ภาพที่14</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่7	26
<u>ภาพที่15</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่8	26
<u>ภาพที่16</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่9	27
<u>ภาพที่17</u> ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่10	27
<u>ภาพที่18</u> ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่1	28
<u>ภาพที่19</u> ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่2	29
<u>ภาพที่20</u> ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่3	30
<u>ภาพที่21</u> ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่4	31

บทที่ 1

ประวัติการถ่ายภาพ

วิชาการถ่ายภาพนั้น ได้มีการพัฒนาต่อเนื่องกันมาหลายร้อยปีตามลำดับ ก่อนที่จะมีกล้องถ่ายภาพเพื่อการบันทึกภาพให้เหมือนจริงนั้น มนุษย์ในสมัยโบราณได้ใช้วิธีการวาดภาพเพื่อบันทึกความทรงจำและใช้ในการสื่อความหมาย ซึ่งการวาดภาพดังกล่าวต้องใช้เวลานานและได้ภาพที่ไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาอื่นๆ ทำให้มนุษย์พยายามคิดค้นหาวิธีการสร้างภาพโดยใช้เวลาให้น้อยลงและให้ได้ภาพที่สมบูรณ์เหมือนธรรมชาติยิ่งขึ้น หลังจากที่มนุษย์ประสบความสำเร็จในความล้มเหลวครั้งแล้วครั้งเล่า จนในที่สุดในศตวรรษที่ 19 มนุษย์ก็ประสบความสำเร็จในการคิดค้นกระบวนการสร้างภาพ จากผลของการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ที่ได้พัฒนาความรู้จากศาสตร์ 2 สาขา คือ สาขาฟิสิกส์ ได้แก่เรื่องของแสงและกล้องถ่ายภาพ และสาขาเคมี ในส่วนที่เกี่ยวกับฟิล์มสารไวแสง และน้ำยาสร้างภาพ

การถ่ายภาพเป็นการรวมหลักการที่สำคัญ 2 ประการเข้าด้วยกันคือ การทำให้เกิดภาพจำลองของวัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ปรากฏบนฉากรองรับได้และการใช้สื่อกลาง ในการบันทึกภาพจำลองของวัตถุนั้น ให้ปรากฏอยู่ได้อย่างคงทนถาวร [Michael Busselle, The Encyclopedia of Photography, p.10]

ในหลักการข้อแรก คือการทำให้เกิดภาพจำลองของวัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ปรากฏบนฉากรองรับได้นั้น อริสโตเติล (Aristotle) นักวิทยาศาสตร์ชาวกรีก ได้บันทึกไว้เป็นครั้งแรกเมื่อ 400 ปีก่อนคริสต์ศักราชว่า ถ้าเราปล่อยให้ลำแสงผ่านเข้าไปทางช่องเล็กๆในห้องมืด แล้วถือกระดาษขาวให้ห่างจากช่องรับแสงประมาณ 15 ซม. จะปรากฏภาพบนกระดาษมีลักษณะเป็นภาพจริงหัวกลับ แต่เป็นภาพที่ไม่ชัดเจนนัก [Ibid.]

จากหลักการนี้ต่อมาได้มีการประดิษฐ์เป็นกล้อง ออบสคิวรา (Camera Obscura) ซึ่งเป็นภาษาละติน แปลว่าห้องมืด นักปราชญ์ชาวอาหรับชื่อ อัลฮาเซน (Alhazen) ได้บรรยายรูปร่างลักษณะของกล้องออบสคิวราไว้ก่อนปี ค.ศ.1039 ว่ามีลักษณะเป็นห้องมืดที่มีรูเล็กๆที่ฝาข้างหนึ่งเมื่อแสงเดินทางผ่านรูเล็กๆ นี้แล้ว สามารถทำให้เกิดภาพจริงหัวกลับบนผาผนังด้านตรงข้ามได้*

ค.ศ.1490 ลิโอนาโด ดา วินชี (Leonardo Da Vinci) นักวิทยาศาสตร์และศิลปินชาวอิตาลี ได้บันทึกคำอธิบายเกี่ยวกับหลักการการทำงานของกล้องออบสคิวราไว้อย่างสมบูรณ์ทำให้คนเริ่มเข้าใจเรื่องของกล้องมากขึ้น โดยเฉพาะจิตรกรสนใจนำกล้องออบสคิวราไปช่วยในการวาดภาพลอกแบบ เพื่อให้ได้ภาพในเวลาที่รวดเร็วขึ้น และมีสัดส่วนเหมือนจริงได้แสงเงาที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของกล้องออบสคิวรา ได้พัฒนาคุณภาพให้ใช้งานสะดวกยิ่งขึ้นตามลำดับ เช่นมีการนำเลนส์มาเพิ่มในตัวกล้องทำให้มองเห็นภาพได้ชัดเจน กล้องมีขนาดเล็กลง น้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

ค.ศ.1550 กิโรลาโม การ์แดโน (Girolamo Gardano) ชาวอิตาลีเลียน ได้สร้างเลนส์นูนและนำไปใส่ไว้ในช่องรับแสงของกล้อง ปรากฏว่าได้ภาพที่สว่างขึ้นแต่ภาพยังไม่คมชัด

ค.ศ.1568 แดเนียล บาร์บาโร (Daniel Barbaro) ประดิษฐ์ม่านบังคับช่องรับแสง (Diaphragm) เพิ่มเติมในกล้องถ่ายภาพ ปรากฏว่าได้ภาพที่ชัดขึ้นกว่าเดิม

ค.ศ.1573 แดติ (Danti) ได้แนะนำให้ใช้กระจกเงาเพื่อช่วยในการมองภาพให้เห็นเป็นภาพหัวตั้ง

ค.ศ.1676 โยฮานน์ สเตอรัม (Johann Sturm) ประดิษฐ์กล้องรีเฟล็กซ์ (Reflex Camera) เป็นกล้องแรกของโลก โดยใช้กระจกเงาวางตั้งให้ได้มุม 45 องศา เพื่อรับแสงแล้วสะท้อนเข้าฉากรับภาพ ซึ่งจะได้ภาพหัวตั้งสะดวกต่อการมองภาพของผู้ถ่ายภาพ

ค.ศ.1839 ดาแกรี (Daguerre) ประดิษฐ์กล้องถ่ายภาพเรียกว่ากล้องดาแกรีโอไทป์ (Daguerrotype Camera) มีลักษณะเป็นกล้อง 2 ใบซ้อนกล้องนอกเลื่อนเข้าออกได้เพื่อปรับระยะชัด ต่อมาปี ค.ศ.1851 ได้พัฒนาเป็นกล้องเดี่ยวและมีเบลโลว์ (Bellow) แทน

ค.ศ.1840 ฟอกซ์ ทัลบอท (Fox Tallbot) ผลิตกล้องคาโลไทป์ (Colotype Camera) และกล้องฟอกซ์ ทัลบอท ออบสคิวรา (Fox Tallbot's Box Camera Obscura)

หลังจากที่นักวิทยาศาสตร์สาขาฟิสิกส์ได้พัฒนากล้องออบสคิวราจนสมบูรณ์แบบในต้นศตวรรษที่ 17 แล้ว นักวิทยาศาสตร์สาขาเคมีก็ได้คิดค้นสื่อกลางในการบันทึกภาพจำลองของวัตถุต่างๆ ให้ปรากฏอยู่ได้อย่างคงทนถาวร ตามลำดับดังนี้

ค.ศ. 1727 โยฮัน เฮนริช ชูลตซ์ (Jonhann Heinrich Schulze) ศาสตราจารย์ชาวเยอรมันพบว่า สารผสมของซอลต์กับเกลือเงินไนเตรทเมื่อถูกแสงแล้วจะทำให้เกิดภาพสีดำ

ค.ศ. 1777 คาร์ล วิลเลียม ซีล (Carl William Scheele) นักเคมีชาวสวีเดน พบว่าแสงสีน้ำเงินและสีม่วงของ Positive มีผลทำให้เกิดเงินไนเตรทและเกลือเงินคลอไรด์เปลี่ยนเป็นสีดำได้มากกว่าแสงสีแดง

ค.ศ. 1826 โจเซฟ นีเยพเพอร์ นีเยพซ์ (Joseph Nicephore Niepce) ชาวฝรั่งเศส ได้ใช้แผ่นดีบุกผสมเอเคตะกับวุ้นด้วยสารไวแสงปีทาเซเมนซึ่งมีสีขาว (White Bitumen) ใส่เข้าไปในกล้อง ออบสคิวรา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ่ายภาพทิวทัศน์จากหน้าต่างบ้านของเขาที่เมืองแกรส (Grass) โดยใช้เวลานานถึง 8 ชั่วโมง เมื่อนำแผ่นดีบุกผสมตะกั่ว ฉาบสารบิทูเมน ไปล้างด้วยส่วนผสมของน้ำมันจากต้นลาเวนเดอร์ (Lavender) กับ White Petroleum แล้วทำให้ส่วนที่ถูกแสง ที่เป็นส่วนของ Positive แข็งตัว ส่วนสารบิทูเมนที่ไม่ถูกแสงจะถูกชะล้างละลายออกไปหมด เหลือแต่ส่วนผิวของแผ่นดีบุกผสมตะกั่วซึ่งจะมีสีดำ เนียพซ์ตั้งชื่อกระบวนการถ่ายภาพนี้ว่า เฮลิโอกราฟ (Heliograph) มีความหมายว่า "ภาพที่วาดโดยดวงอาทิตย์" ถือได้ว่าภาพถ่ายของเขาเป็นภาพถ่าย Positive ที่ถาวรภาพแรกของโลก แต่กระบวนการถ่ายภาพโดยใช้สารบิทูเมนนั้นยังไม่เป็นที่แพร่หลายเนื่องจากสารบิทูเมนมีความไวแสงต่ำ ภาพที่ได้มีคุณภาพยังไม่ดีพอ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้นับได้ว่าเป็นผลงานต้นแบบที่นักวิทยาศาสตร์รุ่นหลังๆ ได้นำแนวคิดมาพัฒนาต่อไป

ค.ศ. 1837 หลุยส์ จาคเควร์ แมนเดตาแกร์ (Louis Jacque Mande Daguerre) จิตรกรชาวฝรั่งเศสซึ่งเคยเข้าร่วมสัญญาดำเนินกิจการกับเนียพซ์ และหลังจากเนียพซ์ถึงแก่กรรม เขาประสบความสำเร็จในการคิดกระบวนการสร้างภาพที่เรียกว่า ดาแกร์โอไทป์ (Daguerreotype) เป็นการทำให้เกิดภาพในกล้องด้วยปฏิกิริยาของแสง โดยใช้สารที่มีความไวแสงในการบันทึกภาพ และเขาได้จดสิทธิบัตรไว้ที่ประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1839 กระบวนการสร้างภาพระบบดาแกร์โอไทป์ ได้รับชื่อเสียงเป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายทั่วโลก

กระบวนการสร้างภาพระบบดาแกร์โอไทป์จะใช้แผ่นทองแดงฉาบผิวหน้าด้วยเงิน (Silver) แล้วนำไปอังไอของไอโอดีน (Iodine) ซึ่งจะทำให้เกิดเกลือเงินไอโอดด์ (Silver Iodide) ที่มีคุณสมบัติไวแสง เมื่อนำแผ่นทองแดงที่ไวแสงเข้ากล้องอบสควาราถ่ายภาพ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที นำแผ่นทองแดงไวแสงที่ถูกแสงแล้วไปอังไอปรอท (Mercury Vapour) ซึ่งเผาที่อุณหภูมิ 150 องศา จนกระทั่งเกิดอนุภาคปรอทเล็กๆ ไปเกาะติดที่เงินในส่วนที่ถูกแสง ทำให้เกิดภาพที่ละน้อยจนเต็มที จากนั้นนำไปแช่น้ำเย็น เพื่อทำให้ผิวหน้าของภาพแข็งตัว และทำให้ภาพคงสภาพโดยนำไปแช่ในส่วนประกอบของเกลือแกงและไฮโปเจนินเป็นภาพถ่ายที่สมบูรณ์

ดาแกร์ ได้แสดงกระบวนการสร้างภาพดังกล่าวให้ประชาชนชม เมื่อวันที่ 17 กันยายน ค.ศ. 1839 ที่แกรนด์ไฮเต็ล ปารีส หนังสือพิมพ์นิวยอร์กสตาร์ ได้ส่งผู้สื่อข่าวไปสังเกตการณ์ และนำเรื่องราวไปเขียนพิมพ์เผยแพร่ที่นิวยอร์ก ผู้สื่อข่าวกล่าวว่า ในชีวิตการเป็นผู้สื่อข่าวของเขาไม่เคยเห็นสิ่งทีวิเศษ สมบูรณ์เช่นนี้มาก่อน เขาได้มีโอกาสเห็นสิ่งมหัศจรรย์ด้วยตาตนเองเป็นครั้งแรก

กระบวนการสร้างภาพระบบดาแกร์โอไทป์มีจุดเด่นคือ ระบบการถ่ายภาพจะใช้แผ่นโลหะ เช่น แผ่นทองแดงหรือแผ่นเงินฉาบน้ำยาไวแสง เมื่อนำไปถ่ายภาพโดยทำปฏิกิริยากับแสงที่พอเหมาะแล้ว ผ่านกระบวนการสร้างภาพและคงภาพตามลำดับ จะได้ภาพที่ละเอียด คมชัด ลักษณะของภาพจะกลับซ้ายเป็นขวาเหมือนภาพที่มองผ่านกระจกเงา ถ่ายภาพครั้งแรกได้เพียงหนึ่งภาพ นำไปอัดขยายซ้ำหลายภาพไม่ได้ ในระยะแรกๆ ผู้ที่เป็นแบบถ่ายภาพต้องนั่งนิ่งๆ นานถึงครึ่งชั่วโมงเพราะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความไวแสงของน้ำยายังต่ำมาก ในระยะหลังๆ ได้พัฒนาให้มีความไวแสงสูงขึ้นตามลำดับ การสร้างภาพระบบดาแกรีโอไทป์ ถือได้ว่าเป็นกระบวนการสร้างภาพสมัยใหม่ที่ง่ายเข้าสู่การถ่ายภาพยุคปัจจุบัน

ค.ศ. 1840 วิลเลียม เฮนรี ฟอกซ์ ทัลบอท (William Henry Fox Talbot) นักวิทยาศาสตร์และนักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้วิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับการถ่ายภาพมาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1833 โดยใช้แผ่นกระดาษฉาบน้ำยาไวแสงในการถ่ายภาพ ผ่านกระบวนการสร้างภาพและคงภาพตามลำดับ จะได้ภาพเนกาทีฟ ต้องนำไปอัดลงในกระดาษผ่านน้ำยาสร้างภาพและคงภาพจึงจะได้ภาพพอซิทีฟ ในปี ค.ศ. 1840 ทัลบอทได้พัฒนากระบวนการถ่ายภาพ โดยการถ่ายภาพเนกาทีฟลงบนกระดาษที่ฉาบผิวหน้าด้วยซิลเวอร์ไอโอไดด์ หลังจากนำไปเข้ากล้องถ่ายภาพและถ่ายภาพแล้ว นำกระดาษมาล้างในน้ำยาสร้างภาพซึ่งใช้ส่วนผสมของเงินไนเตรทกับกรดแกลลิก เขาเรียกน้ำยานี้ว่า แกลโลไนเตรทออฟซิลเวอร์ (Fallonitrate of Silver) เมื่อนำไปผ่านกระบวนการสร้างภาพและคงภาพแล้วจะได้ภาพพอซิทีฟที่สมบูรณ์ กระบวนการถ่ายภาพเนกาทีฟ-พอซิทีฟของทัลบอทนี้เรียกชื่อว่า "แคลโอไทป์" (Calotype) [Busselle, Loc. cit.] ซึ่งหมายความว่า "ความประทับใจในภาพที่สวยงาม" ต่อมาภายหลังเรียกชื่อใหม่ว่า "ทัลโบไทป์" (Tallbotype)

ทัลบอท ได้นำไปไม้ ขนนก สายสร้อยและลายลูกไม้ มาวางทับแผ่นกระดาษไวแสงเมื่อนำไปทำปฏิกิริยากับแสงล้างในน้ำยาสร้างภาพ น้ำยาคงภาพตามลำดับแล้ว จะได้ภาพขาว-ดำ ของวัตถุต่างๆ เขาเรียกวิธีการนี้ว่า "โฟโต้เจนิคดรออิง" (Photogenic Drawing) ซึ่งในปัจจุบันเรียกว่า "โฟโต้แกรม" (Photogram)

ค.ศ. 1839 เซอร์ จอห์น เฮอริเชล (Sir John Herschel) นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ ได้ให้คำแนะนำแก่ทัลบอทเกี่ยวกับการใช้คำที่ใช้ในวิชาการถ่ายภาพคือคำ "Photogenic" ควรใช้คำ "Photographed" แปลว่า ซึ่งเกี่ยวกับการถ่ายภาพ หรือ ซึ่งได้จากการถ่ายภาพ และได้สร้างคำ "Photography" ซึ่งใช้ในวงการถ่ายภาพเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกจนถึงปัจจุบัน

คำ "Reversed image" ควรใช้คำ "Negative"

คำ "Re-reversed image" ควรใช้คำ "Positive"

นอกจากนั้น เฮอริเชล ยังค้นพบว่าสารเคมี โซเดียมไธโอซัลเฟต (Sodium Thiosulphate) หรือชื่อทางการค้าว่า ไฮโป (Hypo) สามารถล้างละลายเกลือเงินเฮไลด์ได้

ค.ศ. 1851 เฟรดเดอริค สก็อต อาร์เชอร์ (Frederick Scott Archer) ช่างแกะสลักชาวอังกฤษได้ทดลองใช้สารละลายโคโลเดียน (Collodion) ที่มีชื่อทางเคมีว่าเซลลูโลสไนเตรต (Cellulose Nitrate) มีลักษณะเป็นของเหลวข้น ฉาบบนแผ่นกระจกซึ่งใช้เป็นฐานรองรับ ซึ่งเรียกว่าเพลท (Plate) แล้วนำไปแช่น้ำยาเงินไนเตรต (Silver Nitrate) ในห้องมืดโดยใช้เป็นวัสดุไวแสง ขณะที่แผ่นกระจกไวแสงยังเปียกอยู่ให้นำเข้ากล้องถ่ายภาพทำปฏิกิริยากับแสง จากนั้นนำไปผ่านกระบวนการสร้างภาพ ด้วยน้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาไพโรแกลลิกแอซิด (Pyrogallic Acid) หรือ เฟอร์รัสซัลเฟต (Ferrous Sulphate) เมื่อปรากฏภาพโดยสมบูรณ์แล้ว นำไปคงภาพด้วยน้ำยาไฮโป เนื่องจากกระบวนการนี้ต้องถ่ายภาพขณะที่เพลทไวแสงยังเปียกอยู่ จึงเรียกว่า "กระบวนการเพลทเปียก" (Wet Plate Process) หรือกระบวนการโคลโลเดียนบนแผ่นแก้ว (Wet Collodion Process on Glass) ซึ่งได้รับความนิยมนานถึง 30 ปี ในการถ่ายภาพนอกสถานที่ ผู้ถ่ายภาพต้องนำกระโถมห้องมืด ขวดน้ำยา และอุปกรณ์จำเป็นอื่นๆ ไปด้วย ค.ศ. 1871 ดร.ริชาร์ด ลีช แมดดอกซ์ (Dr. Richard Leach Maddox) นายแพทย์ชาวอังกฤษ ได้ทำเพลทไวแสงโดยใช้สารเจลาติน (Gelatin) แทนโคลโลเดียน ซึ่งมีกลิ่นเหม็นผสมกับเงินไนเตรต (Silver Nitrate) ฉาบบนแผ่นกระจก ฝั่งให้แห้งในห้องมืด จากนั้นนำเข้ากล้องถ่ายภาพ ทำปฏิกิริยากับแสงและผ่านกระบวนการสร้างภาพตามลำดับ แมดดอกซ์เรียกชื่อกระบวนการนี้ว่า "เพลทแห้ง" (Dry Plate)

ค.ศ. 1978 ชาร์ล เบนเนต (Charles Bennet) ได้ปรับปรุงเพลทแห้งให้มีความไวแสงสูงขึ้น สามารถถ่ายภาพโดยใช้ความเร็วชัตเตอร์ 1/25 วินาทีได้ โดยใช้เวลาในการเปิดรับแสงน้อยกว่าเดิมถึง 50-60 เท่า นับเป็นจุดเริ่มต้นของการถ่ายภาพที่ทันสมัยที่สุด เป็นปัจจัยที่นำไปสู่การผลิตกล้องถ่ายภาพและเพลทแบบเจลาตินออกจำหน่ายอย่างแพร่หลาย

ค.ศ. 1873 เฮอริแมน วิลเฮิม โวเกล (Hermann Wilhelm Vogel) พบว่าสีย้อมทางเคมี (Dyes) บางอย่างเมื่อเติมลงไปใต้น้ำยาไวแสงที่ฉาบเพลท จะช่วยให้เพลทมีความไวในการรับแสงสีต่างๆ เพิ่มขึ้น การสร้างเพลทไวแสงในระยะแรกๆ จะมีความไวในการรับแสงสีน้ำเงินเพียงสีเดียว เมื่อโวเกล ทดลองเติมสารซึ่งเป็นพวกสีอินทรีย์ลงไปเพื่อเพิ่มความไวแสงจะทำให้เพลทสามารถไวต่อการรับแสงสีทุกสีในสเปกตรัม เพลทนี้เรียกว่า แพนโครแมติก เพลท (Panchromatic Plate) นับเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นคิดกระบวนการผลิตภาพสีในเวลาต่อมา

ค.ศ. 1888 ยอร์จ อีสต์แมน (George Eastman) ชาวอเมริกันผู้สนใจการถ่ายภาพและเป็นช่างภาพสมัครเล่นรับจ้างถ่ายภาพ ในงานทั่วไป ได้ผลิตเพลทแห้งและกล้องถ่ายภาพออกจำหน่าย กล้องแบบมือถือรุ่นแรก ผลิตเมื่อ ค.ศ. 1888 มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม เรียกว่า กล้องบ็อกซ์ โกดัก (Kodak Box Camera) ใช้ฟิล์มที่เป็นกระดาษฉาบน้ำยาเจลาตินโบรไมด์ มีลักษณะเป็นม้วนยาวบรรจุอยู่ในกล้องถ่ายภาพ ถ่ายได้ 100 ภาพ ติดต่อกัน เมื่อถ่ายภาพเสร็จต้องส่งกล้องพร้อมฟิล์มไปที่บริษัทเพื่อล้างฟิล์ม และอัดภาพ กล้องแบบนี้ถ่ายง่ายและสะดวก มีผู้นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย จนในปี ค.ศ. 1889 ได้พัฒนาฟิล์มเป็นวัตถุโปร่งแสง คือ เซลลูลอยด์ (Celluloid) แทนกระดาษ นับเป็นก้าวสำคัญในการผลิตฟิล์มในสมัยต่อมา และกล้องถ่ายภาพก็ได้พัฒนารูปแบบและ การใช้งานให้สะดวกขึ้น ในปี ค.ศ. 1890 อีสต์แมน ได้แนะนำกล้อง Box Brownie ออกจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา ในราคากล้องละ 1 ดอลลาร์ ส่วนในอังกฤษกล้องละ 5 ชิลลิง จำหน่ายได้กว่าหนึ่งแสนกล้องในปีแรกที่ผลิต

วิวัฒนาการของวัสดุไวแสงควบคู่มาบกับกล้องถ่ายภาพ แม้ว่าในยุคแรกๆ กล้องถ่ายภาพจะมีลักษณะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกล่องไม้สี่เหลี่ยมไม้ประฉัตร ต่อมาก็ได้พัฒนามาเป็นไม้สักและไม้มะฮ็อกกานี อุปกรณ์ กลไก ประกอบอื่นๆ ก็ทำด้วยทองเหลือง ดูสวยงามขึ้น ในการใช้งาน เช่น การมองภาพ และการปรับความคมชัดก็ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น ระบบชัตเตอร์ควบคุมปริมาณแสงก็สามารถทำงานได้ถูกต้องแม่นยำ มีการปรับปรุง ให้ฟิล์มมีความไวแสงสูงขึ้นและมีขนาดเล็กลง ในปี ค.ศ. 1925 บริษัท อี.ไลซ์ (E.Leiz) แห่งประเทศเยอรมัน ได้ผลิตกล้อง ไลก้า 1 (Leica 1) ซึ่งเป็นกล้องที่ใช้กับฟิล์มขนาด 35 มม. ที่สมบูรณ์เป็นครั้งแรก

ขณะเดียวกันกับที่มีการผลิตกล้องออกจำหน่ายอย่างแพร่หลาย เลนส์ที่นำมาใช้กับกล้องก็มีการพัฒนาควบคุมมาโดยลำดับ เริ่มจากยุคแรกๆ ที่กล้องใช้เพลาเคลือบสารไวแสง จะใช้เลนส์แบบง่าย มีช่องรับแสงกว้างสุดเพียง $f/16$ จนในปี ค.ศ. 1940 การผลิตเลนส์ก็มีการพัฒนาขึ้น เลนส์หนึ่งตัวอาจมีแก้วเลนส์หลายชั้น ทำหน้าที่ได้มากขึ้น มีการเคลือบน้ำยาบนผิวหน้าของแก้วเลนส์ ทำให้เลนส์มีคุณภาพในการรับแสงมากขึ้นและยังช่วยลดแสงสะท้อนให้น้อยลง การมองภาพและการปรับความคมชัดของกล้องถ่ายภาพโดยใช้ระบบสะท้อนภาพ นับได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและเป็นต้นแบบในการผลิตกล้องในปัจจุบัน โดยในปี ค.ศ. 1860 โธมัส ซัทตัน (Thomas Sutton) ช่างภาพชาวอังกฤษ ใช้กระจกเงาช่วยในการสะท้อนภาพให้ปรากฏบนจอมมองภาพ และได้พัฒนาแนวคิดใช้ปริซึมห้าเหลี่ยม (Pentaprism) ทำหน้าที่สะท้อนภาพให้เห็นตามความเป็นจริงได้ในระดับสายตาก்กล้องแบบสะท้อนเลนส์เดี่ยวขนาด 35 มม. กล้องแรก แนะนำในปี ค.ศ. 1937 คือกล้อง คิเน่ เอ็กแซกต้า (Kine Exacta) และกล้องที่ใช้กับฟิล์มขนาด 2 นิ้ว แนะนำครั้งแรกในปี ค.ศ. 1950 คือกล้อง ฮาสเซลแบลด์ (Hasselblad) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการผลิตกล้อง แบบสะท้อนเลนส์เดี่ยว (Single Lens Reflex-SLR) จนเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในปัจจุบัน

การถ่ายภาพในเมืองไทยในยุคแรก วิชาการถ่ายภาพ ได้พัฒนาก้าวหน้ามาโดยลำดับ โดยนักประดิษฐ์ชาวยุโรป และได้เผยแพร่กระจายไปเกือบทั่วโลก สำหรับในประเทศไทยมีหนังสือเก่าเล่มหนึ่งคือ สยามประเพณี ฉบับลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2444 กล่าวว่า เรามีช่างถ่ายรูปครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 3 (ร.3 ขึ้นครองราชย์ 27 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2367-2394) ก.ศ.ร. กุหลาบ เจ้าของหนังสือสยามประเพณี ได้เขียนเล่าในหนังสือฉบับเดียวกันว่าในครั้งนั้นพระยาไทรบุรี ได้ส่งพระบรมรูปสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถวิคตอเรีย แห่งกรุงอังกฤษ (สมัยนั้นเรียกว่า "รูปเจ้าวิลาต") ขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายรัชกาลที่ 3 ว่าเป็นรูปถ่าย ปรากฏว่าพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 ไม่ทรงเชื่อว่าเป็นรูปถ่ายรูปซักรูปทรงเห็นว่าเป็นเพียงรูปเขียนอย่างแต่ก่อนมาเท่านั้น "รูปเจ้าวิลาต" เคยแขวนไว้ที่ท้องพระโรงพระที่นั่งอมรินทรวินิจฉัยสมัยนั้น ปัจจุบันไม่ปรากฏว่าได้พบรูปดังกล่าว สำหรับช่างถ่ายรูปยุคแรก ในรัชกาลที่ 3 นั้น ก.ศ.ร. กุหลาบได้เขียนเล่าต่อว่า "...เพิ่งมีช่างถ่ายรูปครั้งแรกในรัชกาลที่ 3 นั่นคือ ท่านสังฆราชฝรั่งเศษ ชื่อ ปาเลอกัว เป็นผู้ถ่ายรูปแผ่นเงินในกรุงสยามก่อนมนุษย์ที่ 1 ภายหลังพระยากระลาปังกิจโกศล (โหมด) แต่ยังเป็นมหาดเล็กอยู่นั้น ได้ถ่ายรูปเป็นครั้งที่ 2 เป็นศิษย์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังฆราชด้วย พระยากระสาปนิกิจโกศล (โหมด) ผู้นี้เป็นช่างชุบแช่เงินทอง ก่อนมนุษย์ทั้งสิ้นในแผ่นดินสยาม เป็นผู้ริชากะไหล่แช่ชุบเงินทองก่อนชาวสยามทั้งสิ้น ภายหลังพระปรีชาภการ (ลำอาง) เป็นช่างถ่ายรูปครั้งที่ 3 ภายหลังหลวงอัคนีนฤมิตร(จิตร) เป็นช่างถ่ายรูปครั้งที่ 4” ในปัจจุบันเชื่อกันว่าสังฆราชปาเลอกัว ชาวฝรั่งเศส เป็นช่างถ่ายรูปคนแรกในประเทศไทยในรัชกาลที่ 3 เพราะจากหนังสือเล่าเรื่องเมืองสยาม ที่ท่านเขียนขึ้นและพิมพ์ที่ปารีส เ.ศ. 2397 มีรูปวาดลายเส้นประกอบเกือบ 20 รูป แต่ละรูปวาดได้เหมือนจริงไม่มีผิดเพี้ยน เช่น รูปผู้หญิงไทยไว้ผมจุกปักปิ่น รูปชายไทยไว้ผมมหาดไทย รูปวัดเทพธิดาราม รูปพระปรางค์วัดอรุณ รูปเด็กชายชมและแก้ว ที่ท่านสังฆราชพาไปเรียนที่ฝรั่งเศส ฯลฯ ซึ่งน่าจะวาดจากต้นฉบับที่เป็นรูปถ่าย รวมทั้งมีเรื่อง “ถ้ำมอง” (Optique) ที่มีภาพอยู่ภายใน เป็นอุปกรณ์ช่วยในการเผยแพร่ศาสนาทำให้มีผู้คนให้ความสนใจมาก

สำหรับคนไทยที่เป็นช่างถ่ายรูปคนแรกนั้นคือ พระยากระสาปนิกิจโกศล หรือ นายโหมด ต้นตระกูลอมตยกุล เพราะมีชื่อเสียงในการถ่ายรูปเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปเช่น ในบทพระราชนิพนธ์เรื่อง “เรื่องการถ่ายรูปเมืองไทย” ของ ร.5 จากหนังสือกุมารวิทยา ได้กล่าวถึงชื่อนายโหมดว่าเป็นช่างถ่ายรูปยุคแรกๆ ในประชุมพงศาวดารภาคที่ 29 อธิบายเรื่องราวราชทูตไทยไปยุโรป โดยสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ก็ทรงกล่าวถึงนายโหมดว่า สนใจวิชาประสมธาตุศึกษาเรื่องเครื่องจักร และศึกษาเรื่องชักรูปจากฝรั่ง ในหนังสือสยามประเพณี เมื่อพูดถึงสังฆราชปาเลอกัวในกรณีถ่ายรูป ก็ต้องกล่าวโยงไปถึงนายโหมดด้วยทุกครั้งในฐานะเป็นศิษย์ ตลอดจนบทความที่ อเนก นาวิกมูล ได้รับจากสถาบันสมิธโซเนียน เมื่อปี พ.ศ. 2526 ชื่อ Photography in Siam พิมพ์หนังสือ Philadelphia Photographer พ.ศ. 2408 ปลายสมัยรัชกาลที่ 4 ก็กล่าวถึงขุนนางที่ชื่อพระยาวิสุตรโยธามาตย์ อันเป็นบรรดาศักดิ์ของนายโหมด ก่อนจะมาเป็นพระยากระสาปนิกิจโกศลในภายหลัง บทความกล่าวว่ครั้งหนึ่งสมเด็จพระนางเจ้าวิคตอเรียแห่งอังกฤษ ได้ส่งอุปกรณ์กล้องถ่ายรูปครบชุด ไปถวายรัชการที่ 4 พระยาวิสุตรโยธามาตย์ ผู้ไม่รู้ภาษาอังกฤษเลย ได้ขอให้ผู้อื่นช่วยแปลหนังสือคู่มือออกมาให้ประกอบกับได้รับการแนะนำจากฝรั่งในคณะทูตรัสเซีย ปรากฏว่าท่านสามารถสร้างรูปถ่ายจากกล้องถ่ายรูปชุดนั้นขึ้นมาได้สำเร็จ ซึ่งนับว่าน่าแปลกใจยิ่ง นอกจากหนังสือและบทความต่างๆ ได้กล่าวถึงช่างถ่ายรูปไทยคนแรก ที่ชื่อนายโหมด หรือพระยากระสาปนิกิจโกศลแล้ว ยังได้เอ่ยถึงช่างถ่ายรูปคนอื่น ๆ อีก เช่นพระปรีชาภการหรือ นายลำอาง อำมาตยกุล ผู้เป็นลูกชายของนายโหมด หลวงอัคนีนฤมิตร หรือนายจิตร ต้นตระกูลจิตราคนี้ และกรมหมื่นอลงกฎกิจปริชาเป็นต้น ช่างถ่ายรูปที่มีผลงานเก็บรักษาไว้ที่หอจดหมายเหตุเป็นจำนวนมากจนถึงปัจจุบันคือ หลวงอัคนีนฤมิตร (ขุนสุนทรสาทิศลักษณ์) หรือ นายจิตร เป็นช่างภาพหลวงในสมัยรัชการที่ 4 และที่ 5 นับเป็นช่างถ่ายรูปคนแรกที่ตั้งร้านถ่ายรูป รับถ่ายรูปเป็นอาชีพ เมื่อ พ.ศ. 2406 ร้านถ่ายรูปดังกล่าวตั้งอยู่ที่เรือนแพ หน้าวัดขางตาครุช ตรงกันข้ามกับปากคลองตลาด มีผลงานปรากฏในลักษณะรูปถ่ายบุคคล ตั้งแต่ชั้นพระมหากษัตริย์ จนถึงคนสามัญ และยังปรากฏรูปถ่ายสถานที่ วัด วัง ตลอดจนรูปเหตุการณ์ต่างๆ อีกด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่างถ่ายรูปในยุคต่อมา คือสมัยรัชกาลที่ 5 มีเพิ่มหลายคน และปรากฏว่ามีร้านถ่ายรูปใน กรุงเทพฯ มากกว่า 20 แห่ง ที่สำคัญยิ่งคือ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ทรง สน พระทัย การถ่ายรูปเป็นอันมาก ทรงจัดให้มีการอุดหนุน และประชันรูปขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ในงานไหว้พระพุทธรูปชินราช ณ วัดเบญจมบพิตร ในปี พ.ศ. 2447 และ ปี พ.ศ. 2448 ตามลำดับ รูปที่รับเข้าแสดง มีทั้งรูปติดลงกระดาษและรูปกระจกใสถ้ามอง ที่เรียกว่า ตักสิโฟเต (Taxiphote) การ ประชันรูปคราวแรก มีผู้ส่งรูปถึง 140 คน มีรูปถ่ายทั้งสิ้น 1,184 รูป ทั้งรูปถ่ายธรรมดาและรูปถ่ายถ้ามอง สำหรับวิธีการถ่ายรูปนั้น รัชกาลที่ 5 ทรงพระราชนิพนธ์เรื่อง “เรื่องการถ่ายรูปเมืองไทย” ไว้ใน หนังสือ กุมารวิทยา ฉบับที่ 22 วันจันทร์ที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ ร.ศ. 114 (พ.ศ. 2438) หน้า 156-157 ความย่อมีว่า วิธีการถ่ายรูปในปลายสมัยรัชกาลที่ 3 นั้นใช้ระบบดาร์แกอไทป์ โดยใช้แผ่นเงินขัด ใช้ เวลาถ่ายนาน ติดเห็นรางๆ และถ่ายได้ที่ละรูปพิมพ์ต่อไม่ได้ จนถึงต้นรัชกาลที่ 4 ประมาณ พ.ศ. 2398 จึงให้ช้ระบบเวทเพลท คือใช้น้ำยาสด มีช่างถ่ายรูปคือ กรมหมื่นอลงกฎ กับนายโหมต ต่อมาก็ มีนายจิตร หรือหลวงอัคนี นฤมิตร ส่วนน้ำยาแห่งนั้น เข้ามาเมืองไทยประมาณ พ.ศ. 2423 ภายหลัง วิวัฒนาการเป็นกระจกฉาบน้ำยาสำเร็จรูป ใช้สะดวกรวดเร็วขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2450 รัชกาลที่ 5 เสด็จ ประพาสยุโรป ครั้งที่ 2 ทรงมีกล้องถ่ายรูปคู่พระหัตถ์คือ “กล้องโกแด็งอย่างโปสทัก้าด” ถ่ายโดยใช้ ฟิล์ม และฟิล์มถ่ายรูปสมัยรัชกาลที่ 5 พบก็เป็นฟิล์มที่ถ่ายในช่วง พ.ศ. 2488 และปีใกล้เคียง จึง อนุมานว่า ฟิล์มเซลลูลอยด์นั้น ได้เข้ามาเมืองไทยประมาณ พ.ศ. 2488 หรือก่อนหน้านั้น

จนถึงปัจจุบันการถ่ายภาพมีวิวัฒนาการและเทคโนโลยีที่ก้าวล้ำไปไกล และพัฒนาเทคนิควิธี การรวมถึงอุปกรณ์อย่างรวดเร็ว ว่ากันว่ายุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีแม้ในวงการถ่ายภาพเอง ช่างภาพหลายคนต่างสนใจที่จะเรียนรู้และนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานถ่ายภาพของตัวเอง ตั้งแต่การ ถ่ายภาพจนถึงระบบอัดขยายภาพกำลังก้าวเข้าสู่ยุคของ Digital Imageอย่างเต็มตัว ดังนั้นสำหรับนัก ถ่ายภาพแล้วก็ต้องนับว่าเป็นโอกาสที่ดีที่นักถ่ายภาพจะได้เลือกใช้ สิ่งต่างๆเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์ เต็มที่ในการสร้างสรรค์การถ่ายภาพ สิ่งที่ต้องจับตาและใช้ประโยชน์ ต่อเทคโนโลยีของ Digital ที่กำลัง มาแรงของวันนี้ จึงเป็นสิ่งที่หลายคนควรให้ความสนใจ ทั้งการใช้งานการถ่ายภาพและสร้างสรรค์ ประโยชน์ต่างๆ จากระบบให้ได้ประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

อุปกรณ์ในการถ่ายภาพ

- กล้อง Hassalblad medium format
- ฟิล์ม Kodak Professional porta 120 ASA160
- ไฟ MONO Flash จำนวน3หัว
- Reflex & Accessories

ข้อมูลอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ

ขาตั้งกล้องและขาตั้งไฟ

ขาตั้งกล้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งกล้องเพื่อให้กล้องยึดกับขาตั้งให้นิ่งและมั่นคง จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพในสภาพแสงสว่างน้อย ที่ต้องการใช้ความเร็วชัตเตอร์ต่ำๆ เพื่อให้ได้รับแสงนานๆ หรือการถ่ายภาพระยะไกลที่ใช้เลนส์ถ่ายไกลโดยเฉพาะที่มีความยาวโฟกัสสูงๆ ภาพจะมีช่วงความชัดต่ำ หรือการถ่ายภาพระยะใกล้โดยใช้เลนส์แมโครจำเป็นต้องให้กล้องนิ่งไม่สั่นไหว หรือการถ่ายภาพไฟประดับตามอาคารร้านค้า ตามท้องถนน เวลากลางคืนที่ ต้องตั้งความเร็วชัตเตอร์ที่ B เพราะจะทำให้แน่ใจว่าภาพที่ได้ไม่พร่าหรือสั่นไหว ส่วนขาตั้งไฟใช้สำหรับการถ่ายภาพในสตูดิโอ หรือเมื่อต้องการใช้ไฟจากแหล่งแสงที่มีขนาดใหญ่และ แสงนั้นจะไม่เคลื่อนที่และสะดวกต่อการปรับเปลี่ยนมุมของแสงที่ใช้ได้สะดวกยิ่งขึ้น

สายลั่นไก(Cable release)

อุปกรณ์ที่ใช้ควบคู่กันไปกับขาตั้งกล้อง หรือแทนถือป้ภาพ คือสายลั่นไก ทำหน้าที่กดชัตเตอร์แทนนิ้วมือของผู้ถ่ายภาพ โดยมีเกลียวขันต่อกับปุ่มกดชัตเตอร์ ทั้งนี้เพื่อให้การกดชัตเตอร์เป็นไปอย่างนิ่มนวล สายลั่นไกมีอยู่หลายแบบ เช่นสายยาง สามารถถ่ายจากที่สูง หรือที่อยู่ไกลจากกล้องได้

เครื่องวัดแสง(Light meter)

เครื่องวัดแสงเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการถ่ายภาพเป็นเครื่องมือที่จะคำนวณปริมาณของแสงที่ถูกต้อง สามารถบอกเป็นตัวเลขของช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์ กล้องถ่ายภาพรุ่นใหม่ๆ จะมีเครื่องวัดแสงติดมากับตัวกล้อง (Exposure meter) ซึ่งมีวัสดุที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแสงให้เป็นไฟฟ้าอยู่4ชนิดคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เซลล์แคดเมียมซัลไฟด์(CDS) มีขนาดเล็กมีความไวแสงมากกว่าเซลล์ซีลีเนียมใช้ได้ดีในที่ที่มีแสงน้อย
 2. เซลล์ซีลีเนียม
 3. เซลล์ซิลิคอน (SPD) มีขนาดเล็กและมีความไวแสงมากกว่าเซลล์แคดเมียมถือได้ว่าเป็นเซลล์ไวแสงที่เหมือนตามนุษย์มากที่สุด
 4. เซลล์แกเลียม เป็นเซลล์ที่มีความไวในการวัดแสงได้ดีมาก นิยมใช้แทนเซลล์ซิลิคอน เพราะว่ามีราคาถูกกว่า และคุณสมบัติที่เหนือกว่า
- เครื่องวัดแสงที่ติดตั้งในตัวกล้อง แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ

1. ตัววัดแสงอยู่ภายนอกตัวกล้อง อาจใช้ซีลีเนียม หรือ แคดเมียมซัลไฟด์ มีขนาดและรูปร่างต่างๆ ส่วนมากจะติดอยู่ที่ตัวเลนส์หรือรอบวงแหวนของเลนส์

2. ตัววัดแสงอยู่ภายนอกกล้อง และวัดแสงที่หักเหผ่านเลนส์(Through the lens) หรือ TTL มักใช้แคดเมียมซัลไฟด์ เพราะมีขนาดเล็กและความไวแสงสูง สามารถวัดแสงได้ถูกต้องและแม่นยำ มักติดตั้งเซลล์วัดแสงที่ตัวปริซึมห้าเหลี่ยม หรือใต้ช่องกระจกสะท้อนภาพ เครื่องวัดแสงแบบ TTL มีระบบในการวัดอยู่ 3 แบบ

*วัดแสงเฉพาะตรงส่วนกลาง(Centerspot)เป็นการวัดแสงในเนื้อที่เล็กๆเฉพาะส่วนที่ต้องการ ทำให้การวัดแสงถูกต้องดีมาก

*แบบเฉลี่ยแสงทั่วทั้งภาพ(Fullareaeveraging)เซลล์วัดแสงจะรับแสงสะท้อนจากวัตถุทั้งหมดแล้วเฉลี่ยปริมาณของแสง

*แบบเฉลี่ยแสงแบบกลางภาพ (Center weighted) เป็นการผสมกันระหว่างวัดเฉพาะส่วนกลางกับวัดเฉลี่ยแสงทั่วทั้งภาพ ให้ผลการวัดแสงถูกต้องดีมากที่สุด

เครื่องวัดแสงแบบแยกส่วน (hand held meters) เป็นเครื่องวัดแสงที่ประดิษฐ์แยกส่วนจากตัวกล้อง ใช้เซลล์ไวแสงอ่านความสว่างของแสงที่วัตถุได้รับเครื่องวัดแสงประเภทนี้บางชนิดราคาไม่แพงนัก ยังคงใช้เซลล์เซเลเนียม ซึ่งไม่ต้องใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ในขณะที่แบบอื่นๆ เช่นแบบที่ใช้เซลล์แคดเมียมซัลไฟด์ ซิลิคอนโฟโต้ไดโอด และแกเลียม ฯลฯ ที่ต้องใช้แบตเตอรี่ และใช้วัดกับสภาพแสงน้อยๆได้ดี เครื่องวัดแสงชนิดนี้ ในปัจจุบันแบ่งออกเป็นสองชนิดใหญ่ๆคือ แบบวัดแสงต่อเนื่อง และแบบวัดแสงแฟลช นอกจากนี้ยังแบ่งตามลักษณะของการวัด เป็นแบบวัดแสงตรง และวัดแสงสะท้อน ทั้งยังแบ่งย่อยเป็นการวัดแสงเฉลี่ย และวัดแสงเฉพาะจุดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟแฟลช(Flash)

ในการถ่ายภาพในที่ๆ มีแสงน้อย เช่นเวลากลางคืน หรือกลางวันที่มีแสงไม่เพียงพอในการถ่ายภาพ เราจำเป็นต้องใช้แฟลชเข้าช่วย นอกจากเป็นการเพิ่มแสงสว่างให้แก่วัตถุแล้ว ยังสามารถใช้แฟลชเพื่อลบเงาและปรุงแต่งแสงให้ดูนุ่มนวลยิ่งขึ้น แฟลชมีอยู่ 2 ชนิด คือ

แฟลชบัลบ์ (Flash bulb)

เป็นหลอดแฟลชที่ภายใน หลอดมีไส้หลอดแต่ละหลอดจะจุดสว่างได้เพียงครั้งเดียว เมื่อใช้แล้วต้องเปลี่ยนหลอดใหม่ทุกครั้ง

แฟลชอิเล็กทรอนิกส์(Electronicflase)

เป็นแฟลชที่นิยมใช้กันแพร่หลายในปัจจุบันตัวหลอดทำด้วยแก้วใสประเภทควอทซ์(Quartz) ภายในมีไส้หลอดบรรจุด้วยก๊าซซีนอน(Xenon)ให้อุณหภูมิมีสีเหมือนสีของแสงจากดวงอาทิตย์ (ประมาณ 5500 K -6000K) ดังนั้นฟิล์มสีประเภท Day light เมื่อนำมาถ่ายภาพด้วยแสงอิเล็กทรอนิกส์แฟลชแล้วจะให้สีที่ถูกต้องเหมือนสีธรรมชาติแฟลชชนิดนี้สามารถจุดให้หลอดสว่างได้ถึง 10,000 ครั้งโดยอาศัยพลังงานจากกระแสไฟฟ้าAC หรือ แบตเตอรี่แห้ง สำหรับ แบตเตอรี่แห้งที่ใช้กันทั่วไป มีขนาดเล็กทำดี Alkaline ถ่ายภาพได้กว่า 100 ภาพ แบตเตอรี่ 1 ชุด และถ้าเป็นแบบ Nickel cadmium เมื่อใช้ไฟหมดสามารถนำมาประจุไฟให้กระแสไฟ AC การประจุไฟแต่ละครั้งสามารถนำไปถ่ายได้เกินกว่า 50 ภาพ

ฟิล์ม (FILM)

การตัดสินใจเบื้องต้นในการเลือกใช้ฟิล์มประการแรก ต้องคำนึงถึงผลที่จะนำไปใช้เพื่อจะได้อะไรมากกว่าควรจะใช้ฟิล์มชนิดใด เช่น ฟิล์มสีหรือฟิล์มขาวดำ ฟิล์มเนกาทีฟหรือฟิล์มสไลด์ เมื่อต้องการภาพถ่ายที่มีความทนทานเก็บได้ถึงร้อยปีขึ้นไปก็ควรเลือกฟิล์มขาวดำ แต่ถ้าต้องการภาพที่มีสีสันสวยงามตามธรรมชาติ ก็ควรเลือกฟิล์มสี ฟิล์มเนกาทีฟสีให้ความได้เปรียบกว่าฟิล์มขาวดำ ที่เมื่อต้องการอัดเป็นภาพขาวดำก็ทำได้ แต่ฟิล์มขาวดำจะทำได้เป็นภาพสีได้ไม่ดีเท่า ทำได้เพียงย้อมสีภาพเท่านั้น ฟิล์มสไลด์สี เมื่อใช้ถ่ายภาพแล้วผ่านกระบวนการต่างๆ สำเร็จเป็นภาพแล้วมีคุณภาพดีในด้านที่ให้สีสว่างสดใสกว่าฟิล์มเนกาทีฟ แต่มีข้อจำกัดในการให้แสง จำเป็นต้องให้แสงที่ถูกต้อง ผิดพลาดไม่ควรให้เกินกว่า 1/2 สตอป แต่ฟิล์มเนกาทีฟสีนั้นแม้จะให้แสงมากหรือน้อยไปถึง 2 สตอปก็สามารถแก้ไขได้ตอนอัดขยายภาพบนกระดาษอัด ทั้งยังสามารถอัดภาพได้เป็นจำนวนมากในราคาถูกกว่าที่จะอัดจากฟิล์มสไลด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อแตกต่างระหว่างฟิล์มสำหรับนักถ่ายภาพสมัครเล่นและฟิล์มระดับอาชีพ

- ก. การระบุความเร็วแสงของฟิล์ม (Effective speed) ฟิล์มระดับมืออาชีพจะระบุความเร็วของฟิล์มในแต่ละกลุ่มที่ผลิต (batch) ไว้ในแผ่นที่สอดอยู่ในกล่องฟิล์ม เพราะแต่ละกลุ่มที่ผลิตต้องทราบค่าความเร็วที่แน่นอน ส่วนฟิล์มสำหรับนักถ่ายภาพสมัครเล่นจะบอกเพียงค่าเฉลี่ยของความเร็วไว้บนกล่อง
- ข. ละติจูดรับแสง โดยทั่วไปฟิล์มสำหรับนักถ่ายภาพสมัครเล่นจะมีละติจูดรับแสงที่กว้างเพื่อให้ช่วยรับแสงได้ดีและสามารถถ่ายได้ง่ายขึ้น
- ค. ขนาดของฟิล์ม ฟิล์มระดับอาชีพโดยทั่วไปจะมีทั้ง 4" x5" ,60 x60 มม. และ 35 มม. และมีทั้งฟิล์มม้วนและแผ่น ส่วนฟิล์มสำหรับนักถ่ายภาพสมัครเล่นส่วนมากจะใช้ฟิล์มที่มีขนาดเล็กกว่าเช่นฟิล์ม ขนาด 35 มม.
- ง. การเก็บรักษาฟิล์ม ฟิล์มระดับอาชีพที่ยังไม่ได้ถ่ายควรเก็บไว้ในอุณหภูมิประมาณ 13 องศาเซลเซียส หรือ 55 องศาฟาเรนไฮท์ ความชื้นสัมพัทธ์ไม่ควรเกิน 50% จะทำให้ฟิล์มมีอายุการใช้งานนานขึ้น ในกรณีที่ใส่ตู้เย็นควรใส่กล่องพลาสติกที่กันความชื้นได้ และเมื่อจะนำออกมาใช้ควรทิ้งไว้อย่างน้อย 15 นาที
- จ. การเก็บรักษาฟิล์มหลังจากการฉายแสงแล้วโดยปกติจะเก็บไว้ได้ในระยะสั้น ฟิล์มระดับอาชีพหลังการเปิดรับแสงแล้ว ระยะเวลาในการเก็บจะสั้นกว่าฟิล์มสำหรับถ่ายภาพสมัครเล่น ทางที่ดีเพื่อให้ฟิล์มมีคุณภาพสูงสุดตามความสามารถของฟิล์มควรนำไปล้างทันทีที่ถ่ายเสร็จ
- ฉ. คุณภาพในด้านความคมชัดของสี ฟิล์มระดับอาชีพมีละติจูดการรับแสงแคบ ดังนั้นจึงมีความบริสุทธิ์ของสีสูงมาก ทำให้ได้สีที่คมชัดสูงมากกว่า โดยจะต้องเก็บรักษาให้ถูกต้องตามข้อเสนอนี้ของผู้ผลิต

การถ่ายภาพในสตูดิโอ

การถ่ายภาพในห้องถ่ายภาพเฉพาะ (Studio) เป็นการถ่ายภาพที่ต้องการการจัดแสงที่คงที่มีขอบเขตที่แน่นอน สามารถจัดฉากหรือตกแต่งสถานที่ได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังมีความเป็นส่วนตัวและมีความสะดวกต่อการทำงานมากกว่าการถ่ายภาพนอกสถานที่

ไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพ

ไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพมีหลายชนิดเรียกชื่อตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่

ไฟหลักหรือไฟประธาน (Mainlight or keylight) หมายถึงไฟที่สำคัญที่สุดในการให้แสง ซึ่งนอกจากจะใช้เพื่อให้แสงสว่างกับการถ่ายภาพแล้วยังใช้เพื่อแสดงส่วนเด่น และลบส่วนด้อยต่างๆของแบบ เมื่อต้องการให้ส่วนใดเด่นก็ให้แสงในส่วนนั้น และถ้าอยากลบส่วนบกพร่องก็ทำให้ส่วนนั้นอยู่ในเงามืด

ไฟลบเงาหรือไฟเพิ่ม (fill in light) เมื่อใช้ไฟหลักเพียงดวงเดียว จะทำให้เกิดเงาดำจัดข้างใดข้างหนึ่งของแบบ ซึ่งบางครั้งจะเห็นว่ามีความเปรียบต่างมาก (Contrast) จึงมักนิยมให้แสงเพิ่มในส่วนที่เป็นเงามืด เพื่อให้ส่วนนั้นลดความเข้มลง ช่วยเพิ่มรายละเอียดมากขึ้น แต่ก็ไม่ถึงกับให้ปริมาณแสงเท่ากับส่วนที่ได้จากไฟหลัก โดยให้มีสัดส่วนต่างกันเช่น 2:1 , 3:4 , 4:1 ฯลฯ หมายความว่า เมื่อให้แสงจากไฟหลักเป็น 1 ส่วน แสงจากไฟลบเงาเป็น 1 ส่วนนั้นคือการให้แสงเป็นอัตราส่วน 1:1 แสดงว่าทั้งไฟหลักและไฟลบเงาสว่างเท่ากัน

ไฟส่องหลังและไฟส่องผม (Backlight & Hairlight) เป็นไฟที่ใช้ส่องมาจากด้านหลังของแบบ โดยมักจัดให้เป็น 2 ตำแหน่ง เช่นอยู่ด้านบนบนเอียงไปทางด้านหลัง ช่วยให้แสงแก่เส้นผมทำให้เส้นผมดูมีชีวิตชีวา เพิ่มความงามให้กับเส้นผมของแบบ ส่วนอีกดวงหนึ่งจะแอบอยู่ทางด้านหลังของแบบส่องให้เห็นเส้นขอบของรูปทรงของแบบ (Rimlight) เป็นการเน้นความงามของรูปร่างมากขึ้น

ไฟส่องฉากหลัง (Background light) เป็นไฟดวงที่ตั้งอยู่หลังแบบเช่นเดียวกันแต่จะส่องให้ฉากหลังสว่างขึ้น เพื่อเสริมให้ภาพมีความงามเพิ่มขึ้นโดยช่วยให้เส้นผมของแบบที่มีสีดำและรูปร่างของแบบโดดเด่นออกมาจากฉาก เพิ่มความงามให้เส้นผมให้เห็นว่ามีรูปทรงอย่างไร นอกจากนี้ยังสามารถเน้นลายละเอียดของฉากที่มีลวดลายให้ดูชัดเจนนขึ้นอีกด้วย

บางครั้งอาจไม่จำเป็นที่จะต้องใช้ไฟทุกดวงในการถ่ายภาพด้วยแสงไฟทุกครั้ง ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ และความต้องการของงานแต่ละประเภทดังนั้นแม้จะจัดแสงด้วยไฟดวงเดียวก็อาจจะเพียงพอแล้ว

บทที่ 3

แนวทางการนำเสนอครั้งที่ 1

ความเป็นมา

เพื่อต้องการนำเสนอเครื่องประดับที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ที่นอกเหนือจากเครื่องประดับทั่วไป ให้ออกมาเป็นภาพถ่ายที่สวยงาม และสามารถนำไปประชาสัมพันธ์ หรือโชว์ความงามของเครื่องประดับนั้นๆได้ และเครื่องประดับแต่ละชิ้นนั้นสามารถใช้สวมใส่ได้จริงถึงแม้ว่าจะเป็นเครื่องประดับที่ถูกออกแบบขึ้นมาจากความคิดและจินตนาการของนักออกแบบ โดยใช้ถ่ายร่วมกับนางแบบ เพื่อให้เห็นถึงความพิเศษของเครื่องประดับแต่ละชิ้น

ภาพแสดงการหาข้อมูลทั้งหมด

ภาพที่ 1 ภาพถ่ายตัวอย่างเครื่องประดับและแบบที่จะนำมาถ่ายร่วมกับเครื่องประดับ



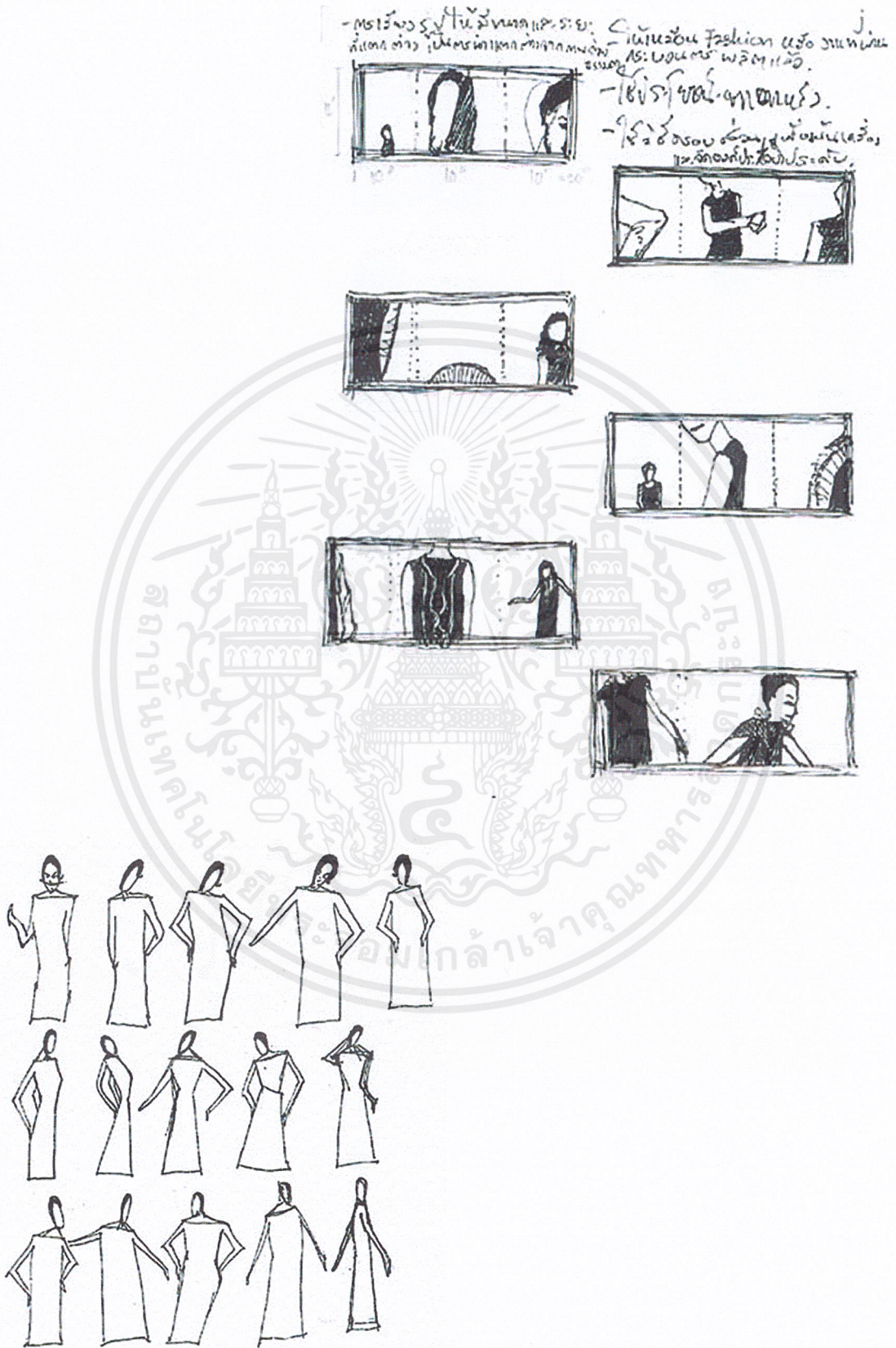
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2 ทดลองจัดแสงที่จะถ่ายโดยการทดลองใช้แสงแบบต่างๆตามผังการจัดไฟที่เลือกมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3 SKETCH ก่อนถ่ายจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4 ภาพถ่ายทดลองครั้งที่1ด้วยฟิล์ม POLAROID



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5 ภาพถ่ายครั้งที่ 2 โดยใช้ฟิล์มจริง



CONTACT PRINT



CONTACT PRINT

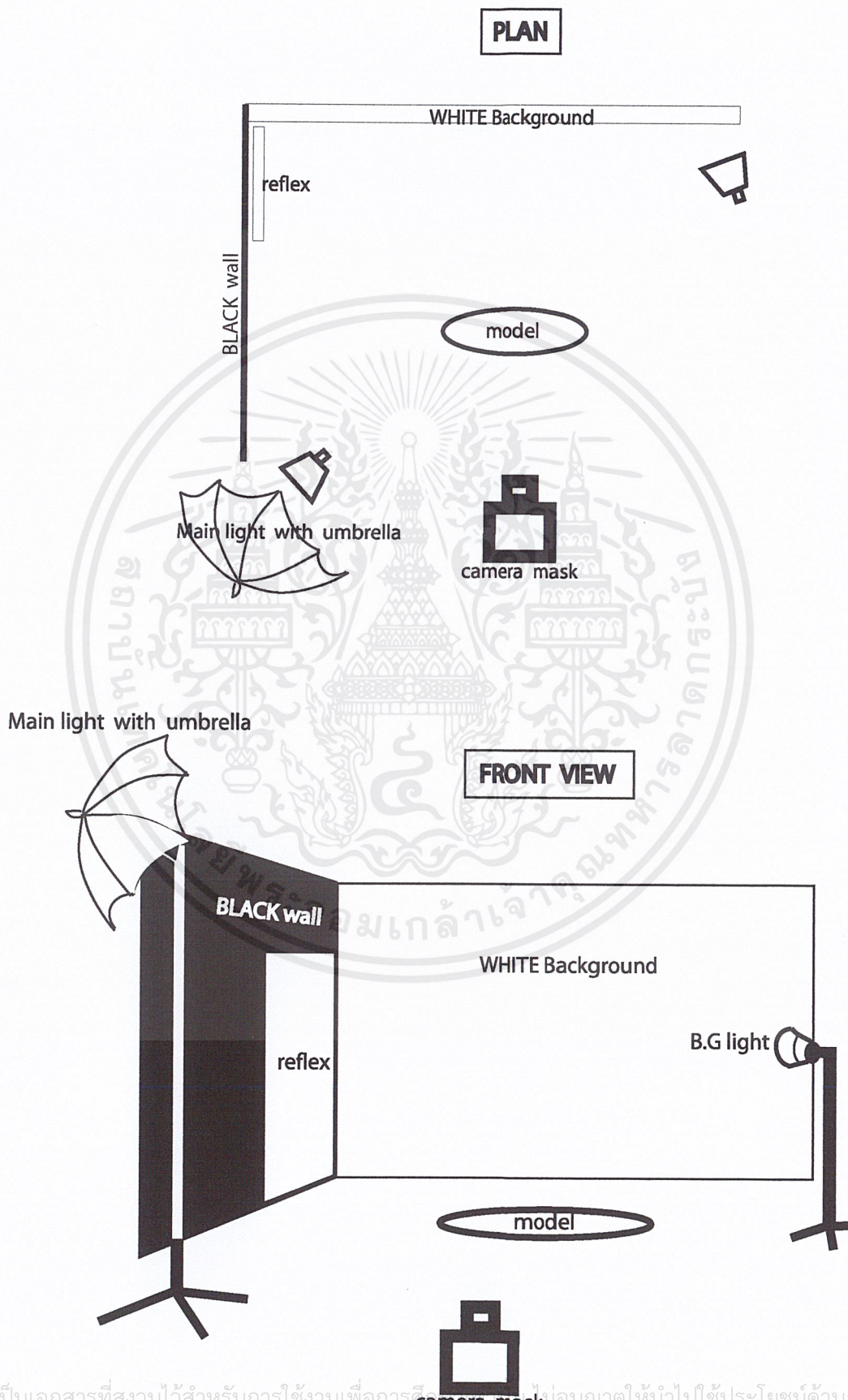
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CONTACT PRINT

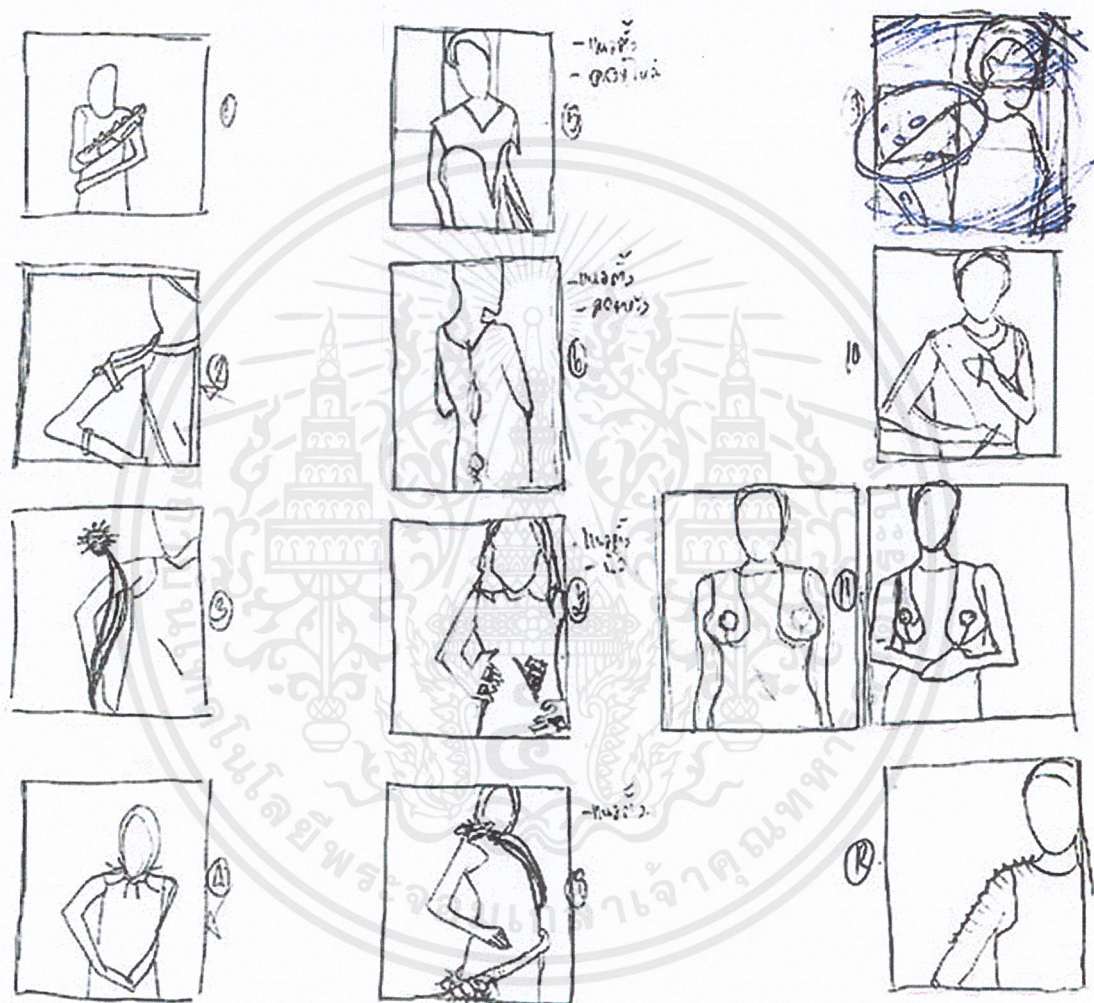
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6 ผังไฟที่ใช้ในการถ่ายภาพจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 camera mask
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

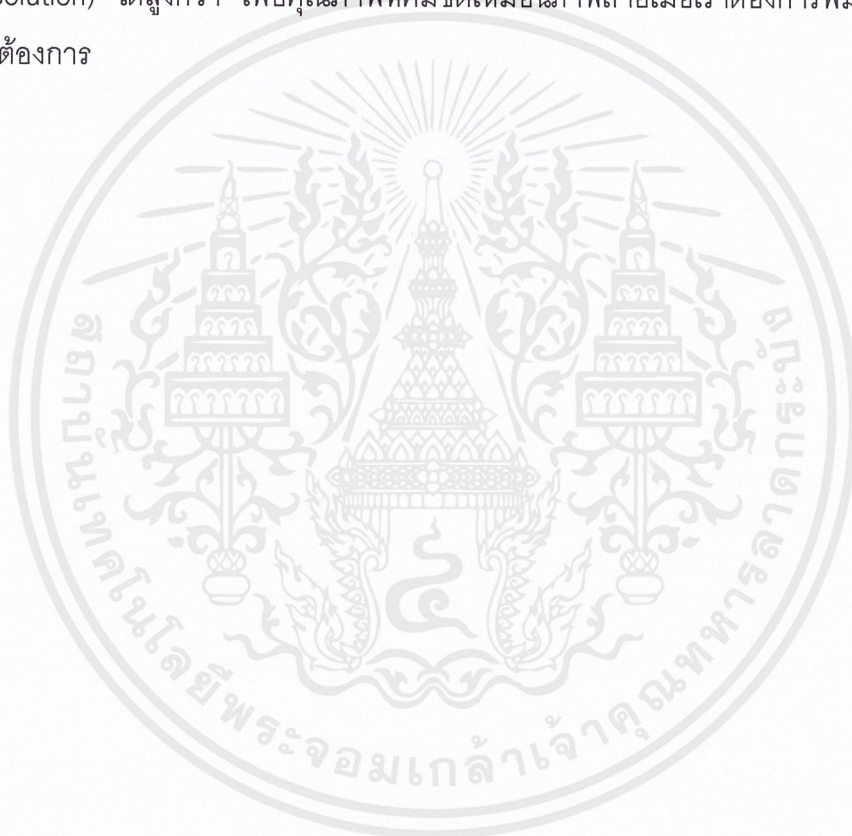
ภาพที่ 7 แสดงการ CROP ภาพ ในภาพที่ใช้ส่งจริงก่อนการตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา

เมื่อนำภาพถ่ายมาอัดขยาย จะเห็นรายละเอียดบนใบหน้าแบบที่เติมไปด้วยรอยขีดและตำหนิต่างๆบริเวณใบหน้า ลึกลับ รึกแร้ หรือแม้แต่รอยยับย่นบนเสื้อผ้าที่สวม ซึ่งไม่สามารถแก้ปัญหาค่าได้โดยการถ่ายซ้ำ เพราะเครื่องประดับที่นำมาถ่ายมีเวลาในการยืมที่ค่อนข้างจำกัดจึงต้องนำมาตกแต่งภาพโดยใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยลบรื้อรอยต่างๆในภาพ และเพิ่มเติมในส่วนที่จะทำให้ภาพสมบูรณ์ขึ้นมากกว่าการอัดภาพจากฟิล์ม โดยการเลือกภาพบางส่วนที่จะนำมาแก้ไขไป Drum scan ด้วยคุณภาพที่สูงของเครื่อง Drum scan จะสามารถเก็บขนาดความละเอียดของภาพ (Resolution) ได้สูงกว่า เพื่อคุณภาพที่คมชัดเหมือนภาพถ่ายเมื่อเราต้องการพิมพ์ภาพออกมาในขนาดที่ต้องการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลงานจริงก่อนการตกแต่งภาพ

ภาพที่ 8 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่ 1



ภาพที่ 9 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่10 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่3



ภาพที่11 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน... เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่12 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่5



ภาพที่13 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่14 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่7



ภาพที่15 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่16 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่9



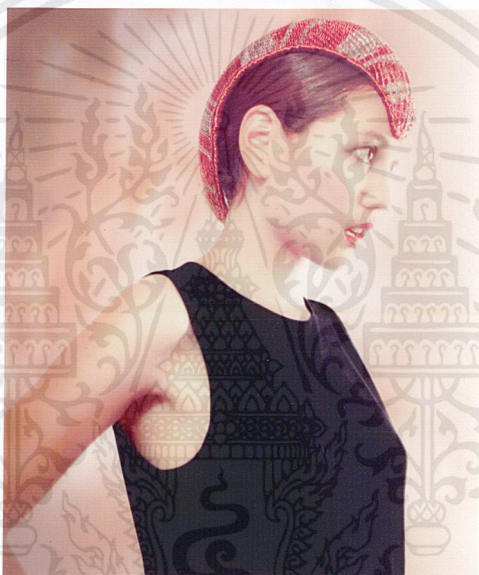
ภาพที่17 ผลงานจริงก่อนการตกแต่ง ภาพที่10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานจริงตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์

ภาพที่18 ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่1



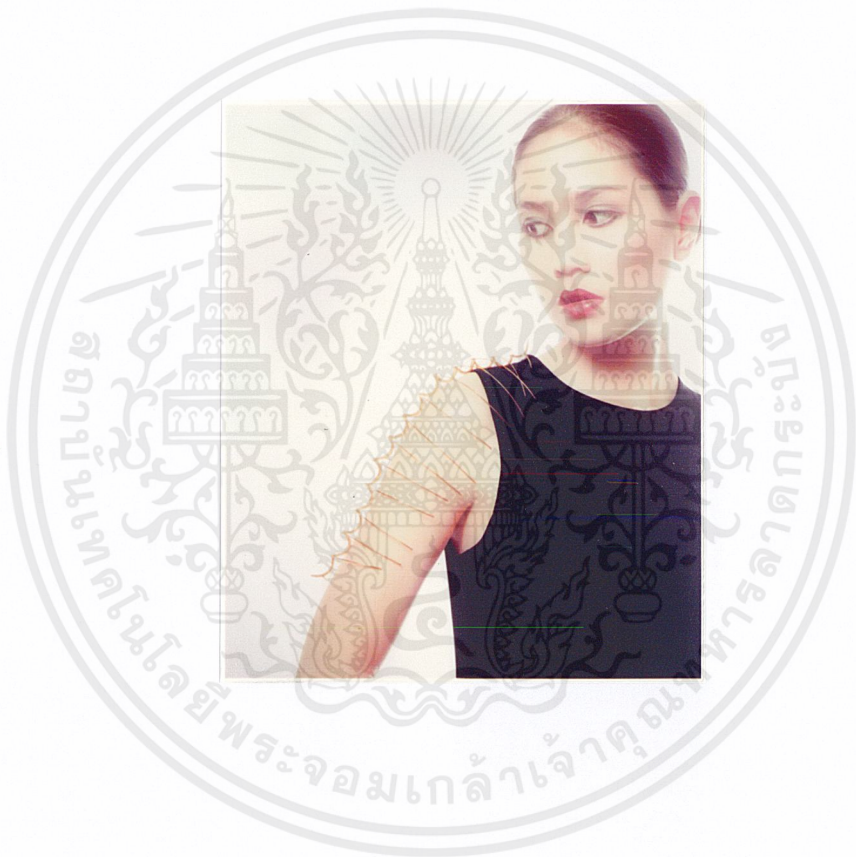
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่19 ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่20 ผลงานจริงตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21 ผลงานจริงตงแต่งด้วยคอมพิวเตอร์ ภาพที่ 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

ผลที่ได้จากโครงการศิลปะนิพนธ์นี้คือ การนำเสนอภาพถ่ายแฟชั่นเครื่องประดับที่มีความแปลกและแตกต่างในแนวความคิดจากเครื่องประดับทั่วไป ให้ออกมาสู่สายตาผู้ที่สนใจ โดยนำเสนอในรูปแบบภาพถ่ายแฟชั่น เพื่อที่จะนำภาพถ่ายเหล่านี้ไปใช้เพื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์เครื่องประดับ ตามสื่อต่างๆเป็นขั้นตอนต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งข้อมูล

1. มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะมัณฑนศิลป์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ สาขาวิชาออกแบบเครื่องประดับ
2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ
3. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
4. เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- การวิจัยทางศิลปะ.RESEARCH IN ARTS.ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2543
- โครงการถ่ายภาพเล่าเรื่อง เรื่องค้นหา.นางสาวอรดี ว่องวสุพงศา : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง,2541
- กล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยว.สุรสีห์ ฉิ่งถิ่น : สำนักพิมพ์ไอดีเอ็นเอสโตร์ ,2535
- คู่มือปฏิบัติการถ่ายภาพสี.นวลจันทร์ เถระพัฒน์ :สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2539



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

