19 ก.ค. 2543

การศึกษาเปรียบเทียบกระดาษอัดขยายภาพขาว-ดำ 3 ชนิด

อารีย์ เอมแย้ม

อภินันทนาการ
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชนิทัศน์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ.2543

ISBN 974-664-133-6

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วพ
อ๑๒๓๔
2543
ค.2
51830 ค.2

Copyright © by Mahidol University

3836107 SIMA/M : สาขาวิชา : เวชนิทัศน์ ; วท.ม. (เวชนิทัศน์)
คำสำคัญ : กระดาษอัดขยายภาพขาว-ดำ

อารีย์ เอมแย้ม : การศึกษาเปรียบเทียบกระดาษอัดขยายภาพขาว-ดำ 3 ชนิด (A COMPARATIVE STUDY IN QUALITIES OF 3 DIFFERENT BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHIC PAPERS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : สภา ลิมพาณิชย์การ, พ.บ., Cert in Arts as Applied to Medicine (John Hopkins)., เยาวดี ทวีวงศ์ ณ.อยุธยา, วท.บ. (เวชนิทัศน์)., ฉรงค์ สุรินทร์วงศ์, วท.ม. (เวชนิทัศน์). 91 หน้า ISBN 974-664-133-6

ภาพอัดขยายขาว-ดำ ในปัจจุบันจะใช้กันมากในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิชาการ ซึ่งเป็นงานที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำ, มีรายละเอียดและโทนขาว, เทา, ดำ แสดงได้อย่างชัดเจน นอกจากฟิล์มเนกาตีฟที่ใช้ในการอัดขยายจะต้องดีแล้ว การเลือกใช้กระดาษอัดขยายภาพขาว-ดำ ให้ตรงกับฟิล์มเนกาตีฟและประเภทของงานก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติของกระดาษอัดขยายภาพขาว-ดำ 3 ชนิด(ยี่ห้อ)ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร เมื่อขยายภาพผ่านฟิล์มเนกาตีฟเดียวกัน โดยกำหนดให้ใช้น้ำยาสร้างภาพที่อุณหภูมิและเวลาเดียวกันในขั้นตอนของการสร้างภาพ กระดาษที่ใช้ทดลองมี 3 ชนิด(ยี่ห้อ) แต่แยกเป็น 2 เกรดคือ เกรด Normal และเกรด Soft ฟิล์มที่ใช้บันทึกภาพเป็นฟิล์ม Kodak Plus-x ISO 125 ขนาด 35 mm. ใช้บันทึกภาพตัวอย่างที่ใช้เกี่ยวกับงานทางด้านการแพทย์และภาพจากสภาพแสงธรรมชาติ จำนวน 10 ตัวอย่าง โดยบันทึกภาพให้แสงปกติ 1 ชุด สำหรับใช้กับกระดาษเกรด Normal และบันทึกภาพให้แสงมากกว่าปกติ 1-2 สต๊อป อีก 1 ชุดสำหรับใช้กับกระดาษเกรด Soft

ภาพที่ได้จากการทดลองขยายภาพจำนวน 60 ภาพ ได้จัดทำเป็นรูปเล่มพร้อมทั้งออกแบบสอบถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อให้เกิดความถูกต้องแม่นยำมากที่สุด หลังจากนั้นจึงส่งให้อาจารย์แพทย์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษาประจำภาควิชาต่าง ๆ ภายในคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 52 ท่านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, One Way ANOVA และ Multiple Comparisons แบบ LSD จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าการใช้กระดาษต่างยี่ห้อกันให้ผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และปรากฏว่ากระดาษ Kentmere Normal มีคุณสมบัติที่ดี และเหมาะสมกับงานทางด้านวิชาการในหลาย ๆ ประเภทได้มากที่สุด ส่วนกระดาษ Forte Normal และกระดาษ Chen fu Normal ก็มีความเหมาะสมแตกต่างกันไปตามชนิดของงาน

Copyright by Mahidol University

3836107 SIMA/M : MAJOR : MEDICAL ARTS & COMMUNICATION : M.Sc. (MEDICAL ART & COMMUNICATION)

KEY WORDS : BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHIC PAPERS

AREE AIMYAM : A COMPARATIVE STUDY IN QUALITIES OF 3 DIFFERENT BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHIC PAPERS. THESIS ADVISORS : SAPHA LIMPHANICHAKARN, MD., CERT IN ART AS APPLIED TO MEDICINE (JOHN HOPKINS)., YAOVADEE DAVIVONGS NA AYUDHAYA, B.Sc. (MEDICAL ILLUSTRATION & AUDIOVISUAL TECHNOLOGY)., NARONG SURINWONG, M.Sc. (MEDICAL ARTS & COMMUNICATION), 91 P. ISBN 974-664-133-6.

The purpose of this study is to explore the quality of three brands of photographic paper avialable in Bangkok. And to seek out the differences of the three when enlarged from the same negative with the same baring of temperature and time period.

There are three brands of paper, with two different grades of each which are normal and soft. The film used was 35 mm. Kodak Plus-X ISO 125. A total of ten different subjects were photographed from natural light source .

One set is to expose from normal lighting for normal paper and also additional 1-2 stop over exposed for soft grade paper.

The enlargement of sixty photos from the experiment were put together with proper questionnaire for the purpose intended for. These were also checked by experts and medical professors and others in related field within the School of Medicine Siriraj Hospital. The questionnaire was reviewed by fifty-two members from the medical school. The statistics used in this particular research are Average, Standard Deviation One Way ANOVA, and Multiple Comparisons (LSD).

The results from this search show that the use of different brands of papers revealed different outcomes of the average at the level 0.05. And Kentmere normal paper has a good quality for "all purpose use". Forte normal and Chen fu normal papers are suitable for different purpose.

Copyright by Mahidol University