

Guidelines for Photography in Monitoring Treatment Outcomes in Patients with Melasma for at Siriraj Hospital

Eakchai Rukprayoon*

Medical Education Technology Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2026;19(3):321-331.

ABSTRACT

Medical photography plays a crucial role in dermatology, particularly in education, diagnosis, and the continuous monitoring of treatment outcomes. Melasma is one of the conditions that requires close clinical photographic documentation to accurately assess lesion characteristics and evaluate treatment efficacy. Achieving high-quality photographs of patients with melasma requires an understanding of medical photography principles as well as appropriate practical guidelines for each step of the process. The objective of this academic article is to describe systematic procedures and practical guidelines for photographing patients with melasma, including: 1. the process of transferring and managing patient image requests, 2. essential photographic equipment, and 3. the photographic production process—covering lighting setup, camera settings, patient preparation and positioning, and image capture. This article aims to enable medical photographers to effectively apply these guidelines in practice, ensuring image quality that meets medical standards and supports physicians in accurate diagnosis and treatment follow-up. In addition, this article emphasizes the importance of implementing a systematic, standardized, and secure system for storing and recording patient data. Such a system allows physicians and medical personnel to retrieve and utilize images efficiently, enhances the continuity and accuracy of patient care, reduces the risk of errors, protects patient confidentiality, and contributes to an effective and seamless medical workflow.

Keywords: Medical photography; melasma; patient photography

*Correspondence to: Eakchai Rukprayoon

Email: eakchai387@gmail.com

Received: 22 July 2025

Revised: 2 December 2025

Accepted: 26 March 2026

<https://dx.doi.org/10.33192/smb.v19i3.276504>

แนวทางการถ่ายภาพผู้ป่วยโรคฝ้าเพื่อการติดตามผลการรักษาทางการแพทย์ของโรงพยาบาลศิริราช

เอกชัย รักประยูร*

สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700 ประเทศไทย.

บทคัดย่อ

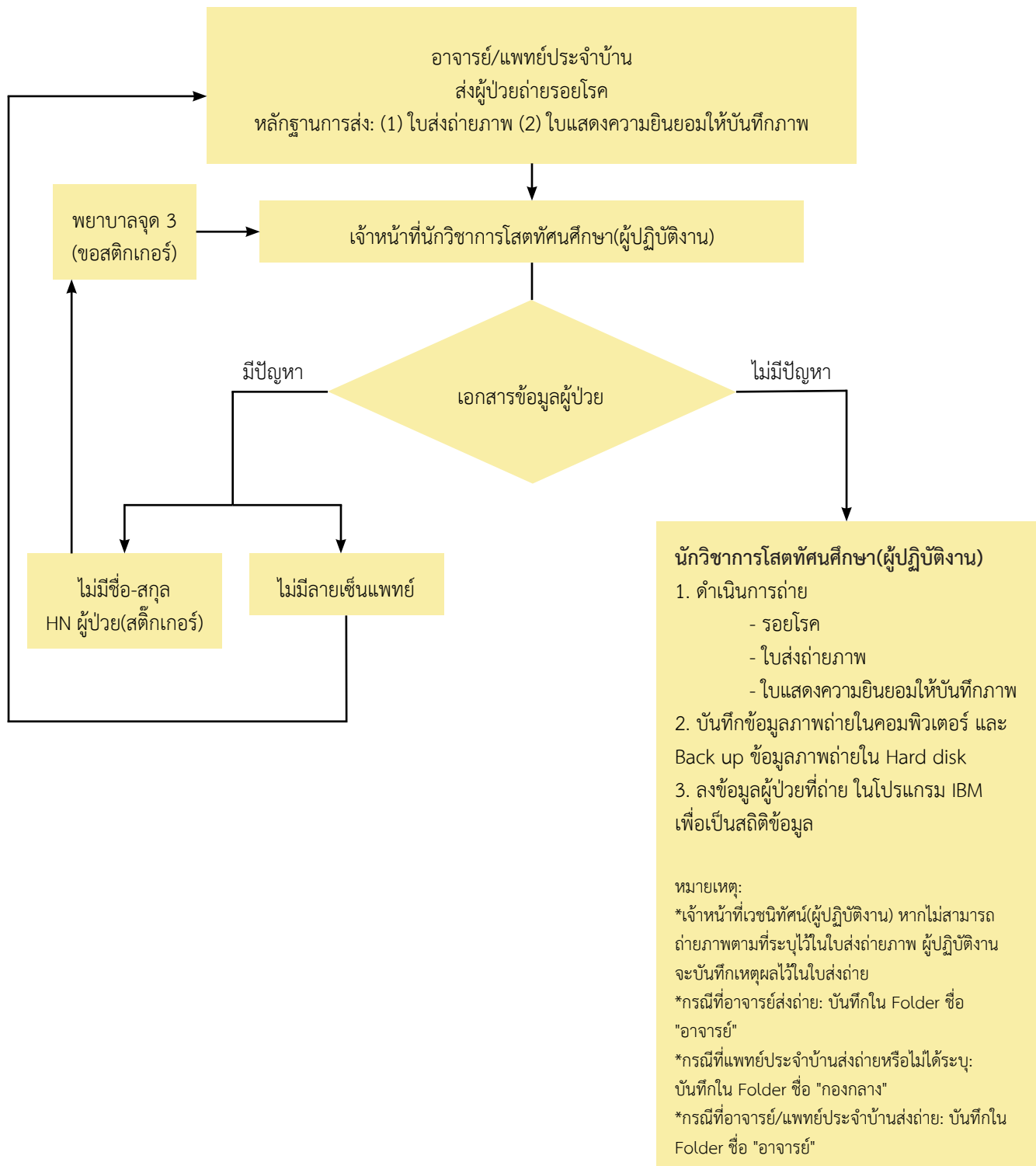
การถ่ายภาพทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในงานของแพทย์ผิวหนัง โดยเฉพาะในการศึกษา การวินิจฉัย และการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โรคฝ้า (melasma) เป็นหนึ่งในภาวะที่ต้องอาศัยการถ่ายภาพทางคลินิกอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินลักษณะของรอยโรคและประสิทธิภาพของการรักษาอย่างถูกต้องและแม่นยำ การถ่ายภาพผู้ป่วยโรคฝ้าให้ได้คุณภาพสูง จำเป็นต้องเข้าใจหลักการถ่ายภาพทางการแพทย์ ตลอดจนแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในทุกขั้นตอน วัตถุประสงค์ของบทความทางวิชาการนี้คือ เพื่ออธิบายขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการถ่ายภาพผู้ป่วยโรคฝ้าอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 1. ขั้นตอนการส่งถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้า 2. อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพ 3. กระบวนการถ่ายภาพ (production) ได้แก่ การจัดแสง การตั้งค่ากล้อง การเตรียมตัวและจัดทำผู้ป่วย ตลอดจนการถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้า บทความนี้มุ่งเน้นให้ผู้ปฏิบัติงานด้านการถ่ายภาพทางการแพทย์สามารถนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ได้จริง เพื่อควบคุมคุณภาพของภาพถ่ายให้ได้มาตรฐานทางการแพทย์ ตอบสนองความต้องการของแพทย์ในการวินิจฉัยและติดตามผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพนอกจากนี้ บทความยังเน้นถึงความสำคัญของการใช้ระบบจัดเก็บและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มีความเป็นระบบ มีมาตรฐาน และมีความปลอดภัย เพื่อให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์สามารถสืบค้นและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการดูแลรักษาที่มีความราบรื่น ลดความเสี่ยงต่อความผิดพลาด รักษาความลับของผู้ป่วย และสนับสนุนให้กระบวนการดูแลรักษาที่มีความราบรื่น มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: การถ่ายภาพทางการแพทย์; รอยโรคฝ้า; การถ่ายภาพผู้ป่วย

บทนำ

สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ของสถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ มีบทบาทสำคัญในด้านการผลิตสื่อประเภทย่อยภาพทางการแพทย์¹ มีความสำคัญกับแพทย์ในหลาย ๆ ด้าน² ใช้ภาพถ่ายเป็นหลักฐานเพื่อการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง³ เนื่องจากหน่วยตรวจโรค ภาควิชาตจวิทยา เป็นหน่วยงานที่ใช้ภาพถ่ายทางการแพทย์เพื่อวัตถุประสงค์หลายประการ เช่น การเปรียบเทียบรอยโรคในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยโรคทางผิวหนัง⁴ และเป็นตัวอย่างในการสอน⁵ โรคฝ้า (melasma) เป็นโรคที่ใช้ภาพถ่ายเพื่อติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นภาวะการเกิดเม็ดสีผิดปกติ⁶ มักพบในคนเอเชียที่มีผิวคล้ำ และผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคนี้มากกว่า⁷ ลักษณะของรอยโรคฝ้ามักเป็นปื้นสีน้ำตาลหรือดำเข้ม พบบริเวณโหนกแก้ม จมูก ริมฝีปาก และหน้าผาก รอยคล้ำจะเข้มขึ้นตามระยะเวลา⁸ สีของรอยโรคสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวินิจฉัยแยกโรคทางผิวหนังได้⁹ ดังนั้นการถ่ายภาพควรให้ได้สีที่ตรงตามความเป็นจริง¹⁰ การถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีโรคฝ้าควรเริ่มตั้งแต่มีก่อนการรักษา⁶ และถ่ายติดตามผลในแต่ละช่วงของการรักษาเพื่อให้

แพทย์สามารถประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง¹¹ ภาพที่ได้จำเป็นต้องมีมาตรฐานที่ชัดเจน ทั้งด้านแสง การตั้งค่ากล้อง และการถ่ายภาพ หากไม่มีความสม่ำเสมอในการถ่ายภาพแต่ละครั้ง อาจทำให้ภาพที่ได้แสดงรายละเอียดของรอยโรคแตกต่างจากความเป็นจริง ส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยและประเมินผลการรักษา ดังนั้น การถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้า ช่วงภาพต้องเข้าใจขั้นตอนการส่งถ่ายภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ถ่ายภาพ เช่น การจัดแสงที่เหมาะสม การตั้งค่ากล้อง การเตรียมตัวและจัดทำผู้ป่วยในการถ่ายใบหน้าทั้งด้านหน้า ด้านข้าง และมุมเฉียงของใบหน้า⁶ ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่ถูกต้องตามมาตรฐาน¹² เป็นไปตามหลักท่าทางกายวิภาค (anatomical position) ใช้เทคนิคต่าง ๆ ทำให้ภาพสมบูรณ์ เห็นรอยโรคได้ชัดเจน นอกจากนี้ควรมีระบบการจัดเก็บภาพถ่ายอย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกในการค้นหาและใช้ข้อมูลในอนาคต รวมถึงการบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยใช้เป็นฐานข้อมูลทางการแพทย์และสถิติการรักษา การปฏิบัติตามหลักการเหล่านี้จะช่วยให้อาการผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้ามีคุณภาพ ช่วยลดความผิดพลาด และสนับสนุนให้กระบวนการวินิจฉัยและรักษาโรคฝ้ามีประสิทธิภาพสูงสุด



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการส่งผู้ป่วยถ่ายภาพทางคลินิกจิตวิทยา

ที่มา: เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์

ขั้นตอนการส่งถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคผิวหนัง

1. ขั้นตอนการส่งผู้ป่วยถ่ายภาพทางคลินิกวิทยา (แผนภาพที่ 1) ช่างภาพต้องเข้าใจถึงขั้นตอนการส่งผู้ป่วยถ่ายภาพ และหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

2. เอกสารการส่งถ่ายภาพผู้ป่วย ควรเริ่มต้นด้วยการขอความยินยอมจากผู้ป่วย แพทย์ควรอธิบายอย่างชัดเจนถึงวัตถุประสงค์ของการถ่ายภาพ วิธีการนำไปใช้ และขอความยินยอมจากผู้ป่วย¹³ โดยใช้ เอกสารก่อนส่งผู้ป่วยถ่ายภาพ แพทย์ต้องแนบเอกสารประกอบด้วยใบส่งถ่ายภาพรอยโรคผิวหนังและใบยินยอมให้บันทึกภาพ ช่างภาพต้องตรวจสอบเอกสารให้เรียบร้อยก่อนถ่ายภาพเพื่อข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้องและยืนยันการอนุญาตให้ถ่ายภาพ

2.1 ใบส่งถ่ายภาพรอยโรคผิวหนัง (ภาพที่ 1ก)

ช่างภาพต้องตรวจสอบชื่อ-สกุล HN ให้ตรงกับผู้ป่วย แพทย์ผู้ส่งถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคผิวหนังจะวางภาพที่เป็นส่วนของใบหน้า และมุมมองของใบหน้าที่ต้องการ ถ่ายตามตำแหน่งที่แพทย์ต้องการ

2.2 ใบแสดงความยินยอมให้บันทึกภาพ (ภาพที่ 1ข) ช่างภาพต้องตรวจสอบชื่อ-สกุล HN ให้ตรงกับผู้ป่วย รวมถึงลายเซ็นแพทย์ผู้ส่งถ่ายและผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยทุกครั้ง กรณีที่ไม่มีลายเซ็น ช่างภาพไม่สามารถดำเนินการถ่ายได้เนื่องจากเป็นหลักฐานการยินยอม

1ก

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคผิวหนัง

1. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล Digital single lens reflex (DSLR) มีความละเอียดพอสำหรับการถ่ายภาพทางคลินิกคุณภาพสูง¹⁴ สามารถปรับค่าความเร็วชัตเตอร์ (shutter speed) ค่ารูรับแสง (aperture) ความชัดของรูปได้ ในบทความวิชาการนี้ใช้กล้อง DSLR Nikon (D780) (ภาพที่ 2ก) มีเซ็นเซอร์ขนาดใหญ่ (full frame) ให้ภาพคุณภาพสูง จอภาพสัมผัส LCD แบบปรับเอียงได้ ใช้การควบคุม Touch AF, Touch Shutter ประกอบกับเลนส์มาโคร (macro lenses) 60 mm (ภาพที่ 2ข) เป็นเลนส์ที่เหมาะสมสำหรับถ่ายภาพระยะกลาง (Medium Shot หรือ MS) และระยะใกล้ (Close-Up หรือ CU, Close Shot หรือ CS) ด้วยอัตราขยาย 1:1 ทำให้ภาพมีความสมส่วน ขนาดเหมือนจริง เหมาะสำหรับการถ่ายภาพทางการแพทย์

2. อุปกรณ์สำหรับให้แสงสว่าง แสงเป็นปัจจัยสำคัญในการถ่ายภาพโรคผิวหนังให้มีคุณภาพสูง¹³ ช่างภาพเลือกใช้ แฟลชสตูดิโอ (studio flash) เป็นแฟลชขนาดใหญ่ 2 ดวง ที่ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ สามารถแสดงรายละเอียดผิวได้แม่นยำ¹³ และมี Softbox เพื่อลดความเข้มของเงาบนใบหน้า พร้อมตัวส่งสัญญาณ (trigger) เชื่อมต่อกับกล้อง (ภาพที่ 2ค)

1ข

ภาพที่ 1 ภาพเอกสารที่แพทย์ให้กับผู้ป่วยที่มาถ่ายภาพรอยโรค (1ก-1ข)

ที่มา: ภาพโดย เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถานะเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์



2ก



2ข



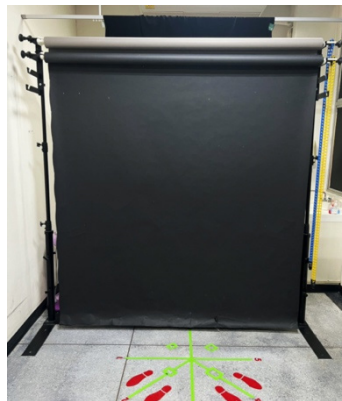
2ค



2ง



2ฉ



2จ



2ช

ภาพที่ 2 ภาพอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคผ้า (2ก-2ฉ)

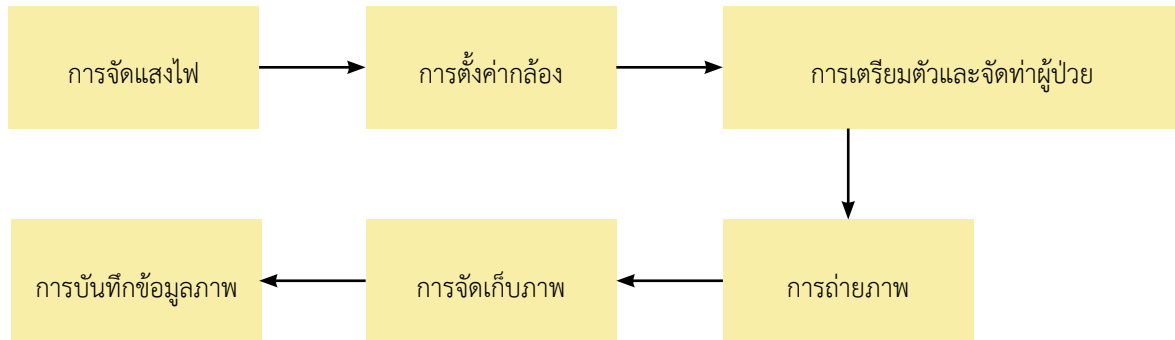
ที่มา: ภาพโดย เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถาบันเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์

3. อุปกรณ์เสริมที่ช่วยในการถ่ายภาพ ได้แก่ การ์ดบันทึกข้อมูล (Memory Card) สำหรับเก็บข้อมูลภาพ Secure Digital (SD)¹⁵ โดยใช้ตามรุ่นของกล้อง DSLR Nikon (D780) (ภาพที่ 2ง) หัวและที่คาดผม ช่วยเปิดเส้นผมเพื่อให้เห็นรอยโรคบนใบหน้าอย่างชัดเจน ควรเลือกวัสดุพลาสติกที่ทำความสะอาดง่าย (ภาพที่ 2ฉ) เก้าอี้ (Stool) สำหรับให้ผู้ป่วยนั่งถ่ายภาพ ควรเลือกแบบไม่มีล้อเลื่อนเพื่อความมั่นคง (ภาพที่ 2ช)

4. ฉากหลัง ควรหลีกเลี่ยงฉากหลังที่มีสีสดหรือมีลวดลาย16 เพราะอาจรบกวนสายตา การใช้พื้นหลังสีดำหรือสีเทาเข้มช่วยเพิ่มความต่าง (contrast) ระหว่างผิวหน้าและฉากหลัง ทำให้เห็นรอยโรคได้ชัดขึ้น (ภาพที่ 2จ)

ห้องสตูดิโอ (Studio)

ตั้งแต่ปี 1960 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีแนวทางอย่างเป็นทางการสำหรับการจัดเตรียมห้องสตูดิโอถ่ายภาพทางคลินิกในโรงพยาบาล3 อย่างไรก็ตาม การถ่ายภาพรอยโรคทางตจวิทยาควรมีห้องสตูดิโอเฉพาะ สำหรับบันทึกข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วย โดยมีลักษณะเป็น รูปทรงสี่เหลี่ยม ไม่มีหน้าต่าง หรือหากมี ควรติดตั้งม่านที่ปิดแสงได้สนิท ขนาดห้อง ต้องกว้างพอให้จัดวางระยะระหว่างกล้อง ผู้ป่วย และไฟแฟลชได้อย่างเหมาะสม3 มีการจัดตำแหน่งผู้ถ่ายภาพ ไฟแฟลช และผู้ป่วย ตามหลักมาตรฐาน เพื่อให้ได้ภาพที่คงที่และเปรียบเทียบได้ทุกครั้ง ควรมีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าแบบส่วนตัว และ อ่างล้างมือ สำหรับช่างภาพหลังการปฏิบัติงาน

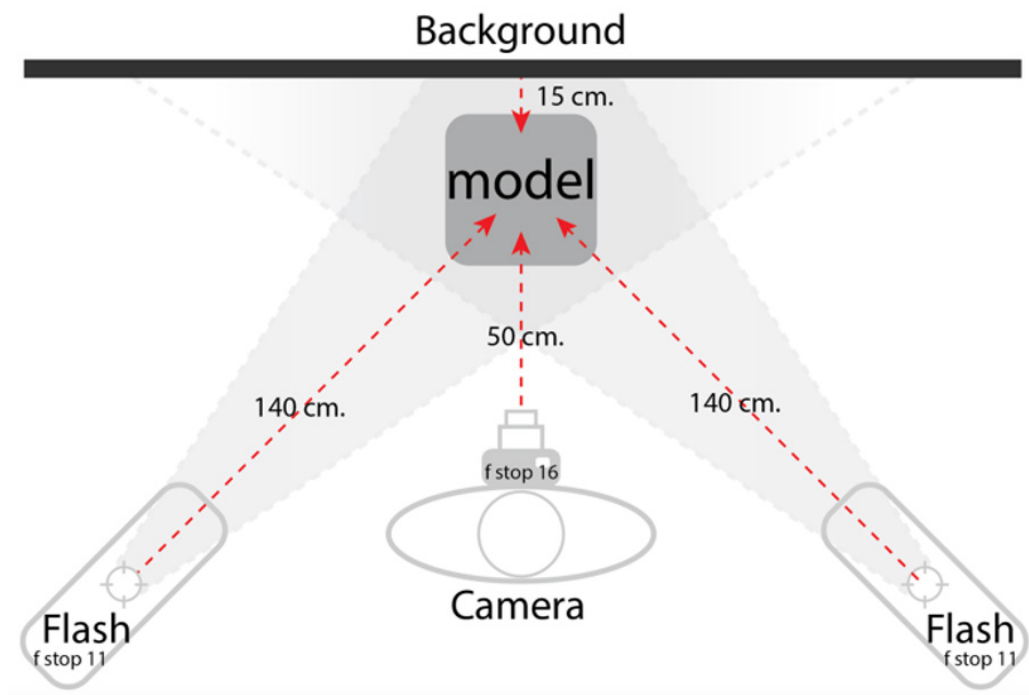


กระบวนการถ่ายภาพ (production)

1.การจัดแสงไฟ

การจัดแสงไฟเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพของภาพ โดยเฉพาะโรคผ้าที่เกิขึ้นบนใบหน้า และผู้ป่วยส่วนมากมีผิวสีคล้ำ บทความวิชาการนี้เลือกใช้ไฟแฟลชสตูดิโอ (Studio Flash) Elinchrom elc 500 มีกำลังไฟ 522 วัตต์ ให้แสงที่สม่ำเสมอและคงที่ แม้ในสภาพแสงแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ช่วยให้รายละเอียดพื้นผิวและสีผิวได้อย่างแม่นยำ¹³ เทคนิคการจัดไฟใช้รูปแบบ Even / Flat Lighting มีไฟจำนวน 2 ดวง ติดตั้ง Softbox เพื่อกระจาย

แสงให้ทั่วและลดความแข็งของเงา ปรับกำลังไฟเท่ากันที่ระดับ 4 วัตต์ แสงได้ f-stop 11 ทั้งสองดวง ตั้งไฟในมุมประมาณ 45 องศา จากตัวแบบ แต่ละข้างอยู่ห่างจากผู้ป่วยประมาณ 140 เซนติเมตร และเชื่อมต่อแฟลชกับกล้องผ่าน Trigger เพื่อให้แฟลชทำงานพร้อมกับการกดชัตเตอร์ การจัดแสงในลักษณะนี้ช่วยลดเงาและให้แสงสม่ำเสมอทั่วใบหน้า¹⁴ ควรหลีกเลี่ยงแสงจากด้านหลัง (backlighting) เพราะแสงที่เหมาะสมควรมาจากทิศทางเดียวกับกล้อง และควรอยู่ตรงหน้าผู้ป่วย เพื่อให้ได้ภาพที่มีแสงสมดุลและเห็นรายละเอียดรอยโรคได้ชัดเจนที่สุด¹³



ภาพที่ 3 ภาพกราฟิกแสดง ระยะของกล้อง ชูตไฟแฟลชสตูดิโอ ระยะของ ผู้ป่วยกับฉากหลัง

ที่มา: ภาพโดย เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถานะเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์

2. การตั้งค่ากล้อง

การตั้งค่าอุปกรณ์ใช้แบบเดียวกันทุกครั้ง¹⁷ เพื่อให้ภาพถ่ายมีความคงที่และสม่ำเสมอ สามารถเปรียบเทียบและประเมินผลทางคลินิกได้อย่างแม่นยำ ลดความคลาดเคลื่อนของแสง สีผิว และความคมชัด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประเมินรอยโรคผิวหนัง จากประสบการณ์ของผู้ถ่ายภาพทางการแพทย์พบว่า หากการตั้งค่าไม่คงที่มักทำให้ผลก่อนและหลังการรักษาคลาดเคลื่อน โดยเฉพาะเมื่อรอยโรคเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ดังนั้น การกำหนดค่ากล้องและแสงให้คงที่จึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้ภาพมีความเที่ยงตรงและใช้เป็นหลักฐานทางคลินิกได้อย่างเชื่อถือ

กล้อง

กล้อง DSLR Nikon (D780) ปรับค่ากล้องโหมด M (Manual) ช่างภาพสามารถปรับค่าความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) ค่ารับแสง (Aperture) เพื่อควบคุมการถ่ายภาพให้เหมาะสมกับโฟสตูดิโอ

ค่าความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed) 1/125 วินาทีเหมาะสมที่สุด หากสูงเกินไปอาจทำให้แสงแฟลชไม่สัมพันธ์กับการเปิดชัตเตอร์ ส่งผลให้แสงไม่ถึงตำแหน่งที่ต้องการ หรือตั้งค่าต่ำกว่าอาจเกิด ภาพสั่นไหวและไม่คมชัด

ค่ารับแสง (Aperture) ตั้งอยู่ที่ f16 ทำให้ภาพมีความชัดลึกสูง ทำให้รายละเอียดในภาพคมชัดทั้งภาพ สามารถเปรียบเทียบภาพในแต่ละครั้งได้อย่างแม่นยำและสม่ำเสมอ

ค่าความไวแสง (ISO) 200 ลดโอกาสเกิด Noise หรือเม็ดสีรบกวนในภาพและได้ภาพที่ชัดเจน

White Balance (ความสมดุลของแสงขาว) ใช้โหมด K (Kelvin Mode) อุณหภูมิของแสงในงานถ่ายภาพทางคลินิกอยู่ระหว่างประมาณ 3000 ถึง 5500 เคลวินเพื่อให้ภาพถ่ายแม่นยำและลดการเพี้ยนของสีผิวให้น้อยที่สุด¹⁸ ในการถ่ายภาพโรคผิวหนัง จะเลือก

อุณหภูมิสี 5,000 K ช่วยให้ได้ สีของภาพที่ตรงกับสภาพจริง และคงที่ทุกครั้งที่ถ่าย

ขนาดไฟล์ภาพ ตั้งเป็น L jpg. (24.3M 6048×4024 พิกเซล) ขยายภาพได้สูงสุด 20.16×13.41 นิ้ว ให้ความละเอียดสูง ภาพคมชัด เหมาะสำหรับการตีพิมพ์ลงหนังสือ หรือนำเสนอแบบโปสเตอร์ เหมาะสำหรับจัดเก็บในพื้นที่จำกัด

3. การเตรียมตัวและจัดทำผู้ป่วย

ก่อนถ่ายภาพ ผู้ป่วยต้องทำความสะอาดใบหน้า เพื่อลบเครื่องสำอาง ความมัน และสิ่งสกปรกอื่น ๆ (ภาพที่ 4ก) พร้อมทั้งถอดเครื่องประดับ เช่น ต่างหู กิ๊บหนีบผม ที่อาจรบกวนสายตา¹³ จากนั้นให้ผู้ป่วยใส่ที่คาดผมเพื่อเปิดบริเวณรอยโรคให้ผู้ป่วยจะนั่งบนเก้าอี้วางเท้าตรงจุดที่กำหนด โดยมีสัญลักษณ์ที่พื้นช่วยกำหนดตำแหน่งและทิศทางการหันตัว (ภาพที่ 4ข) การจัดท่าต้องยึดตามหลักทางกายวิภาค (Anatomical position)¹² คือ นั่งหลังตรง คอไม่เอียง ไหล่เท่ากัน ไม่ก้มหน้า เงยหน้า หรือขยับตัว มุมถ่ายภาพมาตรฐาน สำหรับผู้ป่วยที่มีรอยโรคผิวหนัง คือ มุมด้านข้างซ้าย 90° มุมเฉียงซ้าย 45° มุมหน้าตรง มุมเฉียงขวา 45° มุมด้านข้างขวา 90°⁶ โดยผู้ป่วยจะหันทั้งตัว ไม่หันเฉพาะใบหน้า ตามมุมที่แพทย์กำหนดในใบส่งถ่าย

4. การถ่ายภาพ

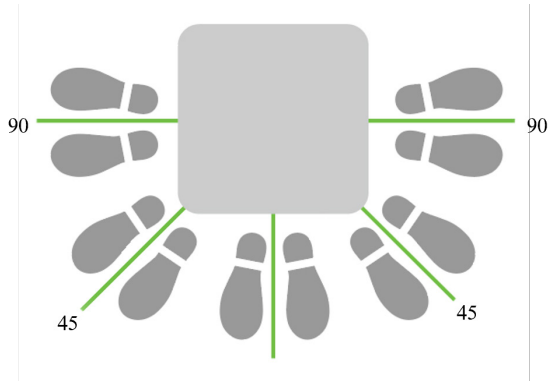
การถ่ายภาพมีปัจจัยหลายอย่างเพื่อให้สมบูรณ์และมีคุณภาพสูงสุด ตำแหน่งการวางกล้อง (camera position) หรือมุมกล้อง ตั้งกล้องห่างจากผู้ป่วยประมาณ 50 เซนติเมตร หรือปรับค่าอัตราขยาย (RR) ของเลนส์มาโคร 60 mm อยู่ที่ 1:8 เพื่อโฟกัสที่ใบหน้า จัดกล้องให้อยู่ในแนวระนาบกับระดับสายตาและใบหน้าของผู้ป่วย¹⁹ ไม่ก้มหรือเสยกล้อง ตำแหน่งของกล้องต้องนิ่งเพื่อรักษาระยะและมุมของภาพให้คงที่ทุกครั้งของการถ่าย²⁰ การโฟกัส

ตารางที่ 1 แสดงการตั้งค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพรอยโรคผิวหนัง

คุณสมบัติ	กล้อง DSLR Nikon (D780)
ความเร็วชัตเตอร์ (Shutter Speed)	1/125 วินาที
รับแสง (Aperture)	f-stop 16
ความไวแสง (ISO)	200
White Balance(ความสมดุลของแสงขาว)	5,000 K (Kelvin Mode)
ขนาดไฟล์ภาพ	L jpg. (24.3M 6048×4024 พิกเซล)
อัตรากำลังขยายของเลนส์ (Macro Lenses) 60 mm	ค่าอัตราขยาย (RR) 1:8
ระยะโฟกัสของเลนส์ (Macro Lenses) 60 mm	50 เซนติเมตร
กำลังไฟแฟลชสตูดิโอ (Studio Flash)	4.0



4ก



4ข

ภาพที่ 4 ภาพเปรียบเทียบใบหน้าก่อนและหลังทำความสะอาด ใบหน้าที่มีความมัน จะทำให้มีแสงสะท้อนจากแสงไฟทำให้เห็นรอยโรคไม่ชัดเจน (ภาพที่ 4ก) และภาพกราฟิกในการวางเท้าผู้ป่วย ในการถ่ายภาพมุมต่าง ๆ (ภาพที่ 4ข)

ที่มา: ภาพโดย เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์



ภาพที่ 5 ภาพใบหน้ามุมต่างๆในการถ่ายรอยโรคฝ้า (5ก-5จ)

ที่มา: ภาพโดย เอกชัย รักประยูร สาขาถ่ายภาพทางการแพทย์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์

ของกล้องใช้ระบบ Touch AF สามารถแตะจุดโฟกัสไว้ตรงไหนก็แล้วกดถ่ายได้ หรือตั้งโหมด Touch Shutter แตะจุดโฟกัสกล้องจะถ่ายทันที ช่วงภาพจะถ่ายทั้งหมด 5 ภาพ ตามทิศทางที่กำหนด กล้องใช้ถ่ายในแนวตั้ง เน้นให้เห็นเนื้อผิวและรอยโรคให้เต็มกรอบภาพ¹⁴ ไม่ถ่ายติดสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้อง เช่น ถ่ายหน้าด้านข้างไม่ต้องถ่ายติดผมด้านหลัง เพื่อความชัดเจนของรอยโรค ด้วยระยะและการตั้งค่าของกล้องทำให้พื้นที่ของภาพทั้งหมดชัดทั้งภาพ ฉากหลังใช้สีดำ หลีกเลี่ยงฉากหลังที่มีสีสดหรือมีลวดลายเพราะจะทำให้เกิด "การปนเปื้อนของสี" (colour contamination) คือ สีของวัตถุข้างเคียงส่งผลต่อโทนสีของตัวแบบในการถ่ายภาพ¹⁶

1. ภาพด้านข้างซ้าย (left laterals) (ภาพที่ 5ก) ให้ผู้ป่วยหันทางด้านขวา 90° องศา จัดภาพให้เห็นใบหน้าด้านข้างถึงใบหู ไม่จำเป็นต้องเห็นศีรษะด้านหลัง

2. ภาพด้านเฉียง 45° องศาข้างซ้าย (left oblique) (ภาพที่ 5ข) ให้ผู้ป่วยหันทางด้านขวา 45° องศา จัดภาพให้เห็นใบหน้าด้านข้างถึงครึ่งของใบหู ไม่จำเป็นต้องเห็นศีรษะด้านหลัง

3. ภาพหน้าตรง (anterior view) หรือ (front view) จัดให้ใบหน้าอยู่กึ่งกลางภาพ²⁰ (ภาพที่ 5ค)

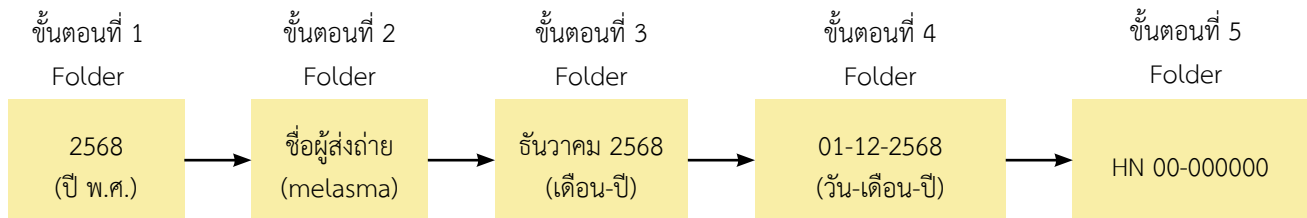
4. ภาพด้านเฉียง 45° องศาข้างขวา (right oblique) (ภาพที่ 5ง) ให้ผู้ป่วยหันทางด้านซ้าย 45° องศา จัดภาพให้เห็นใบหน้าด้านข้างถึงครึ่งของใบหู ไม่จำเป็นต้องเห็นศีรษะด้านหลัง

5. ภาพด้านข้างขวา (right laterals) (ภาพที่ 5จ) ให้ผู้ป่วยหันทางด้านซ้าย 90° องศา จัดภาพให้เห็นใบหน้าด้านข้างถึงใบหู ไม่จำเป็นต้องเห็นศีรษะด้านหลัง

5. การจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายลงคอมพิวเตอร์

การจัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายผู้ป่วยที่มีรอยโรคผื่น ควรดำเนินการอย่างเป็นระบบและรอบคอบ เพื่อปกป้องสิทธิของผู้ป่วยและ

อำนวยความสะดวกในการสืบค้นในอนาคต โดยสามารถจัดเก็บลงในคอมพิวเตอร์ (Drive D) และ Hard Disk ด้วยการสร้างโฟลเดอร์ตามลำดับที่ชัดเจน



6. การลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อเป็นสถิติและฐานข้อมูล

การลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเพื่อเป็นสถิติ บอกถึงฐานข้อมูลของผู้ป่วย ผู้ส่งถ่าย ช่างภาพ จำนวนภาพ และวันที่ถ่าย สิ่งสำคัญคือการบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้อง¹⁹ สะดวกในการสืบค้นข้อมูล ปัจจุบันใช้โปรแกรม IBM ในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่แพทย์ส่งถ่ายภาพโดยมีรูปแบบดังนี้

1. ใส่เลขรหัส (HN) ผู้ป่วย (6ก)

2. ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีการถ่ายภาพคือ ใบหน้า (6ข)

3. ใส่ชื่อผู้บันทึก (6ค)

4. ใส่ชื่อผู้ถ่าย (6ง)

5. ใส่ชื่ออาจารย์ผู้ส่งถ่าย (6จ)

6. ใส่จำนวนรูป (6ฉ)

7. กรณีคนไข้ไม่ยินยอมให้ถ่ายภาพให้ระบุไว้ในหมายเหตุ (6ช)

8. เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้กด Save (6ซ)

Annotation details from the screenshot:

- 6ก: HN (Patient ID)
- 6ข: - ใบหน้า (Face area selection)
- 6ค: ผู้บันทึก (Recorder)
- 6ง: ผู้ถ่าย (Photographer)
- 6จ: อาจารย์ (Teacher/Referring Doctor)
- 6ฉ: จำนวนรูป (Number of photos)
- 6ช: หมายเหตุ (Remarks)
- 6ซ: Save (Save button)

สรุป

การถ่ายภาพทางการแพทย์มีความสำคัญอย่างยิ่งในงานของแพทย์ผิวหนัง²¹ โดยเฉพาะในกรณีของผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้า (melasma) เนื่องจากภาพถ่ายช่วยในกระบวนการวินิจฉัย ติดตามผลการรักษา และประเมินประสิทธิภาพของการรักษาได้อย่างชัดเจน ผู้ป่วยควรถ่ายภาพตั้งแต่ครั้งแรกที่มาพบแพทย์เพื่อกำหนดข้อมูลพื้นฐาน และถ่ายเพิ่มเติมในครั้งถัดไปเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง²² การถ่ายภาพผู้ป่วยที่มีรอยโรคฝ้าควรพิจารณาหลายปัจจัย เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การจัดแสงเพื่อลดแสงเงาบนใบหน้า¹⁴ การตั้งค่ากล้องให้คงที่ การเตรียมตัวผู้ป่วย และจัดท่าให้อยู่ในหลักทางกายวิภาค (anatomical position) การจัดตำแหน่งกล้องให้อยู่ในระดับเดียวกับระดับสายตา และให้ใบหน้าผู้ป่วยอยู่ในแนวราบ¹⁹ ไม่ก้มหรือเงย ในการถ่ายภาพแต่ละครั้ง ควรจัดอุปกรณ์ ตำแหน่งกล้อง และท่าทางของผู้ป่วยให้อยู่ในตำแหน่งเดิมทุกครั้ง²³ เมื่อปฏิบัติตามแนวทางเหล่านี้ จะได้ภาพที่มีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ ช่วยให้สามารถนำภาพมาเปรียบเทียบตลอดช่วงการรักษาได้อย่างแม่นยำ ทั้งนี้ การถ่ายภาพในลักษณะนี้ ไม่จำเป็นต้องมีการแต่งภาพ เนื่องจากการตกแต่งภาพอาจทำให้ข้อมูลผิดเพี้ยนและส่งผลกระทบต่อกระบวนการวินิจฉัย นอกจากนี้ การจัดเก็บและบันทึกข้อมูลภาพถ่ายควรทำอย่างเป็นระบบ มีการระบุข้อมูลผู้ป่วยอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงภาพกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ลดความผิดพลาด และสามารถติดตามผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีการดำเนินงานตามกระบวนการที่ถูกต้องและรอบคอบ การถ่ายภาพจะกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การรักษากลายเป็นไปอย่างแม่นยำ เป็นระบบ และสามารถปรับแผนการรักษาให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากประสบการณ์การถ่ายภาพผู้ป่วยโรคผิวหนัง โดยเฉพาะผู้ที่มีรอยฝ้า พบว่าการขอความยินยอมและการอธิบายวัตถุประสงค์ก่อนถ่ายภาพเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความกังวลของผู้ป่วย การตั้งค่ากล้องและการจัดแสงควรรักษาให้คงที่ทุกครั้ง เพื่อให้ได้ภาพที่สม่ำเสมอและสามารถเปรียบเทียบผลการรักษาได้อย่างแม่นยำ ควรตรวจสอบภาพหลังการถ่ายทุกครั้งเพื่อมั่นใจว่าสามารถนำไปใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ควรหลีกเลี่ยงการปรับแต่งภาพ เนื่องจากอาจทำให้ข้อมูลรอยโรคคลาดเคลื่อนและส่งผลกระทบต่อประเมินทางคลินิก ผู้ถ่ายภาพควรตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์โฟสตูดิโอ สายไฟ และขาตั้งให้อยู่ในสภาพมั่นคง รวมถึงหมั่นดูแลความสะอาดของกล้อง เลนส์ และฉากหลัง เพื่อให้ภาพมีคุณภาพและไม่ถูกรบกวนจากสิ่งแปลกปลอม การจัดเก็บและบันทึกข้อมูลภาพถ่าย ตรวจสอบความถูกต้องของรหัสผู้ป่วย (HN) และป้องกันการเปิดเผยต่อบุคคลภายนอก นอกจากนี้

บุคลากรที่รับผิดชอบการถ่ายภาพควรได้รับการอบรมด้านเทคนิคการจัดแสงและมาตรฐานการถ่ายภาพทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถผลิตภาพที่เที่ยงตรงและนำไปใช้ประเมินทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง ศศิมา เอี่ยมพันธุ์ และผู้ช่วยอาจารย์ วิศิษฐ์ สมบัติถาวรกุล ในความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่ ตลอดจนคุณบงกช ประกิตติกุล ที่ให้คำแนะนำในการเขียนเอกสารอ้างอิง ทำให้บทความนี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. วิภัทร เลิศภูริวงศ์, นาราวินจน์ นาราวรรณ, สุรัชย์ อมรเฉลิมวิทย์. กระบวนการแปลงภาพถ่ายเชิงประวัติศาสตร์จากฟิล์มสู่ดิจิทัลของโรงพยาบาลศิริราช. เวชบัณฑิตยสาร 2567;17(1):80-9.
2. Siriraj's derm diaries book 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
3. Institute of Medical Illustrators. IMI National Guideline a guide to good practice: clinical photography studio design and planning [Internet]. 2018 [cited 2025 May 27]. Available from: https://www.imi.org.uk/wp-content/uploads/2019/01/2018_Mar_IMINat-Guidelines_ClinPhotStudioV2.pdf
4. Siriraj's derm diaries book 2. กรุงเทพฯ: ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
5. Bolognia, JL. Schaffer, JV. Duncan, KO, Ko CJ. Dermatology Essentials. 2nd ed. London: Elsevier; 2022.
6. Li Y, Shao WN, Fang QQ, Zhao WY, Wang SQ, Wu LH, et al. A combination treatment of drug-laser-photon for melasma: a retrospective study of clinical cases. J Cosmet Dermatol. 2023;22(3):822-30.
7. รังสิมา วณิชภักดีเตชา. ฝ้า (Melasma) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1003>
8. กนกวลัย กุลทนนท์. ฝ้า [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 18 ก.พ. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=303>
9. Garg A, Levin NA, Bernhard JD. Chapter 5: Structure of skin lesions and fundamentals of clinical diagnosis. In: Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, Wolff K, editors. Fitzpatrick's dermatology in general Medicine. 8th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2012. p. 26-42.
10. วิศิษฐ์ สมบัติถาวรกุล. การปรับแก้สีภาพถ่ายรอยโรคที่ผิวหนังด้วยการควบคุมสมดุลสีเทาโดยใช้แผ่นสีมาตรฐาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
11. Rokhsar CK, Fitzpatrick RE. The treatment of melasma with fractional photothermolysis: a pilot study. Dermatol Surg. 2005;31(12):1645-50.

12. เยาวดี ทวีวงศ์ ณ อยู่ธยา. การถ่ายภาพทางการแพทย์ (Medical photography). กรุงเทพฯ: ไพศาลศิลป์การพิมพ์; 2543.
13. Grinnell M, Hurtado ACM, Guidotti R, Elbuluk N. Digital photography guide for dermatologists with special considerations for diverse populations. *JAMA Dermatol.* 2025
14. Alvarado SM, Flessland P, Grant-Kels JM, McFarlane M, Feng H. Practical strategies for improving clinical photography of dark skin. *J Am Acad Dermatol.* 2022;86(1):e21-3.
15. ศิราวุธ สหัสกุล. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง เทคนิคการถ่ายภาพการแพทย์โดยใช้แฟลชเสริมภายนอก. โครงการงานรายบุคคลเทคโนโลยีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล. 2557; หน้า 23.
16. Lester JC, Clark L Jr, Linos E, Daneshjou R. Clinical photography in skin of colour: tips and best practices. *Br J Dermatol.* 2021;184(6):1177-9.
17. Eimpunth S, Wanitphakdeedecha R, Triwongwanat D, Varothai S, Manuskiatti W. Therapeutic outcome of melasma treatment by dual-wavelength (511 and 578 nm) laser in patients with skin phototypes III-V. *Clin Exp Dermatol.* 2014;39(3):292-7.
18. Parsa S, Basagaoglu B, Mackley K, Aitson P, Kenkel J, Amirlak B. Current and Future Photography Techniques in Aesthetic Surgery. *Aesthet Surg J Open Forum.* 2021;4:ojab050.
19. Muraco L. Improved medical photography: key tips for creating images of lasting value. *JAMA Dermatol.* 2020;156(2):121-3.
20. ดุษฎี มุสิโปดก. การผลิตงานถ่ายภาพทางการแพทย์ Medical Photography Production 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2552; หน้า 13.
21. Bikowski JB. The art of medical photography: introduction to medical photography. *Cosmet Dermatol.* 2010; 20(7):416-8.
22. Kashetsky N, Mar K, Liu C, Rivers JK, Mukovozov I. Photography in dermatology - a scoping review: practices, skin of color, patient preferences, and medical-legal considerations. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2023;21(10):1102-7.
23. Pandya A, Berneburg M, Ortonne JP, Picardo M. Guidelines for clinical trials in melasma. *Pigmentation Disorders Academy. Br J Dermatol.* 2006;156(Suppl1):21-8.