



Color Management

ทำความเข้าใจ เรื่องสีกันเถอะครับ

ผมเคยพูดถึงเรื่องมาตรฐานของดิจิทัลปริ๊ฟตามี่ต่าง ๆ หลายครั้งหลายหน แต่สิ่งที่ยังไม่ได้สร้างความเข้าใจ ร่วมกันอยู่เรื่องหนึ่งก็คือมาตรฐานที่กล่าวถึงนั้นเราวัดกันอย่างไร หมายถึงการใช้องค์เจ้ที่มาทำดิจิทัลปริ๊ฟนั้น พิมพ์ได้เหมือนกับการปริ๊ฟจากแทน 100% เลยหรือไม่ ทั้งหมดจึงเป็นชนวนให้เกิดการพูดถึงในเรื่องนี้กันมาก เลยต้องกลับมาอธิบายกันอีกครั้ง จึงต้องขอเล่าเรื่อง พื้นฐานของการจัดการสีให้เข้าใจเป็นแนวทางเดียวกัน เสียก่อน

เรื่องจัดการสีของระบบสิ่งพิมพ์ถ้ามาเรียงลำดับง่าย ๆ ตามขั้นตอนที่ทำกันอยู่ทุกวันนี้ก็ต้องเริ่มจาก **ภาพต้นฉบับ(A)** ส่งเข้า**กระบวนการตกแต่งภาพ (B)** แล้วนำไปประกอบกับ **โปรแกรมประเภทจัดหน้า (C)** หลังจากนั้นก็สั่งพิมพ์ด้วย **ดิจิทัลปริ๊ฟ (D)** เมื่อตกลงเรียบร้อยแล้วก็ส่ง**ทำฟิล์ม ทำเพลต** แล้วก็ปริ๊ฟด้วย**แทนปริ๊ฟ** ที่เป็นขั้นตอนที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน (E) โดยในขั้นตอนจาก A ถึง E นี้ **ถ้าทำด้วยความไม่เข้าใจ** ไม่ว่าจะเป็น A, B, C, D และ E สามารถส่งผลให้เกิด ความไม่เที่ยงตรงในเรื่องสีได้ในทุกขั้นตอน เช่นอาจเกิดการกำหนดสีที่ผิดพลาดที่ขั้นตอน C ก็ได้

กระบวนการที่ยกตัวอย่างมานี้ ต้องการแสดงให้เห็นว่าระบบการทำงานในด้านการแยกสีนั้น **ได้มีการพัฒนารูปแบบออกไปจากเดิมแล้ว** ซึ่งเมื่อก่อนนี้กระบวนการจะไปตกหนักที่การ

ประกอบฟิล์ม ที่เรียกว่า**ช่างเลย์** แต่ในยุคดิจิทัลนี้ช่างเลย์ แทบไม่มีบทบาทในการทำงานเลย **เพราะทุกอย่างใช้ระบบไฟล์ดิจิทัลหมดแล้ว** สิ่งที่ต้องปรับก็คือต้องเข้าใจในระบบ Workflow ให้มากขึ้น เข้าใจในการกำหนดค่าสีของโปรแกรมต่างๆ ว่าทำให้เกิดผลในการทำงานอย่างไร

ในเรื่องการควบคุมสี **ในบ้านเราได้เกิดความเข้าใจผิด** ใน **เรื่องนี้กันเกือบทั้งหมด** ซึ่งถ้าเราพิจารณาให้ถี่ถ้วนแล้ว พวกเรานี่แหละที่สับสนกันเอง เช่นยกตัวอย่างว่าทำไมโรงพิมพ์ เขาทำให้ผู้ที่จ้างงานเข้าใจได้ว่าถ้าเขาพิมพ์งานบนกระดาษปอนด์ จะไม่ได้สีเหมือนกับการพิมพ์บนกระดาษอาร์ต ทุกคนยอมรับ และเชื่อ เพราะ วัสดุที่นำมาพิมพ์ซึบน้ำหมึกไม่เหมือนกัน แต่ที่แปลกใจก็คือในฝั่งของคนทำงานแยกสี กลับขอมูลกันว่าเห็นหน้าจอลอยๆ ไร สามารถทำให้เหมือนหรือเท่ากับการพิมพ์ดิจิทัลปริ๊ฟ และก็เหมือนและเท่ากับการ Press Proof ซึ่งผมก็ไม่ทราบเหมือนกันว่าจะมีใครสามารถทำได้ เพราะในโลกนี้เป็นไปไม่ได้เลย เราไม่สามารถฉีกใบดิจิทัลปริ๊ฟ

ทำไมโรงพิมพ์ เขาทำให้ผู้ที่จ้างงาน เข้าใจได้ว่าถ้าเขาพิมพ์งานบนกระดาษปอนด์ จะไม่ได้สีเหมือนกับการพิมพ์บนกระดาษอาร์ต

SWOP-Certified Color

- Apple Cinema Display certified as part of the ICS Remote Director 2.0 color proofing system
- First and only display-based proofing system to be certified by SWOP



ICS



มาพบกับหน้าจอ
ให้เป็นสีเดียวกันได้
และไม่สามารถไปเทียบกับ
งานพิมพ์จริงให้เป็นเนื้อเดียวกัน
ได้เช่นกัน ทั้งหมดนี้เป็นความจริง ต่อให้
เทคโนโลยีสูงขนาดไหนก็ตามจะได้เพียงแค่

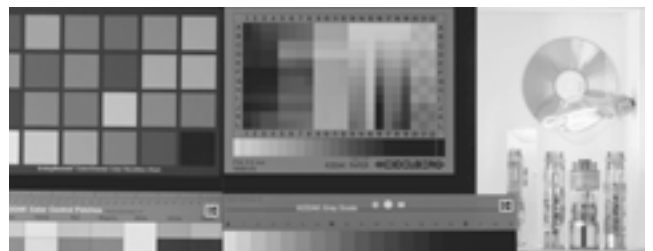
Look like เท่านั้น ไม่มีทางที่จะ Same as ได้

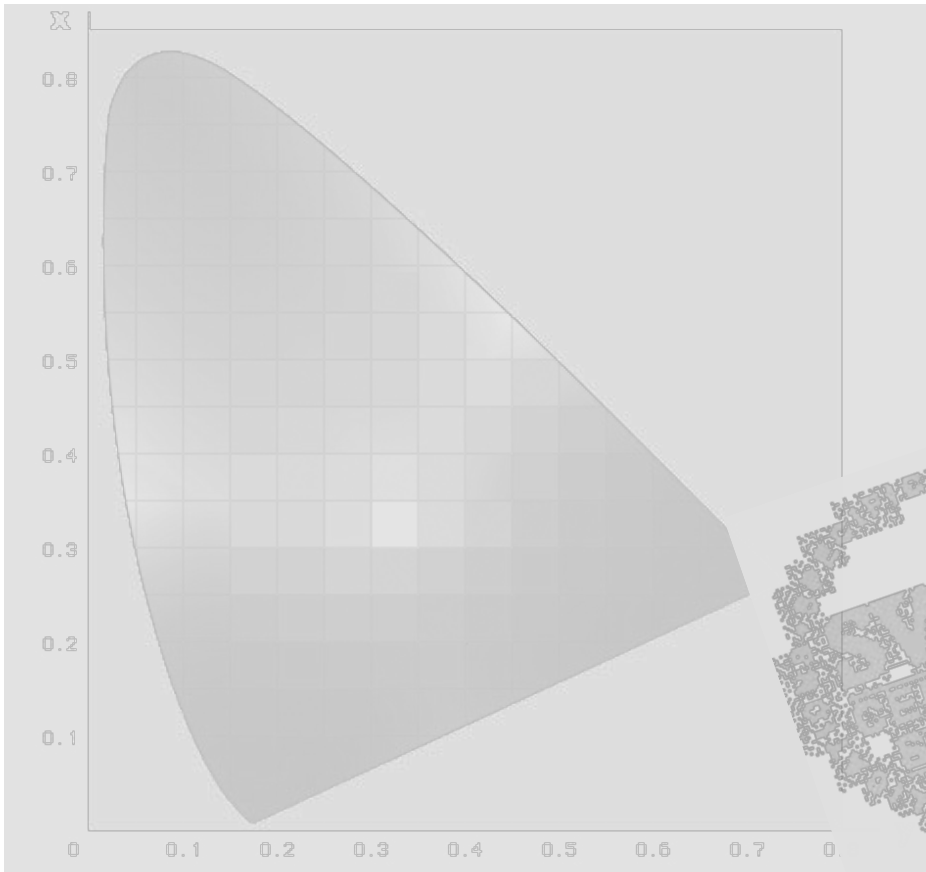
และสิ่งที่เราแข่งการทำงานกันทุกวันนี้เราก็ลอกตัวเองเช่นกัน
ทำไมเราแข่งงวดกับใบปรีฟที่มีไม้ก๊อและไม่ได้ถึงมือผู้บริโภค
อย่างแท้จริง และทำไมเราละเลยกับงานพิมพ์จริงต่างๆ ที่สีเพี้ยน
มากกว่าก่อนที่เราจะแก้ไขที่ใบปรีฟด้วยซ้ำ แต่สิ่งนั้นกลับถึงมือ
ผู้บริโภคตัวจริง

เราอาจจะดูงานจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ดูจากการทำ
ดิจิตัลปรีฟ ดูจาก Press Proof แล้วอาจจะดูงานที่ทำอยู่
ออกมามีสีเหมือนกัน การเหมือนที่เราคิดว่าเหมือน 100 % นี้
ถ้าเป็นภาพที่ไม่ใช่สีสดๆ อาจจะคิดว่าเหมือน 100 % จริงๆ
แต่ถ้าเราลองพิมพ์เป็นสีลักษณะ Color Chart เราจะเห็นความ
แตกต่างที่แท้จริงขึ้น ซึ่งการทำงานตามมาตรฐานจริง เขา
จะมีตารางเปรียบเทียบให้ดูว่าแต่ละสี แต่ละชนิดของจอภาพ
แต่ละชนิดของ Profile จะแสดงผลอย่างไร สีไม่เหมือนกัน
เลยครับ แต่คล้ายมากกว่า บริษัทใดหรือร้านใดพยายาม
ทำให้เหมือน 100% ได้ แสดงว่าความเข้าใจเรื่องสีของ
พวกเขาขึ้น เพี้ยนไปแล้วครับ เพี้ยนกว่าการควบคุมสีที่
เดียว

ที่อธิบายข้างต้นไม่ได้ขัดแย้งกับการที่ผมเคยบอกว่า
ดิจิตัลปรีฟมีมาตรฐานแล้ว ผมยังยืนยันครับว่าในกระบวนการ

การพิมพ์ทุกวันนี้ ดิจิตัลปรีฟมีมาตรฐานที่ยอมรับแล้ว **แต่คน
ใช้ต้องมีมาตรฐานในการดูงานด้วย** เช่นผู้ที่ เป็น Art Director
จะต้องสามารถดูงานหน้าจอ แล้วสามารถประเมินภาพการ
พิมพ์ดิจิตัลปรีฟได้ และสามารถมองไปถึงงานพิมพ์จริงได้เช่นกัน
เหมือนกับการที่เราวาดภาพสีน้ำ สีจากหลอดเดียวกันถ้าเรา
ระบายด้วยวิธีการเปียกบนเปียกจะให้น้ำหนักและอารมณ์สี
อย่างไร เมื่อระบายแบบเปียกบนแห้งให้น้ำหนักสีอย่างไร
ศิลปินที่มีความเชี่ยวชาญหรือช่างานูก็จะทราบว่าเป็นแบบ
ไหน เหมือนงานสิ่งพิมพ์ Art Director ก็ต้องมีความมั่นใจว่า
ที่ออกแบบ และประสบการณ์ที่ทำมานั้นสามารถช่วยให้เรา
ควบคุม การใช้สีได้หรือไม่ อย่าใช้วิธีสั่งร้านแยกสีให้ลองปรีฟ
มาก่อนแล้วเปลี่ยนแปลงทีหลังเลยครับเพราะการสั่งลดฟ้า
บางจุด เพิ่มฟ้าบางจุดนั้นหมายถึงการออกแบบใช้สีของเรา
ผิดพลาด แล้วครับ เพราะถ้าสีฟ้าเพี้ยน ก็จะส่งผลไปทั้งภาพ
เหมือนกัน ลองดูจากการทำงานที่ผ่านมามีสีที่เคยเห็น
แบบนี้เมื่อทำปรีฟออก มาแล้ว ได้สีออกไปในแนวทางไหน
แต่ความจริง มาตรฐานที่กล่าวถึงนี้ไม่ใช่ว่าต้องเดาสีนะครับ
ดูรวมๆ แล้วต้องได้คล้ายกันหมด **มาตรฐานสีในระบบดิจิตัล
เขาใช้คำภาษาอังกฤษว่า look like ครับ ไม่ใช่ Same as
อย่างที่เข้าใจกันครับ**





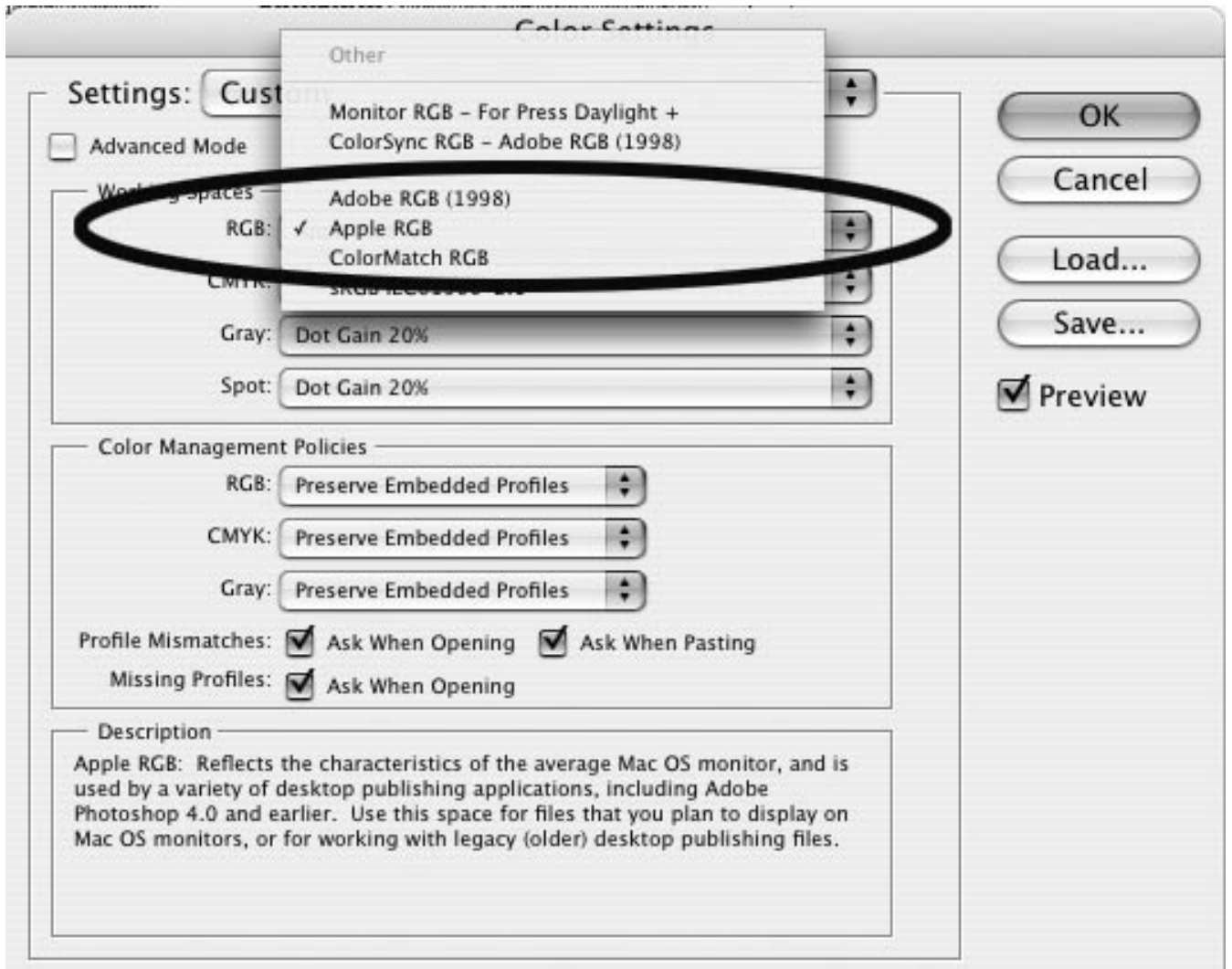
หลังจากที่เราได้ทำความเข้าใจถึงความจริงของ Color Management กันพอสมควรแล้ว คราวนี้เราจะควบคุม หรือกำหนดค่าที่สามารถใช้งานได้อย่างไรกับอุปกรณ์ที่เราใช้อยู่ตอนนี้ โดยที่พอสามารถทำงานอยู่ในแนวทางของมาตรฐานกับเขาได้บ้าง

ก่อนอื่นต้องดูขบวนการเหตุที่ทำให้เราเกิดปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสีก่อน ซึ่งก็คือจอภาพ บางท่านอาจติดขัดกับจอภาพหรือมอนิเตอร์ ซึ่งแสดงผลได้ถูกต้องหรือไม่ เป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของจอภาพที่ใช้อยู่ อย่างตอนนี้เองจอภาพที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่กล้าประกาศว่าได้มาตรฐานและเป็นเจ้าแรกและเจ้าเดียวที่ได้รับการรับรองจาก SWOP (องค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานพิมพ์) ก็คือจอภาพของ Apple ซึ่งได้แก่จอภาพรุ่น Apple Cinema Display ที่เป็น CRT กับจอที่ติดตั้งมากับ PowerBook G4 และต้องใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ของ ICS ที่ชื่อว่า Remote Director 2.0 อีกด้วย ดังนั้นถ้าหากเรามีจอภาพแต่ไม่มีโปรแกรมนี้ แล้วใช้การปรับตั้งด้วย Display Preference ก็ยังไม่สามารถพูดได้เต็มปากว่าจะได้ตามที่รับรองหรือไม่ แต่อย่างน้อยๆ

ถ้าเราปรับได้ถูกต้องตามขั้นตอนก็จะสามารถแสดงผลได้ใกล้เคียงเช่นกัน แต่สำหรับจอชนิดอื่นก็สามารถปรับให้หน้าจของเราสามารถดูงานเป็นแนวทางได้โดยอาจจะปรับด้วยเครื่องมือพิเศษ แต่หัวใจสำคัญคือจอภาพที่คุณใช้ต้องยังให้ความสว่างของแสงที่มาตรฐาน และอายุการใช้งานก็สมเหตุสมผล และต้องหมั่นปรับเป็นประจำด้วยไม่ใช่ว่าปรับครั้งหนึ่งใช้เป็นเดือน และสภาพแสงแวดล้อมก็เปลี่ยนไป อย่างนี้เราก็ต้องทำความเข้าใจในะครับว่าจะยึดสีหน้าจเป็นสรณะไม่ได้

วิธีการปรับหน้าจอบน PowerBook หรือ Apple Cinema Display โดยการใช้ Display Preference>Color>Calibrate นั้น เมื่อเปิดการตั้งค่าขึ้นมาให้กำหนดที่ Expert Mode หลังจากนั้นก็ปรับตามขั้นตอนโดยเริ่มจากรูปร่างที่เห็นรูป แอปเปิล อยู่ในกรอบ และก็จะมีการขอให้ปรับอยู่ซ้ายขวาของภาพ ให้เราปรับด้าน





ชวาก่อนโดยสังเกตว่าลูกแอปเปิลเป็นสีเทาไม่มีออกเขียว ออกฟ้าหรืออมแดง เมื่อได้แล้วก็ปรับด้านซ้ายให้ดูรูปแอปเปิลกลมกลืนกับพื้น (เหมือนปรับ Contrast) โดยจะต้องปรับถึง 6 ครั้ง แล้วทำตามขั้นตอนไปเรื่อยๆก็จะได้ Profile ของจอภาพในสภาพแวดล้อมนั้น (เมื่อยกเครื่องเปลี่ยนที่อาจไม่ได้ดังที่ปรับไว้ตอนแรก)

เมื่อดูเรื่องจอภาพแล้วมาดูที่ตัวโปรแกรมกันบ้าง ความจริงอย่างหนึ่งที่เราต้องทำการปรับตั้งให้กับโปรแกรมที่กำหนดภาพให้เรา คือโปรแกรม Adobe Photoshop **ต้องจำไว้เลยนะครับ ว่าห้ามกำหนดเป็น Color Management Off โดยเด็ดขาด เพราะถ้าเราปิด Color Management ไว้ Profile ที่ฝังมากับภาพจะไม่ทำงาน การแสดงผลผิดพลาดหมด** แต่ถ้าในกรณีที่เราใช้ Photoshop เปิดไฟล์ภาพที่ไม่มีฝัง Profile มา หรือไม่รู้ว่าเป็นอะไรมา ซึ่งในกรณีนี้เราทำได้เพียงใช้คำสั่ง Assign Profile นี้เข้า Working Space Profile ของเราเท่านั้น เป็นวิธีการที่ดีที่สุดแล้วครับ

สมมุติว่าเรากำหนดค่า Photoshop>Color Setting> Working Space >RGB แล้วกำหนดค่าของช่องนี้เป็น sRGB หรือ AdobeRGB ก็ตาม เมื่อเราเปิดไฟล์ ใดๆขึ้นมา แล้วเราเลือก Ignore คือไม่เอา Profile ที่ฝังมา ก็จะมีควมหมายเหมือนการที่เราสั่ง Assign Profile ที่ผิดจากต้นทาง เรียกว่าให้สัญชาติผิดตั้งแต่ต้น ผลลัพธ์ที่เราจะได้ก็คือ ไฟล์นั้นจะแสดงผลที่หน้าจอ

ผิดพลาด การแปลงจาก RGB ไป CMYK ก็จะผิดพลาด และก็จะส่งให้การพิมพ์ออกมาที่ผิดพลาด ซึ่งตรงนี้แหละครับที่ร้านแยกสี บางครั้งเข้าใจผิดไปคู่ที่ปลายเหตุ **แต่ความจริงผิดพลาดตั้งแต่เปิดไฟล์ภาพแล้วครับ**

สิ่งหนึ่งที่เป็นข้อห้ามและต้องเตือนเรื่องการกำหนดค่าใน Color Setting ก็คือ **ในช่องของ Photoshop>Color Setting> Working Space >RGB ตรงนี้ห้ามใส่ Profile ของ Monitor เป็นอันขาดนะครับ ผมเคยเห็นหลายแห่งใส่เป็น Apple Display บ้าง LCD บ้าง หรือชื่อที่ตั้งไว้ตอน Calibrate หน้าจอ** (ที่ผมอธิบายตอนปรับจอ Profile ของ monitor จะเอาไปใช้ที่ ColorSync>Devices>Display นะครับ) เพราะ Profile หน้าจอไม่ใช่ Working Space นะครับ และในช่องของ CMYK จะเป็น Profile ของปลายทางครับว่าเราจะออกฟิล์มด้วย Profile อะไร หรือแนบไปกับ PDF เป็น Profile อะไร แต่ตัวผมเองเลือกเป็น US Prepress default เพราะคิดว่าถึงแม้ปลายทางจะเป็น EURO Prepress หรือ Japan Prepress หรืออะไรก็ตามที่ ผมไม่ต้องกังวล เพราะ File ผมมีสัญชาติเสียแล้ว อย่งไรเสีย RIP ที่ปลายทางของเขาก็รู้ที่มาที่ไปว่า File ผมเป็น Profile อะไร RIP ก็จะสามารถ Convert File ของผมได้อย่างไม่มีปัญหาอยู่แล้ว

