الفصل الخامس

الألوان والقنوات

Colors & Channels

obeikandl.com

فهم نطاق الألوان Understanding Colors Modes

الألوان والقنوات :

إن سلسلة الألوان هي نطاق واسع من الألوان المتاحة في كل نظام من أنظمة الألوان السابقة الذكر والمطلق عليها إسم نطاق اللون Color Mode ؛ وهذا النطاق يسمى Gamut ؛ الألوان التي يتضمنها النطاق عن نوع من تلك الأنواع ليست كلها مرئية بالعين .

وتمتاز سلسلة مود الألوان الأساسية (أحمر – أخضر – أزرق) (R G B) أو المسماه R G B Gamut عن غيرها من أنظمة الألوان بأنها تتضمن كل الألوان التي تظهر على شاشة الكمبيوتر ؛ وأيضا الألوان التي يمكن عرضها على شاشة التليفزيون TV ؛ أي كل ماهو مرئي من شاشات بالعين والرؤية البصرية .

بينما يتميز نطاق ألوان الثانوية (السماوي – الأصفر – البنفسجي – الأسود) (C M Y K) أو المسماه C M Y K Gamut بأنه أصغر نطاق ألوان في برنامج Photoshop ؛ ويتضمن كل الألوان التي يمكن طباعتها بمعالجة أحبار كل من : السماوي Cyan ؛ والأرجواني Magenta ؛ والأصفر Yellow ؛ والأسود Black .

معنى ألوان خارج النطاق Out – of – Gamut :

- **الألوان خارج نطاق الطباعة C M Y K Gamut : إعلم أيها القارئ والمستخدم لبرنامج Photoshop ؛ أن ألوان الطباعة التي يمكن مزجها وفصلها تستخدم مود الألوان C M Y K ؛ ويحتفظ Photoshop بمود لوني لكل نظام ألوان .**
- **أثناء قيامك بمعالجة صورة RGB أو HSB داخل برنامج Photoshop ؛ عليك أن تتأكد من نطاق ألوان المستخدم في الطباعة ؛ وذلك بإختبار تحذير خارج نطاق اللون Gamut Warning من قائمة عرض View ؛ وسوف يقوم Photoshop خلال ثوان بحساب الألوان التي يقوم بعرض قناع Mask فوق أجزاء من الصورة التي تشتمل**

على ألوان خارج مود ألوان الطباعة (أي لن تظهر على المطبوعة الورقية أو غيرها من الخامات أثناء عملية الطباعة) ؛ أي أنك تشاهد أجزاء من الصورة وقد تحولت ألوانها إلى درجات من اللون الرمادي .

- وبهذه الطريقة يمكنك معالجة وتعديل تلك المساحات من الصورة بإستخدام الألوان المناسبة داخل النطاق المسموح به Gamut عندما تنتهي يجب أن تقوم بإعادة إختيار التحذير خارج نطاق اللون Gamut Warning ؛ كما بإمكانك جعل Photoshop يساعدك في معالجة تلك المناطق خارج النطاق بتحويل الصورة إلى مود اللون CMYK ؛ وسوف يقوم Photoshop أثناء عملية التحويل بإختيار ألوان قريبة من ألوان الصورة ولكنها هذه المرة تكون داخل النطاق ؛ لذلك عندا تقوم بفتح قائمة عرض View ؛ فإنك تشاهد الإختيار التحذير خارج نطاق اللون Gamut Warning غير نشط ؛ وذلك يدل على عدم وجود ألوان خارج النطاق المسموح به .
- أيضا يقوم Photoshop بعرض مثلث صغير بداخله علامة تعجب (!) وأسفله مربع صغير به لون ؛ ليدل على وجود منطقة في الصورة خارج نطاق الألوان ؛ إختر لوحة الألوان Color Palette ؛ وشاهد ظهور هذه العلامة ؛ أنقر أحد المربعين داخل لوحة الألوان (المقدمة أو الخلفية) ؛ وسوف يظهر مربع الحوار جامع اللون Color picker أنقر فوق الموضع من الصورة الذي تعتقد أنه خارج النطاق وسوف يظهر المثلث الصغير وبداخله علامة التعجب (!) وأسفله مربع صغير ؛ عندها يقوم Photoshop بتعديل الألوان خارج النطاق إلى أقرب ألوان لها في نظام فصل الألوان CMYK .

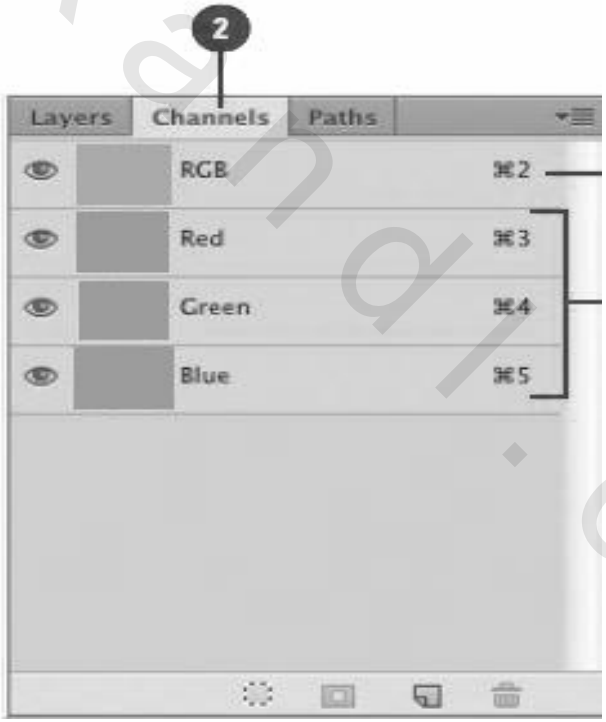
لاحظ :

أنه يمكنك إستخدام لون مختبر لأرشفة الصور الملونة RGB .

obeikandl.com

إستخدام لوحة القنوات Channels Panel

1. إفتح مستند أو صورة ملونة داخل مساحة العمل في برنامج Photoshop .
2. إختر قائمة إطار (النوافذ) Window ؛ ثم أختر لوحة القنوات Channels Panel لتظهر أمامك في مساحة العمل .
3. لاحظ ظهور مود أو نطاق الألوان المستخدم بقنواته المختلفة أمامك وذلك حسب مود اللون المستخدم سواء كان RGB أو CMYK .



obeikandl.com

فهم نطاق اللون RGB

إن التحدث عن قيم الألوان يذكرك بأنها تتراوح مابين (0 و 255) ؛ لاحظ أن الألوان التي يساندها جهاز الكمبيوتر هي 16 مليون لون ؛ ولأن الكمبيوتر رقمي فلابد من تمثيل هذه الألوان ؛ وإن ألوان الكمبيوتر الأساسية هي 3 ألوان وهي : (RGB) أزرق Blue ؛ أخضر Green ؛ أحمر Red ؛ لذلك يقوم الكمبيوتر بحجز 3 بايت لكتابة قيمة كل لون ؛ أي بايت Byte واحدة لكل لون .

إن القيمة القصوى بنظام Binary التي تستطيع إدخالها في بايت Byte واحدة هي 255 وأضف القيمة صفر إذن تصبح 256 لون أي أن كل لون يمكن أن ينقسم إلى 256 درجة ؛ وضرب هذه القيم (256 * 256 *256) تكون النتيجة 16777216 لون أو درجة لونية .

إن قيم الألوان الثلاث (أحمر – أخضر – أزرق) (Red – Green – Blue) ؛ هي التي تحدد مستوى اللون المطلوب ؛ وعندما تكون قيمة الألوان الثلاث صفر فإن اللون يظهر أسود ؛ أما إذا كانت قيم الألوان الثلاث هي 255 فإن اللون يظهر أبيض .

ولأجل أن الألوان على شاشة الكمبيوتر (شاشة مرئية) تعمل بنظام RGB ؛ فإن تحويل الصور أثناء العمل إلى هذا النظام يمنحك مرونة في التعامل مع الصور والحصول على نتائج فورية ؛ ومن الممكن التحويل إلى نظام CMYK .

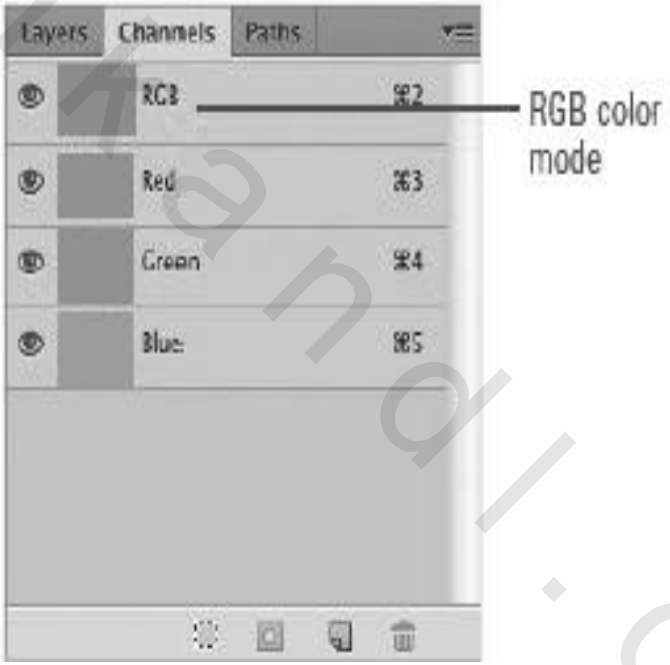
لاحظ :

- أنه بإمكانك مشاهدة كل لون على حدة في لوحة القنوات Channels Palette ؛ (إضغط أزرار مفاتيح Ctrl + 3) من لوحة المفاتيح مثلا لمشاهدة اللون الأحمر فقط ؛ أو (إضغط أزرار مفاتيح Ctrl + 5) مثلا لمشاهدة اللون الأزرق وهكذا .

Osamakamal.com

تحويل نطاق اللون الحالي إلى مود ألوان RGB Color

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى نطاق اللون Mode ؛ ثم أنقر فوق مود اللون RGB Color mode ؛ لاحظ أمامك في لوحة القنوات Channels Palette (Red – Green – Blue) .



obeikandl.com

معنى نطاق اللون CMYK

إن نظام الألوان CMYK يستخدم في فصل الألوان الأربعة الرئيسية في الطباعة وهي : السماوي Cyan ؛ الأرجواني Magenta ؛ الأصفر Yellow ؛ الأسود Black ؛ ويقوم برنامج Photoshop ومجموعة أخرى من البرامج بحساب قيم الألوان الأربعة بنسب مئوية من كل لون حسب درجة أو مستوى اللون والنسبة المئوية المحددة لكل نقطة أو بكسل في الصورة لذلك يفضل العمل على الصورة أو المستند بنظام نطاق اللون RGB حتى تنتهي منه ؛ ثم بعد ذلك قم بتحويله إلى نظام الألوان CMYK إستعدادا لتجهيزه للطباعة وفصل الألوان وغيرذلك .

- إختر قائمة عرض View ؛ ثم إختر منها إعدادات البروفا Proof Setup ؛ ثم إختر العمل بنظام Working CMYK

لاحظ :

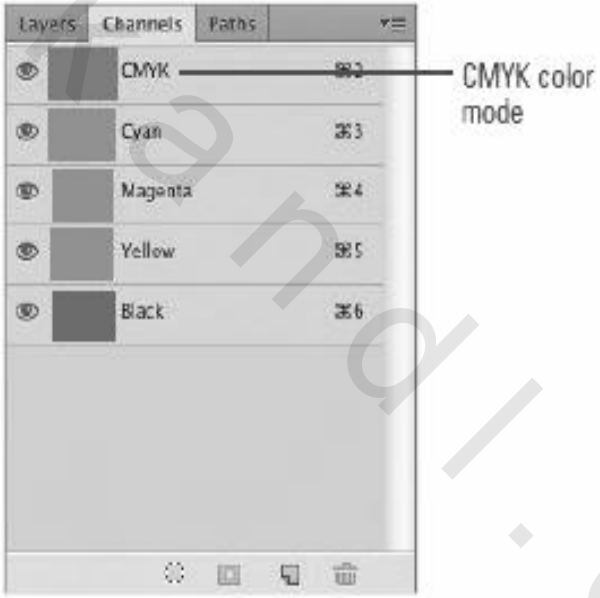
أنه بإمكانك مشاهدة كل لون على حدة في لوحة القنوات Channel Palette ؛ ولتحويل الصورة إلى نظام ألوان CMYK إتبع الآتي :

- إفتح صورة أو مستند بأي نظام لوني سواء كان Grayscale ؛ أو Lab ؛ أو RGB .
- إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم إختر نظام اللون CMYK Color .
- إن Photoshopبعدة خطوات بسيطة يقوم بتحويل صورة من نظام لوني RGB إلى نظام لوني CMYK ؛ مثل مراجعة إعدادات الألوان ثم تحويل الصورة إلى Lab Mode ثم مراجعة جدول فصل الألوان Separation Table ثم تحويل الصورة إلى مود لوني CMYK .

obeikandi.com

تحويل الصورة إلى نظام اللون CMYK

1. إفتح صورة أو مستند .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود اللون Mode ؛ ثم أنقر فوق نظام اللون CMYK Color Mode ؛ لاحظ في لوحة القنوات Channels Palette ظهور أجزاء نظام ألوان CMYK كل لون في قناة منفصلة (Cyan – Magenta – Yellow – Black) .



obeikandl.com

فهم نظام اللون Grayscale

إن اللون الرمادي مهما إختلفت درجاته فهو ليس أبيض أو أسود ولكنه يقع بينهما ؛ وكل مصطلح Grayscale معبر تماما عن تلك الدرجات من الظلال الرمادية ؛ إنك تتحدث عن 256 درجة للون الرمادي ؛ يبدأ من درجة الصفر وهي درجة اللون الأسود وينتهي إلى درجة 255 وهي درجة اللون الأبيض ؛ ومابينهما كله رمادي ؛ إذن عليك أن تعلم أن اللون الرمادي عبارة عن نسبة مئوية من اللون الأسود ونسبة أخرى مئوية من اللون الأبيض .

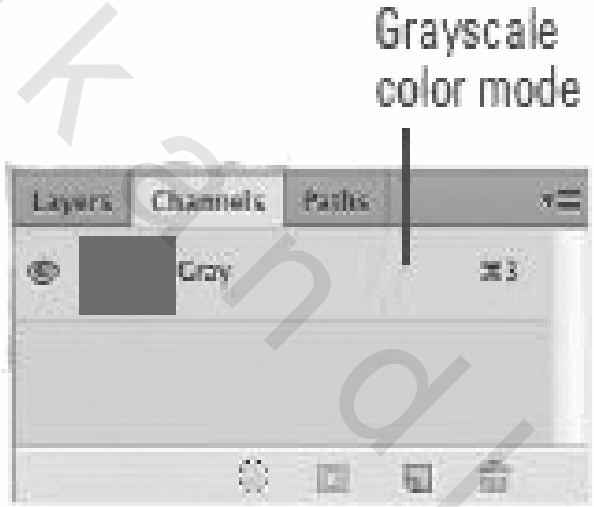
إنه بإمكانك تحويل صور Bitmap ؛ والصور الملونة بنظام RGB أو CMYK أو LAB إلى نظام الألوان Grayscale .

- في حالة تحويل صورة من اللون الرمادي إلى نظام لون RGB ؛ يتم إستخدام نسب متساوية من كل لون ؛ إذا كانت الصورة عبارة عن 10 % من اللون الأسود ؛ سيتم تلوينها بإستخدام نفس القيمة لكل لون من الألوان الثلاثة :
  - 230 Red .
  - 230 Blue .
  - 230 Green .
- أما بخصوص نظام الألوان CMYK ؛ فيتم إستخدام نسب من الألوان المختلفة لتحويل صورة بنسبة رمادية 50 % ؛ عندها يتم إستخدام النسب : 32 % Magenta - 32 % Yellow - 10% Black - 45 % Cyan .

obeikandl.com

تحويل نظام لون صورة إلى نظام ألوان Grayscale

1. إفتح صورة أو مستند .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود اللون Mode ؛ ثم أنقر فوق نظام ألوان Grayscale ؛ لاحظ في لوحة القنوات Channels Palette قناة اللون الرمادي Gray .



obeikandl.com

فهم نظام اللون Bitmap

إن نوعية معينة من الصور والتي تسمى 1Bit Image ؛ تعتمد على لون واحد فقط هو اللون الأسود ؛ ولكن برنامج Photoshop يقسم هذه النوعية إلى لونين هما : الأبيض والأسود وكل لون له قيمة ؛ وأن هذه الصور تشغل حيزا صغيرا جدا في ذاكرة الكمبيوتر وأيضا المساحة التي تشغلها هذه الصورة في الذاكرة ضئيلة جدا .

وبما أن معظم إختيارات معالجة الصور Image Editing غير متاحة لهذه النوعية ؛ فمن غير المسموح معالجة هذه الصور دون تحويلها إلى نظام Grayscale .

✓ تابعنا على صفحتنا على موقع Facebook :

عملاق الجرافيك Designers Team WWW.FaceBook.Com/

Scan QR Code

تابع فيديوهات الشروحات المميزة على صفحتنا

obeikandl.com

تحويل الصورة إلى نظام اللون Bitmap

1. إفتح صورة أومستند .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود اللون Mode ؛ ثم أنقر فوق نظام اللون Bitmap .

obeikandl.com

معنى نظام اللون Indexed Color Mode

إن هذا النوع من المود اللوني مناسب مع صفحات الويب وإنتاج وسائط الميديا أو الوسائط المتعددة ؛ والحد الأقصى لعدد الألوان المسموح به في هذا النظام هو 256 لون ؛ وفي حالة تحويل صورة من أنظمة ألوان أخرى إلى هذا النظام اللوني يتجاوز فيها العدد المسموح به وهو 256 لون ؛ إن برنامج Photoshop يقوم بإختيار أقرب ألوان مستخدمة في الصورة إلى مثيلها في حدود المساحة المسموح بها .

وفي هذا النظام يتم الإحتفاظ فقط بالألوان المستخدمة في الصورة دون زيادة مما يقلل من حجم الصور الناتجة ويجعل عملية عرض الصور أسرع .

ويحتفظ برنامج Photoshop بجدول أو قائمة بالألوان المستخدمة يسمى Color Lockup Table (CLUT) ؛ ويقوم بتخزين قيم ألوان الصورة في هذه القائمة ؛ بعدها يكون بإمكانك التعامل مع هذا الجدول لتقليل الألوان المستخدمة في الصورة .

لاحظ :

لتحويل صورة من نظام ألوان RGB إلى نظام ألوان Indexed Color Mode :

- إختر قائمة ملف File ؛ ثم إختر فتح Open ؛ يظهر المربع الحواري فتح Open ؛ حدد الصورة RGB التي تريد تحويلها ؛ ثم أنقر زر فتح Open .
- إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم إختر نظام Indexed Color من القائمة المنسدلة أمامك ؛ يتم فتح بعدها المربع الحواري Indexed Color .
- إختر مربع خاصية لائحة Palette وإختر نوع اللوحة التي تريد إستخدامها من الخيارات التالية :

- **Exact : يقوم Photoshop بإنشاء هذه اللوحة التي تتضمن نفس الألوان الموجودة في الصورة RGB على أن لاتزيد هذه الألوان عن 256 لون ؛ أما إذا كانت الصورة تحتوي على ألوان أكثر من 256 لون فلن تكون هذه اللوحة نشطة وبالتالي تكون رمادية .**
- **نظام ماك (System (Macintosh : تحتوي هذه اللوحة الإفتراضية المستخدمة في بيئة ماكنتوش ؛ وهنا عليك ملاحظة أن الألوان المستخدمة في نظام ماكنتوش ووينـدوز قد تكون متماثلة ولكن طريقة ترتيب الألوان وقيمها وتنظيمها مختلفة لذلك لاتستخدم لوحة ماكنتوش إلا إذا كنت متأكدا من أن الصورة الناتجة ستستخدم على أجهزة ماكنتوش فقط .**
- **نظام تشغيل ويندوز (System (Windows : تتضمن الألوان الإفتراضية المستخدمة في بيئة ويندوز ؛ وقد تتماثل الألوان مع نظام ماكنتوش ؛ ولكن تنظيمها وترتيبها مختلف لذلك لاتستخدم هذه اللوحة إلا إذا كنت متأكدا من أن الصورة الناتجة سوف تستخدم في بيئة ويندوز فقط .**
- **الويب Web : إن برنامج Photoshop يعمل على إنشاء هذه اللوحة Palette لتستخدم 216 لون فقط ؛ وهي تلك الألوان التي تتعرف عليها تطبيقات مستعرض الويب Web Browser ؛ وتعتبر هذه اللوحة مميزة للإستخدام مع الصور التي تعرض على صفحات الويب ؛ وبالأخص الصور التي تتضمن عدد محدود من الألوان في كل من بيئة Windows ؛ وبيئة Macintosh .**
- **Uniformعمق : يتم إنشاء هذه اللوحة خصيصا للألوان المتميزة بالعمق .**
- **Custom تخصيص : تستخدم هذه اللوحة لإنشاء جدول الألوان الخاص بك ؛ وإذا إخترت هذه اللوحة من مربع السرد Palette ؛ يظهر أمامك المربع الحواري Color Table .**
- **Previous : هذا إختيار وليس لوحة ؛ وقم بإختيار هذا العنصر إذا كانت اللوحة التي إستخدمتها في آخر مرة هي Custom ؛ وستتمكن من إستخدام اللوحة السابقة والتي قام Photoshop بحفظها حتى ولولم تحفظ الصورة أو التعديلات الأخيرة .**

- **خيارات جدول الألوان :**

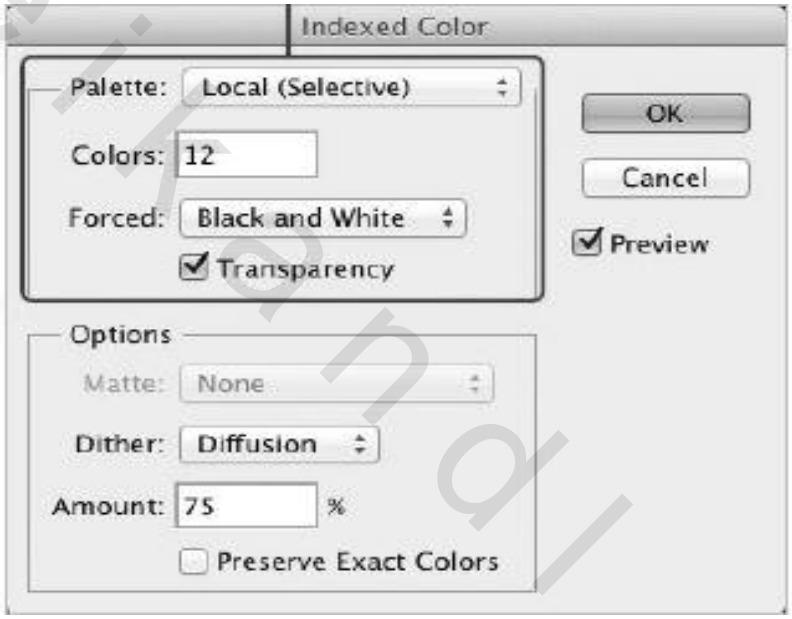
إن Photoshop يقدم لك 6 جداول ألوان جاهزة للإستخدام من مربع الحوار جدول الألوان Color Table ؛ ولإظهار مربع جدول الألوان إتبع الآتي :

- **إفتح قائمة صور Image ؛ ثم إختر مود Mode ؛ ثم إختر جدول الألوان Color Table من مربع السرد الذي أمامك (الجدول) Table ؛ يمكنك من إستخدام أي من هذه الجداول مع صورة من نطاق لوني Indexed Color فقط .**
- **خيارات مربع الألوان :**
  - **مخصص Custom : وهو يمثل أي جدول ألوان غير تلك الجداول المعرفة ذاتيا داخل برنامج Photoshop .**
  - **الجسم الأسود Black Body : تتراوح الألوان في هذا الجدول بين الأسود والأحمر والبرتقالي والأصفر وأخيرا الأبيض**
  - **تدرج الرمادي Gray Scale : إذا حددت هذا الخيار Gray scale ؛ فإن Photoshop يقوم بإعادة بناء الصورة بإستخدام 256 درجة من درجات اللون الرمادي .**
  - **Spectrum : يتضمن الدرجات الأولية لألوان : البنفسجي والأصفر والبرتقالي والأحمر**
  - **نظام ماك System (Mac OS) : يقوم بعرض جدول ألوان ماكنتوش بعدد ألوان 256 لون .**
  - **نظام ويندوز System (Windows) : يعرض لوحة ألوان ويندوز Windows بعدد ألوان 256 لون .**
- **حفظ وتحميل جدول الألوان :**
  - **أنقر على زر حفظ Save من المربع الحواري جدول الألوان Color Table .**
  - **لتحميل الجدول : أنقر فوق زر تحميل Load .**

obeikandl.com

تحويل الصورة إلى نطاق اللون Indexed

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم إختر نطاق اللون Indexed color ؛ ثم إضغط فوق موافق Ok .



oberkenal.com

معنى نطاق اللون Lab Color Mode

إن نظام Lab Mode هو أفضل نظام لوني لطباعة الصور الملونة على الطابعات التي تعمل بنظام Postscript Level 2 ؛ وهو نظام من الصعب فهمه إلا بعد إكتساب خبرة ومهارة في إستخدامه .

وكلمة Lab عبارة عن : الحرف L الذي يشير إلى Lightness أي خفة أو شفافية اللون وتستخدم قيم للشفافية من 100 : 00 لكل بكسل في الصورة ؛ والحرف A يشير إلى مستويات الألوان التي تبدأ من اللون الأخضر إلى اللون الأحمر green to red ؛ والحرف B يشير إلى الألوان من اللون الأزرق إلى الأصفر Blue to yellow ؛ وكل من A و B يكون في المدى من 120- إلى 120+ ؛ وكل قناة من قنوات الألوان تخصص 8 bits لكل لون من الألوان الثلاثة بإجمالي 24 bits وتعتمد الألوان في هذا النظام على خصائص الوحدة التي ستستخدم الصورة .

ويفضل برنامج Photoshop إستخدام هذا النظام مع الطابعات التي تدعم نظام Postscript Level 2 ويجب أن تقوم بطباعة صور Lab على طابعات Inkjet ؛ أو إرسالها إلى أحد مواقع الويب Web .

ومن المهم أن تعرف :

أنه من الممكن تحويل الصور من Gray scale أو RGB أو Duotone أو Indexed Color إلى نظام الألوان Lab Mode .

وبإمكانك تغيير قيمة L في نظام Lab للصورة أو جزء منها بحيث تتحكم في درجة السطوع أو الإشراق دون تغيير في ألوان الصورة نفسها ؛ وبعدها بإمكانك تحويل الصورة مرة أخرى إلى نظام RGB ؛ وهذه من مميزات نظام Lab .

- لتغيير درجة السطوع والتباين Brightness / Contrast للصورة في نظام Lab:

1. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى تعديل Adjustment ؛ ثم إختر السطوع والتباين Brightness / Contrast ؛ يظهر أمامك المربع الحواري Brightness / Contrast وبه مؤشر للسطوع ؛ ومؤشر للتباين .
2. قم بتحريك المؤشر جهة اليمين واليسار لترى التأثير المباشر على الصورة حتى تصل للدرجة المطلوبة .
3. أنقر فوق زر موافق Ok ؛ بعد ذلك بإمكانك تحويل الصورة إلى نظام لون RGB ؛ ومن المهم أن تعرف إن التحويل فيما بين أنظمة الألوان الأخرى ونظام Lab والعكس لايؤثر مطلقا على الألوان الأصلية للصورة ؛ إلا إذا قمت أنت بتغييرها بإستخدام خاصية التعديل Adjustment كما أوضحنا سابقا .

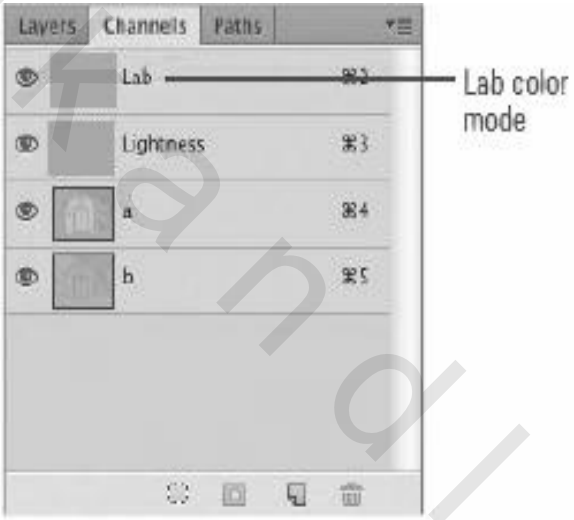
لاحظ :

إن الصور بنظام لون Bitmap عبارة عن 1 bit من معلومات الألوان ؛ بينما صور Lab تستخدم معلومات الألوان في 8 bits ؛ لذلك لايمكن تحويل صور Bitmap إلى Lab ؛ ومن أجل فعل ذلك عليك تحويل صور Bitmap أولا إلى Grayscale وبعدها يمكن تحويلها إلى Lab .

opelkanal.com

تحويل الصورة إلى نطاق اللون Lab Color

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم إختر مود Mode ؛ ثم أنقر فوق نظام لون Lab Color لاحظ في لوحة القنوات Channels Palette تغير مود اللون .



obeikandl.com

معنى نطاق اللون Duotone Color Mode

إعلم أنك إذا إخترت التحويل إلى مود لون Duotone Color يجب أن تكون الصورة في نمط Grayscale شاهد خصائص وخيارات المربع الحواري Duotone Options والمكون من (شريط الألوان - مربع المنحنيات – مربع اللون) .

- وسهم قائمة خاصية النوع Type يشتمل على الخصائص التالية : Monotone و Duotone و Tri tone و Quad tone ؛ وهذه الأسماء إشارة إلى عدد الألوان فكلمة Mono تعني مفرد وكلمة Duo تعني زوجي ؛ وكلمة Tri تعني ثلاثي ؛ وكلمة Quad تعني رباعي .
- يتم تمثيل البكسل في النظام الفردي Mono tone في 8 bits ؛ حيث يستخدم هذا النظام في الطباعة بحبر خاص ويطبع لون واحد فقط .
- ويستخدم نظام Duo tone لونين لطباعة صور Grayscale ؛ وغالبا يكون أحدهما اللون الأسود ولون آخر يرمز له Spot Color ؛ بينما يستخدم نظام Tri tone و Quad tone ثلاثة و أربعة ألوان في الطباعة على التوالي .
- وبعكس أنظمة الألوان الأخرى ؛ فإن Duo tone Color يستخدم قناة واحدة One Channel ؛ ومهما كانت درجة اللون الرمادي المستخدم ؛ فإن هذا النظام يستخدم 8 bit per pixel .
- بإمكانك تعديل صور Duo tone فقط بإستخدام خيار المنحنيات من المربع الحواري Duo tone Options .
- إذا قمت بإختيار Duo tone Color من سهم خاصية نوع Type ؛ يصبح بإمكانك إختيار لونين من الأحبار Ink 1 و Ink 2 .

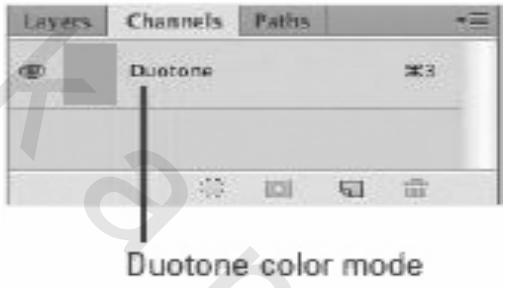
- أمام كل حبر مربعان أولهما على اليمين خاص بلون الحبر ؛ أنقر فوقه ؛ يظهر مربع الألوان Color Picker الذي يمكنك منه إختيار اللون المناسب ؛ والمربع الآخر بداخله خط مائل وعند النقر عليه يظهر مربع خاص بالمنحنيات إسمه Duo tone Curve
- إستخدم الزر تجميع ألوان الطبع Over Print Colors لتحديد كيفية تجميع الألوان ؛ أنقر فوق هذا الزر يظهر أمامك مربع حوار Over Print Color والذي يؤدي بك إلى مربع حوار آخر يحتوي على قائمة الألوان Color Picker .

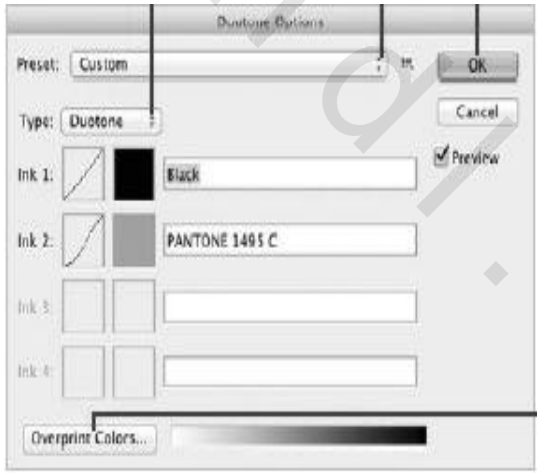
يوضح شريط الألوان Color Swatches الموجود أسفل المربع الحواري درجات الألوان المستخدمة في الصورة .

ahmedelkandil.com

تحويل الصورة إلى نطاق اللون Duo tone Mode

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم أنقر فوق مود اللون Duo tone Mode .
3. قم بتعديل خيارات نطاق اللون الجديد Duo tone ؛ ثم إضغط فوق موافق Ok .





obeikandi.com

عملية إعدادات ألوان متداخلة Duo tone Over Print Color

إعلم أنك إذا قمت بوضع عدة ألوان فوق بعضها البعض Over Lap ؛ تكون النتيجة لون جديد من مزج هذه الألوان .

وأيضا بإمكانك تحديد كيفية عرض هذه الألوان على الشاشة فقط ؛ ولكن إعدادات الطباعة تكون لها طريقة أخرى ولكي تقوم بعمل هذه الإعدادات لألوان نظام Duo tone ؛ إتبع الآتي :

1. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم إختر نطاق اللون Duo tone من القائمة المنسدلة أمامك ثم يظهر لك المربع الحواري Duo tone Options بإمكانك القيام بهذا الإجراء حتى ولوكان نظام الصورة Duo tone بالفعل .
2. أنقر فوق زر تجميع ألوان للطباعة Over Print Colors ؛ يظهر المربع الحواري Over Print Colors ؛ وسوف ترى بوضوح كيف يبدو تجميع الألوان في هذا المربع ؛ مع ملاحظة : عدم ظهور هذا المربع في حالة نطاق اللون Mono tone .
3. أنقر فوق مربع تجميع الألوان ثم يظهر المربع الحواري المعتاد Select Over Print Color ؛ إختر الألوان التي تريد مزجها ؛ ثم أنقر فوق زر موافق Ok .
4. كرر الخطوات السابقة لمزج بقية الألوان إن وجدت قبل النقر على زر موافق Ok في المربع الحواري Duo tone Options .
5. أنقر فوق الزر موافق Ok ؛ لإغلاق المربع الحواري Duo tone Options وتطبيق التغييرات التي قمت بها مسبقا .

لاحظ :

أن نمط الألوان Duo tone نمط لون متخصص جدا وقاصرا على الطباعة التجارية التي تستخدم حبرين أو ثلاثة أو أربعة أحبار فقط ؛ موزعين على جميع أنواع الصور ؛ ولاينصح بطباعة هذه الصور على الطابعات من النوع Inkjet .

obeikandl.com

إستخدام نطاق اللون Multichannel Color Mode

- إن نطاق اللون Multichannel Mode يستخدم هذا النظام لإضافة لون خامس لمجموعة الألوان أثناء الطباعة كنوع من المؤثرات الجمالية للصورة .

ويتم تحويل صور RGB و CMYK فقط إلى نظام الألوان Multichannel Mode ؛ وذلك لإعتماد هذا النظام على 8 Bits Per Inch BPI ؛ بينما تعتمد أنظمة الألوان الأخرى على لون واحد Bitmap أو لونين Grayscale ؛ أو Duo tone .

وعندما تقوم بتحويل صورة RGB إلى نظام Multichannel ؛ يتم تحويل اللون الأحمر Red إلى سماوي Cyan ؛ واللون الأخضر Green إلى الأرجواني Magenta ؛ واللون الأزرق Blue إلى أصفر Yellow ؛ وعندما نقوم بتحويل صورة CMYK إلى Multichannel يتم الإبقاء على الألوان كما هي ويظهر كل لون في قناة مستقلة ؛ لاحظ الشكل في لوحة القنوات Channels Palette ؛ بعد التحويل أصبح عدد القنوات أربعة ؛ وقبل التحويل لاحظ القنوات الخمسة لنظام CMYK.

- وأيضا يمكنك التحويل من نظام Multichannel إلى النظام الأصلي الذي كانت عليه الصورة RGB أو CMYK دون فقد أي ألوان من الصورة ؛ وأيضا بإمكانك فصل كل قناة في ملف مستقل وذلك من خيارات لوحة القنوات Channels Options ؛ كما أنه بإمكانك إعادة دمج القنوات ؛ حيث يظهر مربع حواري لإختيار الملفات التي تريد دمجها وفي حالة فصل القنوات ؛ يتم عرض كل قناة في إطار Canvas بمفردها مع إعطائها رقما مميز ا وعند الدمج ؛ يطالبك المربع الحواري (دمج القنوات) Merge Channels بتحديد عدد من القنوات وكتابة رقم كل ملف قم بتحديد هذه الخيارات ثم أنقر زر التالي Next حتى تنتهي من معالج دمج القنوات .

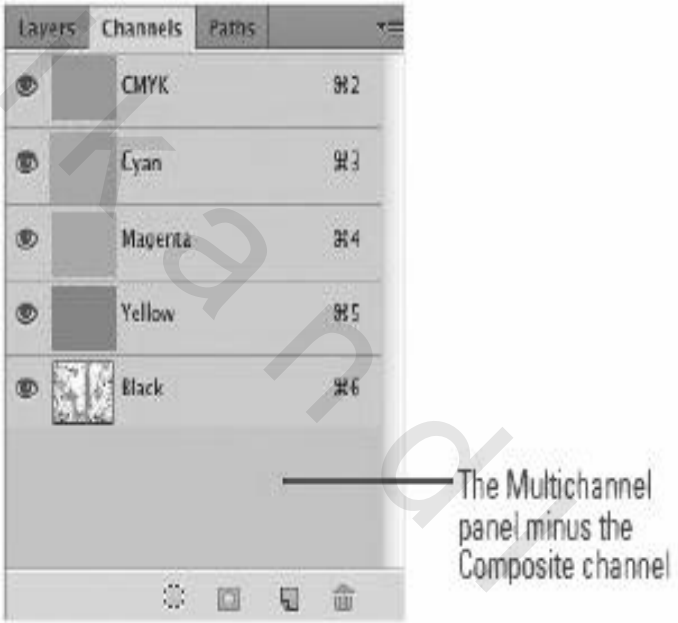
لاحظ :

عليك أن تعلم أن نمط Multichannel مقتصر فقط على الطباعة التجارية لأنه يشتمل على ألوان أحبار خاصة ممزوجة مقدما كسالفه في الذكر النمط Duotone .

obeikandl.com

التحويل إلى نطاق اللون Multichannel Color Mode

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم أنقر فوق نطاق اللون Multichannel ؛ لاحظ تغير نطاق اللون في لوحة القنوات Channels Palette .



obeikandl.com

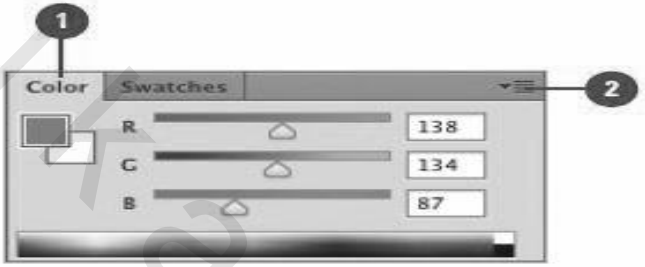
إنه من المهم أن تعلم :

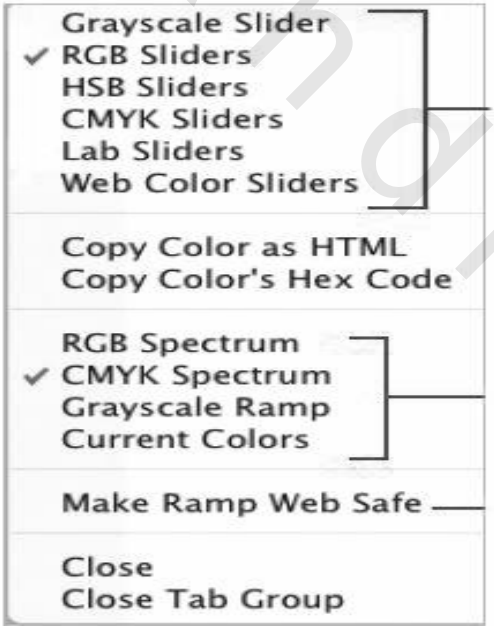
- **لإنتاج الألوان بدقة ؛ إستخدم مربع حوار إعدادات الألوان Color Settings لتخصيص النطاق اللوني الذي يجب إستخدامه ؛ مثلا : بإمكانك إستخدام النطاق اللوني RGB والذي ينبغي إستخدامه لمعالجة الصور المخصصة للعرض على الشاشات المرئية (TV , I pad , I phone , Tablet) ؛ وعلى شبكة الإنترنت Web ؛ وإستخدم النطاق اللوني CMYK عند معالجة الصور المخصصة لأعمال الطباعة عندها يكون بإمكانك تدقيق الصورة وإختبارها والتحقق من الألوان الناتجة عن السلم اللوني ؛ وتعديل الألوان حسب الحاجة ؛ (بالنسبة للصور المطبوعة) إنشاء عملية فرز الألوان .**
- **معنى السلم اللوني : هو نطاق الألوان التي يمكن إعادة إنتاجها من خلال نموذج الألوان أو الجهاز ؛ فمثلا : نموذجي الألوان RGB و CMYK يتضمنان سلمين لونيين مختلفين كما هو الحال بالنسبة لأي ماسحتين ضوئيتين تعملان بنموذج ألوان RGB .**
- **التوصيف اللوني : هو وصف للفضاء اللوني للجهاز ؛ مثل : الفضاء اللوني CMYK لطابعة معينة ؛ عندئذ يستطيع التطبيق أو البرنامج ؛ مثل Photoshop ؛ تضمين التوصيف اللوني ضمن الملف لإدارة الألوان تلقائيا في الصورة ؛ وذلك للمحافظة على إستقرار الألوان عبر مختلف التطبيقات وأنظمة التشغيل والأجهزة المختلفة .**
- **فرز الألوان : هو الألواح المنفصلة لكل لون رئيسي موجود في المستند ؛ ويتم عادة فرز الألوان في صورة CMYK إلى قنوات ألوان الطباعة الرباعية :**
  - **السماوي ..... Cyan .**
  - **الأرجواني ..... Magenta .**
  - **الأصفر ..... Yellow .**
  - **الأسود ..... Black .**

obeikandi.com

العمل بإستخدام لوحة الألوان Colors Panel

1. إختر لوحة الألوان Colors Panel .
2. أنقر فوق خيارات الألوان Color Options ؛ ثم حدد مود اللون Color Mode والدرجة التي تريد .

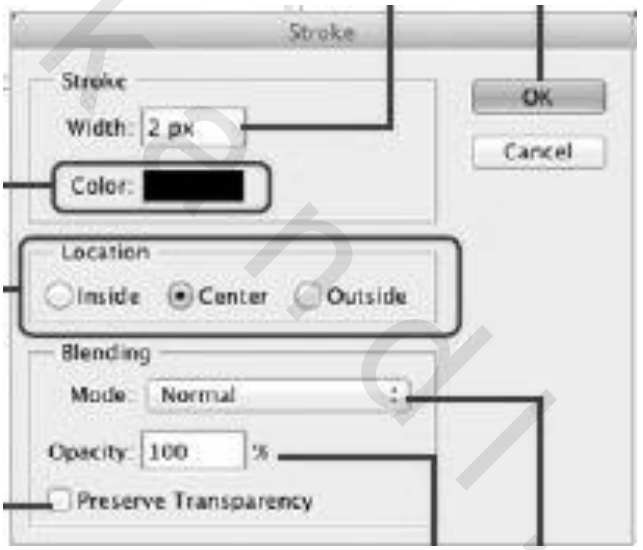




obeikandl.com

إستخدام الإطار الملون Stroke and Fill Commands

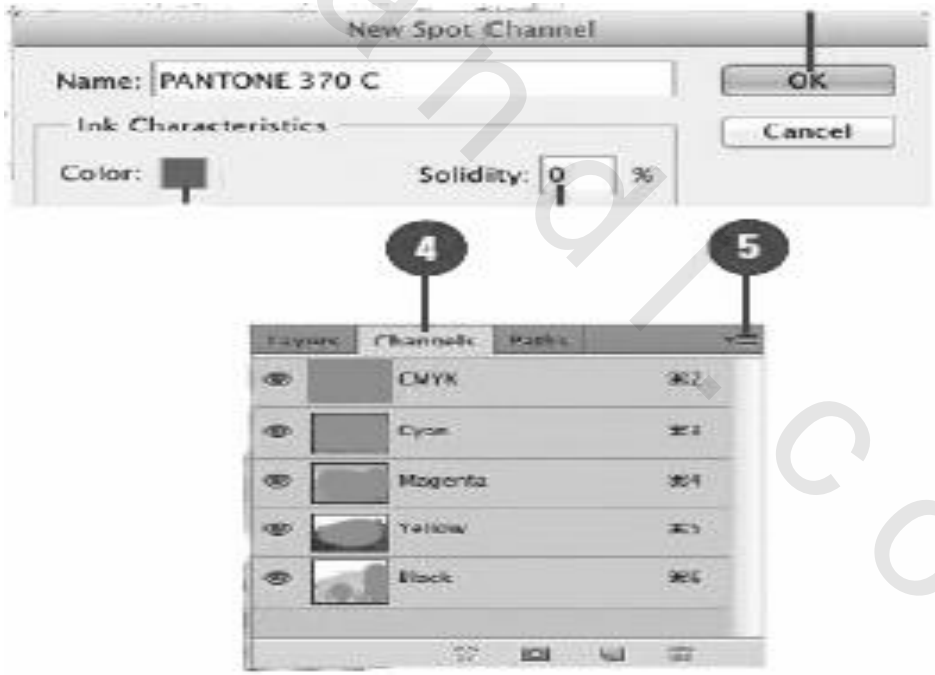
1. إختر أي من أدوات التحديد Selections Tool من صندوق الأدوات Toolbox ؛ وقم برسم شكل التحديد الذي تريده
2. إختر قائمة تحرير (إعداد) Edit ؛ ثم أنقر فوق حد أو إطار Stroke ؛ ثم إختر لون وسمك الإطار ومود اللون المناسب لك .
3. إضغط فوق موافق Ok .



obeikandl.com

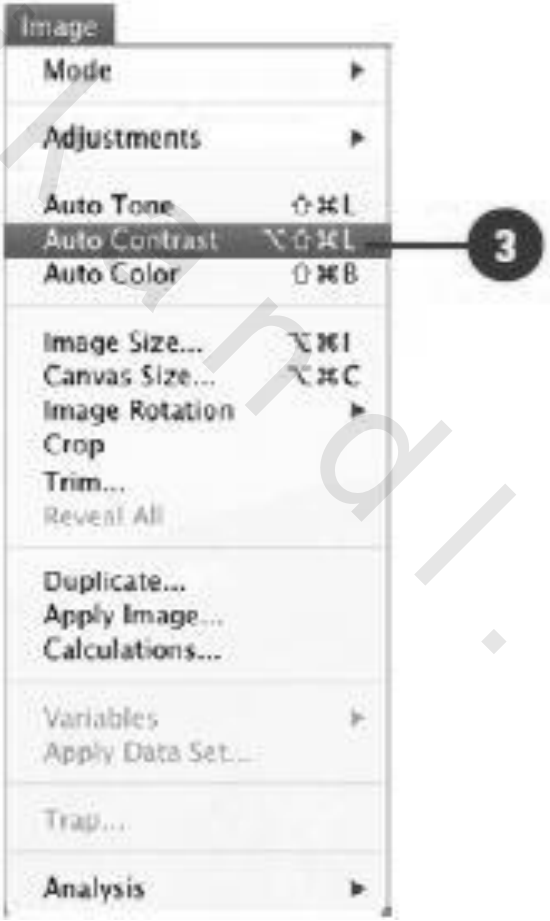
إنشاء لون ضوئي Spot Color

1. إفتح مستند أو صورة داخل مساحة العمل .
2. إختر مود اللون للمستند CMYK .
3. قم برسم شكل محدد بإستخدام أحد أدوات التحديد Selections Tools من صندوق الأدوات Toolbox .
4. إختر لوحة القنوات Channels Panel .
5. أنقر فوق خيارات القنوات Channels Options ؛ ثم أنقر فوق بقعة ضوئية جديدة New Spot Channel ؛ ثم إختر اللون الذي تريد .
6. إضغط فوق موافق Ok .



إستخدام الإضاءة Contrast

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختر قائمة صور Image ؛ ثم إختر إضاءة أتوماتيكية Auto Contrast .
3. إختر لون تلقائي Auto Color لتغيير لون الإضاءة .



obeikandl.com