

الفصل الثامن
الألوان والقنوات

Understanding Colors Modes فهم نطاق الألوان

✓ الألوان والقنوات :

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

وتتميز 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 التلفزيون **TV** ؛ أي كل ما هو 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 باستخدام 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 ليبدل على وجود منطقة في الصورة خارج نطاق الألوان ؛ إختار 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** .

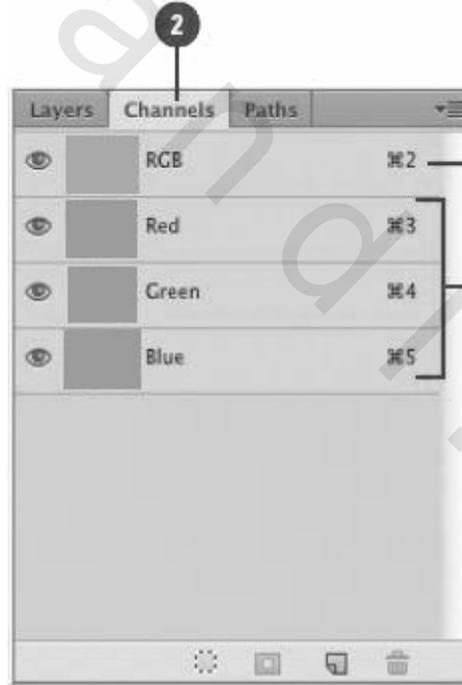


لاحظ :

أنه يمكنك استخدام لون مختبر لأرشفة الصور الملونة RGB .

استخدام لوحة القنوات Channels Panel

1. إفتح مستند أو صورة ملونة داخل مساحة العمل في برنامج Photoshop .
2. إخر قائمة إطار (النوافذ) Window ؛ ثم أخر 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 .



فهم نطاق اللون RGB

إن التحدث عن قيم الألوان يذكرك بأنها تتراوح ما بين (0 و 255) ؛ لاحظ أن الألوان التي يساندها جهاز الكمبيوتر هي 16 مليون لون ؛ ولأن الكمبيوتر رقمي فلا بد 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 .

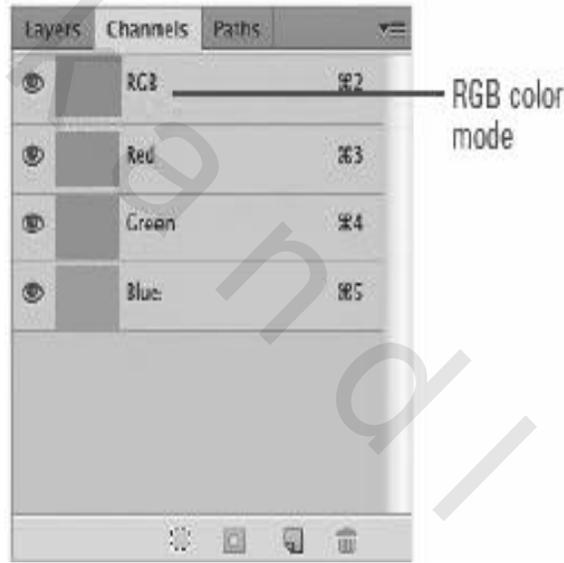


لاحظ :

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

تحويل نطاق اللون الحالي إلى مود ألوان RGB Color

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



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 وغير ذلك .

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

لاحظ :

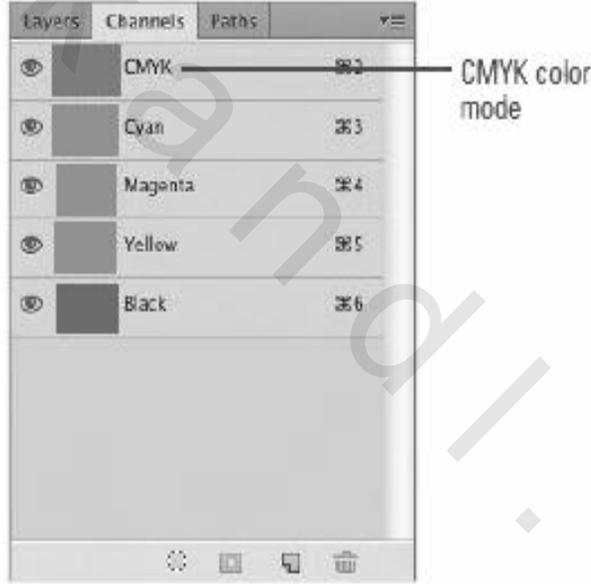


أنه بإمكانك مشاهدة كل لون على حدة في لوحة القنوات Channel Palette ؛ ولتحويل الصورة إلى نظام ألوان CMYK إتبع الآتي :

- إفتح صورة أو مستند بأي نظام لوني سواء كان Grayscale ؛ أو Lab ؛ أو RGB .
- إختار قائمة صور Image ؛ ثم أشر إلى مود Mode ؛ ثم إختار نظام اللون CMYK Color .
- إن Photoshop بعدة 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 .

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**) .



فهم نظام اللون Grayscale

إن اللون الرمادي مهما اختلفت 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 ؛ وما بينهما 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 استخدام نسب متساوية من كل لون ؛ إذا كانت الصورة عبارة عن 10 % من اللون الأسود ؛ سيتم تلوينها باستخدام نفس القيمة لكل لون من الألوان الثلاثة :
- 230 Red .
- 230 Blue .
- 230 Green .
- أما بخصوص نظام الألوان **CMYK** ؛ فيتم استخدام نسب من الألوان المختلفة لتحويل صورة بنسبة رمادية 50 % ؛ عندها يتم استخدام النسب : 32 % Magenta - 32 % Yellow - 10% Black - 45 % Cyan .

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** .



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** :

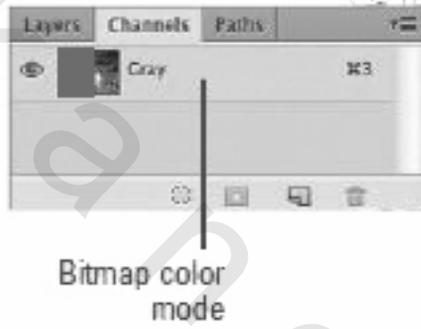
WWW.FaceBook.Com/ Designers Team عملاق الجرافيك



Scan QR Code

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** .



معنى نظام اللون Indexed Color Mode

إن هذا النوع من المود اللوني مناسب مع صفحات الويب وإنتاج وسائط الفيديو 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 باختيار أقرب ألوان مستخدمة في الصورة إلى مثلها في حدود المساحة المسموح بها .

وفي هذا النظام يتم الاحتفاظ 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 :

- اختر قائمة ملف **File** ؛ ثم اختر فتح **Open** ؛ يظهر المربع الحواري فتح **Open** ؛ حدد الصورة **RGB** التي تريد تحويلها ؛ ثم انقر زر فتح **Open** .
- اختر قائمة صور **Image** ؛ ثم أشر إلى مود **Mode** ؛ ثم اختر نظام **Indexed Color** من القائمة المنسدلة أمامك ؛ يتم فتح بعدها المربع الحواري **Indexed Color** .
- اختر 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 لا تزيد هذه الألوان عن **256** لون ؛ أما إذا كانت الصورة تحتوي على ألوان أكثر من **256** لون ؛ فن تكون هذه اللوحة نشطة وبالتالي تكون رمادية .
- **System (Macintosh)** : تحتوي هذه اللوحة الافتراضية المستخدمة في بيئة ماكنتوش وهنا عليك ملاحظة أن الألوان المستخدمة في نظام ماكنتوش وويندوز قد تكون متماثلة ولكن طريقة ترتيب الألوان وقيمها وتنظيمها مختلفة ؛ لذلك لا تستخدم لوحة ماكنتوش إلا إذا كنت متأكدا من أن الصورة الناتجة ستستخدم على أجهزة ماكنتوش فقط .
- **System (Windows)** : تتضمن الألوان الافتراضية المستخدمة في بيئة ويندوز وقد تتماثل الألوان مع نظام ماكنتوش ؛ ولكن تنظيمها وترتيبها مختلف ؛ لذلك لا تستخدم هذه اللوحة إلا إذا كنت متأكدا من أن الصورة الناتجة سوف تستخدم في بيئة ويندوز فقط .
- **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** .
- **Uniform** عمق : 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 :

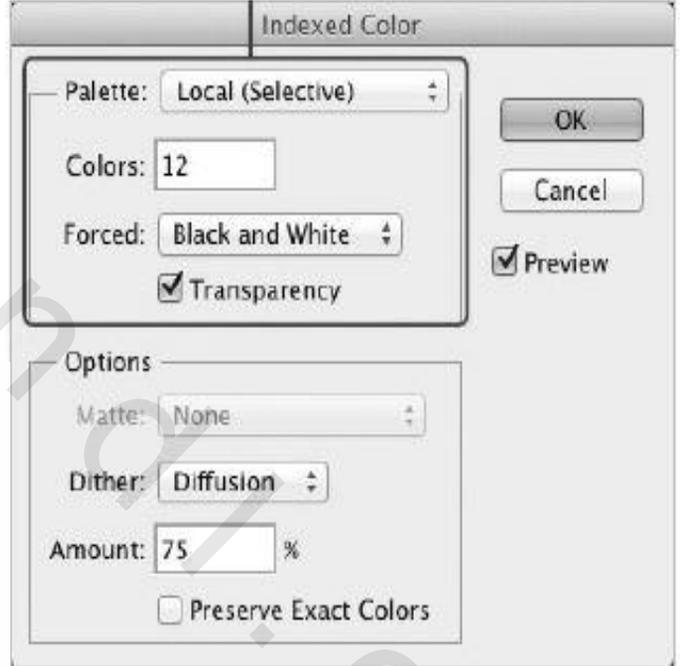
- إفتح قائمة صور **Image** ؛ ثم إختتر مود **Mode** ؛ ثم إختتر جدول الألوان **Color Table** من مربع السرد الذي أمامك (الجدول) **Table** ؛ يمكنك من إستخدام أي من هذه الجداول مع صورة من نطاق لوني **Indexed Color** فقط .
- خيارات مربع الألوان :
- مخصص **Custom** : وهو يمثل أي جدول ألوان غير تلك الجداول المعروفة 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 (**Mac OS**) System : يقوم بعرض جدول ألوان ماكنتوش بعدد ألوان 256 لون .
- نظام ويندوز (**Windows**) System : 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** .

تحويل الصورة إلى نطاق اللون Indexed

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



Indexed color mode



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 استخدامه

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** استخدام 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 الإشراف 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. إختار قائمة صور **Image** ؛ ثم أشر إلى تعديل **Adjustment** ؛ ثم إختار 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 لا يؤثر مطلقا على الألوان الأصلية للصورة ؛ إلا إذا قمت أنت بتغييرها باستخدام خاصية التعديل **Adjustment** كما أوضحنا سابقا .

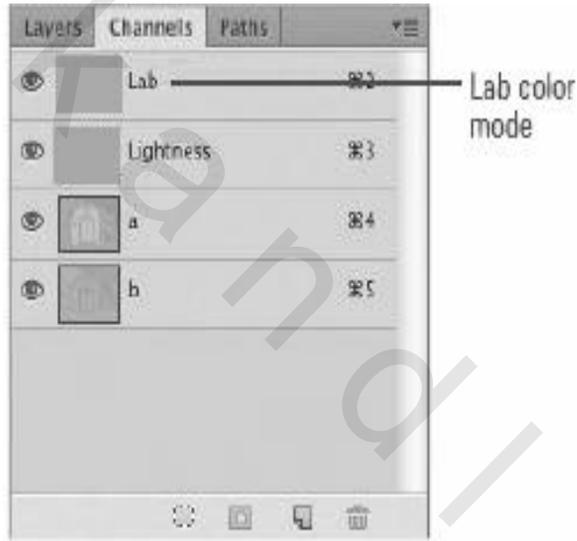


لاحظ :

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

تحويل الصورة إلى نطاق اللون Lab Color

1. افتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. اختر قائمة صور **Image** ؛ ثم اختر مود **Mode** ؛ ثم انقر فوق نظام لون **Lab Color** لاحظ في لوحة القنوات **Channels Palette** تغيير مود اللون .



معنى نطاق اللون Duotone Color Mode

إعلم أنك إذا اخترت التحويل إلى مود لون Duotone Color يجب أن تكون الصورة في نمط Grayscale ؛ شاهد خصائص وخيارات المربع الحوارى 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 ويطبوع 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 الرمادى المستخدم ؛ فإن هذا النظام يستخدم 8 bit per pixel .
- بإمكانك تعديل صور Duo tone فقط باستخدام خيار المنحنيات من المربع الحوارى Duotone Options .
- إذا قمت باختيار Duo tone Color من سهم خاصية نوع Type ؛ يصبح بإمكانك اختيار 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 .



✓ تابعنا على صفحتنا على موقع Facebook :

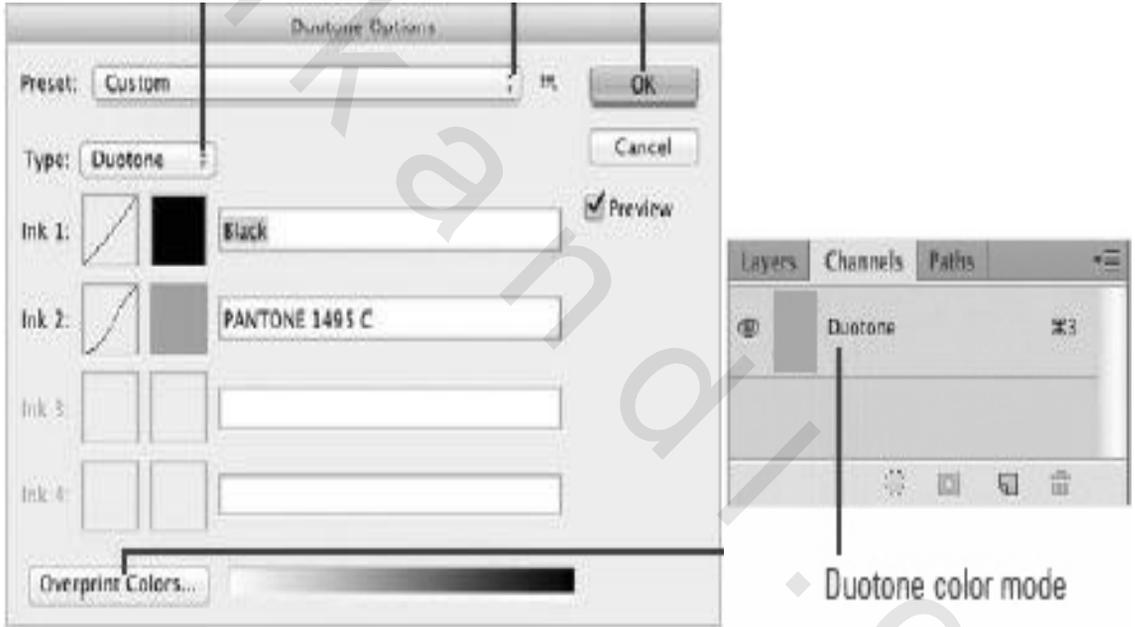
[WWW.FaceBook.Com/Designers Team](http://WWW.FaceBook.Com/DesignersTeam) عملاق الجرافيك

Scan QR Code



تحويل الصورة إلى نطاق اللون Duo tone Mode

1. إفتح صورة أو مستند داخل مساحة العمل .
2. إختار 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** .



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. إختار قائمة صور **Image** ؛ ثم أشر إلى مود **Mode** ؛ ثم إختار نطاق اللون **Duo tone** من القائمة المنسدلة أمامك ؛ ثم يظهر لك المربع الحواري **Duo tone Options** ؛ بإمكانك القيام بهذا الإجراء حتى ولو كان 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** ؛ إختار 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 ؛ ولا ينصح بطباعة هذه الصور على الطابعات من النوع **Inkjet** .



✓ تابعنا على صفحتنا على موقع Facebook :

WWW.FaceBook.Com/DesignersTeam عملاق الجرافيك

Scan QR Code



استخدام 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 حوار لإختيار الملفات التي تريد دمجها ؛ وفي حالة فصل القنوات ؛ يتم عرض كل قناة في إطار **Canvas** بمفردها مع إعطائها رقما مميزا وعند الدمج ؛ يطالبك المربع الحوارى (دمج القنوات) **Merge Channels** بتحديد عدد من القنوات وكتابة رقم كل ملف ؛ قم بتحديد هذه الخيارات ثم انقر زر التالي **Next** حتى تنتهي من معالج دمج القنوات .

لاحظ : 

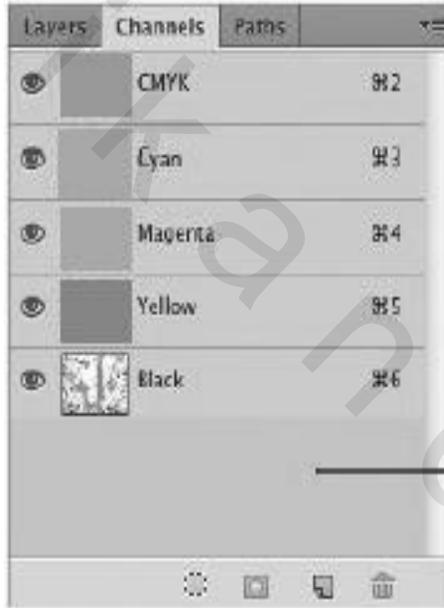
عليك أن تعلم أن نمط **Multichannel** مقتصر فقط على الطباعة التجارية ؛ لأنه يشتمل على ألوان أحبار خاصة ممزوجة مقدما ؛ كسالفه في الذكر النمط **Duotone** .

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

. Channels Palette Multichannel ؛ لاحظ تغير نطاق اللون في لوحة القنوات



The Multichannel panel minus the Composite channel

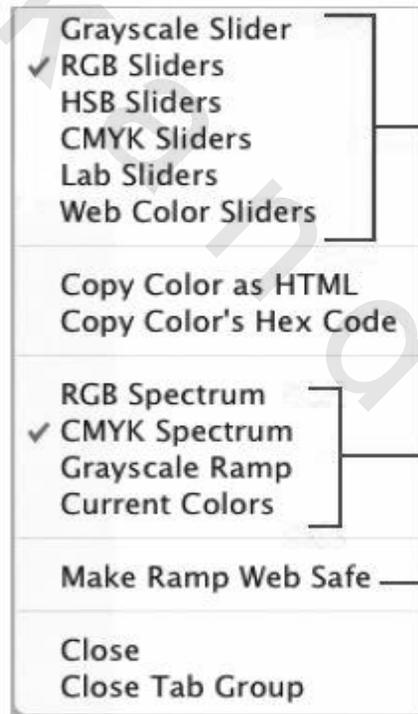
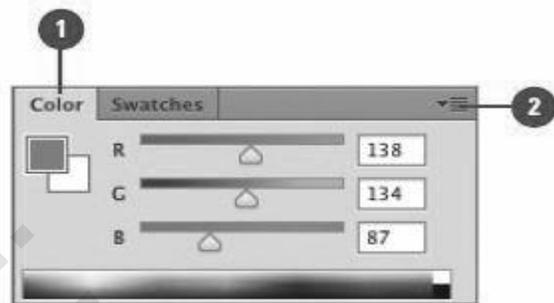


إنه من المهم أن تعلم :

- 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** لطباعة 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** .

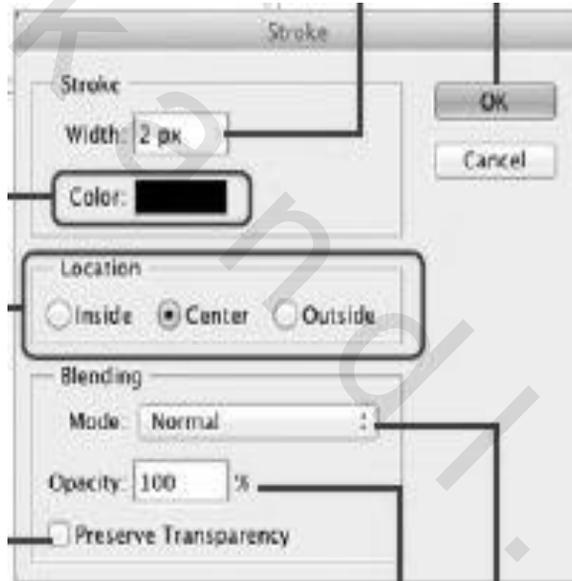
العمل باستخدام لوحة الألوان Colors Panel

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



إستخدام الإطار الملون Stroke and Fill Commands

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



إنشاء لون ضوئي Spot Color

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



إستخدام الإضاءة Contrast

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

