

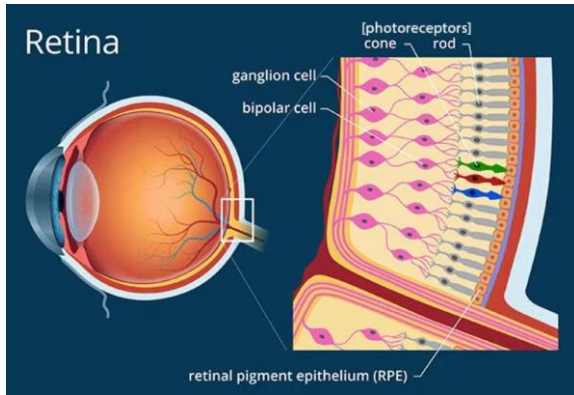
فهم رؤية الألوان





فهم رؤية الألوان

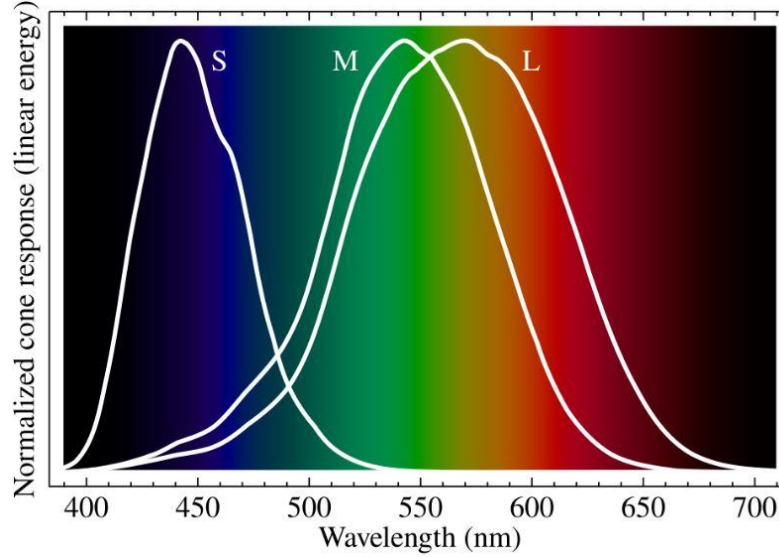
الألوان تجعل العالم مشرقاً وغنياً وسهل الفهم. يساعدنا على التمييز بين الأشياء، وقراءة إشارات الإشارات مثل إشارات المرور، والاستمتاع بأشياء مثل الفن والطبيعة. لكن ليس الجميع يرى اللون بنفس الطريقة. بعض الأشخاص لديهم اختلافات في رؤية الألوان يمكن أن تغير شكل الألوان.



كيف نرى الألوان؟

في مؤخرة عينك توجد طبقة تسمى الشبكية. هنا يتحول الضوء إلى إشارات يفهمها دماغك على أنها 'رؤية'. داخل الشبكية توجد خلايا خاصة تسمى خلايا المخروط، وهي مسؤولة عن رؤية الألوان. يتم 'ضبطها' بأصبغ مختلفة لالتقاط ألوان مختلفة.

هناك ثلاثة أنواع من خلايا المخروط، كل منها حساس لنطاق مختلف من الألوان:



- نوع واحد (L) يستجيب غالبا للضوء الأحمر
- نوع واحد (M) يستجيب غالبا للضوء الأخضر
- نوع واحد (S) يستجيب غالبا للضوء الأزرق

يجمع دماغك إشارات من هذه الأنواع الثلاثة ليخلق كل الألوان التي تراها. عندما تعمل الثلاثة معا بشكل جيد، يمكنك رؤية مجموعة كاملة من الألوان بوضوح.



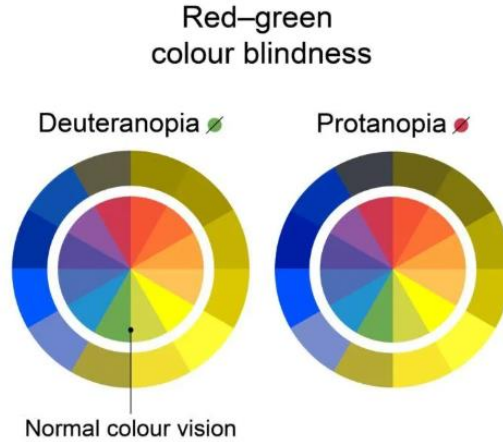
ما هو نقص رؤية الألوان؟

يحدث نقص رؤية الألوان (وغالبا ما يسمى "عمى الألوان") عندما لا يعمل أحد أو أكثر من هذه الأنواع المخروطية بشكل صحيح. عادة لا يعني ذلك رؤية الأبيض والأسود فقط. بدلا من ذلك، يعني أن بعض الألوان أصعب في التمييز.

عادة ما تكون هذه الحالة وراثية، مما يعني أنك تولد بها. هذا أكثر شيوعا بين الرجال مقارنة بالنساء.

أنواع شائعة من نقص رؤية الألوان

أكثر اختلافات رؤية الألوان شيوعاً تؤثر على كيفية رؤية الناس للأحمر والأخضر.



الديوتيرانومالي (انخفاض الحساسية للخضراء)

الأشخاص المصابون بـ 'الديوتيرانومالي' لديهم خلايا مخروطية لا تستجيب بقوة للضوء الأخضر. وهذا قد يسبب:

- الأخضر ليبدو أقل حيوية
 - الالتباس بين الأخضر والأصفر والأحمر
 - صعوبة التمييز بين الدرجات المتشابهة
- هذا هو النوع الأكثر شيوعاً من عيوب رؤية الألوان.

بروتانومي (انخفاض الحساسية للأحمر)

الأشخاص الذين يعانون من 'بروتانومي' لديهم خلايا مخروطية لا تستجيب بقوة للضوء الأحمر. نتيجة لذلك:

- قد تبدو الأحمر باهتة أو أغمق
 - قد يظهر الأحمر أحياناً أقرب إلى البني أو الرمادي
 - قد يكون من الصعب التمييز بين الأحمر والأخضر
- على سبيل المثال، قد لا يبرز جسم أحمر فاقع بنفس القدر الذي يبرز بالنسبة للآخرين.



الأشخاص الذين يعانون من عيوب رؤية الألوان لا يزالون يرون العالم بوضوح — لكن الألوان قد تبدو باهتة أو مختلطة أو مربكة.

على سبيل المثال:

- قد يكون من الصعب التمييز بين إشارات المرور فقط من خلال اللون
- قد لا تتطابق ألوان الملابس كما هو متوقع
- الخرائط أو الرسوم البيانية أو الرسوم البيانية التي تستخدم الألوان قد تكون صعبة القراءة
- قد تبدو الفاكهة الناضجة وغير الناضجة متشابهة

يتعلم العديد من الأشخاص المصابين الاعتماد على الموقع والسطوع والسياق بدلا من اللون فقط.

هل القيادة آمنة؟

في معظم الحالات، نعم — من الآمن القيادة مع نقص بسيط في رؤية الألوان. الأشخاص الذين لديهم اختلافات في رؤية الألوان عادة ما يقدرّون:

- تعرف على إشارات المرور من خلال موقعها (الأحمر في الأعلى، الأخضر في الأسفل)
- تمييز الأضواء حسب السطوع والبيئة
- كنت تعاني من نقص في الألوان منذ الولادة وأصبحت 'معتادة' على ظهور إشارات المرور وإشارات الطرق.

في أبوظبي، أصبح اختبار فحص رؤية الألوان الآن جزءاً إلزامياً من عملية الترخيص.

يرجى طلب الجهة المحلية لإصدار الرخصة عن قواعد محددة بشأن القيادة مع عيب في رؤية الألوان.



كيف يتم اختبار رؤية الألوان؟

يمكن لطبيب البصريّات فحص رؤيتك اللونية باستخدام اختبارات بسيطة، مثل:

- اختبارات نمط النقاط (حيث تخفي الأرقام في نقاط ملونة)
- اختبارات تسلسل البلاط الملونة (اختبار فارنسورث-مونسيل)

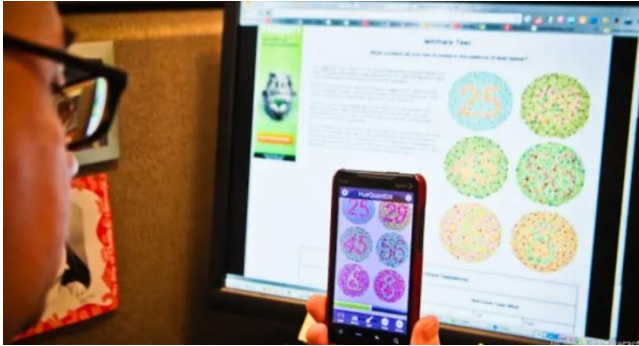
هذه الاختبارات سريعة وخالية من الألم، وتساعد في تحديد نوع ومستوى اختلاف رؤية الألوان.



the Strategist

Do Color-blind Glasses Actually Work?

By Maxine Builder, former editor of the Strategist.



هل يمكن علاج نقص رؤية الألوان؟

حاليا، لا يمكن علاج نقص رؤية الألوان، خاصة إذا كان وراثيا. ومع ذلك، هناك طرق لجعل الحياة اليومية أسهل.

أدوات واستراتيجيات مفيدة:

نظارات ومرشحات خاصة

بعض النظارات الملونة أو العدسات اللاصقة يمكن أن تحسن التباين بين الألوان، مما يسهل تمييزها. لا تعيد الرؤية الطبيعية للون، لكنها قد تساعد في تعزيز التباين بين الألوان.

التطبيقات والتقنيات

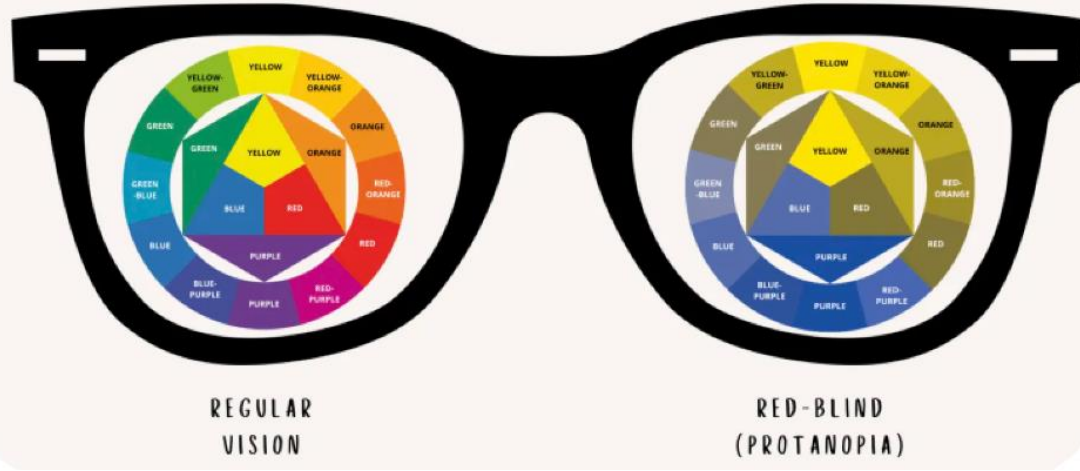
تطبيقات الهواتف الذكية يمكن أن:

- تحديد الألوان
- كائنات التصنيف
- مساعدة في اختيار الملابس أو قراءة المخططات

نصائح بسيطة يومية

- ضع علامات على الملابس لتجنب الالتباس في اللون
- استخدم إضاءة جيدة عند اختيار الألوان
- رتب العناصر بطريقة متسقة
- اطلب المساعدة عندما يكون اللون مهما

Accessibility & color-blindness



ملخص

تعتمد رؤية الألوان على ثلاثة أنواع من الخلايا المخروطية في الشبكية التي تكتشف الضوء الأحمر والأخضر والأزرق. عندما لا يعمل نوع واحد بشكل صحيح، قد تبدو الألوان مختلفة أو يصعب تمييزها.

حالات مثل بروتانومي وديوترانومالي شائعة وعادة ما تكون خفيفة. على الرغم من أنها لا يمكن علاجها، إلا أن معظم الناس يتكيفون جيدا ويمكنهم أداء الأنشطة اليومية بأمان، بما في ذلك القيادة.

إذا كانت لديك مخاوف بشأن رؤيتك اللونية، يمكن لاختبار عين بسيط أن يوفر لك إجابات ونصائح مفيدة.