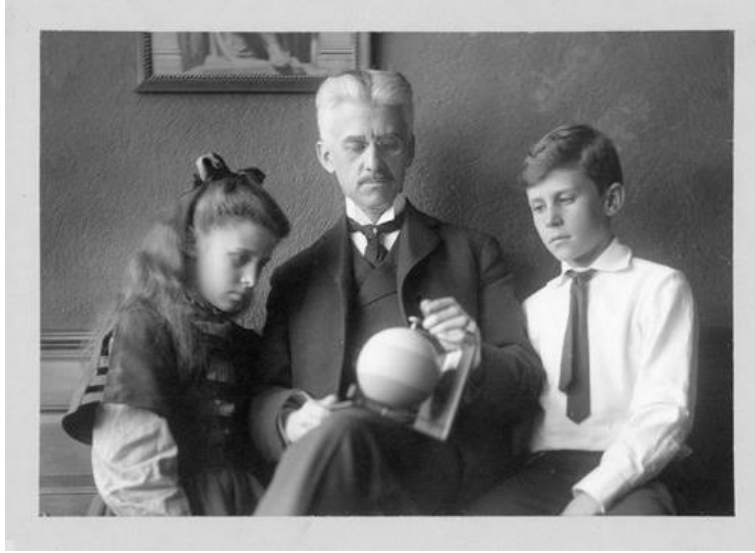


المحاضرة الخامسة

Color

عناصر الفن

دائرة منسل لتوصيف الالوان



ألبرت هنري منسل (1858 - 1918) كان رسامًا أمريكيًا ومعلمًا للفن ومخترعًا لنظام الألوان. اشتهر بمساهماته في علوم الألوان ونظرية اللون ، والتي أدت إلى واحدة من أولى أنظمة ترتيب الألوان ، خلال دراسته للون ، أدرك منسل الحاجة إلى طريقة منظمة لتحديد الألوان. لقد أراد إنشاء نظام يدون معنى للون ، بدلاً من مجرد أسماء الألوان . ، استخدم اختراعاته الفريدة للمساعدة في إجراء قياسات لتنظيم نظامه هذه المعلومات ستصبح فيما بعد الأبعاد الثلاثة للون.

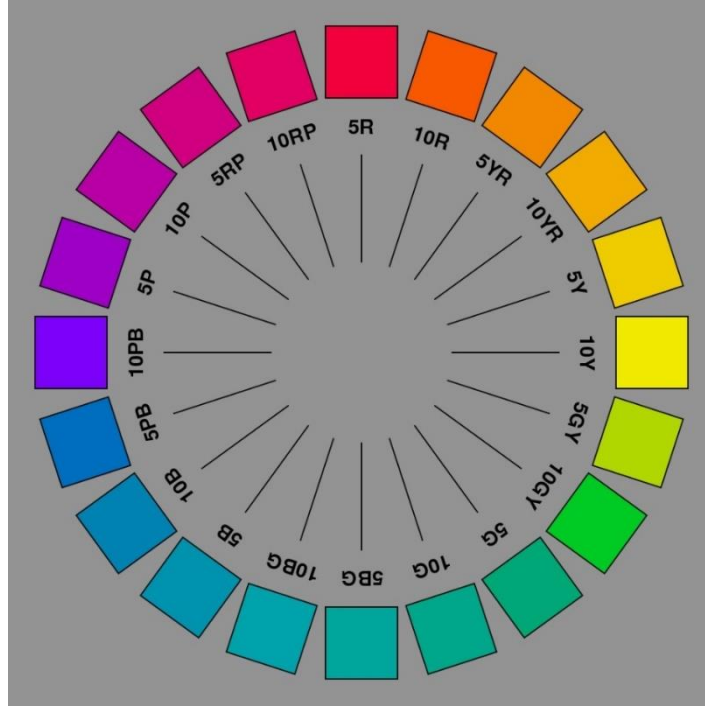
طريقة منسل Munsell System وهي تعتمد على وصف الألوان على خصائص ثلاث:

- 1- اصل اللون Hue.
- 2- القيمة اللونية Value .
- 3- التشبع اللوني او الشدة اللونية chroma .

1- اصل اللون Hue

هي سمة اللون التي نميز بها اللون red عن green وعن blue و yellow والألوان الأخرى. اختار منسل عدة ألوان لتكون ألوان رئيسية. هي red ، yellow ، green ، blue ، purple. تم ترتيب هذه الألوان في دائرة. يمكن خلط كل لون من الألوان بنفس المقدار من اللون المجاورة لإنشاء درجات وسطية: (الأصفر والأحمر /الأخضر والأصفر / الأزرق والأخضر /الأرجواني والأزرق /الأحمر والأرجواني).حيث يمكن تعريف كل لون من خلال مقدار كل لون أساسي يحتوي عليه. يُعطى اللون الذي يتكون من مجرد تدرج أساسي بالرقم 5. لذلك ، سيتم إعطاء الرقم Red الأساسي للرقم R5.

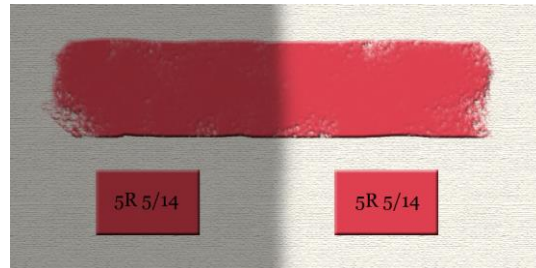
إذا انتقلت إلى يسار تدرج اللون الأحمر ، فسيزيد العدد ، مع تحديد اللون الموجود بين الأحمر والأحمر المصفر تمامًا على أنه R10. استمرار حول الدائرة ، يعود رقم اللون إلى YR1 بعد R 10 ، حتى يتكون اللون من اللون الأساسي الأصفر والأحمر فقط ، وفي هذه الحالة سيكون اللون YR10. لذلك ، يمثل الرقم مقدار الصبغة الأساسية التي يحتويها اللون الشكل رقم (1).



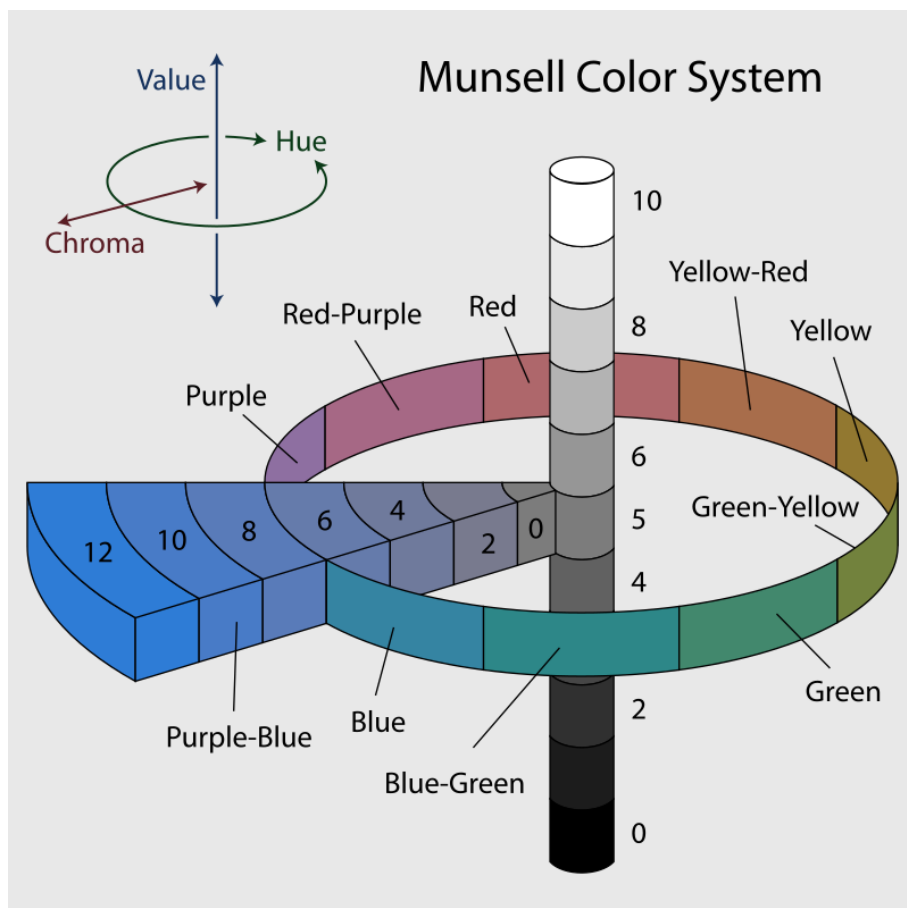
اصل اللون Hue الشكل رقم (1)

2- القيمة اللونية Value

و هي القيمة التي يمكن ان نميز فيها نصوع و اشراق اللون فقد جعل منسل عمود في الوسط يبداء من الأسود (القيمة 0) في الأسفل ، إلى الأبيض (القيمة 10) في الأعلى ودرجات الرمادي المحايدة على طول المحور الرأسي بين الأسود والأبيض .
و مثلا ان مقدار ما يحتويه اللون الاحمر من الأسود أو الأبيض هي الصفة التي تجعلنا نستطيع أن نفرق بين الأحمر الفاتح والأحمر الغامق. فكلما ابتعد جسم لونه احمر عن مصدر الضوء قلت قيمته الضوئية وبالمقابل قلت قيمته اللونية ، وإذا استمر ابتعاد مصدر الضوء تدريجياً عن الجسم إلى مسافة كبيرة جداً فسوف تكون القيمة (0). الشكل رقم واحد (2)



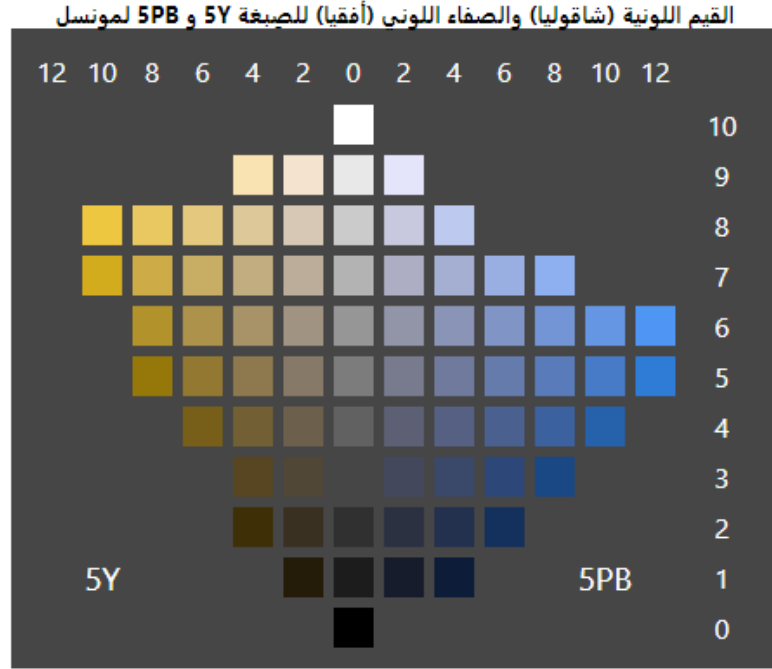
القيمة اللونية Value الشكل رقم (1)



نظام منسل للألوان

3- التشبع اللوني أو الشدة اللونية chroma

إذا قلنا ان اصل اللون يدل على نوعه او جوهره او دلالاته في حالته الطبيعية كما هو موجود ضمن الوان الطيف دون زيادة او نقصان (مثل احمر اصفر ازرق اخضر) و كما قلنا ان قيمة اللون تدل على درجة نصوع اللون واشراقه فان الشدة اللونية والتشبع هي تدل على نقاء اللون وخلوه من اللونين الابيض و الاسود والالوان الحيادة وتكون على شريحة الالوان بشكل افقي و يعتمد تشبع اللون و شدته على القرب و البعد عن عامود القيمة اللونية (value) كما في الشكل رقم (3) .



التشبع اللوني او الشدة اللونية chroma الشكل رقم (3)

دائرة أوزولد للألوان Oswald



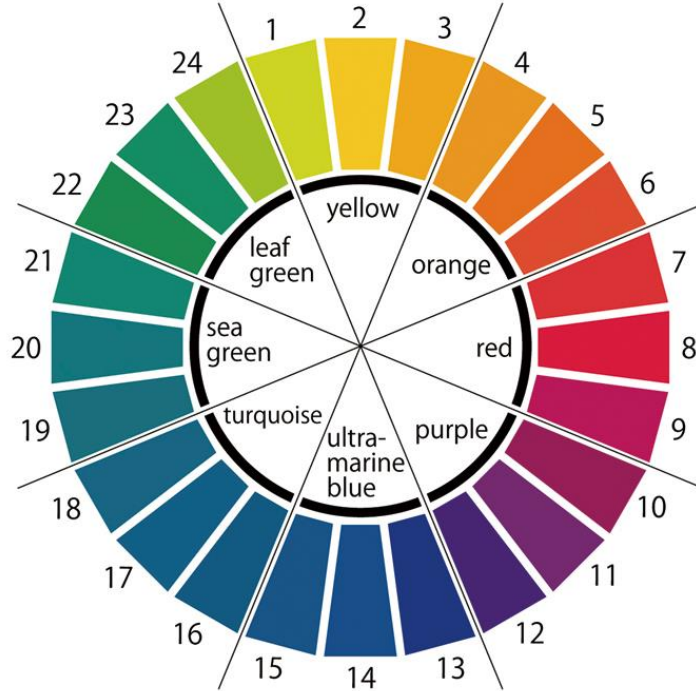
اوزولد عالم و فيلسوف الماني ولد في المانيا عام 1853 ويعزى له الكثير من التصنيف العلمية المتصلة بالألوان.

صنف هذا العالم الألوان حسب مراكزها وتسلسلها في تحليل الطيف الشمسي . ووضع دائرة فيها الألوان الأساسية الأربعة: (red ، yellow ، green ، blue) . ووضع الألوان المركبة بين كل لونين وخصائصهما. وشكل بين كل لون ولون ستة حقول متدرجة بين الأربعة ألوان الأساسية وسمها بأسماء مع أرقام .

- 1- يبين التسلسل من الأصفر إلى الأحمر ست حقول متدرجة من الأصفر صاعداً إلى الأحمر ويمر بمختلف الألوان الثنائية المركبة التي تمثل درجات مختلفة للون البرتقالي . وهي ألوان تسمى في هذه الدائرة بعائلة الألوان المنسجمة Harmony colors
- 2- و يبين تسلسل الأحمر والأزرق أيضاً ألوان متدرجة ستة تمثل عائلة البنفسجي Harmony purple Colors وكذلك العائلة البنفسجية المنسجمة.
- 3- و بين الأزرق والأخضر ست ألوان متدرجة متسلسلة سماها بعائلة التركواز المنسجمة Turquoise Harmony colors .

4- بين الأخضر والأصفر عائلة من ست ألوان متسلسلة سماها باللون الأخضر الزيتوني وهي في عائلة الألوان المنسجمة leaf green h . color ، و هكذا كونت هذه الدائرة وحدات متطورة بين الألوان الأربعة الأساسية وبين الألوان العشرين الأخرى في دائرة مقفلة مكملة بعضها البعض ، وكل لون مجاور للآخر يدخل في عائلة الألوان المنسجمة أو الهرموني بينها كل لونين متقابلين في سياق الدائرة يمثل لونين متضادين contrast و نجد الألوان المتراوحة بين الهارموني و التضاد في سياق الدائرة اللونية كما هو موضح هنا وسوف تختصر الألوان على أسلوب بساطة الأوليات اللونية والتراكيب اللونية في هذه الدائرة الشكل رقم (4) .

وعليه فإن هذه الدائرة تتكون من الألوان الأساسية المسماة بألوان الكروماتيك chromatic colors .



الشكل رقم (4)