



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



كلية الفنون التطبيقية
جامعة بنها

إدارة عمليات التصميم الداخلي (1)

د/ وسام ممدوح عزالدين

الفرقة الثانية

Learn Today ... Achieve Tomorrow



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

كى تدار عمليات التصميم الداخلى بشكل سليم
لابد من مراعاة جميع الإعتبارات المؤثرة على
جودة البيئة الداخلية للتصميم الداخلى.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

الإعتبرات المؤثرة على جودة البيئة الداخلية

إن تحسين جودة البيئة الداخلية فى التصميم الداخلى من أهم الأهداف السامية للتصميم الداخلى. والتي تتحدد فى مجموعة من الإعتبرات نذكرها فى النقاط الآتية :





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

الألوان والأشكال :

للون أهمية قصوى في البيئة الداخلية ، وقد أثبتت الدراسات أن اللون له تأثير على مستوى الطاقة الغير مرئية المكونة للإنسان أى أن اللون يمتد تأثيره بعمق إلى مستويات غير ملموسة . وللألوان تأثير كبير على مزاج الإنسان واحساسه وطباعه ؛ كما أن لها تأثير على أعضاء الجسم وعلى العين وعلى المخ بصفة خاصة ، فلكل إنسان ألوان معينة تريح أعصابه وألوان أخرى تحفز على الحركة .

1. وهناك علاقة بين اللون والإحساس بدرجة الحرارة في الفراغ فالأزرق والأخضر يشعران الفرد بالبرودة بينما البرتقالي والأصفر والأحمر تزيد من الشعور بالدفء .
2. كما يؤثر اللون على الإحساس بالحجم فاستخدام اللون الأزرق في السقف يعطى إحساس بالعمق والتراجع فيزيد من إرتفاعها ؛ فاللون الأزرق ينقلص ويتراجع خاصة في البعد المنظورى ليعطى إحساس بالإتساع والعمق ، والألوان الساطعة تظهر الأشياء أقصر من طولها الحقيقي داخل الفراغ .



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

3. اما الإحساس بترابط اللون مع الطبيعة فيكون في استخدام الألوان بدرجاتها الموجود بها في الطبيعة كالألوان الخمرية التي تميل إلى الخمرة واللون البنى المحمر التي يطلق عليها ألوان الأرض (Color earth)، وهي ترتبط غريزياً بمشاعر الدفء والفرح والبهجة , وتسمى أيضاً بالألوان الخريفية ، ومع أنها تعتبر ألوان صديقة ومريحة لدى البعض إلا أن البعض يعتبرها غير جذابة.
4. وللون تأثير على كمية الإضاءة داخل الفراغات حيث تقوم الألوان الداكنة بامتصاص الإضاءة أكثر من الألوان الفاتحة ، كما أن الألوان الساطعة تحتاج كمية إضاءة أقل وأن استخدام عدة ألوان ساطعة قد يسبب الإكتئاب.
5. ولألوان تأثيرات نفسية على الإنسان وتختلف من لون لآخر ، ومن مكان لآخر حسب الأنشطة الممارسة بالداخل ، كما أنها تختلف تبعاً لنوع وعمر وطبيعة شاغلي المكان ، وقد يتعدى تأثير اللون على الإنسان من السيكولوجي إلى الفسيولوجي ليستخدم في علاج بعض الأمراض.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

ترابط اللون في الطبيعة :





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg





جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY

www.bu.edu.eg

الإضاءة والحرارة :

الراحة الضوئية :

- تعتبر الإضاءة من العوامل الطبيعية الهامة التي تؤثر على راحة الإنسان داخل الفراغ ، ولذلك يجب أن تتوافر بالدرجة والكفاءة التي تمكن الإنسان من ممارسة أعماله بسهولة ويسر . ويقصد بالكفاءة أن يكون مقدار شدة الإضاءة مناسبة لنوعية النشاط الذي يزاوله الإنسان وموزعة توزيعاً منتظماً في كل الفراغ المعماري سواء كان هذا الفراغ مخصصاً للراحة أو للأعمال العادية أو الدقيقة ، هذا المقدار يتوقف على عدة عوامل منها ما يلي :
- نوع العمل أو النشاط الذي يؤديه الإنسان .
- نوع الأسطح (كأسطح التي لا تعكس أو تمتص الضوء) .
- نوعية الأفراد الذين يقومون بالعمل (ذكور - إناث - صغار - ... الخ) .
- بيئة العمل .
- رؤية الفرد .



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

- ويتم قياس كمية الضوء الساقط على السطح في وحدات تسمى لوكس lux، والد "لكس" Lux هو وحدة قياس شدة الإضاءة . اعتمادا على العوامل المشار إليها سابقاً ، والإضاءة العامة كافية عادة ما بين 500 و 1000 لوكس lux عند قياسها .



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

والجدول الآتى يوضح مستويات شدة الإضاءة فى الفراغات الداخلية المختلفة للمبانى :

شدة الإضاءة (لوكس)	المكان
120	سلالم
60	ممرات
	<u>غرف معيشة :</u>
150	عام
300	قراءة
120	غرفة طعام
120	غرفة نوم
	<u>مطبخ :</u>
120	عام
500	فوق أسطح العمل
300	حمام
	<u>غرفة المكتب :</u>
300	عام
500	فوق سطح المكتب



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

120	استقبال - قاعات استراحة	المكاتب
300	صالات إجتماعات	
500	حجرة الرسم التخطيطي	
1000	حجرة الرسم المعماري الهندسى	
300	قراءة مكتبية	المكتبات
300	شاشات العرض المرئى	
300	أرفف المكتبة	
120	<u>عيادات خاصة :</u> غرفة إنتظار	المستشفيات
500	غرفة فحص	
300	غرف العلاج الطبيعى	
	<u>غرف العمليات :</u>	
1000	عام	
100000-25000	مائدة العمليات	
	<u>غرف المعامل :</u>	
500	أخذ العينات	
5000	التحاليل الكيميائية	
300	الفحص المجهرى	



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

120	الممرات - السلالم - المصاعد	الفنادق
500	الإستقبال	
	<u>غرف النوم :</u>	
150	عام	
300	طاولة الكتابة	
120	المطعم	المدارس
300	الفصول	
500	السبورة	
500	المعامل	
500	غرف الرسم	المحلات
	<u>داخل المكان :</u>	
300	إضاءة عامة	
750	إضاءة أماكن يراد النظر إليها	
	<u>فاترينات العرض:</u>	
500	إضاءة عامة	
3000	إضاءة أجزاء هامة يراد النظر إليها	

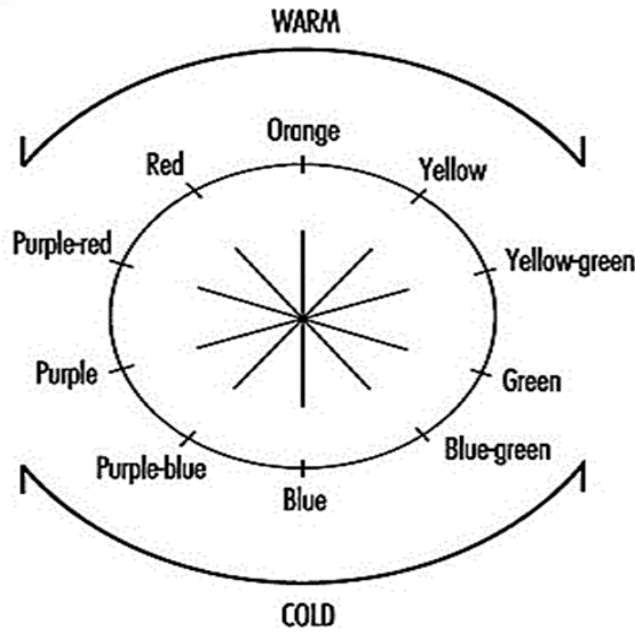


جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg

لون الإضاءة :

يلعب لون الضوء المناسب دوراً مهماً في تحسين مردود العمل وتحقيق أفضل ظروف السلامة المهنية وتأمين الراحة البصرية ، وتقسم المصابيح من حيث اللون إلى :



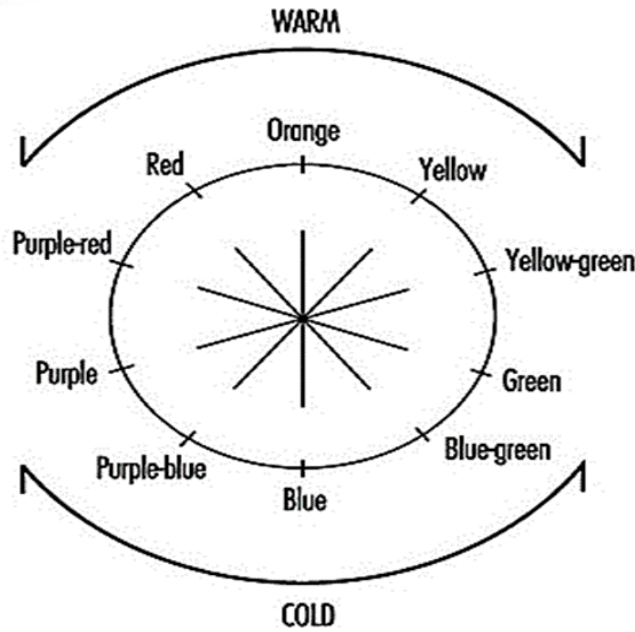
الشكل يوضح ألوان الإضاءة الدافئة والباردة

- **لون ذو مظهر دافئ :** وهو الأبيض المحمر ويفضل استخدامه في المنازل . وانه يفضل عادة استخدام الألوان الدافئة في الأماكن الداخلية ذات المناخ المعتدل ويمكن الحصول على ذلك باستخدام بعض أنواع مصابيح الفلورسنت التي تنتج ضوءاً مائل للأحمر، مما يوحي بالدفء والسخونة.



جامعة بنها

BENHA UNIVERSITY
www.bu.edu.eg



الشكل يوضح ألوان الإضاءة الدافئة والباردة

- **لون ذو مظهر متوسط الحرارة :** وهو الأبيض العادي ويستخدم في معظم أماكن العمل .
- **لون ذو مظهر حراري بارد :** وهو الأبيض المزرق وينصح باستخدامه في الأعمال التي تتطلب درجة عالية من الإنارة . أخرى يستخدم في الأماكن الحارة التي ليس بها نوافذ الألوان التي تعطي الإحساس بالبرودة .
- كما يمكن الاستفادة من الألوان لتمييز أماكن الخطر كوضع مصباح أحمر على الأماكن الخطرة .