

## تفسير عملية الرؤية لابن الهيثم



من هو العالم بن هيثم ؟

هو أبو علي الحسن بن الهيثم، عالم عربي، ومسلم، ولد في البصرة العراق سنة 354 هـ اهتم بدراسة علم البصريات و الرياضيات، والطب، وغيرها، ودرس الضوء، وكيفية انتقاله، وعمل على تحليل الألوان .

درس ابن الهيثم العدسات بأنواعها و هو أول عالم تمكن من تشريح العين، ووصف أجزائها بدقة، وأعطى تفسيراً علمياً واضحاً لكيفية الرؤية والتي قال فيها: "إنّ الإنسان يتمكن من الرؤية، عن طريق ضوء يصدر من العين نحو الأشياء التي تحيط فيها و أنّ النظر يحدث من خلال الشعاع الذي يصدر عن الأجسام المرئية التي تحيط بالإنسان، والذي يتوجّه نحو العين".

**تعريف الضوء بالنسبة لابن الهيثم :**

الضوء بالنسبة لابن الهيثم هو جسم مادي يتألف من أشعة لها طول وعرض ، وكلّ شعاع مهما كان صغيراً فإنّ له عرضاً ، أمّا الشعاع فهو عبارة عن حبال النور التي تنبعث من الأجسام ذوات الأضواء الذاتية . والضوء نوعان : نوع ذاتي يصدر من الأجسام المضيئة بنفسها كالشمس ... ونوع مضاء يصدر من الأجسام التي تعكس ضوء غيرها كالقمر ...

**كيفية رؤية الأجسام بالنسبة لابن الهيثم :**

تعتمد الرؤية على حساسية شبكة العين للضوء المنبعث من الأجسام المضيئة أو المنعكس على الأجسام المضاءة . والضوء يكون من مصدر طبيعي كالشمس والنجوم أو من مصدر اصطناعي كالمصابيح والشموع .

وناقض ابن الهيثم نظرية بطليموس واقليدس القائلة أنّ الرؤية تتم بإرسال العين شعاعات إلى الأجسام التي تراها و قدّم وصفا صحيحا لأجزاء العين وأعطى تفسيراً للكيفية التي ترى بها . موضحاً أنّ الأجسام هي التي تصدر الشعاعات وليست العين .

ومن هنا يتبين لنا أنّ رؤية الأجسام تتمّ بعنصرين أساسيين هما الضوء والعين .

### علاقة العين بالإضاءة :

الإضاءة هي العنصر الهامّ و الأساسي لعملية الرؤية والتوزيع الجيد للإضاءة يحمي العين من الإجهاد ويمنع وقوع الحوادث ويزيد من قدرة الشخص على العطاء في العمل . وللإضاءة 3 تصنيفات :

إضاءة عامّة : هي التي تضيء المكان وتحقق الضوء العام للغرفة .

إضاءة مركّزة : هي التي تعطي دعماً ومزيداً من الضوء المباشر لمراكز العمل والنشاط في الغرفة .

إضاءة موجّهة : هي التي تستخدم لتبرز نقاط الجمال في المنزل وتلفت النظر إليها كالتحف أو اللوحات .

