

دانشِ مشرق

ہمارے ماضی کے روشن دریچے

March 2010

Mon	1
Tue	2
Wed	3
Thu	4
Fri	5
Sat	6
Sun	7
Mon	8
Tue	9
Wed	10
Thu	11
Fri	12
Sat	13
Sun	14
Mon	15
Tue	16
Wed	17
Thu	18
Fri	19
Sat	20
Sun	21
Mon	22
Tue	23
Wed	24
Thu	25
Fri	26
Sat	27
Sun	28
Mon	29
Tue	30
Wed	31

ابن الہیثم اسلامی دنیا اور یورپ کے نشاۃ الثانیہ دور کا سب سے بڑا طبیعیات دان تھا، جس کا شمار ہمیشہ بڑے ماہرین بصریات (Ophthalmologists) میں ہوتا رہے گا۔ وہ ہیئت دان (Astronomer) بھی تھا اور ماہر ریاضیات (Mathematician) بھی اور طبیب بھی۔ اُسے طب اور زمانہ قدیم کے فلسفے پر بھاری دسترس حاصل تھی۔ اس کے علاوہ اُس نے ارسطو اور پلینوس کی شرح بھی کی۔ بصرے کے قریب پیدا ہوا اس لیے بعض اوقات اُسے ابو علی اُسن بصری بھی کہا جاتا ہے۔ وہ پختہ عمر میں مصر آیا اور فاطمی خلیفہ الحاکم کی ملازمت اختیار کر لی (معلوم ہوتا ہے خلیفہ نے خود اُسے مصر آنے کی دعوت دی تھی)۔ مصر آکر اُس نے خلیفہ کو ریٹینکشن کی کہ وہ نیل کے بہاؤ کو قابو میں لا سکتا ہے، لیکن اسوان کے قریب دریا کا معائنہ کرنے کے بعد اُسے جسد ہی یہ منصوبہ ترک کرنا پڑا۔ اس پر اُسے بے حد غصت ہوئی اس وجہ سے خلیفہ نے بعض دوسرے مجھے اُس کے سپرد کر دیے، جن میں وہ ارادہ نہیں، بلکہ خلیفہ کے خوف سے کام کرتا رہا۔ اُسے یہ ملازمت زیادہ راس نہیں آئی۔ الحاکم کے انتقال کے بعد اُس نے ریاضی (Mathematics) اور دیگر علوم پر کئی کتابیں تصنیف کیں۔ علم ہیئت (Astronomy) میں مہارت کے باعث اُسے "پلینیکوس ثانی" بھی کہا جاتا ہے۔ میوزیمین نے ابن الہیثم کی کوئی دو سو کتابوں اور رسالوں کا ذکر کیا ہے جو اُس نے ریاضیات (Mathematics)، ہیئت (Astronomy)، طبیعیات (Physics)، فلسفے (Philosophy) اور طب (Medicine) پر تصنیف کیں۔ طبیعیات (Physics) میں اُس کی اہم ترین تصنیف "المنائر" یعنی کتاب المناظر (About Optics)۔ قرون وسطیٰ میں رابرٹن (Roger Bacon) سے لے کر Kiplar تک یورپ نے علم مناظر کے مطالعے میں ابن الہیثم کی کتاب "المنائر" سے بہت گہرا اثر قبول کیا۔ اس کتاب میں آنکھ کی ساخت والفعال کا مکمل بیان موجود ہے اور ذریت (دیکھنے کا عمل) کی نہایت عمدہ تشریح کی گئی ہے۔ مصر کے جامعہ الازہر سے وابستگی کے بعد ابن الہیثم نے گوشہ نشینی اختیار کر لی، یعنی بے بیرونی کے لیے مخصوص کر لیا اور باقی تمام عمر نظر و تحقیق میں بسر کر دی۔ وہ بڑا بخاش، حوصلہ مند، قناعت پسند اور اپنے مقاصد اور فن سے گہری وابستگی رکھنے والا شخص تھا۔ اُس کی ایک خوبی یہ بھی تھی کہ اُس نے اُمراء سے دُوری اختیار کی اور نہایت عمدہ وسائل میں اپنے علمی مطالب کو فروغ دیا۔ ابن الہیثم نے مائیکس تجربات سے جو نتائج اخذ کیے اُن کے بہت دور رس اثرات مژبہ ہوئے جس کی ایک مثال بصرے کی ایجاد بھی ہے۔ وہ پہلا شخص ہے جس نے تجلہ تاریک (Camera Obscura) استعمال کیا۔

ابن الہیثم



پیدائش: 965ء
وفات: 1043ء

ہم کہے دیکھتے ہیں اس کے متعلق قدیم ترین حکماء کی رائے یہ تھی کہ آنکھ میں سے روشنی کی شعاعیں یعنی کرنیں نکلتی ہیں اور جس شے پر پڑتی ہیں وہ نظر آ جاتی ہے۔ لیکن ابن الہیثم نے اپنی تحقیقات پر مبنی ایک الگ نظریہ قائم کیا اور مذکورہ بالا قدیم نظریے کو غلط قرار دیا۔ اُس کے مطابق روشنی کی موجودگی میں آنکھوں سے کسی قسم کی شعاعیں یا کرنیں باہر نہیں نکلتیں اور نہ ہی ایسی کرنوں کا کوئی وجود ہے۔ البتہ تحقیق اور تجربے سے ثابت ہوتا ہے کہ جب روشنی کسی جسم پر پڑتی ہے تو روشنی کی شعاعیں اُس جسم کی مختلف سطحوں سے لپٹ کر پھیل جاتی ہیں۔ ان شعاعوں میں سے کچھ شعاعیں دیکھنے والے کی آنکھوں میں داخل ہو جاتی ہیں اور جو اشیاء سامنے ہوں وہ آنکھوں کو نظر آنے لگتی ہیں۔

- Ibn Al-Haisam researched vis-a-vis Catoptrics, Parabolic, Aberrations and Dioptrics.
- He says that the angle of incidence and deflection do not remain the same.
- Magnifying glass has the power to enhance size of things.
- He studied spacial angles of reflections. According to him dawn or dusk's initial and final stages occur when the sun is 19 degrees lower than the horizon. This led him to discover the laws of aerodynamics.
- Ibn Al-Haisam explained Binocular Vision.
- He interpreted the expanding sizes of moon and sun near the horizon.

- ابن الہیثم نے نکسبات (Catoptrics) گردی اور ظہمی (Parabolic) آئینوں، گردی انحرافات (Aberrations) اور انحرافات (Dioptrics) میں بھی تحقیقات کیں۔
- وہ کہتا ہے کہ زاویہ وقوع (Incidence) اور زاویہ انحراف (Deflection) کی نسبت یکساں نہیں ہوتی۔
- مخدب عدسے میں یہ قوت ہے کہ ہر چیز کی جسامت کو بڑھا دے۔
- ابن الہیثم نے فضائی انعطاف کا مطالعہ کیا۔ اُس کے نزدیک شفق کی ابتدا یا ابتدا اُس وقت ہوتی ہے جب آفتاب آفتاب سے 19 درجے نیچے ہو اور اس بنا پر اُس نے فضا کا ارتقاع معلوم کرنے کی بھی کوشش کی۔
- ابن الہیثم دو چشمی رؤیت (Binocular Vision) کی توجیہ کرتا ہے۔
- اُس نے آفتاب کے قریب چاند اور سورج کی جسامتوں میں اضافے کی نہایت درست تشریح کی ہے۔

PharmEvo (Pvt.) Ltd.

402-Business Avenue, Block 6, P.E.C.H.S., Shahrah-e-Faisal, Karachi-75400, Pakistan. Tel: (92-21)4315195-7 Fax: (92-21)4556344 E-mail: mail@pharमेvo.biz, Website: www.pharमेvo.biz

PharmEvo®
Our dream, a healthier society