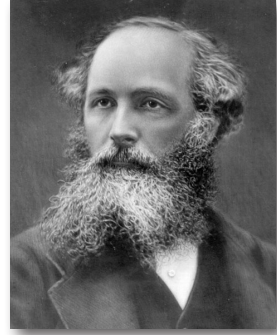




ISSN 2146-3549
144 sayfa; 170 x 100 mm; • 4 TL

JAMES CLERK MAXWELL (1831-1879) İskoçyalı bir fizikçi ve matematikçi idi. Michael Faraday'ın deneysel çalışmaları üzerine dayanarak, ve onları matematiksel yöntemler ile çözümlenerek, elektromanyetik dalgaların varoluşunu çıkarsadı ve daha önce ilişkisiz olarak görülen elektrik, manyetizma ve optik fenomenlerini elektromanyetik alanın anlatımları olarak kapsayan tek bir Elektromanyetik Kuram içinde dizgeselleştirdi. Maxwell'in gazların kinetiği üzerine çalışması termodinamiğin bir bölümü oldu ve Maxwell-Boltzmann dağılımının geliştirilmesine götürdü. Optik üzerine araştırmaları 1861'de ilk dayanıklı renkli fotoğrafın üretilmesinde sonuçlandı. Maxwell'in Elektromanyetik Kuramı elektriksel ve manyetik alanların uzayda dalgalar biçiminde ve ışık hızı ile yayıldıklarını, aracısız eylem kuramının usdışı olduğunu,



JAMES CLERK MAXWELL
(1831-1879)

James Clerk Maxwell

Özdek ve Devim

Çeviren: Aziz Yardımlı

ve elektromanyetik dalgaların ether ya da ne olursa olsun herhangi bir özdeksel alanın değişimleri olduğunu gösterdi. 1860-65 yılları arasında bilimsel etkinliğinin en üretken dönemini yaşadığı King's College'da bir 1862 konuşmasında şunları bildirdi: "Işığın elektriksel ve manyetik fenomenlerin nedeni olan aynı ortamın enlemesine dalgalanmalarından oluştuğu vargısından kaçınmamız güçtür" :: "We can scarcely avoid the conclusion that light consists in the transverse undulations of the same medium which is the cause of electric and magnetic phenomena." Problem üzerine çalışmalarını sürdürürken 1864'te "Dinamik Elektromanyetik Alan Kuramı" başlıklı makalesinde şunları yazdı: "Sonuçların bağdaşması ışığın ve manyetizmanın aynı tözün değişimleri olduklarını, ve ışığın alan içinde elektromanyetik yasalara göre yayılan bir elektromanyetik etkinlik olduğunu gösteriyor görünür" :: "The agreement of the results seems to show that light and magnetism are affections of the same substance, and that light is an electromagnetic disturbance propagated through the field according to electromagnetic laws."

Maxwell'in "Özdek ve Devim"i (1876, Londra) mekanik üzerine şimdiye dek yazılmış en güzel temel bilimsel çözümlenmelerden biri olarak kabul edilir. Fizik biliminin temel kavramları ile başlayarak evrensel yerçekimi kuramına doğru açınan çalışma olasılığı değil gerçekliği, yaklaşıklık değil sağlamlığı, tahmini değil ama bilgiyi hedeflemesinde Bilimin ussal karakterini tüm zamanların en başarılı bilim insanlarının birinin yönteminde sergiler.