



A 2009-es fizikai Nobel-díjat két olyan tudományos eredményért ítélték oda, melyek a mai, hálózatokba szerveződő társadalmak kialakulásához hozzájárultak, illetve a mindennapi élet számára is számos célszerű újítást nyújtottak.

Charles K. Kao 1966-ban tette felfedezését: kiszámolta, miként továbbítható a fény nagy távolságokra optikai üvegszálakon át. Az akkor rendelkezésre álló kábelek csak 20 méteres távolságra voltak képesek továbbítani a fényjeleket, ám ő kiszámolta, hogy a legtisztább kvarcüvegből készült szálal ez a távolság 100 méterre növelhető.

Az optikai kábelekből álló kommunikációs hálózatok ma már átszövik egész életünket: telefonálunk rajtuk, képeket, videókat, szövegeket továbbítunk a másodperc tört része alatt.

1969-ben **Willard S. Boyle** és **George E. Smith** találta fel az első sikeres, digitális szenzort alkalmazó képalkotó technológiát, a digitális kamerák fényérzékelő áramkörét, a CCD-t. A CCD technológia a fényelektromos jelenségen (fotoelektromos hatáson) alapul, melynek elméletét Albert Einstein írta le, és amelyért 1921-ben Nobel-díjat kapott.

A CCD tulajdonképpen a digitális kamerák „szeme”, forradalmasította a fényképezést, hiszen a fényt már nem kell filmen „csapdába ejteni”, elektronikus úton is megtehetjük. A digitális forma miatt a felvételek feldolgozása és terjesztése sokkal egyszerűbbé vált.

Forrás: MTI