



## Az információközlés módjainak változása, fejlődése

Messze jutottunk őseink mutogató, artikulátlan hangokkal folytatott kommunikációjától napjaink kommunikációs módjáig. A fejlődés során az információközlés különböző módjai külön szakaszként jelölhetők meg, és ezek egymásra épülve tökéletesedtek a mai kommunikációs lehetőségekig. A sok ezer éves fejlődésben olyan szakaszokat jelölhetünk meg, amelyek forradalmi változást hoztak az információközlésben. Ezek:

- *A beszéd kialakulása.*
- Ezt követte *az írás kialakulása.*
- Harmadik forradalmi változásként *a könyvnyomtatás feltalálását* kell megjelölni.
- Majd ezt követi *a távközlés, a hang- és képrögzítés.* (A telefon, rádió, film, televízió, videó feltalálása.)
- Napjainkban pedig *a számítógépek korát*, az információközlés ötödik forradalmi korát éljük.

Több mint 70 000 évvel ezelőttre tehető, hogy az ősember beszélni kezdett. Az addigi tagolatlan hangokból beszédhangokat, majd a beszédhangokból szavakat képzett. Eleinte csak néhány tagolt szót használt, majd évszázadokon keresztül egyre bővült a szókincse, míg a mondatalkotáshoz eljutott. A jobban beszélő (kommunikáló) őcsaládok jobban boldogultak a közösen végrehajtott tennivalókban (például a vadászatban), mert ez segítette őket abban, hogy egymást megértve könnyebben valósítsák meg szándékaikat.

Az idők folyamán különböző nyelvek alakultak ki (a kutatók mintegy 10000-re teszik a valamikor beszélt nyelvek számát), de évezredek alatt sok nyelv kihalt, és napjainkban a beszélt nyelvek száma körülbelül 2800. Jelenleg a leggyakrabban használt tíz nyelvről – azaz arról, hogy körülbelül hányan beszélnek az adott nyelvet – az alábbi adatok szerepelnek a *Magyar Nagylexikonban* (2001):

### Anyanyelvi beszélők

– kínai	1053 millió
– angol	350 millió
– spanyol	235 millió
– hindi	195 millió
– portugál	157 millió
– orosz	150 millió
– japán	119 millió
– német	119 millió

– francia

107 millió ember.

A beszéd kialakulása után az információközlésben a következő forradalmi előrelépés az írás kialakulása volt, ami azért jelentett nagy lépést, mert lehetővé tette az információk megörökítését. „A szó elszáll, az írás megmarad.” Az írás áthidalja a távolságokat, és kiküszöböli azt a veszélyt is, hogy a múlt tapasztalatai feledésbe menjenek, ami miatt nem értesülne róluk az utókor.

Hosszú ideig tartott, amíg az ősember barlangrajzaiból, az állatok ábrázolásából kialakult előbb a *képirás*, majd ezt követően a *fogalomírás*, ezután a *szóírás*, végül pedig a *betűírás*.

Az írás fejlődésének csúcsa a *betűírás*. Ez tette lehetővé a könyvnyomtatás feltalálását, ami az információközlésben a harmadik forradalmi előrelépést hozta. Gutenberg találta fel a könyvnyomtatást, azt az eljárást, amely fémből készült betűkkel tetszés szerinti példányszámban tette lehetővé könyv készítését. Előtte kézírással készültek könyvek (kódexek), amelyeket többnyire szerzetesek írtak.

Az emberiség első nyomtatott könyve az 1455-ben megjelent *Negyvenkét soros Biblia*, amely 200 példányban készült el. (Gutenberg 1400 körül született Mainzban, és 1468-ban halt meg.)

Nálunk 1472-ben kezd működni – Budán – Hess András nyomdája. A márciusi ifjak pedig 1848. március 15-én Landerer és Heckenast nyomdáját foglalták le, hogy kinyomtassák a *Nemzeti dal*t és a 12 pontot.

A nyomtatás lehetősége nagy jelentőségű.

Az információközlésben jelentős változást hozott a korszerű távközlés megszületése. A lovas futárokat, a hírvivőket, a dobszót fokozatosan felváltották azok a korszerű távközlési módok, amelyek szélesítették az információközlés lehetőségét nagy távolságra is. Először a morzejelekkel működő *távíró*t vehette igénybe az, aki az információit távolba akarta eljuttatni. (Samuel *Morse* amerikai feltaláló 1837-ben mutatta be a morzeábécével működő készülékét.) A pontokból és vonalakból álló morzeábécével évtizedekig továbbítottak információkat különböző szervezetek. Pl. a vasút morzejelekkel továbbította a szolgálati közleményeket. Ez újabb, nagy előrelépés volt.

További előrelépés a híradástechnika korszakalkotó találmánya, a *telefon*. 1876-ban Graham *Bell* feltalálta a telefont, és a világ első telefonbeszélgetését folytatta le (a több mint 10 km-re lévő) munkatársával. Ez a zseniális találmány lehetővé tette azt, hogy élő hangot közvetítsen az ember nagy távolságra.

A telefon tökéletesítésében jelentős szerepe volt Thomas *Edison*nak, G. *Marconinak* és *Puskás* Tivadarnak. Puskás (egy ideig Edison munkatársa volt) tervezte az első telefonközpontokat.

Magyarországon az első telefonközpont 1881-ben kezdte meg működését Budapesten (50 előfizetővel). A telefonálás kezdetén két előfizető között a kapcsolatot kézi kapcsolású központok teremtették meg úgy, hogy a „telefonos kisasszonyok” – akik a telefonkapcsoló-tábla előtt ültek –, amikor felhívta őket

valamelyik előfizető, és megmondta, hogy kivel szeretne beszélni, akkor összekapcsolták a táblán a két előfizető készülékét.

Később gépesítették, automatizálták az összekapcsolást, és ekkor jelent meg a telefonkészülékeken a számjegyes hívótárcsa.

A telefonon közvetített szolgáltatás bővült, és 1893-ban elkezdte működését nálunk a *telefonhírmondó*. Ez úgy működött, hogy reggel kilenc órától tíz óráig az egymást váltó bemondók felolvasták, telefonba mondták a híreket.

Magyarországon a rendszeres, szórakoztató műsorszórás (rádióadás) 1925-ben indult meg. (A stúdió egy öreg bútorszállító kocsi volt.)

Ma már központi szerepet tölt be a rádió az információközlésben, a szórakoztatásban. Megszokott mozdulattal kapcsoljuk be otthon, a gépkocsiban, egyéb helyen a rádiót, ha híreket, zenét vagy más műsort akarunk hallgatni.

Az információközlés további zseniális eszköze a film és a televízió. Rajtuk keresztül özönlik az információ. A filmkészítők megörökítik a jelentősebb, érdekes eseményeket, és készülnek filmek Földünk olyan helyeiről, állatvilágáról, amelyekről film nélkül nem szerezhethénk információt. (Az első nyilvános filmvetítés 1895-ben volt Párizsban. A *Lumière* testvérek (Auguste és Louis) találták fel a mozgógépet, illetve a rögzített mozgóképet (kinematográfot). Nálunk 1901-ben készült az első film. Ez *A tánc* című némafilm volt.)

Az emberiség történetének új korszaka kezdődött a számítógép, a személyi számítógép feltalálásával. Az 1940-es évek elején készültek Amerikában azok az első és hatalmas méretű számítógépek, amelyek s későbbi személyi számítógépek, a PC-k elődei. (Az ENIAC elnevezésű számítógép például 30 m hosszú, 3 m széles, 1 m magas volt! Hol tart ma már a számítógép miniaturizálása?)

A számítógép megalkotásában több tudós működött közre, és szerepe volt ennek a zseniális eszköznek a megszületésében a magyar *Neumann János*nak is, aki a 40-es, 50-es években Amerikában élt (1903–1957).

Az első személyi számítógéppel (Personal Computerrel) a kanadai Commodore cég jelentkezett 1977-ben. Ezt követően aztán különféle típusú személyi számítógépeket készítettek különböző cégek, de a vezető szerepet átvette az IBM cég az 1981-ben kibocsátott IBM PC-vel.

A számítógép olyan szerkezet, amely csodálatos teljesítményre képes, ha kezelője felkészült, ha jól választja meg az elvégzendő feladathoz a programot (a szoftvert). Fontos tehát, hogy helyesen válasszuk meg a szoftvert a feladathoz a nagy kínálatból. Sokféle program kapható a piacon, és ha valamilyen speciális feladat végzéséhez nincs „gyárilag” készült szoftver, akkor el lehet készíttetni a megfelelő utasítássorozatot. Napjaink forradalmi információs eszköze folyamatosan újabb és újabb szolgáltatással szaporítja a kommunikációs lehetőségeket.

Információközlésre és információtárolásra további, eddig ismeretlen lehetőséget nyújt a fax, az e-mail, és napjaink információtengerében tudnunk kell ezeket használni, lépést kell tartanunk a fejlődéssel.