

Miért publikálunk a tudományos kutatásban?

A tudományos kutatás működési mechanizmusában a publikálás, illetve a szakirodalom mindig jelentős helyet foglalt el és jelentősége töretlen ma is, amikor a Gutenbergi megjelenést nagyon hasznosan egészíti ki az elektronikus publikálás. Jelen cikk a tudományos publikálással foglalkozik az egyéni kutatók szintjén és értelmezi annak okait.

A TMT 2009. márciusi számában érdekes közlemény jelent meg *Marton János*¹ tollából. Ebben a németországi *LabTimes* c. ingyenes reklámfolyóiratban publikált² a *Reuters-Thomson* (Philadelphia) intézmény által összeállított cikkszám és ezek idézettségére épített adatok alapján országunkat rangsorolja az élettudományok 12 alterületén. Az adatok és tárgyalásuk hasznos rálátást nyújtanak ezen területeken elért eredményekre a világ kb. 25 rangsorvezető országában.

Jelen dolgozat néhány pontosítással szeretne hozzájárulni az említett cikk bevezetésében a tudományos publikálással kapcsolatos néhány apró, de talán félreérthető részletre.

Pontosítva, hiányosnak vélhető a tudományos publikálást a „kutatók természetes közlési hajlammal” értelmezni, illetve azt azzal indokolni, hogy a „tudósok mindig szeretnek írni”. A „publish or perish” (publikálj vagy pusztulj) sőt még inkább a „publish and perish” (publikálj és pusztulj) blikkfangos szlogenek mindig közelebb álltak a szellemeskedéshez, mint a valósághoz. Ezek sokkal inkább vonatkoznak a publikálás vadhajtásaira, mint a publikálás értelmére illetve lényegére.

Abban azonban tökéletesen igaza van Marton Jánosnak, amikor a *Goethe* idézettel utal arra, hogy minden pozitív szükségessége mellett a tudományos publikálásból a kevesebb több lenne.

Jelen írásban rá szeretnénk világítani e tevékenység lényegére, megvizsgálva, hogy hogyan és miért vált szükségessé a tudományos kutatásban az eredmények publikussá tétele, a publikálás, és milyen kapcsolatban van ez a kommunikálással.

Az egyszerűség kedvéért az itt leírtak kizárólag a természettudományos alap- és alkalmazott kutatásra korlátozódnak. Mindkettőnek közös célja ugyanis *új*, mások által még meg nem talált össze-

függések, törvényszerűségek felfedezése, illetve feltalálása.

A kommunikáció fogalmán az információelmélet az információk átadásával kapcsolatos folyamatokat érti. A *tudományos kommunikálás* magában foglalja a kutatási eredmények publikálását, az információhordozókban, például a folyóiratokban való áramlását, az információknak mások által való elérhetőségét, megismerését, befogadását és a tudományos ismeretekbe való beépülését. A fentiek itt kapcsolódnak Marton János cikkéhez.

A tudományos kutatási tevékenység, az eredmények terjesztése és értékelése, azok elismerése, illetve elismertetése csak a tudományos közösségben folyhat. A kutatók tudományos érvényesülése nagymértékben függ az azonos területen dolgozó „egyenrangúak” („peerek”) véleményétől, hiszen eredményeik szakmai értékét csak ők képesek felmérni. Gondoljunk csak arra, hogy milyen visszatetszést kelt, ha valaki ettől eltérő módon és más fórumon keresi a tudományos érvényesülést (rádió, TV, napilapok stb.). A kutató és a közösség viszonyára érdekes kettősség jellemző: a kutató keresi az *egyenrangúak* elismerését, aláveti magát a tudományos közösség ítéletének, bízván annak helyességében, ugyanakkor tart is a közösségtől, hiszen ennek tagjai versenytársai. Ez a kettősség hozza létre azt a kritikai légkört, amely a tudományos fejlődést szavatolja.

A kutató fő tevékenysége új eredmények, összefüggések felfedezése, vagy régi ismeretek új elméletbe, rendszerbe tömörítése. Ahhoz, hogy ezek beépüljenek a tudomány ismeretanyagába, valamint újabb vizsgálatok kiindulópontját képezhessék, ezt az „újat” a közösség tagjainak meg kell ismerniük, érteniük, és be kell fogadniuk. Ehhez az *asszimilációhoz* hasonlítható folyamathoz azonban az eredményeket feltétlenül nyilvánosan kell terjeszteni, illetve hozzáférhetővé tenni. A tudomány

jelenlegi működési mechanizmusának tehát az eredmények kommunikálása az egyik leglényegesebb jellemvonása. Ezek pszichológiai és szociológiai összetevői az új megismerésének esztétikai örömétől egészen a „világi” törekvésekig terjednek. Ez utóbbiban talán leglényegesebb az a törekvés, hogy a kutató „láthatóvá” és elismertté tegye munkáját, ezáltal növelje saját szakmai és anyagi megbecsülését, intézményének, országának hírnevét.

Hogy senki ne jusson érdemtelenül előnyökhöz, a tudományos kommunikálás rendszere önszervező, de nagyon szigorúan ellenőrzött társadalmi mechanizmust hozott létre. Lényege éppen az információ körforgása, áramlása. A kutató állandóan keresi a legfrissebb tudományos és műszaki információt, ugyanakkor saját vizsgálatainak eredményeképpen tudást termel, és azt igyekszik elterjeszteni. A terjesztés azonban önmagában véve még nem elegendő, nem hozza meg az elismerést: a tudományos információ publikálása nem azonos a kommunikálással. Ehhez a tudományos kommunikálás szigorú önszervező szabályainak megfelelően, mások által előbb ellenőrzötté kell válnia. Ami pedig a kutatás „eredetiségét” illeti: a kommunikálást csak akkor követi a kutató számára elismerés, ha az *prioritással* párosul, azaz ő *elismerten* az első, aki a szóban forgó eredményt a hivatalos (formális), nyitott, ellenőrizhető, elismert csatornákon keresztül, például folyóiratban, a nemzetközi tudományos közösség számára publikálja.

A kutatási eredmények kommunikálásának alapvető jellemvonásai tehát (1) az ellenőrzöttség és elismertség, (2) a visszacsatolás, azaz a létrehozott tudásnak „láthatónak kell lennie, annak érdekében, hogy visszatáplálódjék és elősegítse az új tudás létrehozását, továbbá (3) a nemzetköziség.

A tudományos folyóiratcikk mai szerkezete az utóbbi században alakult ki, lektorált (ellenőrzött) és szerkesztőbizottságok (ún. kapuőrök, gatekeeperek) által félmjelzett a tartalma. A folyóiratcikk „hivatalos” abban a tekintetben, hogy (1) a kéziratot lektorálták, (2) ez alapján módosíthatják, (3) ellátták a beérkezés dátumával, továbbá olyan bibliográfiai adatokkal, amelyek segítségével egyértelműen fellelhető és idézhető. „Nyilvános” abban az értelemben, hogy bárki küldhet publikálásra

cikket, továbbá bárki hozzáférhet könyvtárakban, interneten, illetve előfizetés útján.

Természetesen ezek a cikkek teszik lehetővé a legeredményesebb kommunikálást. Ha egy dolgozatot valamely folyóirat visszautasít, a szerzője nem fogja az egy fokozattal nagyobb presztízzsel rendelkező folyóirathoz küldeni, hanem alsóbb szinten próbálkozik újra. Így a dolgozat megjelenik ugyan, de kommunikálási súlyából minden bizonyosan arányosan veszít.

Ez a hagyományos rendszer – amint azt a nemzetközi tudományos kutatás eddigi működésének eredményein lemérhetjük, – mindmáig eredményesen működött. Önszervező formájában fejlődött ki, és megváltoztatására nincs ok mindaddig, amíg ennél jobb nem alakul ki.

A publikálás utáni folyamat, az asszimilálás, azaz az értékelés és integráció egyik első jele az idézés. Ez vagy azt jelzi, hogy a tudás újabb tudást hozott létre, vagy csupán azt, hogy a szerző olvasóinak figyelmét szeretné idézetével felhívni egy általa figyelemre méltónak tartott munkára. Ez természetesen nem cél, hanem eszköz.

Az, hogy a fentebb leírt, a tudományos kutatás lényegi működési mechanizmusát képező publikálást és publikációkat, valamint azok idézettségét a kutatás és a kutatók értékelésére is használják, az a tudománypolitika illetve a kutatók, tanszékek, intézmények, országok számára hasznos és fontos, de a kutatási tevékenység működési mechanizmusa illetve a tudomány fejlődése szempontjából nézve lényegtelen.

Irodalom

¹ MARTON János: Tizenkét futam az európai tudományometriai mezőnyben. = TMT, 56. köt. 3. sz. 2009. p. 118–123.

² LabTimes, LJ Verlag, Merzhausen, Germany

Beérkezett: 2009. V. 18-án.

