



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZÉCHENYI 2020

Széll Gábor

A tudományos megismerés, a tudományos kutatások elmélete és gyakorlata

/KVT-05/

2018

EFOP-3.4.3-16-2016-00023

Az Óbudai Egyetem komplex intézményi fejlesztései a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében

*dr. Kovács Mihály emlékére,
akiben hegesztett kötéssel kapcsolódott össze
a mérnök, a tanár és a könyvtáros.*

Tartalom

1. Bevezetés.....	2
1.1 Mi a kutatás?.....	2
1.2 Mi a megismerés?.....	2
1.3 Mi a tudományos megismerés?.....	3
Ellenőrző kérdések:.....	4
2., A kutatás folyamata.....	5
2.1 A kutatás típusai.....	5
Ellenőrző kérdések:.....	7
2.2 A tudományos kutatás folyamata.....	8
Ellenőrző kérdések:.....	13
2.3 A dokumentumok, mint a másodlagos, kutatási adatok forrásai és azok lelőhelyei.....	14
Ellenőrző kérdések:.....	15
2.4 A könyvtárak, mint az adatgyűjtés szinterei.....	16
Ellenőrző kérdések:.....	18
2.5 Keresés a levéltárban.....	19
Ellenőrző kérdések:.....	20
3. Az irodalomkutatás módszerei.....	21
3.1 Rendszeres irodalomkutatás módszere.....	21
3.2 Irodalomkövetés módszere.....	21
3.3 Szerzőkövetéses módszer.....	21
3.4 „Torpedó” módszer.....	22
Ellenőrző kérdések:.....	22
4. Hivatkozások kezelése.....	23
4.1 A plágium.....	23
4.2 Jogszabály, szabvány.....	24
4.3 Az idézés.....	25
4.4 A dolgozat jegyzékei.....	25
4.4 Az irodalomjegyzék (Felhasznált irodalom).....	26
4.5 Az irodalomjegyzék formái.....	26
4.6 A hivatkozások jegyzéke.....	27
4.7 A hivatkozás módjai.....	27
Ellenőrző kérdések:.....	28
5. A bibliográfiai hivatkozások – az MSZ ISO 690:1990.....	29
5.1 Az MSZ ISO 690:1990 szabványról.....	29
5.2 Az átírás.....	29
5.3 A bibliográfia hivatkozások adatai.....	30
5.4 Szerzőségi közlés (Kötelező adatelem).....	31
5.5 Cím (Kötelező adatelem).....	32
5.6 Másodlagos szerzőségi közlés (Nem kötelező adatelem).....	33
5.7 Kiadás (Kötelező adatelem).....	33
5.8 Időszaki kiadványok (Kötelező adatelem).....	35
5.9 Megjelenés (Kötelező adatelem – nem kötelező adatelem).....	36
5.10 Terjedelmi adatok (Nem kötelező adatelem).....	38
5.11 Sorozat (Nem kötelező adatelem).....	38
5.12 Szabványos azonosító szám (Nem kötelező adatelem).....	39
5.13 Részdokumentumok.....	40
Záró gondolat.....	41
Ellenőrző kérdések:.....	42
Példagyűjtemény.....	43
Felhasznált irodalom.....	44

1. Bevezetés

Az egyetemi vagy főiskolai tanulmányaik során a hallgatók többször is találkozhatnak azzal a feladattal, hogy ismereteiket, nézeteiket egy-egy témában összefoglalva írásban kell kifejtetniük. Ilyen a tanulmányaikat lezáró szakdolgozat is, mely nélkülözhetetlen a diploma megszerzéséhez. Az itt leírt kutatómódszertan ehhez szeretne útmutatást, tájékoztatást adni, segíteni olyan készségek elsajátításában, melyek hozzájárulnak a gyorsabb, hatékonyabb örömteli munkához.¹

1.1 Mi a kutatás?

A kutatás új ismeretek megszerzésére irányuló elméleti és/vagy gyakorlati tevékenység. Az ismeret nem más, mint a valóságról szerzett tudásunk. Ismeretekre a megismerés folyamata során teszünk szert. Mivel a kutatók tevékenységére, s így a kutatás folyamatára hatással vannak a megismerés törvényszerűségei, ezért fontos tisztán látnunk a megismerés fogalmát, célját, folyamatának összetevőit, valamint a tudományos megismerés elméleti alapjait és ismérveit.

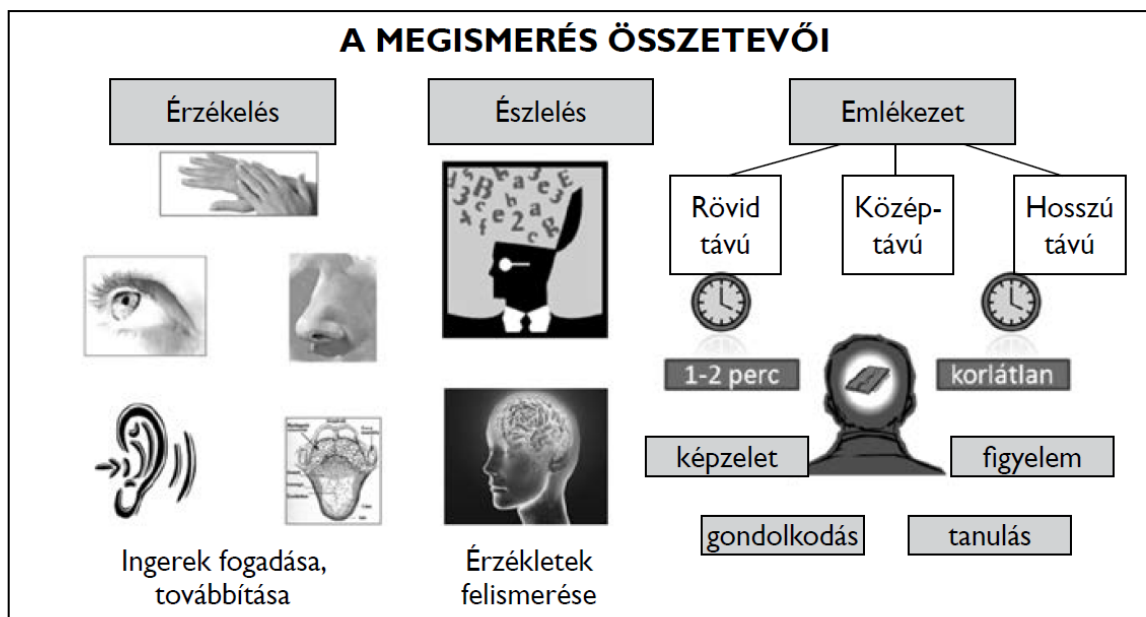
1.2 Mi a megismerés?

A megismerés, legyen szó akár hétköznapi, akár tudományos megismerésről, egy olyan folyamat, melyben ismertté válik az ismeretlen. Olyan összefüggések, és ellentmondások tárulnak fel előttünk, melyek hatással vannak életünkre, munkánkra, tudományos tevékenységünkre. Mivel a körülöttünk lévő világ információk révén válik számunkra megismerhetővé, ezért a megismerés alapja nem más, mint az információszerzés.

A körülöttünk lévő valóságot saját tapasztalati úton, azaz empirikus úton ismerhetjük meg, s ennek révén az információk ismeretté szerveződnek. Az ismeretté szerveződött információk és tapasztalatok eredményét tudásnak nevezzük. A tudás megszerzésének tehát a megismerés az útja. A megismerés célja lehet más és más; valaminek a megértése, az információ gyűjtése, vagy akár a világban való jobb eligazodás.

A megismerés folyamata több szakaszból áll. Az első szakasza az érzékszervi észlelés. Ez a szakasz az érzékelésre épül, melynek során a megszerzett érzékleket az észlelés segítségével köszönhetően értelmezzük. A folyamat második szakasza az emlékezéshez kötődik. Az érzéklek először a rövidtávú memóriába kerülnek, ahol végbemegy egy szelektálódási folyamat. Az emlékképek ezután a hosszú távú memóriába kerülve elraktározódnak. A kódolás, tárolás, előhívás hármas egysége az, melyre az emlékezet épül. Az emlékezés, vagyis a tárolt adatok előhívása lehet tudatos (explicit) és nem tudatos (implicit).

¹ MAJOROS Pál: A kutatómódszertan alapjai. Budapest: Perfekt, 2004. p.8-9



1.ábra²

1.3 Mi a tudományos megismerés?

Az idők folyamán a megismerésnek két alapvető fajtája alakult ki: a hétköznapi megismerés és a tudományos megismerés. A tudományos megismerésnek – szemben a hétköznapi megismeréssel - határozott célja, tárgya van és tervszerű. Az okokat keresi, gondolatmenete logikus ívet mutat. Mivel eredendően kételkedő, ezért ellenőrzi az eredményeket és feltárja az ellentmondásokat. A tudományos megismerés célja lehet a tudományos kutatás maga. A kutatás során a kutató igyekszik új ismereteket szerezni, melyben segítségére lesznek a tudományos megismerés módjai, eszközei. A tudományos megismerés egy olyan módszer, melyet a kutatás adatgyűjtési, adatfeldolgozási fázisában is alkalmazhatunk.

A tudományos kutatás fogalmára többféle meghatározás született. A fogalomra adott variációk alapján egy olyan cselekvést, szakembereknek olyan tevékenységét aposztrofálja, melynek folyamat jellege van és a már meglévő tudományos ismereteken alapszik. Maga a folyamat a kutatás tárgyának felvetésével veszi kezdetét, majd olyan megismerési úton folytatódik, melynek végeredményeként a kutatók a kutatás céljának fényében adatokat nyernek, s a belőlük levonható következtetésekből alapoznak meg elméleteket vagy elérik egy felvetett probléma hatékony megoldását. Mivel a tudományos kutatás sok területet felölel így sokféle célja, tárgya lehet, módszereiben pedig változatosságot mutat.

² HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana. Budapest: Nemzeti Közszerológati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2014. p.35

Ellenőrző kérdések:

1. Mi a kutatás?
2. Mi a megismerés?
3. A megismerésnek hány fajtáját különböztetjük meg?
4. Mi a különbség a hétköznapi és a tudományos megismerés között?
5. Határozza meg a tudományos kutatás fogalmát!

2., A kutatás folyamata

2.1 A kutatás típusai

A különböző kutatás típusok igen gyakran együtt jelennek meg, követik, vagy kiegészítik egymást. Ennek tükrében nézzük meg a tudományos kutatás típusait, s azok legfőbb jellemzőit.

A **kutatás célja** szerint a tudományos kutatás lehet *alap*, *kísérleti*, avagy *alkalmazott* kutatás.

- Az *alapkutatás* egy elméletorientált kutatás, mely főként egy adott terület elméletét bővíti.
- *Kísérleti kutatásnak* minősül „az új termékek, eljárások tervezése, dokumentálása, tervek, rajzok, prototípusok készítése, kísérleti gyártás, folyamatok kísérleti bevezetése.”³
- Az *alkalmazott kutatás* gyakorlatorientált, konkrét módszerek és ismeretek megszerzésére irányuló kutatás.

Az **adatok forrása** szempontjából a kutatás lehet *primer*, *szekunder*, és *tercier*.

- A *primer kutatás* során az új ismeretek kialakítására új információk gyűjtése, meghatározása és azok értékelése nyomán kerül sor, többnyire a kutató saját kérdőíves kutatása során összegyűjtött adatokra épül.
- A *szekunder kutatás* esetében az új ismeretek létrehozása a már meglévő, közzétett, a tudományos közösség számára ismert információk elemzésével és összehasonlításával történik.
- *Tercier kutatásnak* azon módszereknek fejlesztését, kialakítását és rendszerezését tekintjük, melyek eredményeire épülve végezzük a primer, valamint a szekunder kutatásokat.⁴

A **végrehajtás algoritmusa** szerint beszélhetünk *szigorúan tervvégrehajtáson* alapuló illetve a *folyamat közben alakuló* kutatásról, valamint ezek kevert változatáról.

- A *szigorúan tervvégrehajtáson* alapuló kutatás előre rögzített terv alapján, lineárisan épül fel. A kezdeti elővizsgálat után adatgyűjtés, adatfeldolgozás, adatelemzés, végül nyilvánossá tétel következik.
- A *folyamat közben alakuló* kutatás esetében a munkafázisok nem különülnek el ilyen határozottan, és a kutatás menete változik az új eredmények tükrében.
- A vegyes algoritmusú, azaz kevert változatnál a kutatás egy bizonyos fázisáig szigorúan terv szerint halad, majd egy ponttól a megszülető eredmények alapján megy tovább, melynek befejeztével ismét a terv szerint haladva lezárul a folyamat.

3 2004. évi CXXXIV. törvény a kutatásfejlesztésről és a technológiai innovációról 4§ 1.

4 HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2014. p.47-48

A **kutatás rendeltetése** szerint a kutatás lehet *elméletmegerősítő*, vagy lehet új *elméletet alkotó*.

- Az elméletmegerősítő kutatás során a tevékenység egy már meglévő egy vagy több tézis bizonyítására irányul.
- Az *elméletalkotó* kutatás során a felmerült hipotézisek igazolására, vagy elvetésére kerül sor és az új tudományos eredményekre épülve új elmélet születik.

A **kiindulási pont** szerint a kutatás lehet *hagyományos* és *akciókutatás*.

- A *hagyományos* kutatás során a felmerülő problémához a kutató adatokat gyűjt és igyekszik választ, megoldást találni rá.
- Az *akciókutatás* során a folyamat a helyzet értékelésével, illetve egy adott cselekvésre történő reflektálással indul. A felmerült kérdésekre megjegyzéseket tesznek, majd ezeket elemzik. Ezt követően adatokat gyűjtenek, folyamatokat figyelnek meg, s ezek fényében gondolják át a régi cselekvést, vagy újra cselekszenek.⁵

A **kutatás jellege** szerint a tudományos kutatás lehet *feltáró*, *leíró* vagy *ok-okozati* jellegű.

- A *feltáró jellegű* kutatás egy adott kérdéskör, egy adott probléma megismerésére irányul. Alapot nyújthat akár más kutatások hipotézisének, kutatási tervének kialakításához. Többnyire olyasmiről kutat, amihez még nem áll rendelkezésre kellő információ. Primer adatokon alapszik és általában további kutatásokkal folytatódik. Komplex folyamat melynek új tudományos eredménye is van.
- A *leíró jellegű* kutatás jól körülírható hipotézisekkel indul és a már meglévő információkra épül. Feladata bizonyos tulajdonságok, funkciók leírása, a helyzet bemutatása. Rendszerint szekunder adatok gyűjtését, elemzését, értékelését értjük alatta.
- Az *ok-okozat* keresésére irányuló kutatás célja az ok és okozat megnevezése, valamint azok viszonyának értékelése. Vagyis a folyamatok okviszonyait vizsgálja.

A **tudományos kutatás az idődimenzió, azaz időbeni kiterjedése** szerint lehet *keresztmetszeti*, *longitudinális* vagy *koncentrikus*.

- A keresztmetszeti kutatás egy adott időintervallumban vizsgál egy eseményt, jelenséget. Ez a fajta kutatás egyszeri, nem ismétlődik meg.
- A longitudinális kutatás során tetszőleges időközönként a kutatást végzők összesítik eredményeiket, és abból következtetéseket vonnak le. Jellemzője, hogy több, egymástól független módon zajlik.
- A koncentrikus, vagyis közös középpontú kutatás esetében ugyanabban az időpontban történik meg több azonos témájú kutatás. Némelyik előbb, némelyik pedig később fejeződik be. A korábban lezajló kutatások eredményeit általában felhasználják a tovább tartó kutatások, a végén pedig az összes eredményt egybevetik.

⁵ MOLNÁR Dániel: Empirikus kutatási módszerek a szervezetfejlesztésben. In: Humán Innovációs Szemle, 2010/1-2. p.61-72

Ellenőrző kérdések:

1. Sorolja fel, hogy a kutatás célja szerint hány féle kutatást különíthetünk el!
2. Mi a primer kutatás?
3. Mi a lényege a szekunder és a terciér kutatásnak?
4. Mi a különbség a *szigorúan tervvégrehajtáson* alapuló illetve a *folyamat közben alakuló* kutatás között?
5. Ismertesse a feltáró jellegű, a leíró jellegű, valamint az ok-okozat keresésére irányuló kutatás legfőbb ismérveit!
6. Ismertesse a keresztmetszeti, a longitudinális és a koncentrikus kutatás lényegét!

2.2 A tudományos kutatás folyamata

A tudományos kutatás folyamatának öt szakaszát különíthetjük el⁶. Mindegyik szakaszt további feladatokra tagolhatjuk. Az egyes szakaszok egymásra épülnek, nem cserélhetők fel, a szakaszokon belüli feladatok viszont igen, sőt bizonyos feladatok több szakaszban is előfordulhatnak. Mindegyik szakasz valamilyen produktum elkészítésével fejeződik be.

A tudományos kutatás folyamatának szakaszai és feladatai a következők:

- **A témaválasztás**
- **Előzetes tájékozódás**
- **Tervezés**
- **A kutatás lefolytatása**
- **Az eredmények nyilvánossá tétele**

A témaválasztás

A téma meghatározása alapvető fontosságú, hiszen a kutatáshoz, szakdolgozatíráshoz témára van szükség. A témaválasztás legfőbb alapszabályai a következők: a téma iránti érdeklődés, vagyis a téma feleljen meg a kutatást végző érdeklődési körének. A téma lehetőleg olyan legyen, ami időszerű, mind elméleti, mind gyakorlati szempontból fontos. A felhasználandó szakirodalom hozzáférhető legyen. A kutatást végző nyelvismerete feleljen meg a rendelkezésére álló szakirodalomnak, alapismeretei (felkészültsége) pedig feleljen meg az adott témának, valamint kutatási módszernek. Fontos feltenni néhány, a kutatás megvalósíthatóságára vonatkozó kérdést, miszerint van-e szakirodalma és ha igen hozzáférhető-e. Gyűjthetők-e adatok és információk az adott témáról, és vajon elég-e a kutatáshoz a rendelkezésre álló idő stb. E kérdések megválaszolása után lehet véglegesíteni a témát.⁷

Az előzetes tájékozódás során megfogalmazódik a kutatási kérdés, avagy probléma és megtörténik az előzetes hipotézis felállítása, melynek a cím, és az előzetes tervezés lesz az eredménye.

A kutatási kérdés, vagy probléma a kutatandó téma tárgyát jelenti. A probléma megfogalmazása minden esetben egy nagyobb gondolati egységbe ágyazva jelenik meg, ami általában egy adott tudományág valamely témaköre. A problémakör fogalmait praktikus fogalomtérképben vázolni és megkeresni az összefüggéseiket. Ez alapján lesznek meghatározhatóak az adott téma fogalmai és azok kutatandó ismérvei, melyekről előfeltételezéseinket kell kialakítani.

A problémafelvetés fényében hipotézist, vagy hipotéziseket, azaz előzetes feltételezést alkotunk. A hipotézis egy adott témáról olyan előfeltevés melynek megválaszolására nem lenne lehetőség a kutatás nélkül. Nem más, mint a problémakör legfontosabb elemeinek feltételezés formájában történő megfogalmazása. A hipotézis kialakítása egy többlépcsős folyamat eredménye. Első lépésként a saját tapasztalatok és az irodalmak tanulmányozása, és

6 HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana, Bp., Nemzeti Közzolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, 2014. p.51-97

7 MAJOROS Pál: A kutatómódszertan alapjai. Budapest: Perfekt, 2004. p.28

az ismeretek alapján előzetes hipotézis megfogalmazására kerül sor. Ezt majd az előzetes tervezési folyamat végén fogja a kutató véglegesíteni. Mivel a hipotézis jó megfogalmazása hozzájárulhat a kutatás sikeréhez, ezért nagy gondot kell rá fordítani.

Az előfeltevés akkor jó, ha tömören és egyértelműen van megfogalmazva, ha kutatásra készítő, valóban kutatható és ellenőrizhető. Lényeges, hogy a feltételezés a téma legfontosabb változóira vonatkozzon, s amennyiben figyelembe veszi az adott témában korábban bizonyított tételeket és azokból levezethető, úgy a változók kapcsolatát ítélet formájában fogalmazza meg. Fellelhető adatokon alapul, de új tézisek megfogalmazására is lehetőséget ad. Olyan feltevéseket fogalmaz meg, melyek elvetése vagy igazolása csak kutatással érhető el.

Az előzetes tervezés befejező szakaszát képezi az előzetes tájékozódásnak. E folyamat során az elérendő célok tudatos végiggondolására, a célok megvalósítási módszereinek, eszközeinek és határidejének rögzítésére kerül sor. A kutató először az előzetes kutatásai alapján körülhatárolja és tisztázza a kutatás témáját, annak egységeit s értelmezi annak alapfogalmait. A fogalmak rendszertani besorolásával rajzolódik ki az, mit érdemes átgondolni a témánkhoz, milyen hatással van rá, hogyan függ össze a problémakörünkkel. Ha sikerül ezeket oda-vissza beazonosítani, akkor a kutatásból nem maradt ki semmi fontos, s az adott témáról olyan logikai lánc alakul ki, melynek minden láncszeme fontos szerepet kap a kutatási célok, módszerek meghatározásában. A következő lépésben feltérképezi a helyzetet, vagyis megfogalmazza a kutatás indokait, aktualitását. Ezt követik a célkitűzések, összeállítja az adott témával kapcsolatos előfeltevéseit, meghatározza az utat, melyek a hipotézisek igazolását segítő következtetésekhez vezetnek, vagyis a kutatás módszereit, eszközeit, a továbblépés kereteit és irányát. A tervezés előtervezéssel veszi kezdetét, maga a tervezés pedig ezután válik önálló egységgé, s ennek eredményeként jön létre a végleges terv.

A kutatás tervezése attól függően zajlik több szinten, hogy szintetizálja-e korábbi több, különálló kutatás eredményeit, levonva azokból a megfelelő következményeket, vagy csak egy bizonyos meghatározott adatgyűjtés végrehajtására korlátozódik.

Az egyik szint lehet az átfogó tervezés szintje. Lényege, hogy meghatározza a kutatás egészére nézve a célokat, feladatokat, határidőket, módszereket, és terveket, bennük több részkutatással. A részkutatások tervezésének szintje a másik szint. Amikor lebontjuk az átfogó tervben szereplő célokat, részkutatáshoz jutunk. A következő szint a műveleti tervezés szintje. ezen a szinten történik az egyes szakaszok, feladatok lépéseinek tervezése.

A kutatás tervezésének hat fő lépése a következő:

- Első lépés az irodalom áttekintése valamint azoknak összevetése a témával kapcsolatos eddigi ismereteinkkel. Az adott témában fellelhető addigi kutatások eredményeit érdemes elemezni, valamint azt is, hogy milyen módszerekkel végezték azokat, mennyire kezelték kritikusan az eredményeket, s hogy az eljárások kellő képen megbízhatók, objektívek és érvényesek voltak-e. Elemezni kell az adott kutatásokat megerősítő valamint cáfoló szakirodalmakat is.
- Második lépés az irodalmi áttekintést követően a kutatási célok meghatározása. A gyakorlatban ez kétféleképpen nézhet ki. Az egyik módszer szerint először

megfogalmazásra kerülnek a témával kapcsolatos hipotézisek, majd ezt követően történik az azok igazolására vagy elvetésére irányuló kutatási célkitűzések megfogalmazása. Ez esetben a hipotézis az, ami meghatározza, hogy a munka során milyen kutatási célokat lehet kitűzni, és milyen módszereket lehet alkalmazni. A másik módszer az, amikor a célkitűzéseket állítják először össze, és azokhoz fogalmaznak meg hipotéziseket, előfeltevéseket. Ebben az esetben maguktól a célkitűzésektől függ azon módszerek köre, mely eredményesen alkalmazható. Ezt a módszert alkalmazzák például a kísérleteknél, vagy a kérdőíves módszerrel végzett kutatásoknál. A célok meghatározása esetén azt is figyelembe kell vennünk, hogy végrehajtásuknál milyen eredményekre számíthatunk, s hogy azok vajon alkalmazhatóak-e a gyakorlatban vagy sem. Vagyis át kell gondolnunk, hogy kik és milyen területen tudják majd hasznosítani kutatásunk eredményét. Fontos, hogy a célmegfogalmazás térjen ki a kutatás tárgyára és kutatáshoz szükséges tevékenységekre is.

- Harmadik lépés a téma logikai tagolása, konceptualizálása⁸, valamint operacionalizálása⁹. Mivel a témák nagy része igen széles körű kutatást igényelne, ezért már az elején érdemes logikai egységekre bontani, és eldönteni mely egységeket fogjuk elemezni, és melyeket nem.
- Negyedik lépés a kutatási stratégia, a módszerek, valamint az eszközök kiválasztása. A kutatási stratégia annak meghatározása, hogy melyik fázisban, milyen stratégiát alkalmazunk. A kutatási stratégia háromféle lehet: kvalitatív, korrelációs és kísérleti stratégia. Egy-egy résztéma kutatása esetén előfordul, hogy tisztán az egyik vagy másik stratégiát alkalmazzuk, de az átfogó kutatások során általában keverten vannak jelen.
- Ötödik lépés a kutatási módszerek meghatározása, vagyis maga a végrehajtás hogyanja.
- Hatodik lépés a kutatási terv összeállítása, annak írásba foglalása. Amikor a kutató birtokában van a tervezés minden adata, azaz megtörtént a téma körülhatárolása, a fogalmak tisztázása, felállította a hipotéziseket, kitűzte a célokat, akkor következhet a kutatási terv összeállítása.

A kutatási terv rendszerint három nagyobb részből áll: A bevezető rész, érdemi rész, és befejező rész. A kutatási terv bevezető része magába foglalja a kutató nevét, a kutatás címét, a kutatás elméleti háttérét, valamint azokat a főbb pontokat, melyek az előkutatás során már eldöntésre kerültek. Ez a rész tartalmazza a téma megnevezését, a probléma, a kutatási kérdés megfogalmazását és a témaválasztás indoklását. Az érdemi részben egyrészt az előzetes kutatás során megfogalmazásra került gondolatokat, adatokat tartalmazza, másrészt a kutatás hipotéziseit, célkitűzéseit, főbb logikai egységeit, a kiválasztott kutatási stratégiák leírását, indoklását, valamint az azokhoz választott módszereket. A kutatás végrehajtásának főbb lépései, a személyi illetve tárgyi feltételekre vonatkozó elgondolások is rögzítésre kerülnek. A folyamat tervezése fázisban mind az adatgyűjtés, mind pedig a feldolgozás, elemzés és

8 Konceptualizálás az a tevékenység melynek során kiválasztásra kerülnek az adott téma legfőbb fogalmai s ezek rendszerezésére és értelmezésére is sor kerül.

9 Operacionalizálás az adott fogalmak, jelenségek mérhetővé tétele, azon kérdések megfogalmazása, melyek megválaszolása nyomán számszerű képet kapunk az adott dologról.

értékelés mibenlétét kell elhatározni. Emellett számba kell venni az eredmények értékelésének idejét, módját, helyét, eszközeit, valamint közzétételük lehetőségeit. A befejező rész a várható eredményeket tartalmazza.

A kutatás lefolytatása

Az előzetes tájékozódás és a tervezés után a következő fázis a kutatás, vagy kutatások lefolytatása. Ez a fázis általában elővizsgálattal indul, majd azt követi az adatgyűjtés, adatelemzés, értékelés, végül a folyamatot a következtetések levonása zárja le. Az elővizsgálat során a megbízhatóság, használhatóság és érvényesség szempontjából megtörténik a kiválasztott módszerek, eszközök kipróbálása.

Miután úgy tűnik, hogy minden módszer és eszköz rendben van, vagyis az elővizsgálat után kezdetét veszi az adatgyűjtés. Ez olyan adatok gyűjtését jelenti, melyek biztosítják a kutatási eredmények alátámasztását, valamint a következtetések alapját. Ez a folyamat a kutatás típusától függően más-más módszert és megvalósítási formát igényel. Beszélhetünk minőségi (kvalitatív), illetve mennyiségi (kvantitatív) kutatásról. Az előbbi adatgyűjtő módszerre jellemző az interjú, a megfigyelés, az esettanulmány, vagy a kísérlet, de alkalmazható akár a mennyiségi módszer is. Az utóbbi adatgyűjtő módszer jellemzője a megkérdezés, a megfigyelés, az elemzés, mérés vagy akár a tesztelés. A megkérdezés történhet interjú, azaz szóbeli kérdésfeltevés, és kérdőív, azaz írásos kérdésfeltevés vagy véleménykutatás formájában is.

A megfigyelésnél a kutató a körülményeket a maga valójában szemléli. Létezik általános és irányított megfigyelés. Mivel minden esetben összevetést jelent a megfigyelt jelenséggel kapcsolatosan kialakult nézetek és a megfigyelt dolog adott állapota között, ezért praktikus alaposan megtervezni.

Az elemzés a tudományos kutatás és megismerés egyik kulcsfontosságú eleme. Módszerét tekintve beszélhetünk tényfeltáró, összehasonlító és bizonyos ismérveket csoportosító elemzésről. A végrehajtás tekintetében beszélhetünk egyszeri vagy megismétlődő elemzésről. Ez utóbbi a kutatás során lehet véletlenszerű, vagy tervszerű.

A méréssel szerzett információkból egyrészt le lehet vonni következtetéseket, másrészt új tudományos eredményeket is lehet alkotni.

A hipotézisek igazolására vagy elvetésére a tesztelés az egyik legjobb eljárás, egyben a legtöbb szakértelmet igénylő adatgyűjtési forma. A tesztelésnek több formája van, irányultságától függően. Általában a szakemberek az adott kutatási területnek megfelelő tesztet alkalmaznak. Mivel a tesztek készítése energiaigényes és időigényes feladat, valamint maga a folyamat sok hibalehetőséget rejt magába, ezért a kutatók előszeretettel használnak eredményeik tesztelésére mások által már korábban kifejlesztett és kipróbált teszteket.

Az eredmények nyilvánossá tétele. Az adatgyűjtést követő rendszerező és feldolgozó folyamat végén a tudományos eredményeket közzé kell tenni. Azt, hogy milyen mélységben, kiknek a számára, és hogy mennyire részletesen az már bizonyos értelemben a kutatásetikai kérdés körébe tartozik.

Az előbbieken taglalt feladatok kapcsolódásait az alábbi ábra szemlélteti.



2.ábra¹⁰

10 MAJOROS Pál: A kutatósmódszertan alapjai. Budapest: Perfekt, 2004. p.14

Ellenőrző kérdések:

1. Sorolja fel a tudományos kutatás szakaszait!
2. Mik a témaválasztás legfőbb alapszabályai?
3. Mi kerül megfogalmazásra az előzetes tájékozódás során?
4. Sorolja fel a kutatás tervezésének lépéseit és fejtse ki a lényegüket!
5. Ismertesse a kutatási terv főbb részeit, majd röviden mutassa be, mit tartalmaznak az egyes részek!
6. Mi jellemzi a kvalitatív, és mi a kvantitatív adatgyűjtési módszert?

2.3 A dokumentumok, mint a másodlagos, kutatási adatok forrásai és azok lelőhelyei

Eddig az adatgyűjtés azon lehetőségei kerültek bemutatásra, melynek során főként elsődleges, azaz primer kutatási adatokat nyer a kutató. Ám a kutatás folyamatában szükség van szekunder, azaz mások által közzétett eredményekre, adatokra is. Ezek közül legfőképpen a szakirodalomban található ismeretekre van szüksége a kutatóknak. Vagyis a másodlagos, azaz szekunder források az olyan dokumentumok, melyek primer források feldolgozása nyomán nyert adatok feldolgozásával készülnek, értelmezik, magyarázzák azokat, és tágabb kontextusba is helyezik.

A dokumentumok a megjelenítés szerint lehetnek írásos, képi, vagy hangrögzítéses, valamint audiovizuális formátumúak. A megjelenés és az előállítás technológiája szerint a dokumentumok lehetnek nyomtatottak vagy digitálisak. A megjelenítés köre szerint lehetnek egyedi és sokszorosított dokumentumok, míg a megjelenítés idejét tekintve lehet egyszeri vagy időszakosan megjelenő. Tartalmukat tekintve a dokumentumok sokfélék. A könyv például lehet szépirodalmi mű, de lehet ismeretbővítő szakirodalom is. Ez utóbbiak tanulmányozása a tudományos munkát végzők számára szinte kulcsfontosságú. A kutatónak először a legmegfelelőbb irodalmi forrásokat kell megtalálnia, majd ezután meg kell tudnia, hogyan férhet ezekhez hozzá. Végül pedig el kell döntenie, hogy az adott irodalomnak csak egyes részleteit vagy netán a mű egészét akarja-e áttekinteni és hogy milyen mélységben.

Az írott dokumentumok közül a kutatók legfőképpen a könyveket keresik. A könyvek közül is elsősorban a szakirodalmi írásokat, hiszen ezekben találják meg egy adott téma elméleti és gyakorlati kérdéseire vonatkozó információkat, s emellett megismerik a róla szóló írásokat is. A kutatás során a megfelelő információk nem csak könyvekben, hanem folyóiratokban, vagy egyéb időszaki kiadványokban is megtalálhatók. Ez utóbbi kategóriába tartoznak a napi- és hetilapok, valamint az évkönyvek, adattárak is. Jelentőségük főként abban áll, hogy aktuális információkat tartalmazó írásművek, s mára már nem csak nyomtatott, hanem online formában is kiadásra kerülnek, így szinte bárki számára hozzáférhetők.

A könyvek és időszaki kiadványok mellett egyéb írásos dokumentumokat is érdemes használni a kutatás során. Ilyenek például a szakdolgozatok, diplomamunkák, doktori értekezések. Ezen dokumentumok tartalmi helyességét és hitelességét azonban mindig kritikus szemmel kell nézni. Bármilyen dokumentumról legyen szó, az csak akkor válik hasznossá a kutató számára, ha az kutatása szempontjából megfelelő, és ha az adott dokumentumhoz hozzá is fér.

A dokumentumkeresés folyamatának lépései a következők:

Első lépésként fontos a keresési cél megfogalmazása, s annak eldöntése, hogy a kutatás melyik részéhez van szükség irodalomra, és hogy maga az irodalom milyen legyen. Előfordulhat ugyanis, hogy másra van szükség a téma körülhatárolásához, a hipotézisek megfogalmazásához, az alapösszefüggések megértéséhez, másra az adatgyűjtéshez vagy a kutatási eredmények kontrolljához.

Második lépésként érdemes meghatározni a keresési tartalmakat és szempontokat. Ehhez válaszolni kell a kutatási téma legfőbb fogalmait, valamint azt, hogy milyen dokumentumot és hol keressünk.

Harmadik lépésként azt kell tisztán látni, hogy milyen adatok állnak rendelkezésünkre az adott dokumentumról. Például ismerünk-e szerzőt, címet, kiadási adatokat stb.

Ezt követően végezzük el a keresést, melynek tudományos kutatás esetében legkézenfekvőbb helyszínei elsősorban a könyvtárak, levéltárak, és a múzeumok. Praktikus először a földrajzilag közelünkbe eső, számunkra könnyen elérhető helyeket felkeresni, például a saját egyetemünk könyvtárát.

Ellenőrző kérdések:

1. Mit nevezünk másodlagos, avagy szekunder forrásnak?
2. Megjelenítés szerint milyen dokumentum típusokról beszélhetünk?
3. A megjelenés és az előállítás technológiája szerint a dokumentumokat mely két típusba sorolhatjuk be?
4. Mely szempontok szerint soroljuk be a dokumentumokat egyedi vagy sokszorosított, illetve egyszeri és időszakosan megjelenő kategóriákba?
5. Milyen írott dokumentumokból nyerhet a kutató megfelelő információkat a maga számára?
6. Mi az ún. időszaki kiadványok jelentősége?
7. Sorolja fel a dokumentum keresés legfőbb lépéseit!

2.4 A könyvtárak, mint az adatgyűjtés szinterei

Többféle típusú könyvtár létezik. Tulajdonostól függően lehetnek magán-és közkönyvtárak, ellátandó terület szempontjából lehetnek helyi, regionális, vagy országos hatáskörűek. A tárolt dokumentumok mennyiségét figyelembe véve lehetnek kicsi, közepes, vagy akár nagy könyvtárak is. A cél-és feladatrendszerük szerint lehetnek szakkönyvtárak, iskolai-és felsőoktatási könyvtárak, és rendelkezésre áll a nemzeti könyvtárunk is.

Tudományos kutatás, szakdolgozat írás esetében célszerű először az adott felsőoktatási intézmény, - egyetem - könyvtárában kezdeni a kutatást, mert a dolgozat írója jó eséllyel már ott rátalálhat a kutatási témájába vágó alapvető szakirodalomra. Ezután érdemes az adott szakterület dokumentumait gyűjtő, így nagyobb mennyiségű szakirodalommal rendelkező szakkönyvtárba mennie.

A legmegfelelőbb kutatási helyszín kiválasztásában nagy segítséget nyújt a könyvtári dokumentumok lelőhely-nyilvántartását tartalmazó rendszer, az Magyar Országos Közös Katalógus nevű adatbázis, melyre az ún. ODR¹¹ vagyis Országos Dokumentumellátó Rendszer épül. Ennek segítségével a könyvtárak képesek megtalálni, hogy a kutató által keresett dokumentum mely könyvtárban van, és könyvtárközi kölcsönzés keretein belül át tudják azt kérni számára. Az ODR keretein belül a MOKKA vagyis Magyar Országos Közös Katalógus segítségével ismerhetjük meg a könyvtári dokumentumok lelőhelyét, valamint létezik az ODR Elektronikus Szolgáltató Központ is.¹²

Mindezek mellett a kutatók rendelkezésére áll egy multimédia szolgáltató központ és digitális könyvtár, a Neumann János Multimédia Központ és Digitális Könyvtár, valamint a Nemzeti Audiovizuális Archívum is. Az ún. HUMANUS adatbázis segít abban, hogy a kutatók a forrásokat ne csak intézmény, hanem más tudományágak szerint is keresni tudják. A könyvtárak és a bennük tárolt dokumentumok között való eligazodást segíti a Könyvtörténeti és Könyvtártudományi Szakkönyvtár által évente két alkalommal is megjelenő összefoglaló műve, a félévi teljes magyar könyvtári szakirodalomról. A Magyar Elektronikus Könyvtár (MEK) több mint tizenhatszáz¹³ dokumentumot tartalmaz a természettudományok, a műszaki tudományok, a gazdasági-és társadalmi tudományok, a humán területek, az irodalom és egyéb műfajok köré csoportosítva. Ez utóbbi adatbázisnak különösen nagy érdeme, hogy a „Világkönyvtár” link alatt segítségével több olyan külföldi adatbázis, illetve kiadó elérhetősége is fellelhető, mely kiválóan alkalmazható tudományos kutatáshoz.

Keresés a könyvtárban

A legtöbb könyvtárban az eligazodást az ún. Egyetemes Tizedes Osztályozási rendszer, az ETO segíti. Ez a rendszer az emberi ismeretanyagokat összefoglaló tudományokat 10 főosztályra osztja, majd azokat további osztályokra, alosztályra, szakcsoportokra, szakra bontja le. Mivel az ETO hierarchiája számokon alapszik, így segítségével a dokumentumok megtalálása egy külföldi könyvtárban nem okoz nyelvi nehézséget. A könyvtárakban való otthonos tájékozódást nagyban elősegíti, ha kutatóként ismerjük a leggyakrabban használt katalógusrendszereket.

11 73/2003. (V. 28) Korm. rendelet az Országos Dokumentumellátó Rendszerről.

12 1997. évi CXI. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről.

13 2018 júliusában került be a 18.000-dik dokumentum (<http://www.oszk.hu/hirek/mek-18000>)

Katalógusok fajtái

„A hagyományos katalógus nem más, mint különböző szempontok szerint rendezett cédulák összessége.”¹⁴ A cédulák megmutatják a könyvtári állományban lévő kötetek megtalálási helyét, és fontosabb adatait, vagyis azokat az alapadatokat, melyekre mind az irodalomgyűjtéshez, mind pedig a dolgozat megírásához felhasznált irodalomjegyzékhez szükség van. Ezek a szerző, vagy szerzők, a cím, a megjelenési adatok, vagyis a megjelenés helye, a kiadó neve és a kiadás éve, valamint a terjedelmi adatok, - oldalszám, esetleges kötetszám, illusztráció, méret és mellékletek – és ha van, akkor a sorozati adatok.

Többféle katalógus létezik. Az egyik leggyakoribb a leíró, vagy más néven betűrendes katalógus, melyet szerző vagy cím szerint betűrendbe szedtek. A másik gyakori fajtája a folyóiratcikk katalógus, melyben a cédulák szak- illetve tárgyszó szerint vannak elrendezve. Ezen felül gyakori még az ún. tárgyi/tárgyszó katalógus, melyben téma szerint tud a kutató tájékozódni. A tárgyi katalóguson belül többféle csoportosítás létezik. Legismertebb a mechanikus tárgyi katalógus, ez esetben a tárgyszavak betűrendben szedve helyezkednek el.

Még mielőtt megkezdénénk a kutatást a kiszemelt könyvtárban érdemes tájékozódni egyrészt arról, hogy fogad-e külső olvasót, és ha igen, akkor milyen napokon és milyen nyitva tartással. A mai technika felhasználásával a könyvtárak on-line elérhető nyilvános könyvtári katalógusokat (OPAC¹⁵) tartanak fent, ami a korábbi cédulakatalógusok modern megfelelője. Ezek az adott könyvtárban használt integrált könyvtári rendszerre épülnek.

3.ábra¹⁶

Tájékoztatást kapunk, hogy az általunk keresett mű a könyvtár állományában megtalálható-e, illetve van-e szabad, kölcsönözhető példány. Így a keresés lényegesen egyszerűbb, kényelmesebb és gyorsabb, hiszen akár otthonról elvégezhetjük azt.

14 MAJOROS Pál: Kutatásmódszertan avagy: Hogyan írjunk könnyen, gyorsan jó diplomamunkát? Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 1997., 31.p.

15 On-line Public Access Catalog

16 Az Óbudai Egyetem Könyvtárának Katalógusa – több-mezős keresés: <http://konyvtar.uni-obuda.hu/ALEPH>

Ellenőrző kérdések:

1. Sorolja fel, milyen típusú könyvtárak léteznek?
2. Mi az ODR és mi a feladata?
3. Oldja fel a MOKKA és a MEK mozaikszavakat!
4. Mi az ETO?
5. Mit nevezünk katalógusnak?
6. Sorolja fel a katalógusok leggyakoribb fajtáit!
7. Mi az OPAC?

2.5 Keresés a levéltárban

Egy adott téma kutatásakor szükség lehet régi korok iratainak tanulmányozására is. Mivel a levéltárak feladatai közé tartozik a különböző tartalmú iratok átvétele, megőrzése és rendelkezésre bocsátása, valamint az irathagyatékok felkutatása és beszerzése. Így a kutatási témával kapcsolatban ilyen jellegű adatokhoz a kutatók sok esetben csak a levéltárakban tárolt anyagokból juthatnak hozzá. Léteznek általános levéltárak, és állami szaklevéltárak, ezen felül pedig működnek nyilvános köztestületi, egyházi, és magánlevéltárak is.

Első lépés a levéltárban való kutatás megkezdése előtt, hogy tájékozódjunk az adatbázisokban az adott téma iratainak köréről és a konkrét keresendő iratról. Ki kell derítenünk, hogy mely levéltárban találhatjuk meg.

Második lépésként történjen meg a levéltárral való kapcsolatfelvétel, az időpontkérés, valamint az iratok tanulmányozásához elengedhetetlen engedélyek beszerzése. A levéltári munkához a kutató részéről regisztrációra, illetve kutatási kérelem kitöltésére van szükség.

Harmadik lépésként keressük fel a levéltárat. Miután a kutató aláírt egy kutatói nyilatkozatot a szabályok betartásáról kezdetét veheti a kutató munka, melyben a levéltár munkatársai nyújtanak segítséget. Mivel a levéltári anyagok a könyvtári dokumentumokhoz hasonlóan lajstromba vannak véve, kikérésükhöz és használatukhoz kéremlap, őrlap, és őrlap kitöltése szükséges. Szigorúan meghatározott, hogy mely dokumentumtípusból maximum mennyit lehet kikérni és mennyi időre. A kutató – mielőtt átvinné a kért anyagot – be kell írja érkezésének időpontját, illetve a használt anyag jelzetét.

Negyedik lépés az irat feldolgozása, elemzése. A kutatók általában másolatban kapják meg a kért anyagokat, melyek az azonosításukhoz szükséges jelzettel vannak ellátva. Amennyiben az anyag másolható, és a kutatóban ilyen igény merül fel, úgy másolási kérelem fejében teheti azt meg. A feldolgozás után minőségét megőrizve, azaz sértetlenül és hiánytalanul kell visszaadnia az anyagokat.

2.6. Keresés a múzeumokban

Bár a múzeumok elsősorban a művészetek őrzői és közvetítői, emellett a tudományok művelőinek értékes lelőhelyei is. Léteznek állami, alapítványi, önkormányzati, egyházi, sőt magánkezelésben lévő múzeumok is. Gyűjtőkör tekintetében beszélhetünk országos, megyei regionális, és tematikus gyűjteményekről. A gyűjtés és a gyűjtemény gondozásán kívül a múzeumok egyéb szolgáltatásokat is nyújtanak. Ilyen a könyvtári- és adatszolgáltatás, a tematikus adatbázisok, vagy a műtárgykölcsönzés. Múzeumaink mostanra már bekerültek a Google virtuális múzeumába, így az egész világon bárhol is eredménytelően kereshetők. A kutató több internetes portálon is találhat segítséget a múzeumokkal kapcsolatban. A kutatók számára hasznos lehet a budapesti nagy múzeumok¹⁷ gyűjteményeinek áttekintése, a korlátozott gyűjtőkörű szakmúzeumok látogatása, vagy akár a vidéken található, nagyobb városi múzeumok¹⁸ felkeresése.

17 Ilyen például a Magyar Nemzeti Múzeum, a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum, a Magyar Elektrotechnikai Múzeum, a Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Magyar Természettudományi Múzeum, a Szépművészeti Múzeum, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, stb.

18 Ilyen – többek között – a pécsi Janus Pannonius Múzeum, a győri Xantus János Múzeum, a debreceni Déri Múzeum, vagy a szegedi Egyházmegyei Múzeum és Kincstár.

Ellenőrző kérdések:

1. Mi a levéltárak feladata?
2. Sorolja fel a levéltárban való kutatás legfőbb lépéseit!
3. Határozza meg a múzeum fogalmát!
4. Ismertesse a múzeumtípusokat!
5. Soroljon fel három budapesti nagy múzeumot, melynek megismerése hasznos lehet a kutatók számára!
6. Soroljon fel három Budapesten kívüli nagyobb városi múzeumot!

3. Az irodalomkutatás módszerei

3.1 Rendszeres irodalomkutatás módszere

Ennek során a szakkönyvtárak katalógusait – a kutatási témába vágó, s az ahhoz közeli tartalmú – címszavak megadásával áttekintjük és a releváns találatok adatait feljegyezzük. Ezt az on-line könyvtári katalógusok térhódításával már nagy távolságból, akár otthonról is megtehetjük. A számunkra elérhető szinte valamennyi bibliográfiát, segédkönyvet stb. hézagatlanul átnézünk, általában a legfrissebb közleményektől haladva a régebbiek felé.

3.2 Irodalomkövetés módszere

Ez a kutatási módszer azon alapszik, hogy az ismert vagy korábbi kutatás során egy összefoglaló mű irodalomjegyzékének tételeit felkutatjuk és megvizsgáljuk, hogy dolgozatunk témájához kapcsolódik-e vagy sem. Amennyiben van kapcsolat, akkor azt felhasználhatjuk munkánkhoz. Egy ilyen mű áttekintésekor – tegyük fel – lelhetünk öt-hat további irodalmat, ami megfelelő számunkra. Ennek az öt-hatnak az irodalomjegyzékét átnézve újabb találatokra tehetünk szert. A begyűjtött irodalom úgy növekedhet ezzel a módszerrel, mint a havas hegytetőről legurított hógolyó, mely lefelé haladva egyre több havat fogad magába. Ezért a módszer másik elnevezése a **hólabda-módszer**. Akad azonban hátránya is. Az időben csak visszafelé tudunk haladni a kutatással, hiszen a feltárt hivatkozások mindig egy korábban megjelent alkotás felé mutatnak. A találatok között pedig több átfedés is lesz, hiszen egy korábbi megjelenésű könyvre, más szerzők, egymástól függetlenül is hivatkozhatnak.

3.3 Szerzőkövetéses módszer

Hasonló egy kicsit az előzőleg ismertetett módszerhez. Itt is kell egy könyv, vagy cikk, ami megfelelő a számunkra, s annak szerzője kellően elmélyedt az adott témában. Nos, e szerző munkásságának, korábban megjelent publikációinak áttekintése további releváns találatokat hozhat. Az elektronikus katalógusok, adatbázisok ebben nagy segítségünkre lehetnek. Akad azonban olyan eset, amikor meghökkentő eredménnyel szembesülünk. Két példán mutatom be az ilyen esetet. Az egyik egy állítólagos történet, amit kedvessége miatt citálok ide, míg a másik az Óbudai Egyetem egyik nagyra becsült oktatójának nevéhez kapcsolható.

- Viktória királynőnek nagyon tetszett Lewis Carrollnak a híres könyve, az *Alice Csodaországban*. A királynő megkérte a szerzőt, hogy a következő művét neki dedikálja. A meglepetés akkor érte az uralkodót, mikor az Oxfordban matematikát tanító Carroll eljutatta hozzá a differenciálegyenletekről szóló értekezését.

- Azok, akik az egyetemen gépelemekkel foglalkoznak, kikerülhetetlenül találkozniuk kell, a Bánki kar korábbi és nagyra becsült oktatójának, Diószegi Györgynek nevével és munkásságával. A szerző követésének módszerével óhatatlanul bele fognak botlani a filozófiai tárgyú „*A bölcsélet szeretete*”, illetve a sajtótörténeti témájú „*Kossuth Lajos üzenete*” című

könyveibe. Természetesen ezeket egy gépészeti témájú kutatásban nem nevezhetjük releváns találatnak.

3.4 „Torpedó” módszer

Ennek a módszernek lényege, hogy az adott témához kapcsolódó szaksajtót áttekinti a kutató. A legújabb számokkal kezdve a régebbiek felé haladva áttekinti, hogy akad-e a dolgozatához kapcsolható cikk. A nagy adatbázisokban lehetséges, hogy a legfrissebb szakcikk bibliográfiai adatai még nem kerültek be, vagy még nem olvashatóak teljes szöveggel. Ennek a módszernek eredményessége esetleges. Innen is ered a neve. Szerencse kérdése a találat, mint a hajókonvoj közelében lemerült tengeralattjáróról indított torpedó-sortűz. Vagy talál, vagy nem. Függetlenül azonban a kicsi esélytől, mindenképpen érdemes megpróbálni ezt is, mert az adott tudományterületről átfogóbb képet lehet alkotni, és azt – szükség esetén – beépíteni a dolgozatba.

Ellenőrző kérdések:

1. Melyek az irodalomkövetés módszerének előnyei?
2. Mik a szerzőkövetés módszerének veszélyei?
3. Melyik módszer alkalmazásánál tekintjük át a szaksajtót?
4. Milyen hátránya van a különféle kutatási módszereknek?

4. Hivatkozások kezelése

4.1 A plágium

A plágium fogalma az *Idegen szavak szótára* szerint: „Idegen szellemi alkotás részbeni vagy teljes eltulajdonítása; idegen műnek (műrészletnek) saját névvel való közlése.”¹⁹ Már régóta ismert, hogy előfordult a múltban, hogy egyes szerzők saját munkáikban mások tollával ékeskedtek, mások munkáit átvették. Ezek azonban sok esetben nehezen kimutathatóak, bizonyíthatóak. Amikor még az írásbeliség viszonylag kevesek számára és kis mennyiségben volt jelen, akkor könnyen kiderült egy-egy plágium eset. Az írott világ robbanásszerű növekedése csökkentette a felfedezés esélyét. Az első ilyen robbanás a könyvnyomtatás volt, a második pedig az internet szinte korlátlan információáramlásának elterjedése. A szerzői jog védelme alá tartozó alkotások összevetése a vizsgált alkotással a jelenlegi technikai háttérrel könnyebbé és egyre pontosabbá vált. Ennek eredményeként egyre többször hallani a különböző plágium-botrányokról. A jogszerűtlen másolás kimutatása esetenként nehezen bizonyítható. Ilyenek többek között a szépirodalmi alkotások. Egy novellában, regényben akkor feltűnő és egyértelmű a plagizálás, ha az nagymértékű szövegátvétellel párosul.

A plágiumoknak különböző szintjei vannak. Ezek Szabó Katalin tipizálásában a következők:

- más szerzők alkotásának teljes egészükben való lemásolása és saját név alatt közlése – a szerzőre való mindennemű hivatkozás nélkül;
- más szerző alkotásainak részbeni eltulajdonítása, fontos gondolatsorok, részek, alfejezetek átemelése hivatkozások nélkül;
- más szerző kutatási eredményeinek közreadása, hivatkozással, de annak világossá tétele nélkül, hogy a szerző csupán ismerteti az eredeti cikket, könyvet
- más szerző lényeges felfedezésének gondolatának, eredményének, modelljének, felmérésének, megállapításának, gondolatkísérletének közzététele az eredetire való hivatkozás nélkül;
- más szerző lényeges felfedezésének gondolatának, eredményének, modelljének, felmérésének, megállapításának, gondolatkísérletének közzététele az eredetire való hivatkozással, de homályban hagyva a szerző és az átvevő pontos szerepét az adott modell, gondolat stb. kimunkálásában.²⁰

Az első magyar plágiumper említésre méltó, hiszen a szereplői a magyar irodalom legnagyobbjai voltak, Kölcsey Ferenc és Kazinczy Ferenc. A történet az *Iliászi pör*-ként került be az irodalomtörténetbe.

Az Iliászi pör²¹: Az 1800-as évek elején Kölcsey Ferenc és vele egy időben Vályi Nagy Ferenc sárospataki tanár is belekezd Homérosz Íliászának fordításába. Kölcsey 1816-ban elküldi Szemere Pál költőnek az Íliász addig lefordított részeit. Ezt Szemere továbbítja Kazinczy Ferencnek, aki átküldi Vályi Nagy Ferencnek, hogy okuljon belőle. Vályi Nagy néhány sort szó szerint, néhányat pedig kissé módosítva beépít saját fordításába. 1820-ban Vályi Nagy Ferenc meghal, így a kész fordítást Kazinczy rendezi kiadható formába és az ő

19 *Idegen szavak és kifejezések szótára*. Szerkesztette Bakos Ferenc. Budapest: Akadémiai kiadó, 1973. p.656

20 Szabó Katalin: *Kommunikáció felsőfokon*. Budapest: Kossuth kiadó, 1997. p.102

21 Kapusi Angéla: Vályi Nagy Ferenc és az Íliász-pör In: *Zempléni Múzsza*. 2015. 15 évf. 4. sz. p.20-24

gondozásában, s előszavával jelenik meg 1821-ben magyarul az első Íliász fordítás. Arról nem maradt feljegyzés, hogy Vályi Nagy jelezte-e az átvett részek eredeti szerzőjét, azonban Kazinczy kiadásában nincs utalás a Kölcsey-féle részekre. Kölcsey ezen felháborodott, mert jogosan tartott attól, hogy ha az ő fordítása is megjelenik, akkor az olvasók úgy fogják gondolni, hogy ő vett át sorokat a korábban megjelent Vályi Nagy-féle kiadásból. Szemere Pálhoz fordult igazának bizonyítását kérve. Egyúttal hangsúlyozta, hogy ha feltűntetik nevét az átvett részeknél, akkor egy szava sem lenne. Szemere igazolta Kölcsey-t. Kazinczy próbálta enyhíteni Kölcsey haragját és felháborodását azzal, hogy Vályinak bizonyára annyira tetszettek Kölcsey sorai, hogy egy az egyben átvette azokat és amúgy is az a fontos, hogy a mű szerzője Homérosz. A levelezés a nyilvánosság számára is elérhető volt az *Élet és Literatura* című folyóirat 1826-os évfolyamában. Kölcsey végül – miután igaza megnyugtató módon bebizonyosodott – békejobbot nyújtott Kazinczy felé: „Kezemet nyujtom az engesztelésre s literátori pályánk első bajnokáért kevesebbet tennem nem lehet.”²² Kölcsey nemes gesztusát Kazinczy elfogadja, azonban ez a perlekedés életük végéig őszinte barátságuk közé furakodott.

Egyes megítélések szerint már az is plágium, ha egy szóban elhangzott ötletet használ fel valaki. Ennek jogorvoslata – még akkor is, ha az igaz – akkor nagyon nehéz feladat. A tudományos publikációkat illetően azonban könnyebb az egyezés bizonyítása. A világhálón számtalan munka található, amelyik sok esetben kész dolgozatként is leadható lenne. Azonban az a különös és furcsa helyzet állt elő, hogy az internetről másolt vagy összeollózott dolgozatokat pontosan az internet segítségével lehet legkönnyebben leleplezni. Több kisebb-nagyobb plágium ellenőrző és felderítő szolgáltatás létezik. Ilyen a SZTAKI KOPI²³ keresője. A világ száznegyven országának több mint tizenötezer felsőoktatási intézményének – köztük az Óbudai Egyetem – diákságának munkáját ellenőrzi a TURNITIN²⁴. A technika által megkönnyített csalásokat lényegében ugyanazzal a technikával lehet kiszűrni. Egyetemünk minden tudományos diákköri dolgozata, diplomamunkája, doktori disszertációja átvizsgálásra kerül a plágiumszűrőn, ezzel folyamatosan növelve és gazdagítva annak keresőbázisát.

4.2 Jogsabály, szabvány

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény²⁵

1. § (1) Ez a törvény védi az irodalmi, tudományos és művészeti alkotásokat.

(2) Szerzői jogi védelem alá tartozik - függetlenül attól, hogy e törvény megnevezi-e - az irodalom, a tudomány és a művészet minden alkotása.

4. § (1) A szerzői jog azt illeti, aki a művet megalkotta (szerző).

22 Vértési Jenő: Kölcsey Ferenc In: MEK <http://mek.oszk.hu/05600/05657/html/> (2018.03.19.)

23 <https://kopi.sztaki.hu/> (letöltés: 2018. május 24.)

24 http://turnitin.com/en_us/ (letöltés: 2018. május 24.)

25 <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99900076.TV> (letöltés: 2018. június 12.)

9. § (1) A szerzőt a mű létrejöttétől kezdve megilleti a szerzői jogok - a személyhez fűződő és a vagyoni jogok – összessége.

34. § (1) A mű részletét - az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez hiven - a forrás, valamint az ott megjelölt szerző megnevezésével bárki idézheti.

A törvény egyértelműen rendelkezik az idézésről. Tehát a szerzői jogot akkor nem sérti meg az átvevő, amennyiben az eredeti forrást feltünteti. A hivatkozás módjáról és formájáról a kiadók, intézmények, szervezetek saját hatáskörben dönthetnek. Azonban egységes rendelkezés hiányában rendelkezésre áll és iránymutatást ad az **MSZ ISO 690:1990 Bibliográfiai Hivatkozások** szabvány²⁶. Ennek a szabványnak használatát később részletesen taglalom.

4.3 Az idézés

Az idézés fogalma egy másik szerző gondolatainak felhasználása saját alkotásban. Kétféle módja van. A szó szerinti idézés betűhíven átemeli a gondolatot az eredeti műből. A tartalmi idézés (más szóval parafrázis) a kiválasztott részt nem szó szerint idézi, hanem a gondolatot az átvevő a saját szavaival foglalja össze. Ebben az esetben különösen ügyelnie kell az összefoglalásnál, hogy az eredeti gondolati tartalom ne változzon meg, ne legyen eltorzítva az eredeti szerző gondolatmenete. A szöveggörnyezetből kiragadott részletnek szó szerinti idézésénél is fenn áll a torzítás/torzulás veszélye. Jó példa erre a keresztények szent könyvében, az Újszövetségben az a rész ahol arról van szó, hogy „Ha szemed megbotránkoztat téged, vágd ki azt”²⁷ (Márk 9.47). Ennek alapján azt kijelenteni, hogy itt az öncsonkításra buzdítanak, az idézet szöveggörnyezetéből történő kiragadása miatt, már erős félremagyarázás. Ugyanilyen veszélyesek az önkényesen kihagyott részek, melyek szintén más értelmet adhatnak az eredeti, teljes szöveggel szemben. Egy példán mutatom be, hogy mennyire megváltozhat az értelme a szövegnek. „*A feleség elmondja reggel a férj feladatait: Drágám, menj a hálószobába, vedd be az ágyat, mert nem a pihenés ideje van már. Utána menj le a boltba, mert ez is a te feladatod. Vidd a gyerekeket a suliba, majd vedd ki pár videót és nézd meg, hogy megszáradtak-e a ruhák.*” Nos, ha ebből kihagyunk pár részt saját elképzelésünk szerint, akkor maradhat belőle például ennyi: „*Drágám ... a pihenés ... a te feladatod ... vedd ki pár videót és nézd meg ...*”²⁸ Nos, ugye milyen más értelme van így?

4.4 A dolgozat jegyzékei

Sokszor tévesztik össze a hivatkozások jegyzékét az irodalomjegyzékével. Ezek azonban egymásnak nem szinonimái. Más és más funkciójuk van.

Az elkészült alkotáshoz a **hivatkozási jegyzék**ben szereplő művekből átvesz szövegrészeket a szerző. Az átvett rész eredeti forrását tünteti fel, oldalszám szerint pontosan. Itt csak az átvett részekről kap tájékoztatást az olvasó.

²⁶ Ennek előzménye volt az *MSZ 3497:1957 Bibliográfiai hivatkozás szabvány*.

²⁷ Ó- és Újszövetségi Szentírás. Budapest: Szt. Jeromos Katolikus Bibliatársulat, 2007. p.1149.

²⁸ Mark Gungor párkapcsolati előadásából, 2005

Az **irodalomjegyzék**ben szereplő tételeket egy részét a szerző csak áttekinti, tájékozódik belőlük, de nem vesz át szövegrészeket belőlük. Más részükből vesz át szövegrészt – ezek pontos helyét tartalmazza a korábban említett hivatkozási jegyzék – azonban itt a felhasznált irodalom bibliográfiai adatai vannak feltüntetve.

4.4 Az irodalomjegyzék (Felhasznált irodalom)

Egy mű írásakor ténylegesen áttekintett és felhasznált irodalmak felsorolását és azok bibliográfiai adatainak feltüntetését értjük irodalomjegyzéken. Ez többnyire a mű végén helyezkedik el. Az adott téma iránt érdeklődőket újabb olvasmányokhoz irányítja. További tájékozódásra nyújt lehetőséget. A pontosan és következetesen szerkesztett irodalomjegyzék, tulajdonképpen olyan, mint egy kicsi és „rejtett” bibliográfia. Gyakori, hogy „Felhasznált irodalom” az elnevezése, ami épp úgy elfogadott, mint az „Irodalomjegyzék”.

4.5 Az irodalomjegyzék formái

Az irodalomjegyzék összeállításakor, elkészítésekor három nagyon fontos dologra kell odafigyelni:

- a jegyzetek és a hivatkozások formájától ne térjen el, alkalmazkodjon azokhoz,
- igazodjon a feldolgozott anyaghoz
- lehetőség szerint egyszerűen és áttekinthető formában közölje az adatokat.

Kronologikus: Akkor használjuk, ha a megjelenés évének kiemelt fontosságot tulajdonítunk. Olyan esetben, mikor írók, költők életművét részletezzük, műveiket soroljuk fel.

Évszámkiemelő: Ha a fő szövegben szövegek, zárójeles hivatkozásokat alkalmaztunk, akkor célszerű ezt a formát használni. Előnye, hogy megmarad a szerzők alfabetikus sorrendje. Ilyenkor az évszámot közvetlenül a név után tesszük.

Alfabetikus: A szerzők nevének betűrendjében (ábécé szerint) sorakoznak a tételek. Azok a művek, melyek szerző nélküliek, cím szerint kerülnek besorolásra. Ez a leginkább használt és egyben a legkedveltebb bibliográfiai forma.

Sokszor gondot jelent a helyes betűrendbe állítás. A magyar helyesírás szabályai pontosan meghatározzák a helyes sorrendet:

„Az ábécé a betűk meghatározott állománya és felsorolási rendje. A magyar magánhangzókat és mássalhangzókat jelölő 40 kisbetű (a magyar ábécé): a, á, b, c, cs, d, dz, dzs, e, é, f, g, gy, h, i, í, j, k, l, ly, m, n, ny, o, ó, ö, ő, p, r, s, sz, t, ty, u, ú, ü, ű, v, z, zs.

A magyar nagybetűk sorrendje ugyanez.

Az írásgyakorlatban gyakran előforduló q-t, w-t, x-et és y-t így soroljuk be a magyar ábécébe: ... p, q, r ... v, w, x, y, z, zs; ...

A régies írású magyar családnevekben levő kétjegyű betűket elemeikre bontva soroljuk be (ew = e+w, ch = c+h, cz = c+z stb.). Az idegen ábécékben használt kapcsolatokat szintén külön betűk egymásutánjának tekintjük (...oe = o+e, sch = s+c+h stb.). Az idegen betűk közül azok,

amelyek valamelyik magyar betűtől csak mellékjelükben különböznek, a betűrendbe soroláskor nem tekintendők önálló betűknek.”²⁹

4.6 A hivatkozások jegyzéke

A tudományos mű elkészítése közben felhasznált forrásokat kötelező ellenőrizhetően és pontosan feltüntetni. Ez azért lényeges, hogy a szerző világosan és egyértelműen elkülönítse a saját szövegétől a máshonnan átvett szövegeket és megkönnyítse a felhasznált források azonosítását és visszakeresését. A hivatkozási technikának következetesnek áttekinthetőnek és pontosnak kell lennie, ugyanis ez is növeli a szellemi alkotás hitelességét. A bibliográfiai és a hivatkozási adatokat az előírásnak megfelelő sorrendben és formában kell megadni. Ebben – a későbbiekben bemutatásra kerülő – MSZ ISO 690:1990 szabvány előírásai az iránymutatók. Ahogyan az irodalomjegyzéknek, úgy a hivatkozásjegyzék összeállításának és közlésének is megvannak a különböző módjai.

4.7 A hivatkozás módjai

A tudományos művekben történő hivatkozásokat többféle módon tehetjük meg. Ennek kiválasztása a szerzőre van bízva és a célszerűség, könnyebb érthetőség segít annak eldöntésében, hogy éppen melyiket célszerű alkalmazni.

Szövegközi hivatkozás: A hivatkozás a szövegbe ágyazva, közvetlenül az idézet lezárása után történik. Ebben az esetben a forrás megjelölése zárójelbe kerül.

Ennek a módszernek egyszerűsített változata a Harvard-módszer, mikor a forrásnak csak a szerzőjének vezetéknevét, a kiadási évet és esetenként az idézet helyének oldalszámát. Ha ugyanattól a szerzőtől több, ugyanazon évben megjelent mű szerepel, akkor az évszám után betűket teszünk. Ezért nevezik ezt a hivatkozásfajtát név-év módszernek. A felhasznált forrásnak pontos bibliográfiai adatai ilyenkor az irodalomjegyzékben jelennek meg.

Előnye, hogy azonnal látható a hivatkozás hely. Hátránya, hogy megtöri a szöveg folytonosságát.

Lapalján történő hivatkozás (lábjegyzet): Ebben az esetben az idézet lezárása után egy szám kerül a szöveg felső indexébe és a lap alján, a lábjegyzetben ehhez a számhoz kapcsolódik az idézet forrása.

Előnye, hogy az idézet és a hivatkozás egymástól nem szakadnak el. Könnyen áttekinthető marad, de a szöveget nem töri szét. Hátránya, hogy a hivatkozások beleolvadnak az egyéb jegyzetekbe, megjegyzésekbe.

Fejezetvégi hivatkozás: Nagyobb terjedelmű művekre jellemző hivatkozási forma. Itt a szövegben előforduló hivatkozások forrásait összegyűjtve, a minden fejezet végén külön-külön tüntetjük fel. Minden fejezetnek így önálló hivatkozásjegyzéke lesz.

29 A magyar helyesírás szabályai. 11. kiadás 12. bővített lenyomat. Budapest: Akadémiai k., 2000. p.11-15.

Előnye, hogy így a hivatkozott irodalom fejezetenként egy helyen, könnyen áttekinthető lesz; valamint, hogy nem vonja el a figyelmet a szövegről. Hátránya, hogy akit a szöveg olvasása közben érdekel a hivatkozás, annak folyamatosan a fejezet végére kell lapoznia.

A könyv, illetve a dolgozat végén történő hivatkozás: Hasonló az előzőhöz, azonban itt az összes hivatkozás a mű végére kerül. A tudományos munkák legjellemzőbb hivatkozási formája ez.

Előnye és hátránya megegyezik a fejezetvégi hivatkozásnál ismertetettel.

Ellenőrző kérdések:

1. Mit nevezünk plágiumnak?
2. Mi az a plágiumszűrő?
3. Mit nevezünk idézésnek?
4. Mi a különbség a szó szerinti idézés és a parafrázis között?
5. Mi a különbség a felhasznált irodalom és a hivatkozásjegyzék között?
6. Ismertesse a Harvard-módszert?
7. Milyen hivatkozási módokat ismer?

5. A bibliográfiai hivatkozások – az MSZ ISO 690:1990

5.1 Az MSZ ISO 690:1990 szabványról

A szabvány 1991 novemberétől lépett hatályba és pontosan huszonhárom évig volt hatályos. Mivel a 2014. novemberi érvénytelenítését követően nincs jelenleg érvényes ilyen jellegű szabvány, így irányelvként jelenleg is használható és hivatkozható. Azonban fontos, hogy pontosan jelezzük a szabványt, mert az jelzés, hogy a '690-es szabvány' félreértelmezéshez vezethet.

Az *MSZ 690:1993 A morfintartalom az étkezési mákban*, míg az

MSZ EN 690:2014 Mezőgazdasági gépek. Szervestratégia-szórók. Biztonság, az

MSZ ISO 690:1990 Bibliográfiai hivatkozások.

Mindhárom '690-es szabvány'-nak nevezhető, azonban jól láthatóan más témában rendelkeznek, s nem szerencsés ezek összetévesztése.

5.2 Az átírás

Azoknál a dokumentumoknál, amelyek nem a latin betűkészletet használják, ott szükség van az átírásra. Ezt romanizációnak vagy transliterálásnak nevezzük. Ennek során valamely írásrendszer betűit egy másik rendszer szerint közvetítjük kötött szabályok szerint, sok esetben a hangzásra tekintet nélkül. A forrás adatait a megfelelő – többnyire angol nyelven megjelent – szabványok útmutatása alapján kell átírni.

Ezek a következők:

- **Ciril betűk:** MSZ ISO 9:1997 *Információ és dokumentáció. A cirill karakterek transliterációja latin karakterekre. Szláv és nem szláv nyelvek*
- **Arab betűk:** ISO 233:1984 *Documentation. Transliteration of Arabic characters into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*
- **Héber betűk:** ISO 259: 1984 *Documentation. Transliteration of Hebrew characters into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*
- **Görög betűk:** ISO 843:1997 *Information and documentation. Conversion of Greek characters into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*
- **Japán betűk:** ISO 3602:1989 *Documentation. Romanization of Japanese (kana script) (Angol nyelvű szabvány)*
- **Kínai betűk:** ISO 7098:2015 *Information and documentation. Romanization of Chinese (Angol nyelvű szabvány)*
- **Grúz betűk:** ISO 9984:1996 *Information and documentation. Transliteration of Georgian characters into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*
- **Örmény betűk:** ISO 9985:1996 *Information and documentation. Transliteration of Armenian characters into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*
- **Thai betűk:** ISO 11940:1998 *Information and documentation. Transliteration of Thai (Angol nyelvű szabvány)*
- **Koreai betűk:** ISO/TR 11941:1996 *Information and documentation. Transliteration of Korean script into Latin characters (Angol nyelvű szabvány) [Jelenleg hatálytalan]*

- **Indiai betűk:** ISO 15919:2001 *Information and documentation. Transliteration of Devanagari and related Indic scripts into Latin characters (Angol nyelvű szabvány)*³⁰

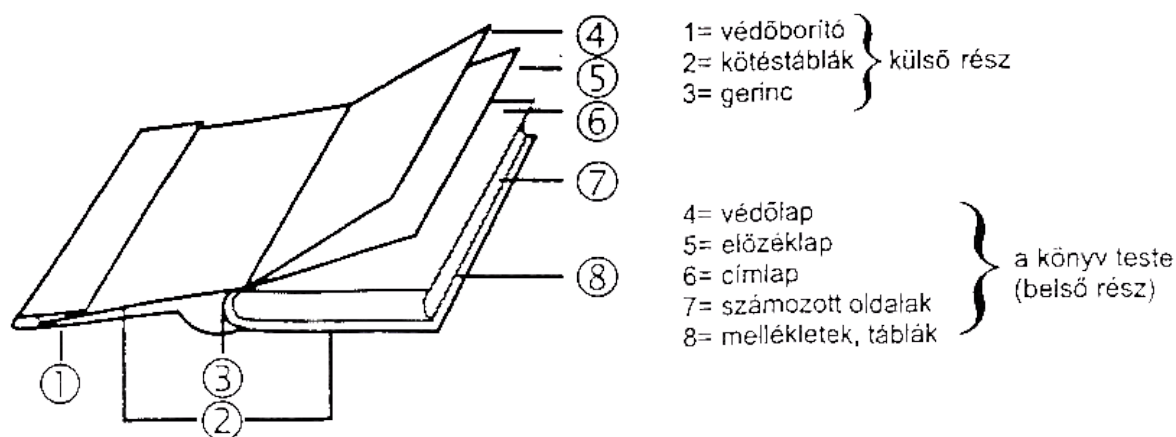
A transliterálást nehezíti, hogy többnyire csak angol szabvány áll rendelkezésünkre. A korábbi kísérletek és irányelvek további zavart okozhatnak. Erre jó példa a japán írás, mely három különböző betűkészletet használ egyszerre (kanji, hiragana, katakana), s ezeknek az átírására az alábbi három rendszert alkalmazzák: a Hepburn-féle, a Kunrei-shiki és a Nihon-shiki (avagy Nippon-siki). Ez utóbbi adja az alapját ISO 3602:1989 szabványnak. Tehát, mikor egy dokumentum karaktereit latinra átírjuk, akkor különösen figyelmesen kell eljárni.

5.3 A bibliográfia hivatkozások adatai

A bibliográfiai hivatkozások adatainak feltüntetése is szigorú szabályok szerint és kötött sorrendben történik. Az adatok sorrendje a következő:

- SZERZŐSÉGI KÖZLÉS
- CÍM
- MÁSODLAGOS SZERZŐSÉG
- KIADÁS
- IDŐSZAKI KIADVÁNYOK
- MEGJELENÉS
- TERJEDELMI ADATOK
- SOROZAT
- SZABVÁNYOS AZONOSÍTÓ SZÁM

Ezen adatok egy részét kötelező feltüntetni – amennyiben elérhetők és értelmezhetők – míg másokat elhagyhatók, s vannak olyanok is, melyek feltüntetése egyedi szabályhoz kötött. Az adatok forrása könyvek esetén a címoldal vagy címlap elő- és hátoldala (recto és verso). A címoldal nem tévesztendő össze a könyv borítójával vagy kötéstáblájával.



3. ábra³¹

5.4 Szerzőségi közlés (Kötelező adat)

³⁰ Az angol nyelvű szabványok adatai az *International Organization for Standardization* honlapjáról származnak <https://www.iso.org/ics/01.140.10/x/> (letöltés: 2018.06.25.)

³¹ Forrás: http://www.aldasuai.sulinet.hu/konyvtar/konyvtari_ism_5.htm (letöltés: 2018.04.11.)

Szerzőnek nevezzük a dokumentum tartalmáért felelős személyt vagy testületet (testületi szerző). Mindenki beletartozik ebbe a csoportba, aki a mű létrejöttében részt vállalt. Aki/akik írta/írták a művet, azt/azokat elsődleges szerző(k)nek nevezzük. A másodlagos szerzők azok a személyek, akik hozzájárultak a mű létrejöttéhez, de csak kisebb mértékben. Ide tartoznak a fordítók, illusztrátorok, szerkesztők, összeállítók, átdolgozók. Azonban a szerzőségi közlés alatt kizárólag az elsődleges szerzőket kell és lehet feltüntetni.

A nevek közlésmódja úgy történjen, ahogyan az a forrásban szerepel, azonban a családi nevet kell előre venni, míg a keresztnév hátra kerül. Azon nyelvek, melyek így használják és tüntetik fel a neveket (ide tartoznak a magyar szerzők) gond nélkül leírhatóak. Azok a nyelvek, melyekben a keresztnév megelőzi a családi nevet (az külföldi szerzők többsége ilyen) inverzióra szorulnak és vesszővel kell a két nevet ez esetben elválasztani. Az összetett családi nevek egyben maradnak.

*Példa: GÁRDONYI Géza
SHAKESPEARE, William
MOHOLY-NAGY István*

Két vagy három szerző esetén a forrásban feltüntetett sorrendet kell követni.

*Példa: GÁTI József, KOVÁCS Mihály
PAHL, Gerhard, BEITZ, Wolfgang*

Háromnál több szerző esetén az elsőt, az első kettőt, vagy az első hármat tüntetjük fel és utána az „és mások”, vagy az „et al.”³² jelzéssel utalunk a többi szerzőre.

*Példa: GÁTI József és mások
DAVIS, J.R., et al.*

Testületi szerzőségnek nevezzük azokat az eseteket, mikor az elsődleges szerzőség nem személyhez kötött, hanem valamely testület működését tükrözi. Ilyenek lehetnek többek között a kongresszusi és egyéb beszámolók, vállalati katalógusok, valamint a működési kézikönyvek. Amennyiben a megadott testület egy nagyobb szervezet része, úgy a fölérendeltet is fel kell tüntetni.

*Példa: Óbudai Egyetem. Alba Regia Műszaki Kar.
International Organization for Standardization*

Rendkívül ritkán előfordul – leginkább régebbi alkotásoknál –, hogy a szerző nem tüntette fel nevét az alkotáson, s az idők folyamán kiléte feledésbe merült, s ma már nincs olyan forrás ami felfedné valódi kilétét. Ezek olyan esetek lehetnek, mikor a szerző vallási, vagy történeti munkájának témáját fontosabbnak tartja, mint a saját személyének megnevezését. Ilyenre kiváló példa a Gesta Hungarorum. Ennek szerzője magát csak P. Mesternek, Béla király

³² A latin et alii kifejezés rövidítéséből.

jegyzőjének nevezi³³ és a valódi neve ismeretlen már előttünk. Őt Anonymusnak³⁴ (Névtelennek) nevezzük.

Régebben lehetőség volt a szerzőségnél az „ismeretlen”, vagy az „anonym” kifejezést használni. Most már az ilyen esetekben a szerző megnevezésétől el kell tekinteni és a címet kell a hivatkozásban elsőként közölni.

5.5 Cím (Kötelező adatelem)

Címnek nevezzük dokumentumon feltüntetett szót vagy mondatot, amely alkalmas a dokumentumra hivatkozásra és azonosításra, valamint egyértelműen (illetve többnyire egyértelműen) megkülönbözteti minden más dokumentumtól. A szerző(k) mellett a legfontosabb azonosító.

A mű címét minden esetben úgy kell leírni, ahogyan az a dokumentumon szerepel.

Több cím esetén, a kiadványon szereplő sorrendet kell követni, illetve a tipográfiailag kiemeltet kell előre venni. Ilyenek ritkán fordulnak elő, többnyire többnyelvű kiadványok jellemzője az ilyen elrendezés.

Példa: Poe, E.A.: The black cat, A fekete macska

*Shakespeare, W.: Hamlet, prince of Denmark, Hamlet, dán királyfi*³⁵

Az **alcím** a főcímet egészíti ki, vagy magyarázza. A jobb érthetőség kedvéért feltüntethető, de nem kötelező.

*Példa: The Porsche Book*³⁶

*The Porsche Book : the complete history of types and models*³⁷

*The Porsche Book : a definitive illustrated history*³⁸

A címet, alcímet szükség esetén, a jobb érthetőség kedvéért le lehet fordítani. Ilyenkor az eredeti cím után szögletes zárójelben kell feltüntetni a fordítást. A fordításoknál azonban figyelni kell arra, hogy a márka és típusneveket nehogy szolgai alázattal szintén lefordítsuk.

Példa: Ford Model T: The Car That Put the World on Wheels [Az autó amelyik kerekre helyezte a világot]

Abban az esetben mikor a cím, vagy az alcím hosszú, akkor lehetőség van szöveghagyásra. Ezt minden esetben három ponttal „...” kell jelölni. Ügyelni kell arra, hogy az eredeti cím továbbra is felismerhető és azonosítható legyen. Éppen ezért a cím kezdete semmilyen körülmények között sem hagyható el. A példában szereplő mű szerzőjét az 1500-as évek első

33 „*P dictus Magister ac quondam bonæ memoriæ gloriussissimi Belæ, Regis Hungariæ*” azaz „Mesternek mondott P, a néhai jó emlékü, dicsőséges Bélának, Magyarország királyának jegyzője...” a Gesta Hungarorum latin nyelvű kezdő sora és annak fordítása (Pais Dezső) In: Magyar Elektronikus Könyvtár <http://mek.oszk.hu/02200/02245/02245.htm#1> (2018.07.16.)

34 Ligeti Miklós róla mintázott szobra díszíti Budapesten a városligeti Vajdahunyad várát.

35 Mindkét könyvet a Corvina kiadó jelentette meg, nyelvtanulók számára 1999-ben, illetve 2000-ben a Kétnyelvű Olvasmányok sorozatban

36 Library of Congress katalógusban: <https://lccn.loc.gov/2016935265>

37 Library of Congress katalógusban: <https://lccn.loc.gov/2009928187>

38 Library of Congress katalógusban: <https://lccn.loc.gov/83009257>

felében élt Georgius Agricolát a bányászati és a kohászati tudományok megalapozójának tartják. A kor szokásának megfelelően terjedős címet adott munkájának.

Példa: Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról, amelyekben a bányászat és kohászat körébe tartozó hivatalokat, eszközöket, gépeket és minden egyéb dolgokat nemcsak a legérthetőbben leírja, hanem azokat még a kellő helyen beillesztett képekkel és a latin és német megnevezések feltüntetésével a lehető legvilágosabban szemlélteti

Röviden: Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról ...

5.6 Másodlagos szerzőségi közlés (Nem kötelező adatelem)

Azok a személyek, illetve testületek tartoznak ide, akik hozzájárultak a dokumentum létrejöttéhez, de nem tartoznak az elsődleges szerzők közé.

- **Fordító:** az a személy, aki valamely idegen nyelvről magyarra, illetve magyarról idegen nyelvre fordítja az adott művet.
- **Illusztrátor:** az a személy, aki a dokumentumok szövegébe illesztett, vagy külön illusztrációtáblán ábrázolt kép, rajz, fénykép vagy grafika megalkotásáért felelős. Ezek az illusztrációk általában tartalmi, vagy művészi kapcsolatban állnak a szöveggel.
- **Szerkesztő:** az a személy, aki a gyűjteményes – többnyire sok szerzőjű – műveket összeállítja és sajtó alá rendezi. Újságok, folyóiratok esetén, azok szellemi irányítója, az egyes számok tartalmának összeállítója. Amennyiben a folyóiratot szerkesztőbizottság szerkeszti, akkor legtöbbször főszerkesztő a megnevezése.
- **Összeállító:** az a személy, aki szövegrészeket gyűjt össze és a kiadványokat előkészíti a kiadásra.
- **Átdolgozó:** az a személy, aki egy már megjelent alkotásnak az eredetitől részben eltérő tartalommal, új adatokkal kiegészített, új szempontok szerint módosított kiadását elkészíti. Más értelmezésben valamely mű (alpmű) felhasználásával egy új alkotást hoz létre. Ilyenek a regények, versgyűjtemények színpadra történő átdolgozásai. (Jó példa erre T.S. Eliot verseskötetének, a Macskák könyvének Andrew Lloyd Webber féle átdolgozása, mely a jól ismert és nagy sikerű Macskák (Cat's) című musical.)

A másodlagos szerzők feltüntetése sok esetben egyértelműsíti a művet. Legyen példánk Shakespeare egyik legismertebb műve a Hamlet. A szerzőség egyértelmű, ha angol nyelven van a kezünkben a szöveg. Azonban, ha magyar fordítást veszünk kézbe, bár a szerző továbbra is Shakespeare, azonban a dráma szövege jelentősen eltérő lehet, mivel ezt a művet Arany János, Mészöly Dezső, Eörsi István, Jánosházy György és Nadasdy Ádám is fordította. Tehát nem mindegy melyik fordító munkáját tartjuk a kezünkben. Ilyen esetben nagyon is ajánlott a fordító feltüntetése. Az átdolgozásoknál is hasznos, ha jelezzük a másodlagos szerzőt, ha az címből nem derül ki, hogy az adott mű nem az eredeti.

5.7 Kiadás (Kötelező adatelem)

Kiadásnak nevezzük az egyazon szedés, vagy egyazon nyomóforma alapján készült dokumentum példányainak együttesét, amely magában foglalhat több utánnyomást is. Az első kiadást nem szokták jelezni, tehát ebben az esetben – bár kötelező adatelem a kiadás – nem

jelenítjük meg. A továbbiakat viszont igen. Formai megkötés függetlenül attól, hogy a dokumentumban milyen formában jelenítik meg a kiadás (szövegesen, vagy római számmal), a leírásban minden esetben arab számokkal írjuk le azt.

Példa: 5. kiadás

8. átdolg. jav. kiadás

3. bőv. kiadás

A különböző kiadásoknak a feltüntetése azért is szükséges, mert változhat a kiadvány tartalma. Bővíülhet újabb ismeretek feldolgozásával. A következő példán jól látható, hogy az adott idézet a különböző kiadásokban más és más oldalakon található.

Erre a szövegre szeretnék hivatkozni saját munkámban:

„A gyártandó darabszám a készülék és a célszerszám költségei miatt korlátozhatja a gyártási technológia kiválasztását.”

A hivatkozás így nézne ki különböző kiadásoknál:

Komócsin Mihály: Gépipari anyagismeret. Miskolc: COKOM Kft., 1997. p.266. ISBN 963 04 8287 5

Komócsin Mihály: Gépipari anyagismeret. 4. változatlan kiadás. Miskolc: COKOM Kft., 2005. p.294. ISBN 963 218 773 3

Komócsin Mihály: Gépipari anyagismeret. 5. átdolgozott kiadás. Miskolc: COKOM Kft., 2008. p.356. ISBN 978 963 06 4687 1

Itt az első kiadás nincs külön jelezve, hiszen a kiadásjelzés elhagyása jelzi, hogy ez az első. A kiadások során az idézet helye az ötödik kiadásban az elsőhöz képest kilencven oldallal odébb került. A negyedik kiadásnál feltüntetett „változatlan” jelző a harmadik, „átdolgozott” kiadáshoz képest változatlan.

Ha nem jelezzük, hogy melyik kiadásból származik az idézet, akkor bizony nehéz meglegelni a forrásnak a pontos helyét. A jelenlegi példában szereplő eredeti szöveg az „Anyagok károsodása, anyagválasztás” fejezetben szerepel. Ha a negyedik kiadásban a 266. oldalra lapozunk, akkor ott a „Polimerek” fejezet található, míg az ötödik kiadásban ezen az oldalszámon a „Fémek és ötvözeik” szerepel. Ezek a kiadások külső megjelenésükben nagyon hasonlítanak egymásra. Gerincmagasságukat, betűméretüket és a szövegelrendezésüket tekintve teljesen megegyeznek.

Van olyan eset mikor más formátumban, méretben kerül kiadásra egy könyv, azonos tartalom mellett. Így, egy-egy idézet a különböző kiadásokban más és más oldalra kerül. A már korábban említésre került Diószegi György egyik gyakran használt, gépészeti témájú munkájából vegyünk egy példát.

Erre a szövegre szeretnék hivatkozni saját munkámban:

„A géptengelyek azok a szerkezeti alkatrészek, amelyek valamilyen forgó gépelemet hordoznak.”

A hivatkozás így nézne ki különböző kiadásoknál:

Diószegi György: Gépszerkezetek: Példatár. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1983. p.77. ISBN 963 10 5032 7

Diószegi György: Gépszerkezetek: Példatár. 2. kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1988. p.75. ISBN 963 10 7218 5

Diószegi György: Gépszerkezetek: Példatár. 3. javított kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1996. p.67. ISBN 963 16 0994 4

Ebben az esetben az első kiadáshoz képest az idézett szöveg egyre előrébb és előrébb vándorol. Ennek az oka nem az, hogy a kiadások során szövegrészek kerültek ki – bár léteznek úgynevezett rövidített kiadások is, de itt nem ez a helyzet. A második kiadást másként tördelték, ezért van a kétoldalmi eltérés. A harmadik kiadás azonban az előző kettőtől eltérően más formátumban készült. Az első két kiadás gerincmagassága 19 cm, a harmadiké pedig 25 cm. Ezek a méretbeli és szövegtördelési különbségei okozzák a harmadik kiadás tíz oldalas eltérését, hiszen a nagyobb lapon több szöveg fér el.

5.8 Időszaki kiadványok (Kötelező adatelem)

Az Országos Széchényi Könyvtár megfogalmazásában az **időszaki kiadvány** – a folytatódó dokumentumok³⁹ egyik fajtája – olyan, a befejezettség igénye nélkül megjelenő, előre meg nem határozott időtartamra tervezett kiadvány, amely egymást követő, különálló részegységekből (számokból, évfolyamokból, füzetekből, kötetekből stb.) áll. Ezeket rendszerint számozásuk, időrendi vagy egyéb megjelölésük különbözteti meg egymástól.

Az időszaki kiadvány legfontosabb fajtái: hírlapok, folyóiratok, magazinok, évkönyvek, időszakosan megjelenő jelentések, közlemények, adat- és címtárak stb., időszakosan megrendezett konferenciák kiadványai, számozott és számozatlan sorozatok. Ez utóbbi típust a könyvtári és dokumentációs gyakorlat két szempontból dolgozza fel:

- a sorozatot, összefoglaló sorozati címet az ISSN azonosítja,
- míg a sorozat keretében megjelenő, egyedi címmel is rendelkező köteteket könyvként tartják nyilván, és ISBN-nel is ellátják.

Ha a sorozat keretén belül nem könyv, hanem egyéb periodikum jelenik meg, ez utóbbit szintén ISSN azonosítja.

Az **integráló dokumentum** – a folytatódó dokumentumok másik fajtája – olyan, a befejezettség igénye nélkül megjelenő, előre meg nem határozott időtartamra tervezett kiadvány, amely egy alaplumból és annak frissítéseiből áll. A frissítéseket rendszerint sorszámozásuk és/vagy időrendi megjelölésük különbözteti meg az alaplumtól és egymástól. Az alaplumdokumentum a frissítések magába olvasztásával, integrálásával folyamatosan bővül.

³⁹ A **folytatódó dokumentum** olyan bibliográfiai forrás, mely a közzététel szándéka szerint (ellentétben a befejezett forrással), előre meg nem határozott időtartamra tervezett. A közzététel módját tekintve megvalósulhat egymást követő részegységekben: időszaki kiadványként, vagy frissítéssel, az új információ beolvasztásával: integráló dokumentumként.

Hagyományos megjelenési formában nyomtatott, cserelapos kiadvány, amely pótlap-csomagokkal frissül és bővül.⁴⁰

A többkötetes műveket nem tekintjük időszaki kiadványnak, mivel azok megjelenését véges számú részegységekben tervezik, akkor is, ha a gyűjtemény részei nem egy időben kerülnek kiadásra.

Az időszaki kiadványoknál a részegységek számozásának feltüntetése kötelező és lehetőség szerint a legteljesebben kell megadni. Ez a napilapok esetén a pontos megjelenési dátummal kiegészítve történik. Amikor egy, konkrét kiadványra hivatkozunk, akkor csak annak a számnak az adatait kell megjeleníteni.

Példa: 1998. 9.sz

2002. április 27. 14.évf. 87.sz.

Amennyiben a hivatkozásunk az adott időszaki kiadvány azonos címen és folytatólagosan megjelenő egészére vonatkozik, akkor elegendő csak az elsőként felhasznált részegységet feltüntetni, amit kötőjel követ, jelezve a folytatólagosságot. Ez a dolgozatokban, hivatkozásokban ritka megoldás.

Példa: 2014. november-

2007. 01-

Amikor az adott időszaki kiadvány egészének, vagy egy meghatározott részének megjelölését szeretnénk jelezni, akkor az elsőként és az utolsóként felhasznált részegység számozását kell megadni időrendi sorrendben.

Példa: 1988-2009. 1-86. köt.

2011. 14-23.szám

Technikailag ide tartozik, de csak az érdekesség szintjén említem meg, hogy némelyik folyóirat (elsősorban napilap) egy adott száma is eltéréseket tartalmazhatott. Ilyenek voltak az országos napilapok, melyeknek voltak budapesti és megyei kiadásai. Ezekben a fő hírek megegyeztek, de a helyi közleményeket és hirdetéseket tekintve eltérőek voltak. Másfajta eltérései voltak azoknak a napilapoknak, melyek reggeli és délutáni kiadást is megjelentettek. Ezek tartalmában is lehetett különbség, hiszen a délutáni kiadásba a legfrissebb, napközben a szerkesztőségbe érkezett információk is bekerültek. Ezek ma már ritkák, ugyanis a leggyorsabb tájékozódási lehetőség mérlegének nyelve a világháló irányába billent.

5.9 Megjelenés (Kötelező adatelem – nem kötelező adatelem)

A bibliográfiai adatelemek közül a megjelenés, vagy más néven az impresszum három részre bontható. Ezek a „Megjelenés helye”, a „Kiadó” és a „Kiadás éve”. Az első és második feltüntetése nem kötelező, míg a harmadiknak, a kiadási évnek ezekkel szemben kötelező adatelem.

⁴⁰ <http://www.oszk.hu/sites/default/files/ISSN%20utmutato-2012.pdf> (letöltés: 2018.05.24.)

- **Megjelenés helye (Nem kötelező adatelem)**

Annak a településnek a neve ahol a dokumentumot kiadták. Eredeti nyelven kell feltüntetni, ahogyan a forrásban szerepel, mégpedig alanyesetben. Tehát a reformkorban nyomtatott könyvön szereplő „*Nyomatott Pozsonynak városában*” megjelölés esetén csak a „*Pozsony*” hely megjelölés a megfelelő. Akkor is így teszünk, ha azóta már a település hivatalos neve megváltozott. Jelen példánknál maradva, Bratislava kiadási helyként nem használható ebben az esetben.

Amikor több azonos nevű település is létezik a világban, akkor egyértelműsíteni kell, hogy pontosan melyik a kérdéses hely, amelyet említünk. Magyarországon viszonylag egyszerű a helyzet, mert nincs olyan eset, hogy két önálló településnek azonos legyen a neve. Nagyobb területű államok esetén azonban lehet ismétlődés.

Vegyünk egy példát: Párizsról az Amerikai Egyesült Államokban és Kanadában közel húsz települést neveztek el. Ilyenkor az országot és az államot is jelezni kell. Van olyan állam ahova kettő is jutott. Itt az állam neve előtt még a megye nevét is fel kell tüntetni.

Példa: Paris [ebben a formában egyértelműen Franciaország fővárosa]

*Paris (Arkansas, USA)*⁴¹

Paris (Texas, USA)

Paris (Grant County, Wisconsin, USA)

Paris (Kenosha County, Wisconsin, USA)

Paris (Ontario, Canada)

Amennyiben a kiadvány nem csak egy, hanem több kiadási helyet is feltüntet, akkor a tipográfiaiilag kiemeltet kell megadni. Ha nincs ilyen megkülönböztetés, akkor a sorrendben elsőt kell jelezni. Lehetőség van a további helyek megadására: Ekkor a települések elnevezései közé pontosvesszőt teszünk. Sorrendjük legyen ugyanolyan, mint ahogyan a forrásban szerepelnek.

Példa: London; Berlin; Paris

Cambridge; Eton

- **Kiadó (Nem kötelező adatelem)**

Egy adott könyv, folyóirat, egyéb nyomtatvány sokszorosításáért és forgalomba hozásáért felelős vállalat, vállalkozás, hatóság, testület, vagy magánszemély. A kiadó nevét a dokumentumon szereplő formában kell feltüntetni. Lehet rövidíteni, de csak és kizárólag akkor, ha így is egyértelműen azonosítható marad. Keresztneveket, vagy azok rövidítéseit csak akkor kell megadni, ha elhagyásuk kétségesse tenné az adatot. Az „és társasága”, „és fiai”, „Rt.” és hasonló kifejezéseket el kell hagyni. Ha a kiadó nevében szerepel a „Nyomda” kifejezés, akkor azt viszont le kell írni, nem hagyható el.

Példa: Műszaki Kiadó vagy Műszaki K.

Akadémiai Kiadó vagy Akad. K.

Wiley (nem a kiadó megnevezésében szereplő John Wiley & Sons)

Cambridge University Press

⁴¹ Elfogadott az ISO 3166-2 szabvány szerinti jelölés is, amivel megegyeznek az amerikai postaszolgálat (USPS) kétbetűs kódjai. Arkansas AK, Texas TX, Wisconsin WI lehetne esetünkben.

Előfordul, hogy egy kiadvány létrejötte több kiadó közreműködésével készül el. Ilyen esetben a tipográfiaiilag kiemeltet kell megadni. Kiemelés hiányában az elsőt. Lehetőség van több kiadó és székhelyük feltüntetésére.

Példa: Budapest: Móra; Bukarest: Krierion

- **Kiadási év (Kötelező adatelem)**

A forrásban szereplő megjelenési évet kell feltüntetni, de minden esetben arab számokkal. Amennyiben a megjelenés egy évnél hosszabb, akkor kezdő és a befejező dátumot kötőjellel elválasztva kell megadni. Ha a kiadás még nem zárult le, akkor csak a kezdődátum és egy kötőjel kell.

*Példa: 2012 (akkor is, ha a forrásban így szerepel: „MMXII”)
1966-1985
2007-*

Szabadalmi dokumentumok leírásakor a teljes dátumot kötelező használni. Ennek formai szabályáról a jelenleg hatályon kívüli MSZ ISO 8601:2003 *Adatelemek és adatcsereformátumok. Információcsere. A dátumok és az időpontok ábrázolása* szabvány adhat iránymutatást.

5.10 Terjedelmi adatok (Nem kötelező adatelem)

Nyomtatott könyvek esetén terjedelemerként az oldalszámozást, az ívszámozást vagy a hasábszámozást kell megadni. Többkötetes művek esetén a kötetek számát, különösen odafigyelve, hogy a szám után semmi esetre se kerüljön pont, mert akkor sorszámnak lehet nézni és így például a hétkötetes mű helyett hetedik kötetet értelmezhet az olvasó.

*Példa: XXIV, 468p.
7 kötet*

5.11 Sorozat (Nem kötelező adatelem)

Amennyiben a dokumentumon szerepel, hogy egy nagyobb csoport – esetenként számozott – részét képezi, akkor ennek a nagyobb egységnek, sorozatnak a címét és számozását úgy kell megadni, ahogyan az a dokumentumon szerepel.

Az időszaki kiadványoknak, folyóiratoknak, sorozatoknak önálló szabványos azonosító számuk van. Ez az ISSN (International Standard Serial Number), ami nem a konkrét dokumentumot, hanem a periodikumot azonosítja. Ennek formai szabályáról – a jelenleg hatályon kívüli – MSZ ISO 3297:2000 *Információ és dokumentáció. Időszaki kiadványok nemzetközi azonosító száma (ISSN)* szabvány rendelkezik. Ezt a számot könyvek esetében a kiadvány egyedi – a következő részben taglalt – ISBN azonosítója egészíti ki.

Az ISSN nyolc számjegyből álló numerikus kód, melynek elemei – a könyveket azonosító ISBN-től eltérően – semmiféle jelentést nem hordoznak, csupán azonosító funkciót töltenek

be. Az ISSN feltüntetése szabványos formában két, egyenként négy számjegyet tartalmazó adatcsoportban történik, melyeket kötőjel kapcsol össze, és az ISSN betűkód előz meg.

Példa: Ipari szakkönyvtár, ISSN 0324-217X

Nemzeti Könyvtár 45, ISSN 2063-8345

5.12 Szabványos azonosító szám (Nem kötelező adatelem)

Az Országos Széchényi Könyvtár megfogalmazásában az ISBN (International Standard Book Number, azaz Nemzetközi Szabványos Könyvazonosító) egy numerikus kód, mely könyvek, hangoskönyvek, elektronikus könyvek, monografikus CD-ROM-ok, térképek egyértelmű azonosítására szolgál. Alkalmazását az MSZ ISO 2108:2005 *Információ és dokumentáció. Nemzetközi szabványos könyvazonosító szám (ISBN)* szabvány írja elő.

1966 novemberében Berlinben, egy könyvkereskedelmi konferencián merült fel először egy nemzetközi könyvszámozási rendszer szükségessége és lehetősége. 1970-ben jóváhagyták az ISBN-nel foglalkozó ISO 2108 szabványt. Magyarország 1974 óta tagja az ISBN-rendszernek. A helyi nyilvántartó ügynökség az Országos Széchényi Könyvtárban, a Kötelezpéldány és Kiadványazonosító-kezelő Osztály részeként működő Magyar ISBN és ISMN Iroda. 2001-ben létrejött egy, a nemzeti szabványosítási szervezetek, ISBN ügynökségek, kiadók, könyvkereskedők, könyvtárak és rendszerfejlesztők képviselőiből álló munkacsoport, amely 2005-ben elkészítette a szabvány 4. kiadását. Ez a kiadás tartalmazza talán a legtöbb átalakítást az ISBN eddigi történetében.

Az ISBN bevezetése óta ekkor változott először az ISBN szám szerkezete és hosszúsága, 10 számjegyről 13-ra nőtt. A 13 jegyű kódnak köszönhetően megnőtt a rendszer számkapacitása, valamint így az ISBN szám könnyen vonalkóddá alakíthatóvá vált.

Az ISBN-t több mint 160 országban ismerik, mint rövid, egyértelmű, géppel olvasható azonosítót. A gyártás első pillanatától kezdve egyértelműen jelöli az adott monografikus kiadványt.

2007. január 1-jétől az ISBN ügynökségek csak 13 jegyű ISBN-eket utalhatnak ki. Az ISBN a következő elemekből áll:

1. **előtagalelem** (prefix element; a korábbi, 10 jegyű ISBN-ben nem szerepelt);
2. **nyilvántartásicsoport-elem** (registration group element; korábban „csoportazonosító” vagy „országazonosító”);
3. **kérelmezőelem** (registrant element; korábban „kiadói azonosító”);
4. **kiadványelem** (title element; korábban „könyvazonosító”);
5. **ellenőrző számjegy** (check digit).

A számot minden esetben az ISBN betűk előzik meg.⁴²

Példa: ISBN 978-963-449-088-3

(megjegyzés: A példában szereplő „449”-es kérelmezőelem az Óbudai Egyetemre utal.)

⁴² http://www.oszk.hu/isbn_ismn (letöltés: 2018.05.24.)

Olyan kiadványoknál, mikor terjedelme miatt több kötetben jelenik meg a mű⁴³, akkor több ISBN is lehet. Egy az összkiadásra és külön-külön minden fizikai egységre is. Ilyenkor többnyire kötetekben a közös és az adott kötetre vonatkozó ISBN van feltüntetve. A szám előtt felsorolásként, vagy szám mögött zárójelben tájékoztatásként szerepel, hogy mire vonatkozik az adott ISBN.

Jelen példánk a Budapest lexikon két kötetének ISBN közlését mutatja be. Mivel a kiadás 1993-as, így az ISBN csak 10 számjegyből áll.

Példa: ISBN 963-05-6409-2 (Összkiadás)

ISBN 963-05-6410-6 (I. kötet)

ISBN 963-05-6411-4 (II. kötet)

Sokszor a korábbi kiadások ISBN-jét is közlik egy későbbi megjelenéskor. Ezek azonban csak tájékoztatásul szolgálnak. Csak az általunk használt kiadásra vonatkozó számokat tüntetjük fel.

5.13 Részdokumentumok

Könyvek vagy időszaki kiadványok olyan részei (fejezetek, függelékek stb.), melyek a hivatkozásban önállóan azonosíthatók. A mű egészére vonatkozó jelölés után a kívánt részre vonatkozó címet, számozást és egyéb részleteket kell megadni. Leggyakrabban az ilyen jellegű hivatkozások könyvek vagy időszaki kiadványok cikkeire vonatkoznak. Meg kell különböztetni három részt a hivatkozásban. Magára a cikkekre vonatkozó adatokat és a lelőhely, más néven a gazdadokumentum adatait.

1. A cikknek van szerzője, címe, alcíme és esetenként sorszáma is, amennyiben egy cikksorozat része. Ezeket – ebben a sorrendben – tüntetjük fel először.
2. Ezután jelezzük, hogy a gazdadokumentum adatai következnek az „In:” jelöléssel elválasztva. A gazdadokumentum adatait a korábban ismertetett módon tesszük meg (5.4-5.12 fejezetek).
3. A gazdadokumentumon belül a cikk elhelyezkedésének oldalszámát adjuk meg, mégpedig úgy, hogy az oldalt jelölő „p.”⁴⁴ a számok elé kerüljön.

Példa: Zsig Zoltán: Nem halálos fegyverek. In: Haditechnika. 2010. 5.szám. p.48-51.

A világhálón fellelhető cikkek hivatkozása a következő módon történik:

1. A cikk és a gazdadokumentum adatait a fent említett módon írjuk le.
2. Az elérési utat pontosan megadjuk.
3. A letöltés dátumát lejegyezzük.

Példa: Gyarmati Gábor: Hagyományos lőfegyverek és nem halálos fegyverek kombinált alkalmazása, előnyei, hátrányai In: Hadmérnök [online]. 5.évf. 1.sz. 2010. március. http://hadmernok.hu/2010_1_gyarmati.pdf (letöltve: 2018.04.22.)

⁴³ Több kiadó esetén is lehet több ISBN. Ekkor mindegyik kiadó kap számot és zárójelben a szám mögött jelezzük, hogy az melyikre vonatkozik.

⁴⁴ A latin „pagina”, azaz oldal kifejezésből. Manapság inkább a gyakrabban használt angol nyelvű „page” kifejezést vélik felfedezni a rövidítés forrásául, elfeledve, hogy ha könyvtáros szaknyelv alapját a latin képezi.

Záró gondolat

Zárásként az egyik kedves szerzőm, Ráth-Végh István gondolatát szeretném megosztani, amit a könyvekről és azok részeiről írt. Amikor kézbe veszek egy könyvet, akkor gyakran eszembe jutnak alábbi sorai.

„A KÖNYV PIPERÉJE

Hogy a könyv a közönség elé léphessen, annyi piperére van szüksége, akár egy nagyvilági hölgynek, mikor bálba készül.

Toaletdje az előszóval kezdődik, ez rendszerint nem egyéb, mint a szerző mosakodása: mi indította arra, hogy a könyvet elkövesse.

Ruhája a kötés; ez már messziről figyelmezteti a venni szándékozót, hogy olcsó vagy drága példánnyal van dolga.

Ékszerei az illusztrációk; a meg nem fizethető remekművektől le a talmi bazáráruig.

Kellemetlen kozmetikai művelet a pörsenések és kiütések eltüntetése; ezekkel a sajtóhibák ördöge rútitja el a friss nyomás üdeségét.

Régen okvetlenül szükség volt egy előkelő személyiségre is, aki felajánlja karját a bevezetés ünnepélyes alkalmára; ezt az előkelőséget a dedikáció nevezte meg.

S hogy tovább erőltessem a hasonlatot: a bálba belépőjegy is kell. Ez volt a cenzori engedély.

Nem sikerült a hasonlat keretébe beillesztenem az indexet, pedig komoly könyvnél ez van olyan fontos kellék, mint a fűző vagy az öv, amely átfogja és összetartja a derekat.”

Ellenőrző kérdések:

1. Az alábbiak közül melyik szabvány témája a bibliográfiai hivatkozások: MSZ 690, MSZ ISO 690, vagy az MSZ EN 690?
2. Mit nevezünk transzliterálásnak?
3. Melyik adatokat kötelező feltüntetni a hivatkozásokban?
4. Könyvek esetén mi a bibliográfiai adatok forrása?
5. Legkevesebb mennyi szerző esetén használhatjuk az „et al” kifejezést?
6. Mit nevezünk testületi szerzőnek?
7. Mi az alcím?
8. Melyik közreműködők tartoznak a másodlagos szerzők közé?
9. A kiadások közül melyiket nem kell feltüntetni?
10. Melyek az időszaki kiadványok legfontosabb fajtái?
11. Melyek a *Megjelenés* adatcsoport elemei?
12. A *Megjelenés* adatcsoport melyik elemét kötelező megadni?
13. Mi az ISSN?
14. Ismertesse az ISBN elemeit?
15. Mit nevezünk gazdadokumentumnak? Hogyan jelezzük?
16. Internetes forrásra hivatkozásnál milyen, máshol nem használt, adatelemet tüntet fel?

Példagyűjtemény

Úgy gondolom, hogy hasznos segítséget adhatok, ha a hivatkozásokhoz a már korábban kiemelt példák mellé egész dokumentumok leírását is mellékelem.

A könnyebb azonosíthatóság kedvéért legyen mindegyik idézetünk – forrástól függetlenül – a dokumentumok 48-51. oldalán.

A „nem kötelező” adatelemek közül a *Megjelenés helyét*, a *Kiadót* és a *Szabványos azonosítókat* (ISBN, ISSN) feltüntetem a leírásokban. A *Másodlagos szerzőséget* csak akkor, ha az indokolt.

- Egy szerző

OBÁDOVICS József Gyula: Matematika. 19. bővített kiadás. Budapest: Scolar, 2012. ISBN 978-963-244-330-0. p.48-51

- Kettő vagy három szerző

AMBRUSNÉ ALADY Márta, ÁRVA János, NAGY P. Sándor: Forgácsoló eljárások. 14. kiadás. Budapest: Műszaki Kiadó, 2017. ISBN 978-963-16-1548-7. p.48-51.

- Négy vagy több szerző

ARTINGER István et.al.: Fémek és kerámiák technológiája. Budapest: Műegyetemi K., 1997. p.48-51.

- Szerző nélküli könyv, cím szerinti besorolással

Acélok, öntöttvasak. összeállította Szabadits Ödön. Budapest: MSZT Szabványkiadó, 2005. ISBN 963-7087-43-5. p.48-51.

- Folyóirat cikk

Zsig Zoltán: Nem halálos fegyverek. In: Haditechnika. 2010. 5.szám. ISSN 0865-6932. p.48-51.

- Internetes forrású cikk

Antal Ferenc: Iron Cat 2018. In: Honvédelem.hu [On-line]

https://honvedelem.hu/cikk/111442_iron_cat_2018-_komplex_feladatokat_hajtottak_vegre
(letöltés 2018.07.25.)

Felhasznált irodalom

- AGRICOLA, Georgius: Tizenkét könyv a bányászatról és kohászátról... Budapest: Műszaki Kvk., 1985.
- ANONYMUS: Gesta Hungarorum. Fordította Pais Dezső. Budapest: Szent István Társulat, 2003.
- DIÓSZEGI György: Gépszerkezetek: Példatár. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1983.
- DIÓSZEGI György: Gépszerkezetek: Példatár. 2. kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1988.
- DIÓSZEGI György: Gépszerkezetek: Példatár. 3. javított kiadás. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1996.
- HORNYACSEK Júlia: A tudományos kutatás elmélete és módszertana, Budapest: Nemzeti Közszerológati Egyetem, 2014
- Idegen szavak és kifejezések szótára. Szerkesztette Bakos Ferenc. Budapest: Akadémiai K., 1973
- ISBN útmutató. 5. átdolgozott kiadás. Budapest: OSZK Magyar ISBN és ISMN Iroda, 2012.
- ISSN útmutató. Budapest: OSZK Magyar ISSN Nemzeti Központ, 2012.
- KAPUSI Angéla: Vályi Nagy Ferenc és az Íliász-pör In: Zempléni Múza. 2015. 15 évf. 4. sz.
- KOMÓCSIN Mihály: Gépipari anyagismeret. Miskolc: COKOM Kft., 1997.
- KOMÓCSIN Mihály: Gépipari anyagismeret. 4. változatlan kiadás. Miskolc: COKOM Kft., 2005.
- KOMÓCSIN Mihály: Gépipari anyagismeret. 5. átdolgozott kiadás. Miskolc: COKOM Kft., 2008.
- KOVÁCS Kármén: Kutatási és publikálási kézikönyv. Budapest: Akadémiai K., 2013.
- A magyar helyesírás szabályai. 11.kiadás, 12 bővített lenyomat. Budapest: Akadémiai K., 2000.
- MAJOROS Pál: A kutatómódszertan alapjai. Budapest: Perfekt, 2004.
- MAJOROS Pál: A kutatómódszertan avagy: Hogyan írjunk könnyen, gyorsan jó diplomamunkát? Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 1997
- MOLNÁR Dániel: Empirikus kutatói módszerek a szervezetfejlesztésben. In: Humán Innovációs Szemle, 2010/1-2.
- Ó- és Újszövetségi Szentírás. Budapest: Szent Jeromos Katolikus Bibliatársulat, 2007.
- RÁTH-VÉGH István: A könyv komédiája. Budapest: Gondolat K., 1959.
- SZABÓ Katalin: Kommunikáció felsőfokon. Budapest, Kossuth K., 1997.
- VÉRTESI Jenő: Kölcsey Ferenc In: MEK <http://mek.oszk.hu/05600/05657/html/> (2018.03.19.)
- VÉRTESY Miklós: Könyvtárosok kislexikona. Budapest: Múzsák; Budapest: OSZK KMK, 1987

Törvények:

1997. évi CXI. törvény a muzeális intézményekről, a nyilvános könyvtári ellátásról és a közművelődésről
1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról
2004. évi CXXXIV. törvény a kutatófejlesztésről és a technológiai innovációról
- 73/2003. (V. 28) Korm. rendelet az Országos Dokumentumellátó Rendszerről

Szabványok:

- MSZ ISO 690:1990 Bibliográfiai hivatkozások. Budapest: Magyar Szabványügyi Hivatal, 1990
- MSZ ISO 2108:2005 Információ és dokumentáció. Nemzetközi szabványos könyvazonosító szám (ISBN). Budapest: Magyar Szabványügyi Testület, 2005
- MSZ ISO 3297:2000 Információ és dokumentáció. Időszaki kiadványok nemzetközi azonosító száma (ISSN). Budapest: Magyar Szabványügyi Testület, 2000

Honlapok:

- International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/home.html>
- Magyar Elektronikus Könyvtár: <http://mek.oszk.hu/>
- Magyar Szabványügyi Testület: <http://www.mszt.hu/>
- Országos Széchényi Könyvtár: <http://www.oszk.hu/>