

Adolf Adrienn

## Birger Hjørland fogalomelmélete és osztályozási elképzelései

***Birger Hjørland az ismeretszervezés területének nemzetközileg elismert elméleti szakembere, kutatója. Munkásságáról mégis kevés szó esik a magyar nyelvű szakirodalomban, ezért jelen tanulmány célja e hiányosság pótlása, azaz a fogalmakról mint az ismeretszervezés alapelemeiről és magáról az ismeretszervezésről alkotott nézeteinek ismertetése, valamint az általa alkotott doménanalízis elnevezésű megközelítésmód bemutatása.***

Tárgyszavak: fogalomelmélet, osztályozáselmélet, információtudomány, információkezelés

Birger Hjørland a dán Információtudományi Királyi Akadémia oktatója, valamint az ISKO (International Society for Knowledge Organization, vagyis Tudományos Ismeretszervezési Társaság) Tudományos Tanácsadó Testületének (Scientific Advisory Council) elnöke a 2010-es római konferencia óta.<sup>1</sup> Elméleti munkásságának elsődleges témája az ismeretszervezés. Hjørland az „osztályozás” (classification) helyett a tágabb értelmű ismeretszervezés (knowledge organization) kifejezést alkalmazza. Azonban az ismeretszervezéssel kapcsolatos elképzelései természetesen az osztályozásra is vonatkoznak, hiszen az osztályozás is ismeretszervezés. J. D. Anderson definíciója szerint az ismeretszervezés: „A dokumentumoknak, tartalmuknak, jellemzőiknek és céljaiknak leírása, valamint e leírások rendezése annak érdekében, hogy ezeket a dokumentumokat és részeit hozzáférhetővé tegyük azoknak, akik keresik őket, vagy azt az üzenetet, amit magukban foglalnak. Az ismeretszervezés minden típusát és módszerét felöleli az indexelésnek, a katalogizálásnak, az osztályozásnak, a bibliográfiának és az információ-visszakeresésre szolgáló szöveges vagy bibliográfiai adatok létrehozásának.”<sup>2</sup>

Hjørland véleménye az, hogy a könyvtár- és információtudományban az ismeretszervezés leginkább csak az információk bibliográfiai rekordokba való szervezését jelenti, beleértve a citációs indexeket, a teljes szövegű rekordokat és az internetet. Azonban szerinte az ismeretszervezés egy sokkal bővebb fogalom, hiszen – mint folyamatban – részt vesznek benne társadalmi intézmények (például egyetemek), a nyelvek és a szimbolikus rendszerek, a fogalmi rendszerek és elméletek, az irodal-

mak és a műfajok, és a szociális munkamegosztás (például a diszciplínákban). Úgy véli, hogy ez a szélesebb körű nézet megkerülhetetlen, mivel az elsődleges szereplők az információtudományban azok, akik létrehozzák az ismereteket (tehát a szerzők), a felhasználók és a közvetítők. Ezek a szereplők pedig mind hoznak magukkal olyan „előértelmezéseket”, nézeteket, fogalmakat és nyelveket, amelyeket a szocializációjuk során szereztek. Az interakció sikeressége ezeken múlik.<sup>3</sup>

Hjørland szerint a másik probléma, hogy hiányoznak az ismeretszervezésből olyan elméletek, amelyek az alapvető fogalmakhoz kapcsolódnak. Ezek a következők: fogalom, jelentés, indexelés, szemantikai kapcsolatok, témák, az osztályba foglalás kritériumai.<sup>4</sup> Ezen kívül szerinte hiányoznak a komoly kutatások az ismeretszervezés módszereivel és módszertani alapjával kapcsolatban. A fejlődés a gyakorlatban pedig sokkal inkább látszik az információtechnológia fejlődése által befolyásoltnak, mint az ismeretszervezés fejlődése által. Tehát az ismeretszervezés nagyrészt inkább gyakorlati tevékenység, kevés elmélettel. Az elméleti letisztázottság véleménye szerint azért lenne fontos, mert akkor a különféle megközelítésmódok úgy lennének leírva, hogy őket meg is lehetne különböztetni egymástól és össze is lehetne hasonlítani egymással.<sup>5</sup>

Ő maga is igyekszik ezt a hiányt pótolni publikációival, amelyek egyrészt az ismeretszervezéssel kapcsolatos összehasonlító tanulmányok, a már létező megközelítésmódok beható vizsgálatait, másrészt pedig a saját maga által kidolgozott újfajta megközelítésmód (doménanalízis) leírásait. Mi-

vel az ismeretszervezési rendszerek (és azon belül az osztályozás) alapjai a fogalmak, ezért a fogalomelmélettel is részletesen foglalkozik Hjørland, és megalkotja a saját elképzelését a fogalmakkal kapcsolatban.

### Fogalomelmélet<sup>6</sup>

Hjørland egyik fontos kutatási területe a fogalomelmélet (concept theory). Ez egy rendkívül tág, interdiszciplináris és komplex terület, amely sok más tudománnyal áll kapcsolatban, és amelynek régre nyúlnak gyökerei. Természetesen az információtudomány és az ismeretszervezés is azok közé a területek közé tartoznak, amelyek szoros kapcsolatban állnak a fogalomelmélettel. Az ismeretszervező rendszerek (osztályozási rendszerek, teauruszok, ontológiák) alapvetően a fogalmakat és azok szemantikai kapcsolatait rendszerezik. Ugyanez a helyzet az információ-visszakereső rendszerekkel. A különféle fogalomelméletekkel különféleképpen lehet vizsgálni, értékelni és használni ezeket a rendszereket.

Hjørland Kuhn a témára vonatkozó megállapításából indul ki. *Thomas Kuhn* (1922–1996) *A tudományos forradalmak szerkezete* című 1962-es tudományos munkájában a paradigmaelmélettel foglalkozott elsősorban, de ezzel összhangban megalkotta a saját elméletét a fogalmakkal kapcsolatban is.<sup>7</sup> A paradigmák és a fogalmak közötti kapcsolat az alapja Hjørland 2009-es cikkének. Ugyanakkor Kuhn elméletében vannak bizonyos elemek, amelyek már korábban is kritikát kaptak és Hjørland sem ért velük egyet. *Ernst Mayr* (1904–2005), a XX. század tudománytörténettel is foglalkozó, vezető evolúciós biológusa például azt kifogásolta, hogy Kuhn szerint a paradigmák egymást váltják és semmiképp sem létezhetnek egymás mellett párhuzamosan. Mayr szerint Kuhn s voltából fakad az, hogy számára a fokozatos evolúció elképzelhetetlen.<sup>8</sup> Holott a legtöbb területen egyszerre több paradigma létezik együtt és versenyez egymással egy időben.

Az 1980-as években a kognitív szemlélet dominált az információtudományban (a mesterséges intelligenciához kapcsolódóan). A kognitív szemléletű kutató a megismerés folyamatával foglalkozik, a belső folyamatok algoritmizálhatóságával; a tudás keletkezésével, felépítésével és megszerzésének mikéntjével.<sup>9</sup> Abban az időben a fogalmak kutatása azon tapasztalati kutatások része volt, melyek az emberi megismerési folyamatokat tanulmányozták.

A fogalmakat az agy állományainak tartották, melyek a hosszú távú memória részei.

Hjørland egy 1991-es dán nyelvű cikkében kritizálta ezt a fajta megközelítésmódot az információtudományban, és helyette *Albrecht*sennel egy alternatívát, a „domain analysis”-t, vagyis a területi elemzést dolgozták ki és mutatták be 1995-ös cikkükben.<sup>10</sup> A fogalmak szempontjából ez azt jelentette, hogy őket azon tudományterületen, diszciplínán belül vizsgálták, amelyhez tartoznak. Az elméletek, paradigmák esetében is így jártak el. Tehát a fogalmak tudományos környezetét is figyelembe veszi ez a fajta szemlélet, ellentétben az akkori kognitív tudománnyal. De napjainkban már több kognitív szemléletű kutató is a fogalmakat történeti, filozófiai és kulturális perspektívából vizsgálja, ennek köszönhetően sokkal eredményesebbek, mint korábban.

Hjørland szerint konszenzus még nem született arról, hogy mi is tulajdonképpen a fogalom. Ez köszönhető annak, hogy a fogalmak kutatása interdiszciplináris, tehát sok tudományághoz kapcsolódik szorosan; ilyen például a filozófia, pszichológia, szemiotika, nyelvészet, mesterséges intelligencia, szociológia, információtudomány. Hjørland ezzel kapcsolatban Durbin és Rey megállapításait idézi. *Paul T. Durbin* azt mondta, hogy a fogalom a legvitatottabb fogalmak közé tartozik a nyugati filozófiai hagyományban.<sup>11</sup> *Georges Rey* pedig arra mutat rá, hogy a fogalmakat (beleértve a fogalom fogalmát) aszerint kellene definiálni, hogy mit szeretnénk vele magyarázni (milyen munkát szeretnénk vele elvégezni.) Sajnos azonban nincs egyetértés abban, hogy mit kellene szolgálnia a fogalmaknak.<sup>12</sup> Tehát ha nem tudjuk letisztázni céljainkat, akkor nem fogjuk tudni letisztázni a fogalmakat sem – teszi hozzá Hjørland.

Azonban Hjørland kijelentése ebben az esetben véleményem szerint erősen vitatható. Elég csak *Ingetraut Dahlberg* munkásságát tekintenünk, aki egyrészt megalkotta fogalmakról szóló, széles körben használt definícióját, másrészt részt vett az ISKO megalapításában, amelynek létrejötté és fejlődése is a konszenzus felé mutat, mivel egy a fogalmi osztályozással, fogalomelmélettel, fogalmak indexelésével, reprezentációjával, terminológiájával foglalkozó szervezet.<sup>13</sup> Dahlberg definíciója a következő: „a gondolkodás, az elvonatkoztatás és az általánosítás műveleteinek segítségével olyan módon foglalja össze egyetlen egységbe a tárgy tulajdonságát, hogy ezeknek együttese egy minden más tárgytól különböző, önálló osztályt

alkot, a fogalmat. A dolgok legáltalánosabb szintjén megjelenő osztályról pedig, aminek már csak az a tulajdonsága, hogy van, a jelenség fogalma alakult ki.<sup>14</sup>

### A fogalmak funkciói

Hjørland felteszi a kérdést, hogy mi is lenne pontosan a fogalom fogalmának a feladata, melyek a fogalmak funkciói? A válaszhoz ismét Georges Rey gondolatait hívja segítségül. Rey négy kategóriát különböztet meg aszerint, hogy a fogalmak mit hivatottak közvetíteni. Ez a négy csoport a következő: „stabilitási” funkció, nyelvi funkció, metafizikai funkció, episztemológiai funkció.<sup>15</sup>

A stabilitási (vagy állandósági) funkció az elsődleges, mert ez egyben a kulcs a többi funkcióhoz is. Éppen ezért maga Hjørland is ezt tartja a legfontosabbnak, ez szolgál további gondolatainak alapjául. Mert amikor fogalmakat használunk, állandósítunk, ez gondolkodásunk alapja. Ha egy bizonyos személyről beszélünk vagy egy bizonyos folyóról („Hérakleitosz azt mondja valahol, hogy minden mozgásban van, és semmi sem marad változatlan, és a folyó áramlásához hasonlítva a létezőket, azt mondja, hogy nem léphetsz kétszer ugyanabba a folyóba.”),<sup>16</sup> akkor figyelmen kívül hagyjuk az egyik pillanatról a másikra végbemenő folyamatokat. Tehát fixáljuk a fogalmakat, hogy képesek legyünk róluk gondolkodni és kommunikálni.

Bár létezik másfajta módszer is, amit Hjørland is megemlít: „general semantics”, melynek általános szemantika a szó szerinti fordítása. Ezt a fajta megközelítésmódot *Alfred Korzybski* (1879–1950, filozófus)<sup>17</sup> hozta létre. A módszer alapja, hogy a fogalmakat időindikátorok segítségével katalogizálják. Ez azt jelenti, hogy ahelyett, hogy általánosan beszélne például Michelangelóról, az általános szemantika szimbólumokat használ, mint például „Michelangelo1507”. Bár ez a fajta szemlélet is publikitást kapott az információtudományban (például Eugene Garfield által), sőt saját működő intézménye van (The Institute of General Semantics),<sup>18</sup> de Hjørland szerint a valóságban nem jól alkalmazható. Szükségünk van az elvonatkoztatásra ahhoz, hogy bármiről is tudjunk beszélni.

Az, hogy a fogalmak elsődleges funkciója az állandósítás, nem jelenti azt, hogy egyáltalán nem változhatnak. A fogalmakat és a fogalmi változásokat minél inkább a tudományos elméletek fejlődésével hozzák kapcsolatba, ezért a tudománytörténeti tanulmányok egyre nagyobb szerephez jutnak. Bár

természetesen az, hogy egy elmélet felvált egy korábbi, nem jelenti azt, hogy a fogalmak jelentése is szükségszerűen megváltozik.

Tehát Hjørland véleménye szerint „a fogalmak dinamikusan szerveződő és kollektíven egyeztetett jelentések, melyek osztályozzák a világot az elméletek és az emberek érdeklődése szerint. A fogalmak és a fejlődésük nem is érthetők meg elkülönítve az elméletektől és az emberi igényektől, melyek motiválják megalkotásukat.”

### Kapcsolatai a könyvtár és információtudománnyal

„A legnagyobb kihívás az információkeresésben a fogalom azonosítása az emberi érdeklődés egy speciális területén.”<sup>19</sup> – ezzel az idézettel vezeti be Hjørland 2009-es cikkében azt a részt, amelyben a fogalomelmélet, valamint a könyvtár- és információtudomány szoros kapcsolatát vizsgálja. Valóban szoros a kapcsolat, hiszen a mi tudományterületünket is teljes mértékben áthatják a fogalmak, ott vannak a felhasználók kérdései mögött és a keresett információban. Az információ-visszakeresés célja az információ azonosítása egy fogalomnak megfelelően, de az gyakran el van rejtve különböző elnevezések, szimbólumok mögé. A könyvtáros vagy információs szakember célja e releváns információk megtalálása.

A fogalmak természetesen nemcsak az információ-visszakereséshez, hanem az ismeretszervezéshez is szorosan kapcsolódnak, ahogyan azt már a korábbiakban is említettük. Hjørland a fogalomelmélet fontosságát a könyvtár- és információtudomány három különböző területén vizsgálja. Ezek a következők: bibliometria, ismeretszervezés és információs műveltség.

### Bibliometria

Itt a kérdés az, hogy hogyan mérjék a szerzői hivatkozottságot egy adott tudományterületen. A lehetséges válaszokhoz Hjørland a négy alapvető episztemológiai álláspontot hívja segítségül: az empirizmust, a racionalizmust, a pragmatizmust és a historizmust. Az episztemológia, más néven ismeretelmélet, a megismerés módszereit próbálja meghatározni, a tudományok alapjaival foglalkozik.<sup>20</sup>

A magfogalmat minden esetben definiálni kell. Az empirista megközelítés szerint ennek a meghatározásnak a megfigyelésen kell alapulnia. Tehát

például meg kell kérdezni tudósokat, hogy az adott tudományterület részének tartják-e magukat. Vagy például ki kell dolgozni egy algoritmust, amely alapján ki lehet választani azokat a folyóiratokat, amelyek megfelelnek a meghatározott kritériumoknak, például elő kell fordulnia bennük bizonyos szakkifejezéseknek. Azonban sok múlik azon, hogy milyen szakkifejezéseket választunk, mert például vannak olyanok, amelyeket más tudományterület is használ, vagy túl általánosak (mint például az információ szó a mi tudományterületünk esetében). Tehát egyértelmű, hogy a megfigyelés nem elég.

A racionalista módszer szerint a tudományokat logikai csoportokba kell beosztani alapvető jellemzőik alapján. Aztán pedig az egyes folyóiratokat vagy cikkeket kell beosztani az egyes csoportokba az egyező kritériumoknak megfelelően. Ez közel áll a facettaanalízis módszertanához. („A facetták a fogalmi kategóriák olyan alkategóriái, amelyek egy-egy szakterület általános fogalmait képviselik.”<sup>21</sup>) Legnagyobb előnye, hogy világos struktúrát és jól definiált fogalmakat ad. Bár Hjørland szerint ez a módszer hatékony, mégis úgy véli, hogy a spekulatív kritériumokon kívül szükség van tapasztalati (empirikus) kritériumokra is.

A historizmus, avagy a történeti szemléletmód ebben az esetben azt jelenti, hogy meg kell érteni az adott tudományterület fejlődését, beleértve a különböző elméleti megközelítésmódjait is. Így születik meg egy genealógiai definíció. Itt már meg kell említeni a majd a későbbiekben részletezett hermeneutikai kört és az ismétlés szükséges módszerét, hiszen csak úgy érthetünk meg egy adott diszciplínát. Minél többet tud a kutató az adott területről, annál pontosabb kritériumokat tud megadni a folyóiratok kiválasztására. És minél képzetesebb, annál objektívebb is, s így el tudja kerülni, hogy bármit is félreértelmezzen.

A paradigmikus nézet közel áll a történetihez. Itt azonban a hangsúly az értékeken és a célokon van, valamint a fogalmak jövőbeni használatán. Hjørland a két utóbbi megközelítésmódot, tehát a történetit és a pragmatikust támogatja igazán, mert mint azt már a korábbiakban írtam, ő dolgozta ki (társával, Albrechtsennel közösen) a doménanalízist, melynek lényege, hogy a fogalmak tudományos környezetét is figyelembe kell venni.

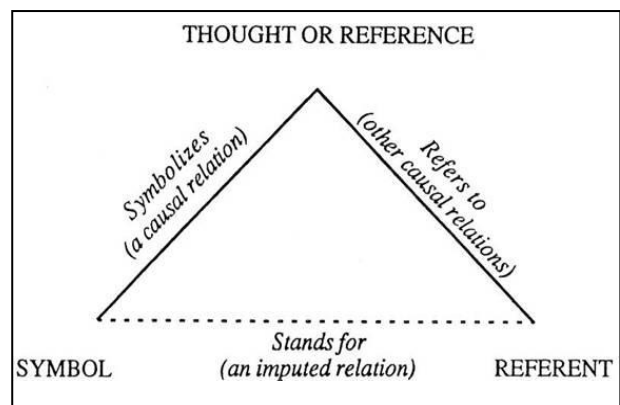
### Információkeresés és információs műveltség

Ahhoz, hogy képesek legyünk a számunkra rele-

váns információk megtalálására (vagy egyáltalán a keresésére) és „információs műveltséggel” rendelkezünk, be kell tudnunk azonosítani azokat az elnevezéseket (szavakat, szimbólumokat), amelyekkel a releváns információk rendelkeznek. Ezek az elnevezések részei a szemantikus háromszögnek, ami szemlélteti az előbb leírtakat.

Különböző elméletek, irányzatok, tehát tudósok használták ezt a triadikus (háromelemű) relációt. Már *Arisztotelész* is megkülönböztette egymástól a tárgyakat, a rájuk vonatkozó szavakat és a velük kapcsolatos tapasztalatokat az elmében. *Gottlob Frege* (1848–1925) és *Charles Sanders Peirce* (1839–1914) is adoptálták ezt a gondolatot és felhasználták a logikai rendszerük szemantikai alapjaként.<sup>22</sup> Azonban Hjørland itt feltehetően az *Ogden* és *Richards*-féle szemantikus háromszögre (1923) gondol.<sup>23</sup>

Mindegyiküknél más a megnevezése a három elemnek, hiszen más-más célra használták a háromszöget. Az A, B, C Peirce-nél a következő: jel, interpretáns (másképpen: mentális kép), tárgy; Ogden és Richards esetében pedig: szimbólum, „reference” (referencia), „referent” (jelölt).<sup>24</sup> De talán a legegyszerűbben: A: megnevezés (jelölés), B: fogalom (jelentés), C: valóság (jelölt).<sup>25</sup> A folytonos vonal közvetlen kapcsolatot jelez, míg a szaggatott közvetett, mivel ez utóbbi esetben A és C, vagyis a megnevezés (jelölés) és a valóság (jelölt) csak a fogalom (jelentés) által állnak kapcsolatban egymással (1. ábra).<sup>26</sup>



1. ábra **Ogden és Richards szemantikai háromszöge**<sup>27</sup>

De mindnek a lényege, hogy „a valóságról fogalmakat alkotunk, amelyek a tudatunkban tükröződnek, és ezeket a fogalmakat megnevezzük... Ah-

hoz, hogy a tudatunkban megjelenő fogalmak közzölhetők, átvehetők legyenek, szükséges a fogalom jelölése – a megnevezés. A fogalom jelölése egy adott jelrendszeren belül történik.<sup>28</sup> Ez utóbbi mondat rámutat arra, hogy az egyes fogalmakat a különböző nyelven beszélők különféleképpen jelölik (a nyelv ugyanis jelrendszer). Hjørland azonban arra is felhívja a figyelmet, hogy nemcsak a különféle nyelvek, hanem a különféle perspektívák is különféle elnevezéseket/szimbólumokat használnak. A különböző fogalmak különböző elméleteket reprezentálnak és alapvető tényezők abban, hogy mire van szüksége a felhasználónak és mi az, ami releváns.

Az információs rendszereknek és szakembereknek segíteniük kellene az olvasót abban, hogy azonosítsák és szelektálják a különféle nézeteket, így segítve a megértést is. Az információtudományokban eddig az alapelv nagyrészt az volt, hogy megpróbálták megtalálni a korrekt szakkifejezést (terminológiát) ahelyett, hogy az a hermeneutikai/szemiotikai nézet érvényesült volna, amely szerint fel kell térképezni a különféle jelentéseket.

### **Ismeretszervezés**

Az ismeretszervezési rendszerek és a fogalmak kapcsolatáról Hjørland szerint még nem született elég tanulmány, holott az ISKO folyóiratának (*Knowledge Organization*) alcíme például azt hirdeti, hogy ez a nemzetközi folyóirat az osztályozás és az indexelés mellett a fogalomelméletnek lett szánva („*International Journal devoted to Concept Theory, Classification, Indexing, and Knowledge Representation*”<sup>29</sup>). Ennek ellenére csak néhány cikk, nagyrészt a folyóirat alapítójának *Ingetraut Dahlberg*nek a cikkei jelentek meg ebben a témában.

Az említett folyóirat (akkori nevén még *International Classification*) első számában (1974) megjelent tanulmányában Dahlberg például a következő kijelentést teszi a fogalmak és az ismeretszervezési rendszerek kapcsolatáról: „A fogalom az osztályozási rendszerek és a teauruszok közös elemének tekinthető.”<sup>30</sup> Hjørland nemcsak idézi ezt a mondatot, de egyet is ért vele, érvel mellette. Úgy véli, hogy az ismeretszervezési rendszerek (osztályozási sémák, teauruszok, ontológiák) lényegében szervezett fogalmaknak a rendszerei. Egy teauruszban például deskriptorok reprezentálják a fogalmakat és a köztük lévő kapcsolatokat.

Idézi, azonban cáfolja *Barry Smith* gondolatát, miszerint nem a fogalmakat, hanem a valóságot reprezentálják az ismeretszervezési rendszerek. Smith nézetével Hjørland szerint akkor adódik probléma, amikor egy adott területen egyszerre két egymással ellentétes vagy egymással versenyző elmélet van jelen és mindkettő tudományos érveken alapul. Hiszen akkor csak az egyiket választja ki, hogy szerinte a valóságként reprezentálja, nem pedig elméletként. Ez pedig egyben azt is jelenti, hogy állást foglal egy vitában és a saját véleményét fejezi ki, ezáltal megtagadja más elméletek létezését és egy olyan rendszert hoz létre, amelyben ezek az alternatív nézetek láthatatlanok, tehát a visszakeresésük nehézkes.

A könyvtár- és információtudomány mindhárom vizsgált területével kapcsolatban Hjørland egyértelműen rámutat a fogalmak és fogalomelméletek fontosságára. Sőt emellett meggyőző érvekkel és példákkal bizonyítja, hogy a fogalmak környezete (vagyis, hogy például mely elmélet részei) rendkívül meghatározó, például akár relevánság szempontjából.

A következőkben a Hjørland által létrehozott elméleti megközelítésmód, a doménanalízis ismertetése olvasható, melynek alapjait a fogalomelméletnek ismeretében immár sokkal könnyebb megérteni.

### **Doménanalízis**

Az ismeretszervezésnek ezt a fajta megközelítésmódját teljes körűen először Hjørland és Hanne Albrechtsen ismertette 1995-ben az ASIS (American Society for Information Science – Amerikai Információtudományi Társaság) folyóiratában megjelent közös cikkükben.<sup>31</sup> Korábban nem létezett, mint önálló elméleti megközelítésmód. Bár már *Jesse Shera* (1903–1982), amerikai könyvtártörténész is vizsgálta az információt a közösség kontextusában. Valamint a paradigma gyökerei már a száz éve élt és alkotott európai dokumentaristák gyakorlatában is felfedezhetők.<sup>32</sup>

A doménanalízis szó szerint területelemzést, vagy tartományelemzést jelent. A domén, azaz terület vagy tartomány elnevezés alatt itt nem földrajzi jelentést (tehát mint földterület) kell érteni, hanem mint „ismeretterület” használjuk. Tehát ebben az esetben a terület az, amiről információt keresünk, amiről kommunikálunk, vagy amit tanítunk. Az

episztemológia és az információ kontextusában ugyanis ez az, ami releváns.<sup>33</sup>

A doménanalízist Hjørland és Albrechtsen az információtudomány új horizontjának, új frontjának nevezik, amely az információ szociális, kulturális és történeti dimenzióit emeli ki. Egy szociológiai, episztemológiai álláspont, amely szerint a legjobb módja az információk megértésének (az információtudományban), ha úgy tanulmányozzuk az ismeret-tartományokat, mint (gondolat- vagy beszéd-) közösségeket, melyek részei a társadalmi munkamegosztásnak. Az ismeretek szervezése és struktúrája, az együttműködési sémák, a nyelv és a kommunikációs formák, az információs rendszerek és a relevánság kritériumai mind-mind a közösségek munkájának és a társadalomban betöltött szerepének a visszatükröződései. Az egyén tudását, információs igényeit és szubjektív relevánsági kritériumait mind ebből a perspektívából kellene vizsgálni. Ezért tekinthető ez a paradigma elsősorban szociális jellegűnek, hiszen az információtudománynak egy szociológiai, pszichológiai és szociolingvisztikai perspektívát ad.

Hjørland leszögezi, hogy egy adott dokumentum bármely leírása vagy reprezentációja többé-kevésbé alkalmas bizonyos feladatok elvégzésére. Egy leírás sosem tárgyilagos vagy semleges, és a cél nem az, hogy egységesítsük őket vagy, hogy csak egyet csináljunk egy adott dokumentumról különböző célcsoportok számára. Ahogy egy adott katalogizálási rendszer esetében sem az a cél, hogy egyetlen elméleti nézőpontból készüljön, mivel elvileg a lényege az lenne (főleg egy nemzeti könyvtár esetében), hogy a felhasználók azonosítani tudják a releváns dokumentumokat, bármilyen elméleti irányzat követői is legyenek. Azonban amint azt a gyakorlat mutatja, speciális felhasználói csoportok számára ez nem elég, hanem számukra a katalógusnak egy alternatív rendezési módja felelne meg. (Erre hozza példának Hjørland a *Nynne Koch* által létrehozott KVINFO-t, amely a dán királyi könyvtárból kivált feminista témájú könyvtár.)<sup>34</sup>

Azért persze nem vehetjük figyelembe mind az egyéni különbözőségeket, hiszen nem lehetnek ennyire kisebbségi érdekek az ismeretszervezés vezérfonalai. A kollektív nézetek a fontosabbak, melyeket sok felhasználó oszt. A dokumentumok reprezentációjának célja, hogy lehetővé tegye a felhasználók számára, hogy relevánságukról döntsenek, vagyis a potenciális felhasználó szemével kell nézni őket. Ezt a módszert a következő-

képpen nevezik: „request oriented indexing”, vagyis kérés-orientált indexelés.

Hjørland szerint azonban az, hogy egy adott információt relevánsnak ítélnék-e vagy sem, függ annak a személynek a nézeteitől, aki az ítéletet hozta. Erre a skizofréniát és annak lehetséges okait hozza példának: ha valaki úgy véli, hogy a skizofrénia oka az anya és gyermek közti problémás kommunikáció, akkor ez a személy a családi interakciókról szóló tanulmányokat fogja relevánsnak ítélni; míg ha valaki úgy véli, hogy a skizofréniát genetikai tényezők okozzák, akkor ő a génekről szóló tanulmányokat tartja majd relevánsabbnak. Tehát azok a kritériumok, amelyek alapján a dokumentumok reprezentálva vannak, általában megegyeznek azokkal, melyeket a kurrens tudományos elméletek implikálnak.

A tudás minden egyes területén találunk olyan különböző nézeteket, filozófiákat, amelyek tehát meghatározzák egyrészt azt is, hogy a könyvtárakban hogyan szervezik az adott tématerület irodalmát, másrészt befolyásuk van adott tématerületen a relevánság kritériumára, az információigényekre és az ismeretszervezés kritériumaira. Hjørland szerint e különféle nézetek különféle „filozófiai pozíciókhoz” kapcsolhatók.

Különböző megközelítésmódok léteznek a tudás minden területén és ezeket azonosítani kell. Az ismeretszervezés sosem semleges, mindig függ néhány filozófiai pozíciótól. Tehát a feladat az, hogy megtaláljuk azt a nézetet, amely összhangban áll az osztályozási rendszerünk céljaival és értékeivel. Hjørland egyetért még *Jennifer Rowley* és *John Farrow* megállapításával is, miszerint az indexelés magját a következő adja: A következetes indexelés megfelelő megvalósítása érdekében az indexelőnek mélyreható ismeretekkel kell rendelkeznie a téma struktúráját illetően, valamint arról is, hogy az adott dokumentum mennyire járul hozzá a tudás fejlődéséhez.<sup>35</sup>

Hjørland azonban felvet egy problémát, dilemmát a szöveg megértésével kapcsolatban: „A szöveget úgy értjük meg, ha helyesen értelmezzük az egyes kifejezéseit, amelyek jelentése viszont a kontextus értelmezésével válik lehetővé. A részekből értjük meg az egészet, és az egészből a részeket.”<sup>36</sup> Ez a térbeli értelemben vett hermeneutikai kör, amit *Hans-Georg Gadamer* (1900–2002), német filozófus írt le 1960-ban megjelent *Igazság és módszer* című művében. Hjørland szerint ezt a problémát az ismétlés módszerével kell megoldani. (Például én

magam is az ismétlés módszerét alkalmaztam az ő írásainak, elméletének a megértéséhez.)

### A kognitív szemlélet és a doménanalízis összehasonlítása

Az, hogy a doménanalízis az ismeretterületekre fókuszál, ellentétben áll olyan alternatív elméletekkel, mint például a kognitívizmus és az olyan in-

formációs rendszerekkel, amelyek a figyelmet a pszichológiai és technológiai folyamatokra irányítják.<sup>37</sup>

Albrechtsen és Hjørland elvégezte a kognitív szemlélet és a doménanalízis összehasonlítását, a különbségeket egy táblázatban (1. táblázat) foglalták össze,<sup>38</sup> ebből én néhány általam fontosabbnak ítélt szempontot emeltem ki:

1. táblázat

#### A kognitívizmus és a doménanalízis összehasonlítása

Kognitívizmus	Doménanalízis
Az izolált felhasználó igényeinek a megértése az elsődleges, méghozzá az egyén belső pszichológiáját tekintve.	Itt az a fontos, hogy a felhasználó igényeit szociális perspektívából nézzük és értsük meg.
A hangsúly az egyéni felhasználón van. Az adott diszciplína kontextusát úgy tekinti, mint az egyén kognitív struktúrájának részét.	Vagy csak egy ismeretterületre koncentrálnak, vagy pedig különféle ismeretterületek összehasonlító tanulmányozására. Az egyéni felhasználóra az adott diszciplína kontextusában tekint.
A mesterséges intelligencia és a kognitív pszichológia inspirálja.	A tudományszociológia, az ismeretelmélet, és a tudományterületek információstruktúrájáról szóló ismeretek (tehát a tudománytanulmányok) inspirálják.
A pszichológiai elmélet a kognitív stratégiák szerepét hangsúlyozza a végrehajtásban.	A pszichológiai elmélet a stratégiák és ismeretek és hajlamok közötti interakciót hangsúlyozza a kognitív végrehajtásban.
A központi fogalmai a következők: egyéni ismereti struktúrák, egyéni információs folyamatok, rövid és hosszú távú memória, kategorikus vs. helyzeti osztályozás.	A központi fogalmai a következők: tudományos és professzionális kommunikáció, dokumentumok (bibliográfiák is), diszciplínák, információstruktúrák, paradigmák...
Legjobb példa az alkalmazásra: felhasználói felület (az információs rendszerek kimeneti oldala).	Legjobb példa az alkalmazásra: osztályozás (az információs rendszer bemeneti oldala).

### A doménanalízis tizenegy speciális megközelítésmódja

Hjørland azt is leírja, hogy melyek azok a kompetenciák, amelyekkel könyvtáraknak, információs szakembereknek és információtudósoknak rendelkeznie kell – a doménanalízis szemszögéből. Bár már korábbi irodalmakban is szerepeltek, sőt van néhány olyan, amely kifejezetten jól ismert az információtudományban (pl. bibliometria), de vannak köztük újak is, amelyeket Hjørland szerint be kellene venni az információs szakemberek képzésébe. Az azonban bizonyos, hogy korábban nem voltak ilyen szisztematikusan összegyűjtve.<sup>39</sup>

A doménanalízis tizenegy speciális megközelítésmódja, amely definiálja ezeket a kompetenciákat:

1. A szakirodalmi kalauzok létrehozása  
A szakirodalmi kalauzok azért jelentősek, mert egy-egy terület információforrásait rendszerezik típusok és funkciók szerint. A leírások idiografikus jellegűek, tehát az egyediséget hangsúlyozzák, és azt is tartalmazzák, hogy a források hogyan egészítik ki egymást (gyakran úgy írják le, mint egy rendszert). A bibliográfiáktól abban különböznek, hogy nem primer irodalmat gyűjtenek, hanem referenz (azaz tájékoztató) műveket (bibliográfiák, szótárak,

enciklopédiák). A másodfokú bibliográfiához képest viszont szelektálóbba. Legnagyobb előnyük, hogy egybegyűjtik a legfontosabb szakirodalmat, gyengeségük, hogy hamar elavulnak, és folyamatos frissítést igényelnek. Természetesen a minőség meghatározó.

2. A speciális tématerületek osztályozása és tezauszok létrehozása (különösen a facetta alapú megközelítésmóddal rendelkezőké)  
Jelentőségük, hogy ezek szervezik logikai struktúrákba egy adott ismeretterületen a kategóriákat és a fogalmakat, csakúgy, mint a fogalmak közötti szemantikai kapcsolatokat. Hjørland szerint a speciális területek osztályozásával kapcsolatban nem végeztek annyi kutatást, és ahol megvalósult, ott is csak ad hoc módon fejlesztik. A tezauszok területspecifikus szótárak, amelyek fejlesztéséhez már léteznek szabványok és irányelvek. De szükség van a perspektívák kiszélesítésére az osztályozással kapcsolatos kutatásokban.
3. Az információk indexelése és visszakeresése a speciális területeken  
Ez a két művelet valójában mindig specifikus, ennek ellenére az információtudományban nagyrészt eddig figyelmen kívül hagyták, hogy a különféle tématerületek, másfajta rendszerezést, eljárásmodot igényelnek. Erre oda kellene figyelni, különösen speciális területek, illetve egyedi dokumentumok és gyűjtemények esetén.
4. A felhasználókra vonatkozó tapasztalati tanulmányoknak létrehozása  
Nagy a jelentőségük, ezek vizsgálják például a felhasználó viselkedését általában, vagy csak az információ-visszakeresésre vonatkozóan. Ez nagyon fontos kiinduló alap ahhoz, hogy annak megfelelően rendszerezessük az adott terület irodalmát, és hozzunk létre ismeret-szervező rendszert, hogy milyen a felhasználók viselkedése, „mentális modellje”.
5. Bibliometriai tanulmányok létrehozása  
A bibliometria az egyik legfontosabb megközelítésmódja a doménanalízisnek, mert tapasztalati, és az egyedülálló dokumentumok közötti kapcsolatok részletes elemzésén alapul.
6. Történeti tanulmányok az információstruktúrákról és szolgáltatásokról az egyes tudományterületeken

Ha mélyebben meg akarunk érteni egy tudományterületet (vagy egy szervezetet, rendszert, dokumentumot, vagy csak egy információt), akkor szükségünk van történeti jellegű háttér-információkra is.

7. Dokumentumok és műfajok tanulmányozása  
Ezek a tanulmányok rámutatnak arra, hogy milyen az egyes dokumentumok felépítése egy adott tudományterületen. Ezek ismeretében még gazdagabb és differenciáltabb információk szolgáltatások nyújthatók.
8. Az episztemológiai és kritikai tanulmányok az adott tudományterület ismereteit rendezik paradigmákba aszerint, hogy milyenek az alapvető feltételezései tudásról és valóságról. Irányelveket adnak az információ szelektálásához, szervezéséhez és visszakereséséhez.
9. Terminológiai és nyelvészeti tanulmányok  
A nyelv és a terminológia nagyon fontos részei az információtudománynak: hatnak a gondolkodásunkra, meghatározzák például, hogy milyen kérdést teszünk fel egy adatbázisnak, egyáltalán milyen szöveget keresünk.
10. A tudományos kommunikáció intézményeinek és struktúráinak tanulmányozása  
Egy adott diszciplínát modellezhetünk úgy, mint az intézményeinek, szolgáltatásainak, elsődleges, másodlagos és harmadlagos információforrásainak, az információ-előállítóinak és felhasználóinak rendszerét.
11. Doménanalízis a megismerésben és a mesterséges intelligenciában  
A doménanalízisnek változatos formái jöttek létre az informatikában és a kapcsolódó területeken. Olyan hasznos technikákat dolgoztak ki, amelyek alkalmazhatók lennének az információtudomány területén is.

Tehát ez a tizenegy kompetencia együtt ad egy egyedülálló perspektívát az információtudománynak, amely mind elméletben, mind pedig a gyakorlatban jelentős kutatási lehetőségeket kínál. Ezek megvalósításán kívül Hjørland rendkívül fontosnak tartotta olyan folyóiratok, könyvek, oktatási programok létrehozását (az ismeretek minden területén), amelyek a doménanalízissel foglalkoznak.<sup>40</sup>

A doménanalízis egy olyan megközelítésmód, amely teret ad a szociális és kulturális dimenzióknak az emberi megismerésben. Célja pedig a speciális



területek számára egy használható általános könyvtár- és információtudományi háttér létrehozása.

Hjørland az ISKO spanyol tagozatának 2011-ben Ferrolban rendezett konferenciáján előadásában elmondta, hogy nem sokkal korábban döbbsent rá, hogy mégis lehetséges egységes szempontból tekinteni az információfeltárást, így például egységes módon tárgyalni az osztályozás és indexelés angolul elkülönülő területeit. Ettől még nem gondolom, hogy előző írásai elvesztették volna jelentőségüket, hiszen rámutatott egy opcióra, megvizsgálta a benne rejlő lehetőségeket, és közben felhívta a figyelmet arra, hogy például viszonylag kevés elméleti munka születik az ismeretszervezésben, vagy éppen a fentebb leírt eszközök, módszerek használatának fontosságára.

Birger Hjørland egy olyan kiváló elméleti szakember, kutató, oktató, aki nemcsak kritikákat fogalmaz meg a tudományterülete jelenlegi helyzetével kapcsolatban, nemcsak a hiányosságokra hívja fel a figyelmet, hanem aktívan próbál részt venni eme hiányosságok pótlásában is. Tehát ha szerinte kevés elméleti munka született meg az ismeretszervezés témájában, vagy például a fogalmakról általában az ismeretszervezés területén, akkor ő foglalkozik a kérdéssel egy részletes tanulmányban. Reményeim szerint sikerült némi bepillantást nyújtanom e kiváló szakember úttörő jellegű munkásságába. Természetesen egy több mint negyven éves pályafutás mindenre kitérő, részletekbe menő bemutatása egyetlen tanulmány keretében lehetetlen vállalkozás. Azonban remélem, hogy hacsak kis mértékben is, de sikerült hozzájárulnom ahhoz, hogy Birger Hjørland munkássága hazánkban is ismertebbé váljon.

*Köszönettel tartozom Barátné dr. habil. Hajdu Ágnesnek, az ELTE BTK Könyvtár- és Információtudományi Intézet Könyvtártudományi Tanszéke tanszékvezetőjének, a tanulmány elkészítéséhez nyújtott tanácsaiért, segítségéért.*

## Irodalom

<sup>1</sup> Executive Board, Scientific Advisory Council. A hozzáférés módja: <http://www.isko.org/people.html> (Letöltés ideje: 2016.02.01.)

Ugyanezen a konferencián választották be a testületbe Barátné Hajdu Ágnes is, aki többek között a következő írásával nyerte el ezt megbecsülést.

HAJDU BARÁT, Ágnes: From Paradigms of Cognition and Perception to Phenomenon. In: Paradigms and conceptual systems in knowledge organization /

Ed. Claudio Gnoli, Fulvio Mazzocchi. Würzburg: Ergon Verlag, 2010, p. 43–49.

- <sup>2</sup> ANDERSON, J. D.: Organization of knowledge. In: Feather, John, Sturges Paul: International encyclopedia of information and library science. London & New York: Routledge, 1996. 336. p.
- <sup>3</sup> HJØRLAND, Birger: What is Knowledge Organization (KO)? A hozzáférés módja: [http://www.iva.dk/bh/lifeboat\\_ko/CONCEPTS/knowledge\\_organization.htm](http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/knowledge_organization.htm) (Letöltés ideje: 2016.02.01.)
- <sup>4</sup> HJØRLAND, Birger: Fundamentals of Knowledge Organization. In: Knowledge Organization. (2003.) vol.30 no.2 p. 87–88.
- <sup>5</sup> HJØRLAND, Birger: What is Knowledge Organization (KO)? In: Knowledge Organization. (2008.) vol.35 no.2/no.3 87. p.
- <sup>6</sup> HJØRLAND, Birger: Concept Theory. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology (2009.) vol.60 no.8 p. 1519–1536.
- <sup>7</sup> KUHN, Thomas: A tudományos forradalmak szerkezete. Budapest : Osiris Kiadó, 2000.
- <sup>8</sup> MAYR, E.: This is biology: The science of the living world. Cambridge, Massachusetts: The Belknap Press, 1997. p. 98–99.
- <sup>9</sup> HJØRLAND, Birger: Cognitive Science(s). A hozzáférés módja: [http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/cognitive\\_science.htm](http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/cognitive_science.htm) (Letöltés ideje: 2016.02.01.)
- <sup>10</sup> HJØRLAND, Birger, ALBRECHTSEN, Hanne: Toward a New Horizon in Information Science: Domain- Analysis. In: Journal of the American Society for Information Science (1995.) vol.46 p. 400–425.
- <sup>11</sup> DURBIN, P.T.: Dictionary of concepts in the philosophy of science. NewYork: Greenwood Press, 1988. p. 51–53.
- <sup>12</sup> REY, G.: Concepts. In: S. Guttenplan: A companion to the philosophy of mind. Oxford: Blackwell, 1995. 192. p.
- <sup>13</sup> Interview with Ingetraut Dahlberg. In: Knowledge Organization (2008.) vol.35 no.2/no.3 84. p.
- <sup>14</sup> BARÁTNÉ HAJDU Ágnes, BABICZKY Béla: Bevezetés az információkereső nyelvek elméletébe és gyakorlatába. Budapest: Universitas Kiadó, 1998. 25. p.
- <sup>15</sup> REY, G.: Concepts and stereotypes. In: E. Margolis & S. Laurence: Concepts: Core readings. Cambridge: MA: The MIT Press, 1999. p. 279–299.
- <sup>16</sup> PLATÓN: Kratülosz 402 A. Forrás: [http://hu.wikipedia.org/wiki/Epheszoszi\\_H%C3%A9ra\\_kleitosz](http://hu.wikipedia.org/wiki/Epheszoszi_H%C3%A9ra_kleitosz) (Letöltés ideje: 2016.02.02.)

- <sup>17</sup> Alfred Korzybski. A hozzáférés módja:  
<http://www.generalsemantics.org/the-general-semantics-learning-center/alfred-korzybski> (Letöltés ideje: 2016.02.05.)
- <sup>18</sup> The Institute of General Semantics. A hozzáférés módja:  
<http://www.generalsemantics.org/> (Letöltés ideje: 2016.02.05.)
- <sup>19</sup> SOERGEL, D., et al.: Reengineering thesauri for new application: The AGROVOC example. In: Journal of Digital Information (2004.) vol.4 no.4 2. p. A hozzáférés módja:  
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/af234e/af234e00.pdf> (Letöltés ideje: 2016.02.06.) (Pdf dokumentum)
- <sup>20</sup> HJØRLAND, Birger: Epistemologies. A hozzáférés módja:  
<http://www.iva.dk/jni/lifeboat/info.asp?subjectid=76> (Letöltés ideje: 2016.02.06.)
- <sup>21</sup> BARÁTNÉ HAJDU Ágnes, BABICZKY Béla: Bevezetés az információkereső nyelvek elméletébe és gyakorlatába. Budapest: Universitas Kiadó, 1998. 28. p.
- <sup>22</sup> SOWA, J. F.: Ontology, Metadata, and Semiotics. In: B. Ganter, G. W. Mineau: Conceptual Structures: Logical, Linguistic, and Computational Issues. Berlin: Springer-Verlag, 2000. p. 55–81.
- <sup>23</sup> HJØRLAND, Birger: Semiotic Triangle. A hozzáférés módja:  
[http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/semiotic\\_triangle.htm](http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/semiotic_triangle.htm) (Letöltés ideje: 2016.02.07.)
- <sup>24</sup> Jel, nyelv, irodalom. A hozzáférés módja:  
<http://germanistik.elte.hu/irodbev/2fejezet.htm> (Letöltés ideje: 2016.02.07.)
- <sup>25</sup> BARÁTNÉ HAJDU Ágnes, BABICZKY Béla: Bevezetés az információkereső nyelvek elméletébe és gyakorlatába. Budapest: Universitas Kiadó, 1998. 29. p.
- <sup>26</sup> Jel, nyelv, irodalom. A hozzáférés módja:  
<http://germanistik.elte.hu/irodbev/2fejezet.htm> (Letöltés ideje: 2016.02.07.)
- <sup>27</sup> Forrás:  
[http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/semiotic\\_triangle.htm](http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/semiotic_triangle.htm) (Letöltés ideje: 2016.02.09.)
- <sup>28</sup> BARÁTNÉ HAJDU Ágnes, BABICZKY Béla: Bevezetés az információkereső nyelvek elméletébe és gyakorlatába. Budapest: Universitas Kiadó, 1998. 29. p.
- <sup>29</sup> Knowledge Organization journal. A hozzáférés módja:  
<http://www.isko.org/ko.html> (Letöltés ideje: 2016.02.09.)
- <sup>30</sup> DAHLBERG, I.: Zur Theorie des Begriffs. In: International Classification (1974.) vol.1. no.112. p.
- <sup>31</sup> HJØRLAND, Birger, ALBRECHTSEN, Hanne: Toward a New Horizon in Information Science: Domain-Analysis. In: Journal of the American Society for Information Science (1995.) vol.46 p. 400–425.
- <sup>32</sup> HJØRLAND, Birger, HARTEL, Jenna: Introduction to a Special Issue of Knowledge Organization. In: Knowledge Organization (2003.) vol.30 no.3/4 125. p.
- <sup>33</sup> HJØRLAND, Birger: Domain. A hozzáférés módja:  
<http://www.iva.dk/jni/lifeboat/info.asp?subjectid=71> (Letöltés ideje: 2016.02.09.)
- <sup>34</sup> HJØRLAND, Birger: What is Knowledge Organization (KO). In: Knowledge Organization. (2008.) vol.35 no.2/no.3 95. p.
- <sup>35</sup> ROWLEY, Jennifer, FARROW, John: Organizing Knowledge: an introduction to managing access to information. 3rd ed. Alderston: Gower Publishing Company, 2000. 9. p.
- <sup>36</sup> Igazság és módszer. A hozzáférés módja:  
[http://hu.wikipedia.org/wiki/Igazs%C3%A1g\\_%C3%A9s\\_m%C3%B3dszer](http://hu.wikipedia.org/wiki/Igazs%C3%A1g_%C3%A9s_m%C3%B3dszer) (Letöltés ideje: 2016.02.10.)
- <sup>37</sup> HJØRLAND, Birger, HARTEL, Jenna: Introduction to a Special Issue of Knowledge Organization. In: Knowledge Organization (2003.) vol.30 no.3/4 125. p.
- <sup>38</sup> HJØRLAND, Birger, ALBRECHTSEN, Hanne: Toward a New Horizon in Information Science: Domain-Analysis. In: Journal of the American Society for Information Science (1995.) vol.46 412. p.
- <sup>39</sup> HJØRLAND, Birger: Domain Analysis. A hozzáférés módja:  
<http://www.iva.dk/bh/Core%20Concepts%20in%20LIS/articles%20a-z/Domain%20analysis.htm> (Letöltés ideje: 2016.02.10.)
- <sup>40</sup> HJØRLAND, Birger: Domain analysis in information science. Eleven approaches- traditional as well as innovative. In: Journal of Documentation (2002.) vol.58 no.4 p. 422–462.

Beérkezett: 2016. III. 8-án.

