

A DOKUMENTUM-VISSZAKERESÉSI RENDSZEREK ALKALMASSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE^{1/}

Gáspár István

Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ

AZ ALKALMASSÁG KAPCSOLATA A VIZSGÁLATTAL ÉS ÉRTÉKELÉSEL

A visszakeresési rendszerek vizsgálata és értékelése tekintében az érdeklődés csökkenése állapítható meg. Ugy látszik, hogy a probléma jelentőségét is kevesebbre bcsülik most. Az 1966. első háromnegyed évében közzétett ilyen tárgyú tanulmányok száma nem éri el az 50-et. Ez a pangás számos tényezőre vezethető vissza, így arra, hogy a kutatók kiaknázták témaköreiket, hogy sürgősebb kísérleti terveket irányoztak elő, hogy hiányzik a vizsgálat és értékelés elméleti alapja, s hogy bármilyen új vizsgálati tevékenység előtt bizonyos mértékű alapkutatásra van szükség. Az értékelési munka vajmi kevéssel járult hozzá az információ visszakeresési rendszerek tervezésének és optimalizálásának javításához.

A kísérletek tervezésében lényeges hiányosságok vannak. Téves az a nézet, hogy a visszakeresési rendszerek vizsgálatának van megfelelő módszertana.

A visszakeresési rendszerek vizsgálatával foglalkozó egyik újabb kritikai folyóirat rámutat arra, hogy a módszertanok számos olyan elemet nem ismertek fel, amelyek lényegesek a jó kutatás szempontjából. A folyóirat úgy véli, hogy főbb problémák arra a módra vezethetők vissza, ahogyan a terveket összehasonlítják, a kritériumok mértékeit megválasztják, arra, hogy helytelen mérési módszereket alkalmaznak, nem gondolják át a kritikai ellenőrzést, s ahogyan a kipróbálási eljárásokat és a statisztikai vizsgálatokat végzik.

BOURNE az Annual Review of Information Science and Technology 1966-os évfolyamában hasonló következtetésre jut. Soha senki nem

^{1/} REES, A.M.: The relevance of relevance to the testing and evaluation of document retrieval systems. = Aslib Proceedings, 18.k. 11.sz. 1966. p.316-324. A tanulmány ismertetése.

bizonyította vizsgálati eredményeit, vagy terjesztette ki, ill. tette pontosabbá azokat más kísérletező útján. Ezenfelül, meghatározott index-rendszerben a visszakeresésre, alkalmasságra vagy más tényezőkre megadott számszerű értékek csupán e rendszer számára lehetnek értékesek. Nem sok értelme van annak, hogy két kísérletező visszakeresési adatait összehasonlítsuk abban az esetben, ha mindkettő másképp értelmezi a visszakeresést, különböző kérés típusokat, az értékelésre különböző típusú személyeket vesz igénybe, s ha számos más különbség van a vizsgálat külső körülményeiben.

A vizsgálatban és értékelésben főként azért jutottunk holtpontra, mert nehézségek támadtak az alkalmasság megítélésének működési szempontból való meghatározása tekintetében. Ez idő szerint semmivel sem tudjuk pótolni az alkalmasságnak a fogalmát, amely a dokumentum-visszakeresési rendszerek hatékonyságának mennyiségi méréséhez kritériumként szolgál. A visszakeresési rendszerek végső célja, hogy pl. optimális színvonalra emeljék a tudományos dolgozók és mérnökök kutatói termelékenységét, és ezáltal előmozdítsák a kezdeményező-készséget, vagy megkönnyítsék a problémák megoldását. Nem mérhető azonban az, hogy valamely visszakeresési rendszer milyen fokon tud a szellemi tevékenységek optimalizálásához hozzájárulni. Az alkalmasságot ama jelenség mennyiségi meghatározásának kritérium mértékéül használjuk, amely az egyének /felhasználók/ ítéletében lép fel dokumentumok egymáshoz való kapcsolatainak, hasznosságának, fontosságának, alkalmasságának, helytálló voltának, értékének stb. vonatkozásában, valamely információ-kérés, igény, kérdés, megállapítás, kutatási leírás, eljárás stb. esetén.

Az alkalmasság szerepének megvilágítására a vizsgálatban és értékelésben néhány meghatározást közlünk. Bármely rendszer hatékonyságának mennyiségi meghatározása magában foglal egy kritériumot, amely lehet egy megmérendő jelenség vagy valamely változó absztrakt leírása /pl. hő, hőátadás/; egy mértékegységet, amelyben a rendszer teljesítménye mennyiségileg mérhető /pl. kcal, ampère/; egy mérőeszközt /pl. hőmennyiségmérő, wattmérő - vagy az alkalmasság mérése esetében a megítélést végző emberek, a megítélési utasításokkal együtt/; a mérések elvégzéséhez szükséges módszertant /a visszakeresési kísérletek esetében ehhez megfelelő dokumentumokat, a megítélést végző személyeket, információ-kérő nyomtatványokat, műszereket, statisztikai eljárásokat stb. használnak fel /.

Bármilyen rendszer-vizsgálat és értékelés megkezdésekor mindekelőtt a megvizsgálandó jelenséget vagy kritériumot kell meghatározni, s csak ezután térhetünk át a mérőeszközök megválasztására. Az alkalmazásra kerülő eszközök a megmérendő jelenségek természetétől függenek, a módszertannak pedig figyelembe kell vennie a kritériumot, a mértékeket, a mérőeszközöket, továbbá az ilyen mértékek és eszközök helyes alkalmazási módját. Az alkalmasság lényegének hiányos megértése a kritériumok, mértékek, mértékegységek, mérőeszközök és a módszertan összezavarásához vezetett.

Az alkalmasság mint jelenség komplex. A szerző véleménye szerint az alkalmasság megítélése a felhasználó részéről véleményének a kifejezése arra nézve, hogy az adott dokumentum által közvetített információ mennyiben van összhangban gondolkörével, vagy addigi

ismereteivel, mennyiben fedi át, egészíti ki azokat és/vagy mennyiben hasznos az előbbiekhöz viszonyítva. Ennek az összhangnak, átfedésnek stb. a kifejezése szubjektív és részben tudat alatti a felhasználó részéről. Ésszerűtlen lenne, ha azt hinnénk, hogy a dokumentumoknak egy adott információ-igénnyel kapcsolatos alkalmassága minden felhasználó részére minden időben állandó. Az a feltevésünk, hogy az alkalmasságot megítélő személyek különböző kategóriái nagy változatosságot mutatnak. A dokumentumok különböző embereket különbözőképpen tájékoztatnak, amiért is az alkalmasságra vonatkozó ítéletünkönél tekintetbe kell venni megismerő képességük különbözőségét. A megítélések különbözősége arra vezethető vissza, hogy az információt különféle okokból kéri.

A dokumentum alkalmassága valamely információ-igény kielégítésére általánosságban nem létezik, hanem létezik az egyén alkalmassági ítélete egy sajátos megítélési helyzetben, amely egy meghatározott színvonalra és időpontra vonatkozik. Az alkalmassági ítéletek szubjektívitására való tekintettel milyen pszichológiai és környezeti változókat foglalnak ezek magukban? Ez kutatómunkánk kiindulópontja.

AZ ALKALMASSÁG KUTATÁSA A WESTERN RESERVE UNIVERSITY-N

Kutatómunkánk alapvető célja az alkalmassági ítéletek módszereinek, változatosságának és alapjának meghatározása. Négy fő kísérleti vagy független változó hatásával kell foglalkoznunk; ezek: 1. a kutatás színvonala, 2. a dokumentumok, 3. a dokumentumok értelmezése és 4. az alkalmasságot megítélő személyek. Célunk nagyszámú adat összegyűjtése, amelyek elemzése és értelmezése útján pontosabb ismereteket szerezhetünk az alkalmasságról és az alkalmassági ítéleteket befolyásoló változókról. Az ideális az lenne, ha a dokumentumok és dokumentum értelmezések megítélését folyamatban levő kutatótevékenységgel kapcsolatban figyelhetnénk meg. Mivel azonban ez rendkívül nagy akadályokba ütközik, úgy döntöttünk, hogy az alkalmassági ítéleteket egy teljes kutatási terv összefüggésében vizsgáljuk meg. Véleményünk szerint az ilyen szimuláció nagyon megközelíti az irodalomkutatás és felhasználás valódi körülményeit.

Az alkalmassági ítéletek tanulmányozására az egyetemen a biológia és orvostudomány területét választottuk. A kutatómunkát 1961-63. között az egyetem orvostudományi karán végezték, az Országos Egészségügyi Intézet támogatásával. A teljes terv három változatát készítették el abból a célból, hogy a terv végrehajtását három különböző kutatási szakaszban mutassák be, az időbelileg differenciált feladatoknak megfelelően; ezek: a/ a tervjavaslat előkészítése és a probléma azonosítása; b/ a kutatás irányítása; c/ a kutatási eredmények elemzése és bemutatása. Feltevésünk szerint az alkalmassági ítéletek a megítélést végző személyek részéről a különböző kutatási szakaszokban aszerint változnak, hogy egyrészt hogyan növekednek a kutatási tervre vonatkozó ismeretek, és másrészt hogyan változik az információ-igény szakaszcól szakaszra. A három kivá-

lasztott és szimulált szakasz - feltevésünk szerint - eltérő információ-igényeket képvisel a fennálló kutatási helyzetben.

Egy másik feltevés arra vonatkozik, hogy a különféle dokumentumok alkalmasságát a különböző kutatási szakaszokban különbözőképpen ítélik meg, hogy bizonyos dokumentumokat valamennyi kutatási szakaszban többre értékelnek, mint másokat, s hogy egyes dokumentumok magasabbra értékelése állandóbb jellegű, mint másoké.

A vizsgálat során a dokumentumokat kapcsolatba hozzák a kutatási szakaszokkal, és az előbbieik alkalmasságát az elbírálást végző személyek az egyes kutatási szakaszokkal összefüggésben vizsgálják. Minden egyes dokumentum címleírásához és bibliográfiai adataihoz két dokumentum értelmezést adnak. Feltevésünk szerint a megítélések az értelmezések különbözőségének és a teljes szöveg, valamint az értelmezések közötti eltéréseknek megfelelően változnak.

Változó tényezőnek tekinthetők a megítélést végző személyek is. Itt olyan személyről van szó, aki a dokumentumok alkalmasságát ítéli meg adott dokumentum-csoporton belül, megállapított vagy értelem-szerűen adódó információ-igénnyel kapcsolatban. Igen lényeges ebben a vonatkozásban a megítélést végző személy műveltségi és szakmai színvonala és szakmájában való elhelyezkedése. Feltevésünk az, hogy különböző műveltségi színvonalon álló, különböző biológiai és orvostudományi kutatói gyakorlattal rendelkező, eltérő munkakörben /kutatás, oktatás, betegellátás, adminisztráció/ dolgozó személyek jelentősen különböznek egymástól abban a tekintetben, ahogyan adott kutatási probléma leírásából sajátos értékelési kritériumokat határoznak meg. A megítélést végző személyek életrajzi adatait kérdőíveken gyűjtik össze. E személyek nagyjából három csoportra oszlanak: az elsőbe a betegellátást végző, a másodikba a laboratóriumban dolgozó személyek, a harmadikba az orvosi könyvtárosok tartoznak. A fő hangsúly azon van, hogy feltárják a megítélést végző személyek ama jellegzetességeit, amelyek az alkalmasság megítélésének folyamatát befolyásolják.

Az alkalmasság megítélésével kapcsolatban egy vizsgálati ülés-szakot tartottak másodéves orvostanhallgatókkal, valamint két további ülés-szakot: egyet orvosi könyvtárosok értékeléseinek összegyűjtésére, egy másikat pedig klinikai és kísérletező orvosok értékeléseinek megszerzésére, a cukorbetegségről vonatkozó anyagról. Egy-egy ülés-szakot vettek tervbe kórházi orvosok, ill. biokémikusok és fiziológusok részére.

Az adatok elemzésénél három módszert alkalmaznak: a szórás-elemzést, a korrelációs számítást és a tartalmi elemzést. A szórás-elemzést az értékelő csoportok, dokumentumok, kutatási szakaszok és dokumentum-értelmezések jelentőségének meghatározásánál alkalmazzák.

A csoporton belül, a korrelációs számítást az értékelést végzők személyi körülményeinek /képzettség, szakma stb./ az alkalmassági értékelésekhez való viszonyítására, valamint arra használják fel, hogy megvizsgálják az alkalmassági szempontból történő értékelések és az általános értékelések közötti viszonyt.

A tartalmi elemzés keretében összegezik a megítélést végző személyek válaszait és megjegyzéseit, az alkalmassági értékelések befejezését követő megbeszélés során.

Az adatok vizsgálata három kérdésre terjedt ki. Az első ugyanazon dokumentum értékeléseinek megoszlására vonatkozott, vagyis egy adott értelmezésre a kutatás meghatározott szakaszában. A megoszlást egy-egy szakaszban a megítélést végző személyek szerinti alkalmasság különböző aspektusaiból vizsgálták és pedig

1. a kutatáshoz viszonyított alkalmasság szempontjából, ahogyan az az adott időpontban benyújtott jelentésben szerepel;

2. a sajátos kutatási probléma megszövegezéséhez viszonyított alkalmasság szempontjából;

3. az alkalmazott kísérleti eljárásokhoz viszonyított alkalmasság szempontjából;

4. a kutatási eredmények értelmezésének problémájához viszonyított alkalmasság szempontjából.

A második kérdés arra vonatkozott, hogy milyen mértékben értenek egyet a megítélést végző személyek egymással. Minden egyes csoportból harminc esetet választottak ki, és a személyek közötti valamennyi lehetséges kölcsönhatást figyelembe vették, többféle értékelési helyzetben. Az eredmény az, hogy a megegyezés általában nagyobb a szakorvosok, mint az orvosi könyvtárosok között.

Az elemzések harmadik csoportja az értékelések közötti különbségek egyes fajtáival foglalkozott. Hat elemzést végeztek az orvosi könyvtárosok válaszai közötti eltérésekkel kapcsolatban, különféle értékelési helyzetekben, kettőt pedig a szakorvosok válaszainak eltéréseit illetően. Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy az értékelések között jelentős különbségek vannak egyének, dokumentumok, kutatási szakaszok szerint, de nincsenek jelentős eltérések a tanulmány során felhasznált dokumentum értelmezések között.

AZ INFORMÁCIÓ VISSZAKERESÉSI RENDSZEREK ALKALMASSÁGÁNAK ELMÉLETE FELE

Álláspontunk szerint az alkalmasság megítélésének folyamata - bizonyos jól meghatározott korlátozásokkal - objektív folyamat, amelynek eredményeként az alkalmasság megítélése a visszakeresési rendszerek teljesítményének mérésére alkalmas eszköz.

Az, aki irodalomkutatás eredményeként adatokat kap, tudja, hogy azokból melyeket tudja felhasználni. A közölt információ alapján módjában van a megfelelő adatokat rendezni vagy rangsorolni. Így tehát adott időpontban lehetséges az alkalmasság egyéni megítélése, és ez meg is történik. A megítélést befolyásoló tényezők száma nagy, és

legnagyobb részüket a megítélést végző személy nem is ismeri. Őt magát illetően azonban az adott dokumentumcsoport megítélése az adott időpontban objektív és abszolút.

Álláspontunk szerint az ilyen megítélések használható mérőeszközök, bár számos korlátozással. E megítélések az információ visszakeresési rendszerek teljesítményének vizsgálatánál hasznos, objektív mérőeszközök, feltéve, hogy a rendszer meghatározott, rendezett, véges számú adataira vonatkoznak, meghatározott felhasználói körrel, akik meghatározott szakterületen, meghatározott céllal, meghatározott környezetben, meghatározott időpontban, meghatározott funkciókat teljesítenek.

A fent említett korlátozások a következőkre vonatkoznak:

a/ A felhasználók vonatkozásában: a megítélést végző és átvevő személyek bizonyos egyéni műveltséggel, tapasztalattal, megismerőképességgel stb. rendelkeznek.

b/ A funkciók vonatkozásában: a megítélést végző személyek bizonyos munkát /funkciót/ végeznek /klinikai orvosi gyakorlat, oktatás, kutatás, adminisztráció stb./.

c/ A szakterületek vonatkozásában: a megítéléseket bizonyos tudományágakban, szakterületeken, problémakörökben végzik /ilyenek a cukorbeteg területén folytatott kutatás, információelmélet stb./, utalással arra a szűkebb tárgykörre, amelyre vonatkozólag a megítélést végzik.

d/ A cél vonatkozásában: a megítélést bizonyos célból végzik /bibliográfia összeállítása, technikai probléma megoldása, módszertan kialakítása stb./.

e/ A környezet vonatkozásában: a megítélést végző személyek bizonyos környezetben működnek /egyetemi orvostudományi kar, kutatólaboratórium, műszaki könyvtár stb./.

f/ Az időpont vonatkozásában: a megítélést végzett munkához viszonyítva, meghatározott időpontban hajtják végre, így pl. a kutatás vagy fejlesztés különböző szakaszaiban.

g/ Az adatok vonatkozásában: a megítéléseket a rendszer által szolgáltatott véges számú, meghatározott típusú és rendezettségű adat alapján végzik /dokumentumok, grafikonok, ismertetések stb./.
/A rendszert egy másik személy, pl. egy könyvtáros is képviselheti./

Az alkalmasság ebben a meghatározásban a megítélés által létrehozott viszony valamely rendszer keretében szolgáltatott adatok és a felhasználók között, amely magában foglalja a fent felsorolt és egyéb lehetséges korlátozásokat.

KÖVETKEZTETÉSEK

Az alkalmasság mint meghatározott kapcsolatokat kifejező jelenség, a visszakeresési rendszerek alapvető gondolatköre. E jelenség megismerése jelenleg még nagyjából intuíción alapul, és mennyiségileg nem meghatározott, miután általában nem kísérleti megfigyelésekből és megalapozott általánosításokból vezették le. A visszakeresési rendszerek megjavítása igen nagy mértékben függ a fentiekben meghatározott alkalmasság megértésének fokától és az alkalmassági ítéleteket befolyásoló tényezőktől.

A visszakeresési rendszerek kidolgozását és értékelését a felhasználóval mint az információ kezdeményezőjével, igénylőjével és végső feldolgozójával kell kapcsolatba hozni. Az információ közvetítése magában foglalja annak a felhasználó által történő feldolgozását és alkalmazását, kiegészítve ezzel azokat a beszerzési, tárolási, visszakeresési és szétválasztási tevékenységeket, amelyeket a könyvtáros vagy a visszakeresési rendszer kezelője végez. A dokumentum szolgáltatása nem azonos annak felhasználásával. Az információ végső felhasználásával kapcsolatban tanulmányoznunk kell a felhasználó magatartását. Philip ABELSON rámutat arra, hogy az ismeretek felhasználásában nem a publikációk szűkös volta vagy a megfelelő információ visszakeresés hiánya a szűk keresztmetszet. Az elmaradás azon a lépcsőfokon keletkezik, amely egy ember íróasztalán felhalmozott könyvek és azok ismeretanyagának részéről való elsajátítása között van. Több energiát kell fordítanunk annak meghatározására, hogy mi a jelentős, s ezt tömörített formában kell közvetítenünk.

Ahhoz, hogy megkönnyítsük az információ közvetítését, és ezáltal megjavítsuk a tudósok és mérnökök kutatómunkájának termelékenységét, az osztályozási rendszerek, tárgyszavak, tezauruszok jelentőségének elismerése mellett nagyobb figyelmet kell fordítanunk azokra a pszichológiai és környezeti változókra, amelyek az információigényt és feldolgozást meghatározzák.

Az alkalmasság a rendszert és felhasználóját egyaránt magában foglalja, miután a gépi uton visszakeresett dokumentumokat emberek értékelik. A Western Reserve University-n folytatott kutatást kiegészíti a kaliforniai Santa Monicában működő, System Development Corporation laboratórium típusú vizsgálati tevékenysége. Ez utóbbi intézménynél két tudományos munkatárs: Dr. Carlos CUADRA és Dr. Robert KATTER folytat az alkalmasság megítélésével kapcsolatos kutatásokat. Arra a megállapításra jutottak, hogy a megítélést végző személyek különbözősége szerinti eltérések az alkalmasság értékelésében az információ-rendszer értékelésének kezdete óta megfigyelhetők. Ezt a jelenséget általában zavarónak tekintették, amelyet ki kell küszöbölni vagy el kell kerülni, ahelyett, hogy kellő figyelmet fordítanának rá. A tanulmány szerzője úgy véli, hogy a kérdést a jelentőségének megfelelő megvilágításba helyezte.