

A terminológiai szemlélet a tankönyvek minőségi megítélésében

Az Oktatási Minisztérium honlapján olvashatók annak a tankönyvkutatásról készült vizsgálatnak az eredményei (Kojanitz, 2004a), amelynek következményeként a minisztérium az eddigi minőségi kritériumok szerinti pontozásos értékelés mellett analitikus vizsgálatok eredményét is figyelembe veszi a forgalomban levő tankönyvek értékelése során. A tankönyvanalízisnek nevezett módszer sok hasznos információt nyújt a tankönyvek megítéléséhez, azonban a kérdéskör teljessé tételéhez feltétlenül szükséges a szövegek tartalmi elemeinek hasonló, mérhető módszerekkel való elbírálása.

Mind a hazai, mind a külföldi szakirodalomban nagy számban jelennek meg közlemények, amelyek azt tükrözik, hogy az oktatás új feltételek közé került, és ennek megfelelően keresni kell az eddig használt oktatási módszerek hatékonyságát növelő eszközöket, továbbá az új körülményekhez való igazodást segítő új módszerek kidolgozásának útjait. A pedagógiai kutatások feladata a 21. század követelményeihez igazodó és az új igényeket előidéző tudományos-technikai eredményekre támaszkodó ismeretátadási módszerek elméleti és gyakorlati kérdéseinek kutatása és fejlesztése. Ennek a bonyolult és összetett feladatnak az egyik részét a célnak megfelelő oktatási segédletek kutatás-fejlesztése jelenti.

A hagyományos tankönyvek és szemléltető-eszközök tára jelentős új elemekkel bővült. A multimédia és a telekommunikációs eszközök – és ezek közös területe, a telematika – lehetővé teszik a betekintést a könyvtárak, múzeumok anyagába, a természeti, építészeti objektumok megjelenítését, interaktív oktatási programok működtetését, elektronikus szótárak, adatbázisok használatát a kommunikációs hálózatokkal létesíthető összeköttetésekön keresztül. Ezek az új módszerek nemcsak elérhetőek lettek, hanem már különböző csatornákon keresztül a tanulók rendelkezésére állnak, és ezzel párhuzamosan a pedagógiai kutatásokban is megkezdődött e módszerek és eszközök oktatási folyamatba való integrálásának vizsgálata. (Kárpáti, 2000, 2003; Fóris, 2002; Főző, 2006) Ilyenek az említett technikai lehetőségeken kifejlődött nyelvipar piaci termékei, az e-szótárak, nyelvoktató programok, amelyek több új lehetőséget nyújtanak, például az idegen nyelvek elsajátításában a helyes kiejtés ellenőrzését az eredeti hang és a tanuló fonogramjának a folyamatos megjelenítésével segítik. Egymás után jelennek meg – igaz, egyelőre a hazai gyakorlatban csak a felsőoktatás intézményeiben – az interaktív táblák, amelyek ma még nehezen belátható új lehetőségeket biztosítanak szinte az oktatás minden területén. Azzal, hogy a kivetítőn megjelenített szöveg, grafikon, ábra folyamatosan alakítható, bővíthető, törölhető, átcsoportosítható, és a módosítás elektronikus formában tárolható, nemcsak az ismertetés, a feladatmegoldás stb. új lehetőségei válnak lehetővé, hanem a térbeli ábrák forgatási, eltolási, részekre bontási lehetőségein keresztül a szakoktatás nagy hatékonyságú eszközeivé válhatnak. Az építészet, anatómia, sztereo-kémia vagy bármely más, térszerkezeti ismereteket tartalmazó anyag megtanulásában kiváló segéd-

eszköz lesz. Ugyancsak, főleg egyetemközeli helyeken működnek az ismeretek nagy távolságra való továbbítására alkalmas központok (webkamerával és egyéb képi és hangtovábbítási eszközökkel felszerelve), amelyek előadások és különleges demonstrációk szinkron feldolgozását teszik lehetővé több, egymástól távol lévő közösség aktív részvételével. A telematikai eszközök fejlődési tendenciája azt vetíti előre, hogy néhány éven belül az információs és kommunikációs technológiák (IKT), a számítógéppel segített kollaboratív tanulás biztosította lehetőségek elterjednek, továbbfejlődnek és – a mobiltelefonok gyors elterjedéséhez hasonlóan – hamar megszokott, közhasználatú eszközökké válnak.

Az oktatás elméletének és gyakorlatának e lehetőségek kihasználására kell felkészülnie. Részben azért, mert ezek újfajta tanítási utakat jelentenek (új módszerek alkalmazását), másrésztől azért, mert az alkalmazás lehetőségeinek a kimunkálása szakmai és pedagógiai ismereteket kíván meg. Ezek az ismeretek Magyarországon rendelkezésre állnak, s felhasználhatók a nemzetközi piacon is hiányzó oktatási módszerek, segédletek előállításában, a befektetett tudás pedig az előállított eredményekben értékesíthető. A hazai szakmai irodalomban már található beszámoló ezeknek az új lehetőségeknek a bevezetését előké-

Mind az írott szöveg verbális reprodukciója, mind a szövegbe kódolt fogalmi kapcsolatrendszerre vonatkozó ismeretek reprodukciója függ a szöveg paramétereitől; a két folyamat lényeges különbsége abban van, hogy az utóbbiban a terminológiai szemlélet érvényesülése elengedhetetlen. Ez utóbbi rendszerben a szógyakorisági információk kevesebb adatot szolgáltatnak, mint a kulcsszavakként szereplő terminusok.

sztító kutatásokról, azok eredményeiről. (Kárpáti, 2000; Főző, 2006; Kajtár, 2006)

Egészen a közelmúltig az emberiség által előállított ismeretek tárolói a könyvek és a könyvtárak voltak. A tudásátadásban pedig alapvető szerepet kaptak a tankönyvek, amelyek az ismereteket olyan módon tették hozzáférhetővé, hogy az elsajátítás optimális módon valósuljon meg. (vö. Sári, 2004; Pusztai, 2005) Ennek az elvárásnak a megvalósítását a tankönyvek tartalmának, nyelvezetének, szerkezetének, valamint – például – az ábrák számának és tartalmának, a feladatok, a pedagógia és a szaktudományok eredményei alapján kialakított ellenőrző kérdéseknek az összeállításával próbálták elérni. Az oktatás folyamatban levő paradigma-

váltása során minden bizonnyal változni fog a tankönyvek funkciója és szerepe, de egyrésztől az írott szövegek – ha módosult formában is – változatlanul jelen lesznek az oktatás folyamatában, másrésztől, ha jobban előtérbe kerül is a beszéd – például az animációk bemutatását kísérő magyarázó szöveg – a célnak megfelelő szövegalkotás kérdése nem veszít jelentőségéből. Ezért fontosak a folyamatban lévő paradigmaváltás idején azok a tankönyvkutatások, amelyeknek célja az oktatás feltételeinek megfelelő módszerek kialakítása szövegek építésére és a meglévők értékelésére.

Mi a terminológiai szemlélet lényege?

Mielőtt a tankönyv-minősítés terminológiai vonatkozású kérdéseinek kifejtésébe kezdenénk, szükségesnek tartjuk az alapvető terminológiai ismeretek összefoglalását adni. E kérdéskör – hazai és nemzetközi kutatási eredmények alapján adott – részletes leírása található a közelmúltban megjelent „Hat terminológiai lecke” című könyvben. (Fóris, 2005) Ebből idézünk néhány olyan megállapítást, amelyek fejtegetéseink szempontjából lényegesek. A klasszikus logika szerint a világ dolgainak megismerési folyamatában fogalmakat alakítunk ki, amelyek rendszerbe állítva a gondolkodás során könnyen kezelhető sokaságot képeznek. A fogalom nyelvi jelölője a terminus, osztályozással kialakított rend-

szere a terminológia. A terminushoz mindig hozzátartozik a jelentés, amelyet terminológiai adatbázisokban (például szótárakban) definíció formájában adnak meg. Bármely sokaság osztályozása többféle szempont alapján végezhető, másrésztől a csoportosítás során az azonosító, illetve megkülönböztető jegyek megítélésében eltérések lehetnek, ezért a különböző tárgykörök, kultúrák, nyelvek fogalmi és terminológiai rendszerei több-kevesebb eltérést mutatnak. Az optimális információtovábbítás feltétele az, hogy a használt jelek mind az adó, mind a vevő rendszerében beazonosíthatóak legyenek. A fejlődés korábbi szakaszában a terminus jelentés-meghatározása a nyelvhasználat során spontán módon alakult ki. Az ipari és tudományos fellendülés következtében szükségessé vált az egyre gyorsabban szaporodó fogalmak és terminusok tudatos és szervezett rendszerezése. Ezt a feladatot a szakmai közösségek és a nyelvészek közösen vállalták. Az 1930-as években vetődött fel a terminusok és fogalmak szabványosításának igénye. (vö. *Wüster*, 1979; *Muráth*, 2005) Napjainkban a tudományos-technikai robbanás következtében a terminológiai rendezés, ennek részeként a nemzeti, az európai és nemzetközi szabványosítás elengedhetetlen követelmény a kommunikáció egyértelműségének megőrzésére.

A világról szerzett ismereteket a fogalmakhoz rögzítve tároljuk a tudatunkban, s ezeket az ismereteket a terminusok és a terminológiai rendszer segítségével használjuk a kommunikáció során. Kiemeljük, hogy a terminus használata mindig a fogalom jegyeihez kötött. A jelentés nélküli szóalak nem alkalmas információtovábbításra. Jól mutatja ezt az idegennyelv-tanulás folyamata, amikor a nyelvi jelekhez mindig meg kell adni azok jelentését. Az idegennyelv-elsajátítás a fogalmi rendszerek különbözősége miatt túl lép a jelek és jelentéseik mechanikus összerendezésének feladatán.

A terminológiai szemlélet tehát a fogalomból indul ki. Ebben a szemléletben a szövegalkotás folyamatában (akár ismeretek közlésére létrehozott új szövegről, akár fordítás során létrehozott célnyelvi szövegről legyen szó) mindig kiemelt szerepe van annak, hogy a használt terminusok kapcsolatai feleljenek meg a fogalmak logikai kapcsolatainak. A szöveg információtartalma legyen összeegyeztethető a terminusok szemantikai tartalmával. Erre alább néhány konkrét példát mutatunk be.

A szövegek nyelvészeti szemléletű megközelítése a morfológiai, szintaktikai, pragmatikai kapcsolatokat helyezi előtérbe, amelyek a kommunikációs folyamatban szintén meghatározó szerepet játszanak. Megfelelően épített szöveg esetében e két szemlélet (nyelvészeti, illetve terminológiai) mindegyike érvényesül a célszerűség diktálta mértékben. A rosszul épített szövegben a hibásan alkalmazott terminus – akár csak a grammatikai tévesztés – zavarja az érthetőséget.

A szavak, mondatok és szövegek nyelvészeti vagy terminológiai szemléletű megközelítésének (vizsgálatának, minősítésének, építésének) egyaránt megvan a létjogosultsága. Bizonyos esetekben az egyik, más esetben a másik alkalmazása játszik meghatározó szerepet. Azt, hogy a tankönyvek szövegei megfelelnek-e a tanulhatóság feltételeinek, a két szemlélet együttes alkalmazásával lehet elbírálni, a konkrét feladat természete által megkívánt arányban.

Pedagógiai célú szövegek analízise

Pedagógiai (célú) szöveg minden olyan szöveg, amelyeket az oktatás során ismeretek továbbítására alkalmaznak. Ebbe az értelmezésbe tartozik az iskolai tankönyveken túl minden írott segédlet (tanulói szótár, munkafüzet stb.), továbbá hangkasszétán, videón, DVD-n, interneten, hagyományos filmen rögzített, vagy a nyomtatott és elektronikus sajtóból az oktatás során való felhasználásra kiemelt hangos vagy olvasható anyag. (vö. *Kojanitz*, 2005) Az oktatási folyamatban való megjelenésük eltérései miatt kétségtelenül más jellemzőkkel rendelkezik az ugyanazon ismeretek átadására készült szöveg, ha tankönyvben olvasható, mással, ha animációs film, mozgófilm kísérelő szövege, vagy orális

előadáson hangzik el. Egyrészt a pedagógiai szövegeknek ez a sokrétősége, másrészt az ismeretek átadási módjának a gyors átalakulása indokolja az adott célnak, az adott feladatok mellett legjobban megfelelő szövegek jellemzőinek elméleti és kísérleti kutatását. Ezekben a vizsgálatokban jelentős eredmények születtek a kvantitatív nyelvészet, a szövegnyelvészet, a számítógépes nyelvészet és a korpusznyelvészet területén. Ugyancsak sok ismeretlen faktor adódik az átadandó ismeretek eltérő tulajdonságaiból. Ebben az egyre terebélyesedő tudástranzfer áradatban az oktatási segédletek minőségi követelményeinek megítélésében újabb szempontokat vet fel az a gyors fejlődésből adódó tény, hogy az átadandó ismeretanyag tudományos szintje – ebből adódóan bonyolultsága is – napról napra növekszik. A tankönyvkutatásnak fel kell tárnia, hogy a változásokat követően hogyan alakulnak az oktatás céljait optimálisan kielégítő pedagógiai szövegek jellemzői.

Ezeknek a tényeknek a felismerése vezetett a pedagógiai szövegek széleskörű, több szinten megindult elméleti kutatásához, minősítő módszerek kifejlesztéséhez és gyakorlati alkalmazásához. Ezek egyike a Magyarországon is művelt, „pedagógiai szövegek analízise” néven ismert kutatás nyomán kidolgozott tankönyv-minősítési eljárás. A szöveganalízis módszerének alkalmazása során a vizsgált szöveget mérhető mennyiségekkel jellemzik, s ezeket az adatokat összevetik a vizsgált szöveg érthetőségére vonatkozó adatokkal. (Kojanitz, 2005; a tankönyvkutatás módszereinek összefoglalását pedig vö. *Dárdai*, 2002) Az analízis a pedagógiai szöveg nyelvi szemléletű vizsgálatát több szinten teszi lehetővé. Szószinten a szavak hossza, ismertsége, a nyelv gyakorisági listájában elfoglalt helye stb., mondat szintjén a mondatok hossza (szavak száma), alá-, mellérendelt mondatok viszonya stb. ad számokkal kifejezhető nyelvészeti jellemzőket a szövegről. Ezek az adatok nem tükrözik a szöveg szemantikai tartalmát és kapcsolatait.

Például a fogalmi oldalról való megközelítés hiánya félreértésre ad lehetőséget a módszer egyik elemének az értelmezésében. A szöveg által közölt információátadás hatékonyságát az olvasott szöveg tartalmának megértésével lehet mérni. Az „olvasott szöveg értése” terminus azonban két eltérő fogalmat jelölhet. (1) Az egyik jelentése szerint az „olvasásképesség” kifejlődésének vizsgálata során a tanuló előrehaladását azzal jellemzik, hogy a szöveg fenti kvantitatív jellemzői és maga az olvasási folyamat milyen viszonyban van egymással. Az olvasás technikájának elsajátításában való eredményes előrehaladást nemcsak a betűzött, illetve a folyamatos olvasás aránya, hanem a tartalom megértése is jelzi. Ebben az értelmezésben a szöveg nyelvi jellemzői (szavak hossza, mondatok szószáma, ismert-ismeretlen szavak aránya, idegen szavak gyakorisága stb.) és a tanulóknak az olvasás gyakorlatában való előrehaladása közötti kapcsolat optimalizálása a cél. Ennek a kérdéskörnek a részletes kifejtése található *Nagy József* cikkében. (Nagy, 2004) (2)

Más jelentéssel bír az olvasott pedagógiai célú szöveg értése. A „szövegértés” terminus ebben a vonatkozásban úgy értelmezendő, hogy az olvasásképesség birtokában lévő tanuló megérti-e a szöveg által közölni szánt ismereteket. *Csapó Benő* az „előzetes tudás” felméréséről és elismeréséről írott összefoglaló tanulmányában két lényeges szempontot mutat rá: egyrészt „a tanítás alkalmazkodik a tanulók előzetes tudásához és képességeihez”, másrészt „a tananyag megértésének az az alapja, hogy megfelelő kapcsolatok épülnek ki a meglévő és az elsajátított új tudás között”, és a meglévő tudás képezi az alapját az újabb tanulásnak. (Csapó, 2006, 10.) Ebben az esetben már a közlésre szánt ismereteket jelentő új fogalmak jegyeinek megismerése, a fogalmak közötti új viszonyok kapcsolatának meglátása jelenti az olvasott szöveg értését. Mind az írott szöveg verbális reprodukciója, mind a szövegbe kódolt fogalmi kapcsolatrendszerre vonatkozó ismeretek reprodukciója függ a szöveg paramétereitől, a két folyamat lényeges különbsége abban van, hogy az utóbbiban a terminológiai szemlélet érvényesülése elengedhetetlen. Ez utóbbi rendszerben a szógyakorisági információk kevesebb adatot szolgáltatnak, mint a kulcsszavakként szereplő terminusok. (vö. *Fóris*, 2005) A szógyakoriság kapcsán végzett nyelvészeti vizsgálatok kimutatták, hogy a gyakoriság összefüggésben van a szó szemantikai

jellegével: „minél ritkább egy szó, minél kisebb a gyakorisága, illetőleg valószínűsége, annál körülhatároltabb a jelentéstartalma, annál nagyobb információértéket képvisel”. (*J. Soltész*, 1963, 268.; vö. *Fóris*, 2002, 98.)

Alábbiakban azt az állításunkat szeretnénk érvekkel alátámasztani, hogy a pedagógiai szöveganalízis módszerét ki kell egészíteni a szöveg terminológiai vizsgálatával. A tankönyvek akkreditálásának szempontjai között minden bizonnyal szerepelniük kell a nyelvi megfelelés objektív kritériumainak (idegen és ismeretlen szavak előfordulása, mondatok hossza stb.), valamint a számszerűsíthető paraméterek szerepének a pedagógiai cél megvalósításában. Mivel azonban a pedagógiai szövegek mindegyike olyan ismeretek elsajátíttatását célozza meg, amelyeket a szakterület fogalmai tárolnak, a tankönyvek minőségének az is fontos mutatója, hogy a szövegbe építendő terminusok hogyan szolgálják a tanulók ismeretszerzési folyamatait.

A pedagógiai szöveganalízis kidolgozott módszerében implicit módon eddig is jelen volt a terminusok kérdésköre, a szavak elkülönített osztályaival (szakszó, köznyelvben is szereplő szakszó, idegen szó stb.) ugyanis kimondatlanul a terminusokra vonatkozó adatok számszerűsítése történhet meg az ezek viszonyára vonatkozó adatokból. Mivel a pedagógiai szövegek célja és feladata szakmai ismeretek közvetítése a tanulók felé, a terminus-használat minősítésére is mérőszámokkal jellemezhető, analitikus eljárást kell kidolgozni. A kutatások során a szövegek analízisében új vonásként határozottan meg kell jelenniük a terminusokra vonatkozó adatoknak (terminusok sűrűsége, korábról ismert/nem ismert terminusok aránya, egyszerű/összetett fogalmak terminusai, köznyelvben/csak a szakmában használt terminusok viszonya, egytagú/többtagú lexémával, idegen/magyar nyelvi jellel jelölt terminusok viszonya stb.), de ezen túl ki kell dolgozni a terminusok jelentésmegadásának módját és paramétereit. Fontos minősítő faktor kell, hogy legyen: a terminussal jelölt fogalom kifejtésének módja, mindenekelőtt logikai felépítése, a különböző terminusok kapcsolódásainak kimutatása, a terminus-értelmezések pontossága stb. Mindezek eddig nem szerepeltek a vizsgálati szempontok között.

Terminusok a tankönyvekben

A tankönyvek feladata szakmai ismeretek átadása a tanulóknak, és felkészítésük a szakmai-tudományos fogalmi és terminológiai gondolkodásra. Fentebb láttuk, hogy az emberiség által megszerzett ismereteket a fogalmak sokasága és azok célszerűen kialakított rendszere rögzíti. A fogalmak nyelvi megjelenítői a terminusok, s ezeknek a nyelvi kommunikáció során való gyors használatát a terminológia biztosítja. Ezekből az következik, hogy a tankönyvek pontos ismeretrögzítésében, továbbá a tankönyvek szövegeinek vizsgálatában kiemelt fontossága van a terminushasználatnak.

A terminológia nemzetközi és hazai gyakorlatának megfelelően terminusnak tartunk minden olyan jelet, amely egy adott tárgykörben használatos fogalmat jelöl függetlenül attól, hogy jelölője egyszerű vagy összetett szó, avagy frazéma, magyar vagy idegen szó, kód vagy jel, illetve hogy mikor, melyik nyelvváltozatban keletkezett, mely nyelvváltozatban használatos. (vö. *Bessé és mások*, 1997; *Cabré*, 1998; *Fóris*, 2005)

A terminusokkal szemben támasztható az az ésszerű követelmény, hogy egy tárgykörön belül egy fogalomnak egy terminus feleljen meg és fordítva, egy terminus egyetlen fogalmat jelöljön. Ez az ideális eset különböző okok miatt csak ritkán valósul meg. Az ennek következtében bonyolulttá vált helyzetben a terminológiai rendszer ismerete és a terminológiai normák igazítanak el a nyelvhasználat során. (vö. *Fóris*, 2006) Az iskolai oktatás kiemelt feladata az anyanyelvi nevelés, amelynek fontos része a terminológiai rendszer alkalmazásának megtanítása, ezért a tankönyveknek a terminusok használatában pontosnak kell lenniük. Egyik feladatuk éppen az, hogy – életkori sajátosságaiknak megfelelően – megtanítsák a tanulókat a terminusok felismerésére és megfelelő használatára.

Ezek után nézzünk konkrét példát a pedagógiai szövegekben található terminológiai ellentmondásra.

A „helyzet” és a „magasság” terminusok egy tankönyv szövegében

A szöveg forrása a Környezetismeret a 4. osztály és a 10 éves korosztály számára című tankönyv. (A 3–4. osztályos környezetismeret tankönyvek összehasonlító elemzését vö. *Kojanitz*, 2004b) A tankönyv szövegéből négy állítást vizsgáltunk, ezeket (1), (2), (3), (4) módon számoztuk, majd elemeztük (*Horváth és Szentirmainé*, 2005, 30. és 32.):

(1) „Mikor a tárgyak vagy személyek helyzetét vagy irányát határozzuk meg, mindig valamihez viszonyítunk.”

Nyelvtanilag elfogadhatók a szövegben szereplő „tárgyak iránya”, „személyek iránya” szerkezetek, mivel nem ütköznek nyelvtani szabályokba, de terminológiai tartalommal nem rendelkeznek, hiszen nem létezik olyan fogalom, amelyeknek a nyelvi jelölői lehetnének. Személyeknek, tárgyakkal nincs iránya, ezért ezeket nem is lehet meghatározni. A definíciószerűen adott, egymást követő mondatokban szereplő „helyzet” szó jelentése a „Magyar értelmező kéziszótár” (*Pusztai*, 2003) szerint: „vkinek, vminek térbeli elhelyezkedése”. E meghatározás alapján egy adott pillanatban a tárgy helyzete önmagában adott. Amikor meg akarjuk határozni ezt a helyzetet, akkor ezt más tárgyakhoz való viszonyítással tesszük. Ezt jól szemlélteti a tankönyv vizsgált szövege mellett lévő három

Az iskolai oktatás kiemelt feladata az anyanyelvi nevelés, amelynek fontos része a terminológiai rendszer alkalmazásának megtanítása, ezért a tankönyveknek a terminusok használatában pontosnak kell lenniük. Egyik feladatuk éppen az, hogy – életkori sajátosságaiknak megfelelően – megtanítsák a tanulókat a terminusok felismerésére és megfelelő használatára.

ábra és az alájuk írott magyarázat. A helyzet-meghatározás módja osztályozható aszerint, hogy milyen viszonyítási eljárást alkalmazunk. Megadható valaminek a helyzete a viszonyítási helytől való távolsággal (közel, távol), magassággal (lent, fent, alul, felül, mélyen, magasan stb.), az elhelyezkedés irányával (jobbra, balra, elöl, hátul) stb. Az (1) mondat helyesen megadja az általános érvényű állítást: a helyzet-meghatározás viszonylagos, terminológiai tévesztése pedig abban van, hogy indokolatlanul mellé állítja a helyzet-meghatározásnak egy fajfogalmát, az „irány” szerinti helyzetmegadást. A helyes, csak egyetlen absztrakciós szintre vonatkozó

általános érvényű állítás a következő lehetne: (1') Tárgyak vagy személyek helyzetét valamihez viszonyítva határozzuk meg.

Ugyanezen az oldalon található állítás:

(2) „Tárgyak vagy személyek helyzete a magasság szempontjából is viszonylagos. Helyzetük attól függ, honnan számítjuk a magasságot.”

Terminológiai szempontból hibás az az állítás, hogy a test helyzete a viszonyítási pont kiválasztásától függ. A két mondat összetartozó állítása: „Tárgyak vagy személyek helyzete (...) attól függ” honnan számítják, egyértelműen ezt állítja. Pedig ha más-más viszonyítási helyet választunk, a test helyzete nem, csak a különböző viszonyítási pontok, és ennek következtében a változatlan helyzetű tárgynak a viszonyítás helyéhez való viszonya változik meg!

A „magasság szempontjából” szóhasználat nem fejezi ki egyértelműen, hogy az osztályozás a tárgy vagy személy „magassága” (magas, alacsony, kicsi, nagy), vagy a helyük „valamihez viszonyított magassága” (feljebb, lejjebb, magasan, mélyen) alapján történik-e. A terminusokat megfelelően használó mondat a következő lehetne: (2') Tárgyak vagy személyek helyzete megadható egy adott szinthez viszonyított magasságuk alapján.

A 32. oldalon olvasható az alábbi két állítás:

(3) „A földfelszín formáinak a magasságát is meg tudjuk mérni. Ezt mindig a tenger szintjétől számítják.”

(4) „A tengerszinthez viszonyított elhelyezkedés alapján a fő felszínformák: alföld, domb, dombság, hegy, hegység.”

Előbb nézzük meg a (4) mondat terminus-értelmezéséből adódó zavart. Helyes lett volna a fennsík és a mélyföld terminusokat is szerepeltetni, vagy éppen az alföld helyett a nemfogalmat, a síkság terminust. A síkság, domb, dombság, hegy, hegység fogalmak meghatározásában a jellemzők között e szövegben nem szerepel a tengerszinthez viszonyított elhelyezkedés. A „síkság” három fajfogalmának (mélyföld, alföld, fennsík) elkülönítő jegye a tengerszinthez viszonyított távolság. A dombot, hegyet a környezetből való kiemelkedő tulajdonsága jellemzi meghatározó módon. Elkülönítő jegy az alakzat jellemző magassága (a tárgyak magassága értelemben). A „dombság, hegység” fogalmak csoportos alakzatot jelölnek. A „felszínforma” fogalom fajfogalmait – a mondat állításával ellentétben – tehát a földfelszín domborzati jegyei határozzák meg.

Ezek után nézzük meg a (3) állítást terminológiai szempontból. A „magasság” terminus kitűnő példa arra a fent említett tényre, hogy egy-egy nyelvi jel több fogalmat is jelölhet. A *Magyar értelmező kéziszótár* (Pusztai, 2003) a „magasság” címszó értelmezésére kilenc jól elkülöníthető fogalmat ír le, amelyekből az első kettő összehasonlítása lényeges a vizsgált mondatok értékelése szempontjából: „magasság: 1. térbeli alakulatnak, testnek, tárgynak fölfelé való kiterjedése. 2. vminek a föld, ill. a tenger felszínétől v. vmely szinttől való függőleges távolsága”. Az azonos lexémával jelölt, de kétféle fogalom jelentősen eltér egymástól. Egy tárgy magassága (a függőleges irányú mérete) a tárgy egyik meghatározó jegye. Ennek alapján maga a tárgy minősíthető, például eldönthető, megfelel-e egy adott célnak vagy nem. A második „magasság” fogalom a tárgy valamihez való viszonyát fejezi ki, ezt a viszonyt jellemzi, és nem a tárgyat. Ezért az „oszlop magassága” fogalom jegyei egyértelműen megadhatók minden konkrét oszlop esetében, míg az alföldnek mint sík képződménynek ilyen függőleges irányú kiterjedése nincs, ezért az 'alföld magassága' fogalom megtévesztő. A két „magasság”-fogalom eltérését jól szemlélteti a rákérdezés lehetőségében lévő különbség: „Milyen magas? és Milyen magas van?”. Helyes tehát az „alföld és fennsík magassága” szóhasználat helyett a reális fogalomtartalomhoz kötött „alföld tengerszint feletti magassága, fennsík tengerszint feletti magassága” terminusokat használni. A módosított (1') és (2') mondatokból a (3) mondat következő szövege egyszerű módon következne: (3') A síkságok helyzetét, a dombok és hegyek magasságát, a tengerek mélységét a tengerszinttől mért távolsággal adjuk meg.

Az (1) – (4) mondatokról összefoglalóan megállapítható, hogy a bennük szereplő terminusok (helyzet, magasság) esetében az egyes absztrakciós szintek és tárgykörök elkülönítése nem történik megfelelő módon. A szöveg szavai – a kellő terminológiai tartalom hiányában – nem fejezik ki a tananyagban feldolgozott ismeretek lényegét, félreértésekre adnak lehetőséget.

A példaként bemutatott szövegrészekben látszik, hogy – a nyelvhelyesség formális betartása és az idegen szavak kiküszöbölése ellenére – a terminológiai pontatlanságok a szöveg értelmezése során félreértésre adnak okot. A szövegben a terminusok pontatlan használata – éppen a fogalmak kialakításának kezdeti szakaszában – a fogalom jegyeinek megítélését illetően zavaros vagy hibás elképzeléshez vezethet, ami azt eredményezheti, hogy a tanulás későbbi szakaszában – akár más tantárgy keretében – a fogalom további kialakítása a tanuló tudatában ellentmondásokhoz vezet. Ebben a néhány mondat terjedelmű szövegben ilyen előforduló fogalom a „viszonylagosság”, amely több tárgy keretében ismétlődik majd más-más szinteken. Például a fizikában a mozgások relativitásában. Hasonlóan, a matematika, fizika által használt „helyvektor” fogalom alapjai találhatók meg az irány szerinti helymeghatározás mögött. Természetesen nem arról van

szó, hogy az ismeretátadásnak ezen a szintjén elvont fogalmak sorát kellene bevezetni, hanem arról, hogy az egyszerűen és pontosan bemutatott jelenséget pontosan fogalmazott szöveg foglalja össze. A vizsgált anyagrészt jól mutatja, hogy az asztalon lévő tárgy feljebb van, mint a padlón lévő, de lejjebb van, mint a szekrény tetejére állított. A végső következtetések megadását szabatosabban és pontosabban lehetett volna megadni a „viszonylagos magasság” fogalom és terminus bevezetésével. A szövegekben látszik az előforduló szakszavak számának csökkentésére és a rövid mondatok használatára való törekvés, azonban ez szakmai szövegekben gyakran pontatlanságokhoz vezet.

Következtetések

A témakörben végzett előzetes vizsgálataink célja az volt, hogy a terminológia elméleti és gyakorlati kérdéseinek részletes tudományos tanulmányozása után, az eredmények ismeretében meghatározzuk, melyek a pedagógiai szövegek kutatásának azok a területei, amelyeken hasznosnak látszik a terminológiai kutatások eredményeinek alkalmazása. A célmegjelölés során felvetett néhány kérdésre az eddigi eredmények alapján több vonatkozásban határozott választ lehet adni. Ezeket a válaszokat a fentebbi fejtegetések és további vizsgálati anyagok támasztják alá. Néhány fontosabb állítás és felvetődő kérdés:

(a) A pedagógiai (célú) szövegek analitikus vizsgálata fontos adatokat, minősítési kritériumokat szolgáltat a szövegek elemzéséhez, ezen túl azonban az ismeretközlés fogalmi-terminológiai összetevőinek a kutatásban és az alkalmazásban való megjelenítését is érdemes elvégezni.

(b) A pedagógiai (célú) szövegek vizsgálatának – mint interdiszciplináris önálló tárgykörnek – meg kell teremteni az önálló terminológiáját. Ez a hazai kutatások során használt fogalmak egyértelmű meghatározását, rendszerezését, a javasolt terminusok megadását jelenti. Mindezt természetesen a társtudományokkal egyetértésben és a nemzetközi rendszerekkel összhangban végezve. A témában folyó minden munkában zavart okoznak a többértelmű terminusok, mint például a fentebb már említett „olvasott szöveg értése” terminus.

(c) A terminológiai rendezés során tudományos érvek alapján el kell dönteni, hogy a tárgykör szempontjából az egyes fogalmak mely jegyeit kell meghatározónak tekinteni és azok alapján mely fogalom jelölésére használják az elfogadott terminust. Ilyenek kérdések például:

Mit értünk „szó”-n? Az egyetlen fogalmat jelölő „tengerszint feletti magasság” terminus hány szó a pedagógiai szöveganalízis szempontjából? A nyelvészetben többféle szófogalom létezik, maga a „szó” nem univerzális fogalom (létezik morfológiai, fonológiai, szintaktikai, lexikai, helyesírási szó stb.) (vö. *Kiefer*, 1998; *Kenesi*, 2000), a pedagógiai szempontú elemzésnél mit tekintünk szóznak? Olvasás esetén, illetve szövegértés esetén hány szóval számolunk?

Mit tekintünk „idegen szó”-nak? Azokat a szavakat, amelyek idegen eredetűek, vagy amelyek idegen hangzásúak? Vagy azokat, amelyek a diákok számára ismeretlenek? Idegennek tekinthető-e a tanulók által is általánosan ismert fájl, klikkel stb.? Nem célszerűbb-e „a tanuló által ismert jelentésű” és „a tanuló által nem ismert jelentésű” felosztás? A tankönyveknek a témakör alapterminusait kell megismertetni a tanulókkal. A szaknyelvekben elfogadott és általánosan használt idegen eredetű szavaknak a tankönyvekben szükségszerűen szerepelniük kell. A szöveg érdeme az, ha a terminus magyar vagy idegen eredetűtől (és/vagy hangzásától) függetlenül a fogalmak tartalmát és egymással való viszonyát pontosan kifejezi.

Befolyásolja-e a szövegértést az, hogy a szövegben szereplő szóalak szerepel még más tárgykör, illetve a köznyelv szövegeiben? Érdemes-e a szöveg szavainak ilyen osztályozását adni? Ha igen, akkor mi az indoka, és melyek az osztályozás objektív szempontjai?

A nyelvtisztítók adatainak figyelembevételére van-e lehetőség? Van-e olyan magyar gyakorisági szótár, adatbázis, amelynek az adataira támaszkodni lehet a viszonyítás során? A különböző témakörökben (agrár, jog, irodalom, fizika, művészetek, ipar, sport stb.) használt szavak gyakorisági listája természetesen nagyon különbözik egymástól. Melyik nyelvváltozat statisztikai adataival szükséges dolgozni? A tankönyveknek a tantárgy feldolgozása során milyen mértékben szabad eltérni a szaknyelvtől? A terminusok csoportján belül a tankönyvvizsgálat céljának megfelelően lehetne csoportokat kialakítani a tanuló által ismert fogalom megnevezése (alfajok: köznyelvből, más szaktárgyból, a tárgy korábbi anyagából ismert fogalmak); az új ismerethez tartozó eddig nem ismert fogalmak stb.

A tankönyvek minőségi vizsgálatánál az egyes szempontok súlyának a megítélésében az életkori sajátosságok, a közölt ismeretek szintje, az idegen nyelvek tudása stb. figyelembe vételével sokkal nagyobb differenciálást kellene tenni. (Tehát különösen fontos az előzetes tudás figyelembe vétele.) Például az idegen eredetű vagy az ismeretlen szavak megítélése teljesen más egy 3. osztályos tankönyv, mint egy 10. osztályos tankönyv esetében.

Az oktatás alapvető feladata a mai életkörülmények közötti eligazodásra felkészíteni a diákokat. Mindennapi tevékenységünk egyre jobban technikalizálódik, ennek következtében a köznyelvben egyre nagyobb számban fordulnak elő szakmai ismeretekhez kapcsolódó szavak. A köznyelvi kommunikáció, és az egész életen át tartó tanulás igényeihez igazodó kompetenciák kialakítása során használt szövegekben biztosítani kell a terminusok optimális előfordulását. A kutatásoknak ki kell alakítaniuk a terminusok előfordulási számának optimalizálását biztosító mennyiségi és minőségi mutatók szempontjait, a tanulók tudásszintjéhez igazodó fogalom-bevezetés elveit, az elvek megvalósulását ellenőrző mérések módszerét.

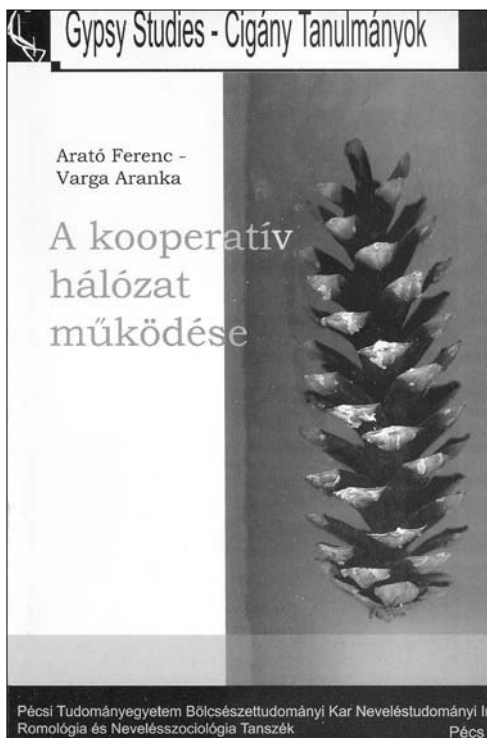
Irodalom

- Bessé, Bruno de – Nkwenti-Azeh, Blaise – Sager, Juan C. (1997): Glossary of terms used in terminology. *Terminology*, Vol. 4, 1. 117–156.
- Cabré, M. Teresa (1998): *Terminology. Theory, Methods and Applications*. (Terminology and Lexicography Research and Practice 1) John Benjamins, Amsterdam/Philadelphía.
- Csapó Benő (2006). A formális és nem-formális tanulás során szerzett tudás integrálása. *Iskolakultúra*, 2. 3–16.
- Dárdai Ágnes (2002): *A tankönyvkutatás alapjai*. Dialóg Campus, Budapest – Pécs.
- Fóris Ágota (2002): *Szótár és oktatás*. (Iskolakultúra könyvek 14.) Iskolakultúra, Pécs.
- Fóris Ágota (2005): *Hat terminológia lecke*. (Lexikográfia és terminológia kézikönyvek 1.) Lexikográfia Kiadó, Pécs.
- Fóris Ágota (2006): A szótári információk és a szaknyelvi normák viszonya. *Magyar Nyelvőr*, 130, 1. 49–59.
- Főző Attila László (2006): Szinkrón és aszinkrón kommunikáció IKT alapú oktatási projekteknél. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. 104–112.
- J. Soltész Katalin (1963): *Guiraud statisztikai módszere a szókincs vizsgálatában*. In: Telegdy Zsigmond (szerk.): *Általános Nyelvészeti Tanulmányok I*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 263–272.
- Kajtár Barna (2006): A számítógép szerepe az élethosszig tartó tanulásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. 44–57.
- Kárpáti Andrea (2000): Oktatási szoftverek minőségének vizsgálata. *Új Pedagógiai Szemle*, 3. 77–80.
- Kárpáti Andrea (2003): Az informatika hatása az iskola szervezetére, kommunikációs és oktatási-nevelési kultúrájára. *Új Pedagógiai Szemle*, 5. 38–49.
- Kenesei István (2000): *Szavak, szófajok, toldalékok*. In: Kiefer Ferenc (szerk.): *Strukturális magyar nyelvtan 3. Morfológia*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 75–136.
- Kiefer Ferenc (1998): *Alaktan*. In: É. Kiss Katalin – Kiefer Ferenc – Siptár Péter (szerk.): *Új magyar nyelvtan*. Osiris Kiadó, Budapest. 187–289.
- Kojanitz László (2004a): *A tankönyvek használhatóságát meghatározó minőségi összetevők elemzése és összehasonlítása*. http://www.om.hu/letolt/kozokt/tankonyvkutatasok/cd1_kojanitz/vizsgalat_eredmenyeinek_bemutatas.pdf
- Kojanitz László (2004b): A 3–4. osztályos környezetismeret tankönyvek összehasonlító vizsgálata. http://www.om.hu/letolt/kozokt/tankonyvkutatasok/cd3_kojanitz/kornyezismeret.pdf
- Kojanitz László (2005): Tankönyvanalízisek. *Iskolakultúra*, 9, 135–143.

- Muráth Judit (2005): *A terminológiai iskolák*. In: Muráth Judit – Hubainé Oláh Ágnes (szerk.): *A XXI. század kihívásai a szakfordítóképzésben*. PTE KTK, Pécs. 37–44.
- Nagy József (2004): Olvasásanítás: a megoldás stratégiai kérdései. *Iskolakultúra*, 3, 3–26.
- Pusztai Ferenc (2005): Előszőr magyarul. In: *Pannóniai Féniksz, avagy hamvából fel-támadott magyar nyelv. Első nyomtatott könyveink (16–19. század)*. OSZK, Budapest. 13–25.
- Sári Mihály (2004): *A kultúra intézményrendszereinek történeti-funkcionális változásai*. FEEFI, Pécs.
- Wüster, Eugen (1979): *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie*. Wien/New York, vol. I–II.

Források

- Horváth Miklós – Szentirmainé Brecksok Mária (2005): *Környezetismeret a 4. osztály és a 10 éves korosztály számára*. Apáczai Kiadó, Budapest.
- Pusztai Ferenc (főszerk., 2003): *Magyar értelmező kéziszótár*. [ÉKsz2] Akadémiai Kiadó, Budapest. (második, átdolgozott kiadás)



A PTE BTK könyveiből