

B. Fejes Katalin

A szöveg konnexitása

(A szintaxis szerepe a szövegalkotásban és a szövegértésben)

A) Problémafölvetés: a tanulók szövegértése – egy PISA-fölmérés tanulságai

1. Ha **szövegértés**ről beszélünk, két irányból kell megközelítenünk a kérdést: mennyire *érti* a kérdéses szöveget az olvasó, illetőleg mennyire *érthető* az olvasott szöveg. Vagyis tanulóink szövegértésének fölmérésekor azt is vizsgálnunk kell(ene), hogy a kapott szövegből mennyire tudja a 'címzett' ugyanazt kiolvasni, amit a 'küldő' beleírt. Ennek föltárásában a nyelvész illetékes. Nézzük meg az alábbi két példát ilyen szempontból!

(1) „*Ha az őrláng nem gyullad be, vagy begyullad ugyan, de kialszik, az újragújtással legalább tíz percig várni kell.*”

Vajon mely tényezők adnak esélyt arra, hogy az idézett mondatba foglalt figyelmeztetést az olvasó felfogja, vagyis ugyanazt olvassa ki belőle, amit a kazánt gyártó cég vele közölni akart? E tényezők 'nyelvi' és 'nem nyelvi'.

Nem nyelvi eszköz az egyértelmű kommunikációs helyzet, amelyben az olvasó a szöveg verbális és ábrás utasításait magára a kazánra vonatkoztatja. Itt nemcsak az üzembe helyezés lépéseit leíró szöveg s a szöveg részeként lerajzolt ábra, hanem maga a tárgyi valóságában jelen lévő gázkazán is tartalmazza azt az alkatrészt, amely a valóságos gázkazánon keletkez(het)ő *őrláng* létrehozásának eszköze. Akinek ez az első gázkazánja, lehet, hogy az *őrláng* szó előtagját ebben az összetett szóban még nem érti, de a *láng* szót igen, s azt is, hogy azt neki mint üzembe helyezőnek kell létrehoznia; s ha első kísérletre nem sikerül, az újabb próbálkozással „legalább tíz percig várnia kell”.

Az idézett mondat kisebb-nagyobb szerkezetei éppúgy nyelvi eszközök, mint a szavak, amelyek, mint látjuk, a köznyelvi érintkezésből pontosan ismerhetők (*őrláng, begyullad, kialszik* stb.). Esetünkben az olvasónak nincs nehéz dolga a szövegegység szerepű többszörösen összetett mondat szerkezetével sem. Ez ugyanis jól láthatóan két egységből áll. A választó viszonyú tényállásleírás (*nem*

gyullad be, vagy begyullad ugyan, de hamar kialszik) a *ha...*, *akkor*-féle szerkezetbe tisztán ágyazódik be; s a választó viszony utótagjában lévő megengedő tagmondat is (*begyullad ugyan, de*) tipikus módon ékelődik be. Végül is tehát az, aki a gázkazán üzembe helyezéséről szóló tájékoztató szöveget írta, bízhat abban, hogy szövegének olvasói ugyanazt olvassák ki szövegéből, amit ő a szövegbe számukra követendő utasításként beleírt, vagyis remélhetőleg nem robannak fel.

2. Az (1)-gyel jelölt példát nem témájának veszélyessége miatt bocsátottuk a (2)-vel jelölt mondat elé, hanem azért, mert a mondat érthetőségének a már ismert *ha...*, *akkor*-féle szerkezet a feltétele, illetőleg e szerkezetnek a hibája nehezíti a mondat megértését.

(2) „A fenti tájékoztató szöveg alapján azt mondhatjuk, hogy ha valaki védekezni akar az influenza vírus ellen, akkor a védőoltás

A/ hatékonyabb, mint a testmozgás és a helyes étrend, de kockázatosabb azoknál.

B/ fontos segítség, de nem helyettesíti a testmozgást és a helyes étrendet.

C/ hatékonyabb, mint a testmozgás és a helyes étrend, és nem kell annyit vesződni vele.

D/ főleg, ha az ember sokat mozog, és megfelelő az étrendje.”

(Influenza, 3. feladat. OECD, PISA, 2000)

A (2) példa szövegértésének 'nem nyelvi' feltételeként azt az általános vélekedést kell tekintenünk, amely a vizsgált (esetünkben a magyar) társadalomban az egészségről, az egészséges életmódról, ezen belül a helyes étrendről, a testmozgásról, a védőoltásról s ezek értékrendjéről feltételezhető. Optimális esetben, azaz egy egészségügyileg kulturált országban a tanulók a feladat alapjául szolgáló 35 soros szöveg elolvasása nélkül is a B/-vel jelölt mondatot karikáznák be (*A védőoltás fontos segítség, de nem helyettesíti a testmozgást és a helyes étrendet*). Ebben a helyzetben a (2) példa félkövérrel szedett bevezető részének szintaktikai hibájára aligha figyelne fel bárki is. Ha az alábbiakban mégis erről a 'nyelvi' eszközről lesz szó, abban nem a szövegértés nem nyelvi oldalának lesz szerepe, hanem a nyelvész szándékának, hogy felhívja a figyelmet a teszt műfajának szintaxist rontó erejére.

2.1. A vizsgált szöveg érthetőségének szintaktikai szempontú szerkezeti megközelítése

A 'feleletválasztós' teszt szerkezetét úgy kell kialakítani, hogy a felkínált válaszok azonos szintaktikai szerkezetbe ágyazódjanak be, a (2) példa esetében tehát

úgy, hogy mind a négy válasz a (relatív) főmondatnak a mondatrésze (állítmánya) legyen; s ez a műfaji kívánalom teljesül is:

- A/ *a védőoltás hatékonyabb,*
- B/ *a védőoltás fontos segítség,*
- C/ *a védőoltás hatékonyabb,*
- D/ *a védőoltás fölösleges.*

Az eddigiekből úgy tűnhetik, hogy az azonos szintaktikai beágyazódást a válaszok mellékmondatos széttagolódása is azonos módon, vagyis kötőszóval követi (*hatékonyabb, mint..., fontos segítség, de..., hatékonyabb, mint..., fölösleges, ha...*), s ez az első három esetben lényegében így is van. Nincs ugyan oki-okozati viszony az előre vetett mellékmondat s az őt közvetlenül követő (relatív) főmondat között, de ezek kötőszóval és utalószóval jelölt viszonya (*ha..., akkor*) annyira erős, hogy az első három választ akadály nélkül fölveszik:

- A/ **Ha** *valaki védekezni akar az influenza vírus ellen, akkor a védőoltás hatékonyabb, mint a testmozgás és a helyes étrend, de kockázatosabb azoknál.*
- B/ **Ha** *valaki védekezni akar az influenza vírus ellen, akkor a védőoltás fontos segítség, de nem helyettesíti a testmozgást és a helyes étrendet.*
- C/ **Ha** *valaki védekezni akar az influenza vírus ellen, akkor a védőoltás hatékonyabb, mint a testmozgás és a helyes étrend, és nem kell annyit vesződni vele.*

Így lenne a negyedik válasz esetében is, ha a mellékmondatot beágyazó *ha* kötőszó szerepe nem ütköznék a feladatot bevezető főmondati rész *ha* kötőszavának szerepével. Itt a (relatív) főmondat szerepű „*akkor a védőoltás fölösleges*” tagmondat *akkor* utalószavába két feltételes mondat látszik beágyazódva lenni, de erre csak az egyiknek van lehetősége. Ha beágyazódásuk indokoltságát vizsgáljuk, akkor a másodikat kell választanunk

- D/ *A védőoltás fölösleges, ha az ember sokat mozog, és megfelelő az étrendje.*

Amint látjuk, ebből a D/ válaszból elhagytuk a feltételes mondatot (**ha** *valaki védekezni akar az influenza vírus ellen*). Kérdés azonban, hogy el lehet/kell-e hagyni, ha az első három válaszban benne van a benne foglalt információ. A válasz egyértelmű. Vagy mind a négyből, vagy egyikből sem. A szintaxis arra való, hogy az „egyikből sem” válaszra megoldást adjon.

Szintaktikai szempontból egyrészt azt kell megemlíteni, hogy a tagmondat (*ha valaki védekezni akar az influenza vírus ellen*) 'közbeékel' helyzetben van, ahonnan tartalmi összefüggésétől függetlenül is ki lehet emelni; ez a megoldás aztán fölerősíti a közelebbi-távolabbi tartalmi kapcsolatokat. Esetünkben ekkor azonnal láthatóvá válik, hogy e vitatott helyzetű tagmondat valójában nem annak a (relatív) főmondatnak a mellékmondata, amelybe a szövegíró beágyazta, hanem a szövegmondat egészének előre vetett feltétele:

Ha valaki védekezni akar az influenza vírus ellen, akkor neki azt mondhatjuk, hogy a védőoltás

A/ *hatékonyabb, mint...*

B/ *fontos segítség, de...*

C/ *hatékonyabb, mint...*

D/ *fölösleges, ha az ember sokat mozog, és megfelelő az étrendje.*

A (2) példát a PISA-teszt feladatsorából idéztük. Jól mutatja, hogy mennyire fontos figyelni a gondolatok nyelvi megfogalmazásakor az elemek beszerkesztettségére és megszerkesztettségére. (Erről bővebben: B. Fejes, 2005).

2.2. A szövegértés vizsgálatának – az egyes szövegfajták vonatkozásában – valamilyen mértékig figyelemmel kell lennie az aktuális szöveg nyelvi természetére is. Már az egymondatos feladat is *szöveg*, hiszen – mivel be van ágyazva valamiféle mindennapi és/vagy szakmai tudásba – a befejezettség és a lezártág érzetét kelti; így nyelvi természetére irányuló kutatásnak egyik első feladata a folyamatosság-összefüggőség három fő területének: a koherenciának, a koheziivitásnak és a konnexitásnak a feltárása (Gopnik 1986). Az eddig elmondottakban és az alábbiakban idézendő Deme-féle megközelítésekben a folyamatosság-összefüggőség grammatikai vetületére, azaz a *konnexitásra* s annak is legkomplexebb összetevőjére, a szintaktikai eszközrendszerre igyekszem fölhívni a figyelmet.

B) Deme László mondatszerkezeti alapvizsgálatai (1971)

3. A szintaktikai alakulatok szinteződése és tömbösödése

Elemzéseiben Deme László megkülönböztetett figyelemmel vizsgálta a szintaktikai alakulatok lineáris, valamint hierarchikus tagolódásait. Úgy találta, hogy a lineáris tagolódásban a tartalmi részek közötti szorosabb-lazább kapcsolódás, azaz a tömbösödés segíti a jobb megértést; a hierarchikus tagolódásban pedig jobbra a grammatikai kapcsolatokra figyelünk. Ez utóbbi esetben az információrészek grammatikai alapú, azaz szinteződésbeli kapcsolódása irányítja a megértést.

Az információ elhelyezkedését tehát a közlés kommunikatív, valamint informatív tengelyén ajánlatos vizsgálunk. Ennek szemléltetésére szolgálnak az alábbi példák.

3.1. A mondatégsz kommunikatív, lineáris tagolódása Tagmondattömbök és tagmondatok

(3) *A mérnök a daru tövében állt, és aggódva nézte a rakodókat, hisz a legveszélyesebb munkát végezték: a bálát láncsal átkötötték, majd egy intéssel a magasba indították.*

((F és F) hisz (F ti. (F majd F)))

Példamondatunkban lineáris tagolódást, azaz tömbösödést figyelhetünk meg. A tagmondatok (itt tartalmi egységek) szerkezetileg azonos szinten állnak, a közöttük lévő tartalmi-logikai összefüggés alapján lehet fontossági különbséget megállapítani. Ezt a zárójelek közé zárt tömbök hierarchiája tükrözi.

(Az egyes kötőszók helyébe a szokásos szimbólumokat is beírhatjuk:

← okadó magyarázó, ↳ kifejtő magyarázó, + kapcsolatos mellérendelések.)

3.2. A szöveg tagolódása mondatégszerekre

3.2.1. A szöveg mondatégszei egyszerű mondatok

A szöveg tagolódásának lineáris sorát a mondatégségnyi mondatégszerek adják. A mondatégségnyi mondatégszerekben a mondatrészek többnyire elemiek

(3.1.) *A mérnök a daru tövében állt. Aggódva nézte a rakodókat. A rakodók a legveszélyesebb munkát végezték. A bálát kötötték át a láncsal. Majd egy intéssel a magasba indították.*

((A - xH_h - Á) + (H_{áp} - Á - T)) ← ((A - xT - Á) ↳ ((T - Á - H_e) + (H_e - H_h - Á)))
(Jelmagyarázat: az x a mondatrész szintagmatikus szerkesztettségét jelöli.)

3.2.2. Szövegértékű mondatégségnyi mondatégszerek

Az alábbi példában lineáris és hierarchikus szerkezeti egységek sorát figyelhetjük meg, a mondatrészek elemiek és szerkezetesek.

(3.2.) *A daru tövében álló mérnök aggódva nézte a legveszélyesebb munkát végző, azaz a bálát láncsal átkötő, majd egy intéssel a magasba indító rakodókat.*

(jb₃ \ h_{h2} \ jm_{1(ign)} \ A) - H_{áp} - Á - ((jm₃ \ t₂ \ jm_{1(ign)}) ↳ (t₂ ~ h_{e2} \ jm_{1(ign)} + h_{e2} ~ h_{h2} \ jm_{1(ign)}) \ T)

(Jelmagyarázat: a ~ a közömbös, azaz a közvetett heterogén viszony jele. Az **ign** a jelző igenévi szófajára utal.)

A (3.2.) példán belüli linearitás több szinten is megjelenik: a szabad mondatrészek szintjén és a szerkezettagi szinteken. Ezekben a három azonos szerkezeti szinten álló igenévi jelzők között tartalmi-logikai tömbösödést is megfigyelhetünk.

C) Tanulói és tankönyvi szövegek konnexitása; a műfaj kérdése

4. A mondat szerkezeti jellemzők összefüggés-rendszere

Ezt a kérdést itt csak a felsorolás szintjén érintem. Maga a rendszer Deme László alapművében (1971); tanulói, valamint tankönyvi szövegre való alkalmazása eddigi munkáimban megtalálható (B. Fejes 1981, 1993, 2002). Hangsúlyozni szeretném, hogy az egyes mondat szerkezeti jellemzőknek önmagukban nincs értékük, fontosságukat és szerepüket a kölcsönös összefüggések adják. Az egyes mondat szerkezeti jellemzők gyakoriságának, valamint e jellemzők gyakoriságának tipikus összefüggéseit nevezzük a vizsgált szöveg konnexitásának.

Az egyes mondat szerkezeti jellemzők:

- a szöveg szerkesztettségi mutatója,
- a szöveg mondat egységeinek kapcsolásai: a bonyolultsági és megoszlási mutató,
- a szintnépesség és a mélységi mutató,
- a mondat egységek és mondat egységek átlagos tagoltságának mutatója,
- a szövegek mondat egységeinek telítettségi jellemzői,
- a szerkezetes mondat részek telítettségi és zsúfoltsági mutatója,
- a szerkezetes mondat részek átlagos szintmélysége.

A mondat szerkezeti jellemzők kölcsönös összefüggései:

- a szerkesztettségi mutatóval összefüggő kapcsolatok,
- a mondat egységek telítettségének összefüggései,
- a szintmélységmutatóhoz kapcsolódó összefüggések,
- a mondat részek zsúfoltsági mutatójához kapcsolódó összefüggések.

5. A szövegfajta és a mondat szerkezeti jellemzők összefüggése

Vizsgálataimban arra a kérdésre is kerestem a választ, hogy egy-egy életkori szakaszban milyen a tanulók szövegeinek szintaktikai fölépítése, illetőleg milyen a nekik készült tankönyvek szövegeié. Egyértelműen kirajzolódott a szövegfajtának (a műfajnak) és a szerkezeti építkezésnek a szoros kapcsolata. A következő példák a leírás köréből valók, és azt mutatják meg, milyen földolgozási-megértési nehézséget jelentenek a műfajból eredő szerkezeti kérdések a tanulóknak bizonyos életkorban.

5.1. A leírásban statikus jegyekkel látjuk el a személyeket, dolgokat, jelenségeket. Ez a sajátság tipikusan a mondat egység belső szerkezeti fölépítését érinti. (Érdeemes külön kezelni a jellemzést, amelyben a személyekről készített képet az általuk végzett cselekvés földézésével tesszük hitelessé, azaz a statikusság mellett szerep jut a dinamizmusnak is.) Ha például a népzene gyűjtést úgy mutatjuk be, hogy az a *falusi dallamok megörökítésének sokszor nehéz és fáradtságos munkája*, ebből az azonosításból kell kiolvasniuk a tanulóknak a transzformációkba rejtett állításokat. Vagyis az a szerkezeti könnyebbség, hogy kevesebb gondjuk van a tanulóknak a leírások olvasásakor az összetett mondatok szerkezeti földolgozásával, egyáltalán nem biztos, hogy érvényesülhet, ha közben több transzformációt is tartalmazó szintagmákat kell megérteniük. Hogy a fölvázolt problémát adatokkal is alátámaszthassuk, vessük egybe a leírás műfajú tankönyvi szövegek mondat egységre vonatkozó mutatóit az értekezés mondat egységre érvényes átlagaival, valamint a tanulók szövegeinek hasonló mutatóival!

	Értekezés		Leírás	
	Tankönyvi szövegek	Tanulói szövegek	Tankönyvi szövegek	Tanulói szövegek
Szerk.	2,48	1,9	1,47	1,36
Telítettség				
M	10,57	7,26	8,89	6,16
Me	4,27	3,8	6,05	5,12
Tagoltság				
M	7,03	5,16	4,94	4,18
Me	2,84	2,7	3,21	3,07
Zsúfoltság				
R	1,52	1,41	1,89	1,66
xR	2,8	2,19	2,92	2,47
ignR	3,71	2,68	4,94	2,74

Összehasonlító táblázatunkban azokat a mondatszerkezeti mutatókat tüntettük fel, amelyek hangsúlyosan megmutatják a szövegek mondat egységeinek belső szerkezeti összefüggését. A mondat egységekre (**M**) vonatkozó átlagos jellemzők közül csak a telítettség és a tagoltság mutatója szerepel a két műfaj jobb összehasonlíthatósága érdekében. Mutatják, hogy a tanulóknak az értekezés műfajú szövegekben (zömében ilyenek a megtanulandó szövegek) nagyobb ívű mondatokat kell megérteniük, de igaz ez a saját maguk által írt szövegek mondat egységeinek átlagos telítettségére és tagoltságára is.

Itteni elemzésünkben azonban a mondat egység (**Me**) belső szerkezeti felépítésére figyelünk, ezért is emeltük ki a rá vonatkozó mutatók átlagos értékeit.

Összevetésünkben a tankönyvi szövegek mondat egységeinek telítettségében (tartalmas szavak aránya mondat egységre vetítve) nyilvánvaló eltérést figyelhe-

tünk meg: az értekezésben a 2,48-as szerkesztettségi mutatóhoz (mondat egységek és mondat egységek átlaga) 4,27-es mondat egység-telítettség társul, a leírásban az 1,47-es szerkesztettséggel 6,05-os tartalmasszó-szám jár együtt. Több mint másfél tartalmas szóval van több a leírás műfajú szövegek mondat egységében átlagosan (4,27 – 6,05). Ha a telítettségi mutatók eltéréseit összehasonlítjuk a tagoltsági értékekkel (mondat egységre jutó szabad mondatrészek aránya), akkor ez a különbség már csak 0,37-os lesz (2,84 – 3,21) a mondatrészi tagoltságban. Ezek az összevetések is bizonyítják, hogy az alacsonyabb szerkesztettségi mutatóval erőteljesebb szintagmatikus szerkesztettség jár együtt a leírás műfajú szövegekben.

5.2. Ezt az összefüggést erősíthetjük meg akkor is, ha a különbségeket műfajon belül vizsgáljuk meg. Az értekezés műfajú szövegekben a mondat egységek telítettségi és tagoltsági mutató értékének különbsége (4,27 – 2,84) 1,43 tartalmas szó, ugyanez a leírás műfajában 2,98-ot jelez átlagosan (6,05 – 3,21). Most is azt a másfél tartalmas szónyi különbséget látjuk, mint amit az előző összefüggésekből kiolvashatunk. Más módon erősíti meg ez is azt a műfaji sajátosságot, hogy a leírás műfajában a szintagmákba sűrített jelentések kihámozása jelenti a nagyobb gondot a tanulóknak a viszonylag könnyebben átlátható mondat szerkezetekben. Ebből az is egyértelműen kitűnik, hogy az általános iskola 4. osztályától már komoly fejlesztő munkával kellene segíteni a tanulókat abban, hogy minél járatosabbak legyenek a szó szerkezetek használatában, szerkezetük fölbontásában, átalakításában. (Ilyen gyakorlatokat szép számmal tartalmaznak a Bánréti Zoltán-féle alternatív program tankönyvei 5-6. osztályban.)

A másfél tartalmas szóban kifejezhető különbség a mondatrészek zsúfoltságába épül be és osztódik szét. A közel 0,4-nyi eltérés mondatrészi átlagban számottevő különbség (1,52 – 1,89). Különösen azt is figyelembe véve, hogy a leírásban több mondatrész van a mondat egységekben átlagosan. Első rátekintésre viszont elcsodálkozhatunk a szerkezetes mondatrészek átlagos zsúfoltsági értékein. Mintha csökkenne a különbség, pedig csak arról van szó, hogy az értekezésben kevesebb a szerkezetes mondatrész, mint a leírásban, így az eltérése kevesebb mondatrész osztozik, mint a leírásban.

Kiemeltük a táblázatban az igeneves szerkezetek zsúfoltsági mutatóit. Bár itt is figyelembe kell vennünk, hogy az átlagos érték mögött nem látjuk a részesedési arányok eltéréseit, vizsgálati szempontunkból azonban most elegendő megállapítanunk, hogy a szövegekben található igeneves szerkezetek a leírás műfajú szövegekben számottevően zsúfoltabbak, mint az értekezésben találhatóak.

Ez az átlagban kifejezett eltérés is azt igazolja, hogy a leírásban előforduló főnevekhez több információt kapcsolnak a szövegek írói előzetes állítások transzformációja révén.

5.3. Mielőtt eddigi megállapításainkat példákkal is szemléltetnénk, érdemes röviden kitérnünk a tanulók szövegeinek mondat szerkezeti jellemzőire is. A

szerkezeti mozgások tendenciáit tekintve ugyanazokat az összefüggéseket fogalmazhatjuk meg az adatok alapján, mint amelyeket a tankönyvi szövegekre vetítve láttunk, csupán alacsonyabb mutatóértékekkel. Egyedül az igeneves mondatrészekre kapott átlagos értékeken kell és érdemes eltűnődnünk. Amíg az értekezés műfajba a tankönyvi szövegek szerkezetei az átlagos szerkezeti zsúfoltságtól 0,9-es értékben térnek el (3,71 – 2,0), a tanulók szövegeiben csupán a 0,5-et közelíti. A leírás műfajában ez az eltérés majdnem 2,0, a tanulói szövegekben a 0,3-nyit sem éri el. Vagyis azt látjuk, hogy a tanulók szinte műfajtól függetlenül csupán 2,7 körüli zsúfoltsággal tudnak igeneves szerkezetet használni, míg a leírás műfajában a tankönyvi szövegekben átlagosan tekintve is majdnem kétszeres zsúfoltsággal találkozunk. A feldolgozás során azonban olyan szövegeket is elemeztem, amelyekben az igeneves mondatrészek zsúfoltsága 6,0-et mutatott. (Lehet, hogy a szövegértés rossz eredménye legalább annyira a szavak egymáshoz kapcsolódásának, szerkezeti szerveződésének meg nem értéséből adódik, mint amekkora akadályt jelent az egyes szavak jelentésének a nem tudása?) Az igenévi szerkezettag igei természetét megőrizve magával viszi az előző állításban meglévő bővítményeit, s ezekkel együtt kapcsolódik főnévi alaptagjához.

Kiemeltük a táblázatban az igeneves szerkezetek zsúfoltsági mutatóit. Bár itt is figyelembe kell vennünk, hogy az átlagos érték mögött nem látjuk a részesedési arányok eltéréseit, vizsgálati szempontunkból azonban most elegendő megállapítanunk, hogy a szövegekben található igeneves szerkezetek a leírás műfajú szövegekben számottevően zsúfoltabbak, mint az értekezésben találhatóak.

Ez az átlagban kifejezett eltérés is azt igazolja, hogy a leírásban előforduló főnevekhez több információt kapcsolnak a szövegek írói előzetes állítások transzformációja révén.

D) Egy tankönyvi mondat szintaktikai jellemzői

6. Alábbi példákban a leírás műfajába tartozó szövegek szintagmatikus építkezéséből eredő megértési nehézségeket mutatom be.

6.1. Az 5. osztályos tankönyvi példában alapvetően az okozza a megértési gondot, hogy a fogalmazó alany szerepében használja az azonosítás két tagját. A szerkezet értelmezését azonban elsősorban nem ez, hanem az azonosítottban meglévő többszörös birtokos jelzői viszony nehezíti, mert elmarad a második birtokos jelzőről a rag. Ezért alanyként olvassák a tanulók, s míg a szerkezet végére nem érnek, nem veszik észre, hogy nem alany, hanem birtokos jelző.

Érdeemes az egész mondatot végigolvasni, hiszen történelmi olvasókönyvről lévén szó, ezeket a szövegeket ötödikes tanulóink is többnyire önállóan olvassák, dolgozzák fel otthon.

- (4) *Az út két oldalán kék alapon sárgán vagy fehérén, a csempék ragyogó színeiben Istár istennő szent állatai, az oroszlánok színes csempékből pontosan összeillesztett alakjai követik egymást.* (Horváth Lászlóné: Barangolás a művészettörténetben. Az őskor és ókor művészet 5. osztály számára. Celldömölk, 2000. 39)

A szöveg megfogalmazója csak az elsődleges azonosításra gondolt, arra, hogy a tanuló számára egyértelmű legyen: *Istár istennő szent állatai az oroszlánok*. Szándékosan hagytuk el a tagoló vesszőt, hiszen elsődlegesen egy alany-állítmányi azonosító szerkezetéről van szó. Csakhogy a szerkezetben mindkét főnévnek birtokos jelzőnek kell lennie, hiszen a mondat alanya, vagyis az alanyi tömb abszolút alaptagja az *alakjai* birtokszó. Az azonosított részben ugyancsak birtokszó, azaz birtokos jelzős szerkezet alaptagja az *állatai* főnév. Értelmetlensége miatt viszont tanulóink nem fogják összekapcsolni az olvasás során ilyen formában a többszörös birtoklást:

- (4.1.) *Istár istennő szent állatai, az oroszlánok színes csempékből pontosan összeillesztett alakjai.*

Vagyis itt is kötelező lett volna kitenni a birtokos jelző ragját, s akkor már nyilvánvalóan ki kell tenni (a kettő azonosítása miatt és érdekében) az *oroszlánok* birtokos jelzői szerepű főnévre is. Helyesen tehát így lenne a szerkezet:

- (4.2.) *Istár istennő szent állatainak, az oroszlánoknak színes csempékből pontosan összeillesztett alakjai.*

Az alanya vonatkozó kérdésünkre ezzel a szerkezettel felelhetünk értelmesen: Mik követik egymást?

A teljes mondatot végigolvasva, rengeteg információt tud meg a tanuló, ha képes jól követni a szerkezetek belső összefüggéseit. Csak az alany tömbjén végigtekintve az alábbi szintaktikai viszonyításokat kell értelmező munkájuk során föloldozniuk az ötödikeseeknek:

Istár istennő szent állatai, az oroszlánok színes csempékből pontosan összeillesztett alakjai.

$((j_k \setminus j_b)_2) \setminus (j_m)_2 \setminus j_b)_1 \mapsto j_b)_1 \setminus (j_m)_3 \setminus h_{er2} \sim h_{m2} \setminus j_m)_1 \setminus (ign.) \setminus A(Fn)$

6.2. Az alany minőségjelzős tömbjében arra is jó példát látunk, hogy az igenévi jelző (az *összeillesztett* melléknévi igenév) viszi magával saját bővítményeit, az eredet- és módhatározót. Ha a leírás már kialakult állapotot ismertet, esetünkben azt, hogyan néz ki Babilonban a felvonulási út és az Istár kapu, a fogalmazónak igen gyakran van szüksége a múltbeli cselekvést befejezett melléknévi igenévvvel

leíróvá, statikussá változtatnia. Előfordulhat, hogy egymásra épülő igeneves transzformációval helyezi el a mondatban a sok információt. Az elemzett szöveg befejező mondatában is olvashatnak ilyet tanulóink:

(5) „*A fal és a kapu **maradványaiból**, az ásatásoknál előkerült színes, mázzal bevont **téglatöredékekből szakemberek az egyik berlini múzeumban – teljes pompájában – felépítették Babilon hajdani nagy látványosságát.***” (Uo. 39.)

(A mondatban a szabad mondatrészeket emeltük ki félkövérrel.)

Nézzük meg a megismert mondatszerkezeti jellemzők alapján ennek a mondat-egésznek a szerkezetét!

Tagmondati szerkesztettségét tekintve 1,0 a mutató, hiszen egyetlen predikatív viszonyt találunk a mondatban, ezért a tagmondatok szintbeli elhelyezkedését nem kell vizsgálnunk: egyetlen főmondati szintű tagmondatból áll. Tehát a telítettségi mutató is ugyanaz lesz mondategészre és mondategységre vonatkoztatva is: 20 tartalmas szó található benne. A mondat tagoltsági mutatója 6, azaz hat mondatfunkciós tömböt alkot a 20 tartalmas szó. Így egy-egy mondatrésze átlagosan 3,33 tartalmas szó jut, vagyis igen magas a mondatrészek átlagos zsúfoltsága. Ha csak a szerkezetes mondatrészeket vizsgáljuk, akkor a zsúfoltsági értékünk 4,5. Ha pedig csak azt a szintagmát nézzük zsúfoltság szempontjából, amelynek szerkezeti építkezésében igenév játszott szerepet, akkor a zsúfoltsági mutató értéke 9, de még az azonosító tagon belül is (amelyben a két befejezett melléknévi igenévi jelző van) ez az érték 6. Egyetlen (kétségtelenül az átlagosnál telítettebb és zsúfoltabb) mondatban annyi mindent dolgoz föl a tanuló az értelmezésben, mint amennyit mi most a szintaxis felől vettünk szemügyre.

Mivel a tanuló a fentebb felsorolt és az elemzésekben fölhasznált szintaktikai ismereteknek nincs birtokában, csak a szavak jelentésébe tud kapaszkodni, illetőleg abba, hogy ismeri és használja anyanyelve grammatikai eszközeit. Mindez segíti abban, hogy megállapítsa a szavak összetartozásának rendjét a mondatban. Ha ezt a 'rendet' számára átláthatónak alkotjuk meg, könnyebben megérti az olvasottakat. Vizsgált mondatunk szerkezetét így ábrázolhatjuk:

(5.1.) *A fal és a kapu **maradványaiból**, az ásatásoknál előkerült színes, mázzal bevont **téglatöredékekből***

$$[(\mathbf{j}\mathbf{b}_1 + \mathbf{j}\mathbf{b}_1 \setminus \mathbf{H}_{er}) \mapsto ((\mathbf{h}_{h2} \setminus \mathbf{j}\mathbf{m}_{1(ign)}) \setminus (\mathbf{j}\mathbf{m}_1 + \mathbf{h}_{e2} \setminus \mathbf{j}\mathbf{m}_{1(ign)} \setminus \mathbf{H}_{er}))]$$

szakemberek az egyik berlini múzeumban – teljes pompájában – felépítették Babilon hajdani nagy látványosságát.

$$- \mathbf{A} - [\mathbf{j}\mathbf{k}_2 \setminus (\mathbf{j}\mathbf{m}_1 \setminus \mathbf{H}_h)] - [\mathbf{j}\mathbf{m}_1 \setminus \mathbf{H}_{4p}] - \hat{\mathbf{A}} - [\mathbf{j}\mathbf{b}_1 \setminus (\mathbf{j}\mathbf{m}_1 \setminus \mathbf{T})]$$

A szintaktikai jellemzők kiemelve:

- telítettség (a tartalmas szavak mennyisége): 20,
- tagoltság (a mondatrészek mennyisége): 6,
- zsúfoltság (telítettség/tagoltság):
 - a mondatrészeké: 3.33,
 - a szerk. mondatrészeké: 4.5,
 - igenevet tartalmazó szerk. mondatrészi tömbbé: 9,
 - tagmondati szerkesztettség: 1.0.

6.3. A tankönyvi mondat tagolhatósága

Ezt a szempontot azért tartom fontosnak megemlíteni, mert az anyanyelvi ismeretek egyik központi kérdéséről van szó. Hogy az egymást követő szavak lineáris sorában hogyan tud tájékozódni a diák, abban nagy szerepe van a benne kialakított szerkezetlátásnak. Meg kell tanítanunk az elvi struktúra és a megvalósult konstrukció vizsgálatára. Az állítmánynak mint a mondategység grammatikai központi elemének a megkeresetése nem cél, hanem annak szükséges eszköze, hogy a tanuló már az állítmány jelentése alapján föl tudja vázolni: minek kell lennie, illetőleg mi lehet még a mondatban. Itteni mondatunk igei állítmánya az alábbi elvi struktúrát írja elő.

A *felépít* ige vonzatstruktúrája:
*valaki, valamit, (valamiből?),
hol, milyen állapotában (?)*

A mondat szerkezeti jellemzőinek áttekintése után térjünk vissza az igenevet tartalmazó szerkezetes (és halmazott) mondatrészhez:

(5.2.) *a fal és a kapu maradványaiból, az ásatásoknál előkerült színes, mázzal bevont téglatöredékekből.*

Szerkezete: $[(j\mathbf{b}_1 + j\mathbf{b}_1 \setminus \mathbf{H}_{er})] \rightarrow ((\mathbf{h}_{h2} \setminus j\mathbf{m}_{1(ign)}) \setminus (j\mathbf{m}_1 + \mathbf{h}_e \setminus j\mathbf{m}_{1(ign)} \setminus \mathbf{H}_{er}))]$

A kilenc tartalmas szóból kettő befejezett melléknévi igenév, amely saját határozóval bővül. A szerkezetet olvasó tanulónak az igei állítmány felől értelmeznie kell a két határozót, amelyek között azonosítás van: a maradványok → téglatöredékek. Értelmeznie kell továbbá a két főnévi határozóhoz jelzőként kapcsolódó transzformációkat: minek a maradványai, illetőleg a téglatöredékek az ásatásoknál kerültek elő, színesek, és mázzal vonták be őket. (Egyszerűsíthető lett volna a szerkezet, ha a *színes* jelzőt a fogalmazó meghagyta volna a máz tulajdonságának. Nagy a valószínűsége, hogy tanulóink így is értelmezik olvasás közben.)

6.4. Az eddig elemzett, erősen szerkezetes mondatrészekben a szintagmák nem mélyültek az alárendelés harmadik szintje alá, hanem szakaszosan követték

egymást a transzformált szerkezeti részek. A transzformációk azonban folyamatos hierarchiát is alkothatnak, így a szerkezet szinteződésében minden következő elem egy szinttel mélyebbre kerül, vagyis újabb és újabb transzformáció relatív alaptagja lesz. Különös figyelmet érdemel az ilyen szerkezet mondategységen belüli helye. Továbbá az is nagyon fontos, hogy ezt a szintagmaépítkezést se használjuk teljesen új információ bevezetésére. Alábbi példánk az 5. osztályosok természetismereti tankönyvéből való, a tanulók ebben a szerkezetben olvasnak először arról, hogy mi a humusz:

(6) *Felső réteggént jól megkülönböztethető a növényi és állati eredetű anyagok bomlásából származó, sötét színű humusz.* (Természetismeret 5.: 23.)

Ábrázolva is tekintjük át ennek az egyszerű (?) mondatnak a szerkezetét:

$$[\mathbf{j_m} \setminus \mathbf{H}_{ap}] - \mathbf{H}_m - \mathbf{A} - [(\mathbf{j}_m \setminus \mathbf{j}_5 \setminus \mathbf{j}_4) \setminus \mathbf{j}_3 \setminus \mathbf{h}_2 \setminus \mathbf{j}_1 + (\mathbf{j}_2 \setminus \mathbf{j}_1) \setminus \mathbf{A}]$$

Ha a tanuló a mondat szintjén értelmezi a megfogalmazottakat, akkor a legfontosabb kérdés, amire meg kell keresnie a választ: mi az, ami jól megkülönböztethető *felső réteggént*. Ám hiába mondhatjuk azt, hogy a mondatrészek sorrendjében az állítmányt követi az alany, ez az egymásmellettség mégis nyolcszónyi távolságot jelent vizuálisan (olvasva), illetőleg akusztikusan (kimondva). A szerkezet igenévi jelzője hierarchikusan épülő transzformációs sort indít el, amely egészen az 5. alárendelési szintig mélyül, és így az állítmány után mindjárt a két 5. mélységi szinten lévő minőségjelzői determináns kezd a választ, alaposan eltérítve a tanuló gondolkodását. És még mindig nem jutott el ahhoz a főnévi elemhez, amely alanyként válaszolna a kiinduló kérdésre, még egy mellérendelt jelzői tömböt olvashat előbb, amely a humusz színére utal. Mennyivel könnyebb lenne a tanuló dolga, ha szintagmatikus szerkesztettség helyett mellékmondatos formát használt volna a megfogalmazó. Például:

(6.1.) *Felső réteggént jól megkülönböztethető a sötét színű humusz, amely növényi és állati eredetű anyagok bomlásából származik.*

Így a tanulóknak lenne ideje olvasás-tanulás közben elrendezni az új ismereteket: a *talaj* rétegződésében felső réteggént található a *humusz*; a *humusz sötét színű, növényi és állati eredetű anyagok bomlásából származik*. A mellékmondatos megoldással a tankönyv írója az alárendelés harmadik szintjére emelte volna föl az eredetileg ötödik szinten álló információt. Ezzel nagy mértékben közelített volna ahhoz a mélységi tagoltsághoz, amelyet az 5-6. osztályos tanuló figyelme még képes követni.

6.5. Összefoglalásul elmondhatjuk: a leírás műfajában szintaktikai szempontból a szerkezetek építkezésére kell nagyobb figyelmet fordítaniuk a szövegek írói-

nak. Nemcsak azt kell eldönteniük tehát, hogy a megjelölt életkorban a tudományos ismeretekből mennyit, milyen mélységben kell elsajátítaniuk a tanulóknak, hanem azt is tudniuk kell, hogy milyen nyelvi formában képes a legtöbb tanuló ezeket az ismereteket földolgozni, megérteni.

Ha a tanulói kompetencia és performancia között túlságosan nagy a különbség, nem éri el a tankönyv szerzője a kívánt eredményt.

Komolyan fontolóra kell tehát vennünk a tankönyvi szövegek mondatszerkezeti jellemzőinek arányaiban, hogy szintagmatikus szerkesztésben lehetőleg csak azok az ismeretek kerüljenek, amelyek alkalmasak erre az 'emlékeztető' helyzetre, ne itt találkozzon a tanuló olyan információkkal, amelyeket még nem ismer. A transzformációk visszabontása, szerkezeti értelmezése ugyanis igen nagy szellemi energiát kíván meg a tanulótól, és hamar elfárad az értelmezési munkában. Nemcsak ráun a tanulásra, hanem még azt sem tudja elsajátítani, amit már elolvasott.

E) A konnexitás vizsgálatának módszerbeli kérdései: az ábrázolás szerepe a szintaktikai szerkezetek olvashatóság szempontjából

7. A kutatás megtervezésekor az egyik legfontosabb kérdés a vizsgálatához illő módszer megválasztása.

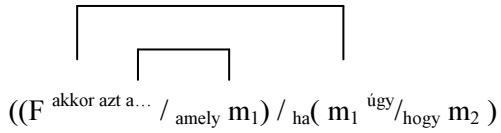
A szintaktikai elemzéshez olyan szerkezeti leírásra van szükség, amely több szempontból is megfelel a célnak, azaz a legkönnyebben 'olvashatók' a szerkezeti elemek, továbbá amelynek a kezelhetősége egyszerűen áttekinthető. A De-me László által kidolgozott lineáris reprezentáció segítségével követni tudjuk a szöveget alkotó szerkezeti elemek természetes sorrendjét, és egyetlen folyamatos szerkezeti ábrában jeleníthetjük meg a szöveg egyes mondatait akár összetettek, akár egyszerűek.

A lineáris reprezentációban a kis- és nagybetűs szimbólumok használatával jól elkülöníthetők az egyes szerkezeti szinteken szereplő elemek, a szintbeli elhelyezkedést (tagmondatokét és szerkezettagokét) pedig egyértelműen jelezhetjük az alsó indexekkel. Az alábbiakban egy-egy példán mutatom be a lineáris és ágrajzos ábrázolás közti különbséget. A szövegek konnexitásának kutatásában továbbá azért is praktikus módszer a lineáris ábrázolás, mert a szöveg természetes 'folyásának' megfelelően szófajtani, kötőszói stb. kiegészítéseket is tehetünk, amelyek mindig a szövegbeli pontos helyükön jelölhetők és értelmezhetők.

7.1. Az összetett mondatokban

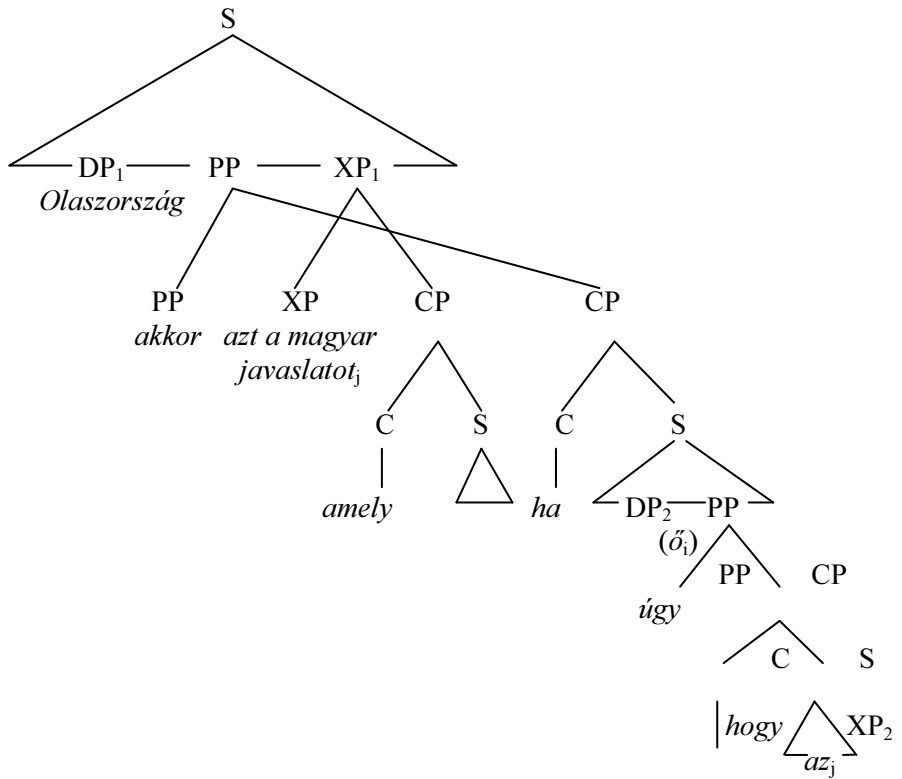
- (7) *Olaszország uniós elnökként akkor tudja támogatni azt a magyar javaslatot, amely alapján az alkotmányos szerződés tükrözné a nemzeti kisebbségek jogainak védelmét, ha az ősz végén nem értékeli úgy, hogy az esetleg veszélyezteti az alkotmánytervezet elfogadását 2003 végéig.* (NOL, 2003. szept. 23.)

A mondat lineáris reprezentálása:



Egyszerűsítve a tömbösödés ábrázolását: $((F/jk_1)/(hi_{1(\text{felt})}/hm_2))$

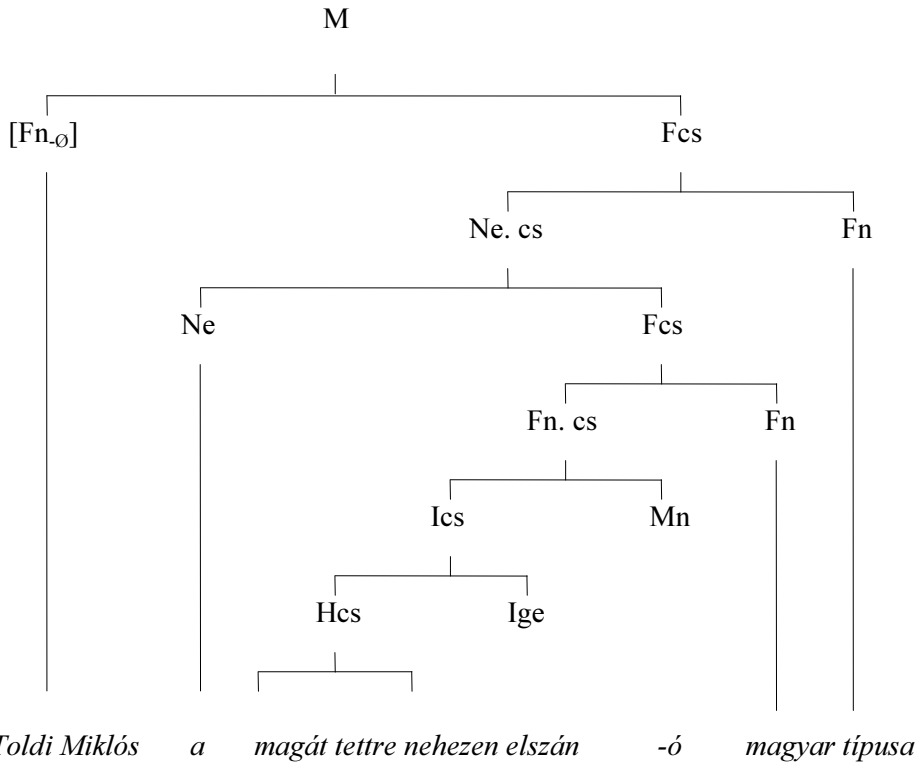
A mondat ágrajzos reprezentálása:



7.2. Az egyszerű mondatokban és a szintagmákban

(8) „Toldi Miklós a magát tette nehezen elszánó magyar típusa.” (Kolozsvári Grandpierre Emil: A beton virágai. Magvető Kiadó, Budapest, 1988. 161)

A mondat ágrajzos reprezentálása:



A mondat lineáris reprezentálása:

(A — (t₃ ~ h₃ ~ h₃ \ jm₂ \ jb₁ \ Á))

Toldi Miklós a magát tette nehezen elszánó magyar típusa.

7.3. A reprezentációra kínált változatok két célt is szolgálnak. Egyrészt azt szemléltetik, hogy ugyanazt a szintaktikai összefüggést nem csupán egyféleképpen lehet megjeleníteni. Főképp azonban azt szeretnék igazolni, hogy gyakorisági vizsgálatokhoz legkézenfekvőbb a Deme-féle lineáris leírás. A zárójelpárok belüli szimbólumok egyértelműen kódolhatók egy matematikai statisztikai igényű kutatáshoz.

Irodalom

Deme László 1971. *Mondatszerkezeti sajátosságok gyakorisági vizsgálata.* Akadémiai Kiadó. Budapest.

- B. Fejes Katalin 1981. *Egy korosztály írásbeli nyelvhasználatának alakulása.* Tankönyvkiadó. Budapest.
- B. Fejes Katalin 1993. *A szintaktikai állomány természete gyermekszövegekben.* (Nyelvtudományi Értekezések 136.) Akadémiai Kiadó. Budapest.
- B. Fejes Katalin 2002. *A tankönyvszöveg szintaktikai jellemzői.* Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó. Szeged.
- B. Fejes Katalin 2005. *Szintaxis és koreferencialitás.* Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó. Szeged. 43–8.
- Gopnik, Myrna 1986. The development of connexity in young children, In János S. Petőfi (ed.): *Connectedness from Psychological Point of View.* Papiere zur Textlinguistik 55. Buske Verlag. Hamburg.