

DÓRA LÁSZLÓ<sup>1</sup>**Olvashatósági tesztek: elmélet és gyakorlat**

*Az Amerikai Egyesült Államokban már a XX. század közepétől alkalmazzák az angol nyelv matematikai elemzésére szolgáló olvashatósági formulákat. Ezek közül hármat a neveléstudomány is használ a tengerentúli oktatásban, a különböző rendeltetési célú szövegek elemzésére. A vizsgálatok célja az, hogy meghatározzák a tanítási folyamatban használt könyvek és tankönyvek érthető megfogalmazásának korcsoport vagy iskolai osztályok alapján besorolható szintjét. Figyelembe véve az elméleti hátteret, magyar szövegeken is teszteltük a formulákat, hogy megállapítsuk, érvényesek-e az angol nyelvű szövegek következtetései.*

**Az olvashatósági tesztek alapfogalmai**

Az olvashatósági tesztek eredeti célja meghatározni azt a fogalmazási szintet, amely a legtöbb embernek érthető, és elkerüli az olvasásértelmezést zavaró szakkifejezéseket, illetve bonyolult szavak alkalmazását. Az 1920-as évektől kezdődően Edward Thorndike a tankönyvek olvasásának nehézségi fokát vizsgálta, és különböző szövegeket javasolt iskolai használatra, az életkornak és az iskolai évfolyamoknak megfelelően (Klare, 1975).

Ezeket a tesztek eredetileg azért is fejlesztették ki, hogy segítségével rangsorolhassák a középiskolai használatra szánt természettudományos tankönyveket a nyelvhasználatuk alapján, hogy a tanárok a különböző életkorú, vagy különböző oktatási szinten lévő gyerekek számára tudjanak közülük válogatni. A legtöbb formula eredményét ezért át lehet számolni „oktatási szintre” (iskolai osztályra) illetve arra az indexre, amelyik azt mutatja meg hány oktatásban eltöltött – és egymásra épülő – iskolai év szükséges egy szöveg megértéséhez (Davison, 1986).

Az 1940-es évek közepétől kezdődően fejlesztették és alkalmazták az első, angol nyelvhez kifejlesztett olvashatósági formulákat, főleg az Egyesült Államokban, különösen az interpretációs és referenciális funkciójú tényközlő szövegek olvashatósági és/vagy a potenciális olvasók oktatási szintjének meghatározásához. Ekkor kerültek publikálásra az első formulák, amelyekből az 1980-as évekre több mint 200 féle volt „forgalomban”. A használatuk már ekkor nagyon elterjedt az amerikai hadseregben, ahol a különböző utasítások pontos végrehajtása miatt szükséges volt megvizsgálni a kiadott parancsokat nyelvi eszközökkel. A mai olvashatósági

<sup>1</sup> felnőttképzési és szakképzési előadó, EMMI-Hagyományok Háza; [dora.laci@vipmail.hu](mailto:dora.laci@vipmail.hu)

teszteket a tengerentúlon használják az oktatásban, lapkiadásban, iparban és az egészségügyben is, főleg az IALS felmérések eredményei óta. Ezeknek ez egyik alkalmazási sztenderdje a különösen fontos gyógyszerek használati utasításának megértéséből méri az olvashatósági és megértési szintet a felnőtteknél. Az olvashatósági formulák használata Európában nem terjedt el (DuBay, 2006).

A mérésekből levont általános következtetések azt mutatják, hogy azok a felnőttek, akik befejezett ötéves tanulmány után a szöveg 80%-át megértik, a két évvel több iskolai tapasztalattal rendelkező személyeknek szánt szövegnek már csak a felét tudják elsajátítani. A kilenc évfolyamot végzetteknek készített írásművekből 30%-ot, 12. évfolyamosoknak szánt részletből már csak 15%-ot képesek megérteni. A kiindulási alap mindig a befejezett öt osztállyal rendelkező személyek olvasási képessége, ez jellemzi az olvashatósági tesztek hazájában – az USA-ban – a minimum követelményt (Bachman, 1990).

Az olvashatósági formulák alapvető eljárása a nyelv mérhető egységeinek (szavak, szótagok és mondatok) megszámlálásából áll, és adott szövegegységben való előfordulásuk és sűrűségük alapján rangsorolja a szövegek érthetőségének mértékét. Ezt a mérési módszert kombinálják az egy mondaton belül megtalálható szavak számának mérésével (Chall, 1974).

Az olvashatósági tesztek azon az egyszerű – feltételezett – megállapításon alapulnak, hogy a több szótagból álló kifejezések bonyolultabbak vagy kevésbé használtak a hétköznapi nyelvben, illetve hogy a hosszabb mondatok összetett mondanivalót tartalmaznak komplikált meghatározásokkal, és így olvasási minőségükben nehezebben érthetőek. Ezt a kvantitatív módszert objektív mérőforrásnak fejlesztették ki a szövegek sokváltozós grammatikai és nyelvi bonyolultságának meghatározás mellé, de ez önmagában nem ad tájékoztatást közvetlenül az érthetőségről, élvezhetőségről, érdekességről, valamint az olvasó igényeit is figyelmen kívül hagyja. Az olvashatósági tesztek ezért matematikai formulák, kizárólag nyelvészeti elemzések mellett, illetve azokkal együtt alkalmazhatók (Klare, 1980).

Ennek ellenére a részletes tanulmányok megállapítottak négy tényleges összefüggést a képletek és az olvashatóság között. Az olvashatósági tesztek által jelzett nehézségi fok közvetlen kapcsolatot mutat

- az olvasók által visszaadni képes információk mennyiségével,
- annak a valószínűségével, hogy végig olvassák a szöveget,
- az értő olvasáshoz szükséges idővel,
- az olvasóknak az olvashatóság nehézségéről alkotott véleményével (Darville és Hiebert, 1985).

Az olvashatósági formulák mechanikus mérőmódszerével szemben két nagy kritikai reakciót szoktak emlegetni. A tesztekkel véletlenszerűen kiválasztott szövegrészeket vizsgálják, tehát nem veszik figyelembe a tartalmi elemeket, logikai összefüggéseket, a rémát, és az informatívításról sem ad felvilágosítást a teszt, illetve figyelmen kívül hagyja a stílust vagy a szakszavak, idegen nyelvű kifejezések alkalmazását. Ezek mérésére szolgálnak a strukturalista és szemiotikai szövegvizsgálatok különböző variációi, amelyek a kommunikációs szövegelemzések tárgykörébe tartoznak. Az olvashatósági tesztek nem mérik egy szöveg kontextusát, illetve a szöveg koherenciájáról sem adnak felvilágosítást. Néhány kidolgozott módszer létezik a szövegek érdekességének mérésére, de ezek az egyes szavak által hordozott hangulatjelentést értékelik, és ezért szubjektíven mérhetőek (Zakaluk és Samuels, 1988).

A második kritikus álláspont, hogy a tesztek a rövid mondatok és szavak használatán vagy egyszerűsítésén túl nem képesek segíteni a kutatókat abban, hogyan lehetne az aktuális szövegnek az érthetőségén javítani (Harris és Sipay, 1985).

### **A formulák vizsgálata**

A XX. század első felében a szöveg érthetőségét olvasás utáni, több válaszlehetőséget tartalmazó tesztekkel mérték, de ezek nem mutatták ki egyértelműen, hogy az olvasási képességgel van-e probléma, vagy más, a szöveg megfogalmazásával összefüggő probléma áll-e fenn. Az olvasóközönség megkérdezése pedig a szociális és kulturális változók miatt nem hozott kielégítő eredményeket (Fountas és Pinnell, 1999).

A pszichológus Klare foglalta össze az olvashatósági tesztek értékelésének két alapvető módszerét (*1. táblázat*). Ezek közül az első számú az olvashatósági tesztek fő validálási módszere (az olvasható írás előrejelzése). Legtöbb esetben csak ezt szokták vizsgálni, mert egyszerűbb, számokban kifejezett értéket ad, mint a második eljárás, mégis a legtöbb kritika a számokban kifejezett mérhetőség irrelevanciája miatt veti el a képletek alkalmazását. Ha egy formula alkalmas arra, hogy bizonyos mutatószámok alapján besoroljon különböző olvasási nehézségű szövegeket, és ezek között valamilyen arányos számszaki összefüggés mutatható ki, akkor az olvashatósági teszt működőképes. A második esetben – olvasható írás alkotása – kísérletezés szükséges ahhoz, hogy biztosan lehessen mérni a szövegnek a megértésre gyakorolt hatását, hogy az abban foglaltak minél könnyebben megérthetők legyenek. Ezt a módszert nem is szokták alkalmazni az adott szöveg megtervezésénél, megírásánál, csak utólagos mérésre, a szöveg javítására szolgálnak a legtöbb esetben. Ez a módszer kevésbé elterjedt, mint az olvasható írás előrejelzésénél alkalmazott olvashatósági tesztek (Klare, 1975).

Az olvashatósági formulák mérésének két módja	<i>Az olvasható írás előrejelzése</i> (1)	<i>Az olvasható írás alkotása</i> (2)
<i>Olvashatósági változó</i>	mutatószám	ok-okozat
<i>Érvényesség mérése</i>	korreláció	kísérlet

**1.táblázat. Az olvashatósági formulák mérési módszerei**  
(Klare 1963, 1975 és 1980 alapján)

Az olvashatósági képletek kidolgozásakor a következő négy lépésből álló módszert használják. Meghatározzák az objektív nyelvi elemek számát a szövegben, mint a szavak száma, valamint az átlagos mondathosszúság a bennük szereplő szavak száma alapján, és ezt számokban kifejezhető képletté alakítják. Ezek után korrelációt keresnek az így kapott képlet, vagyis olvashatósági érték mutatószáma és az olvasóknak a szövegről – a megértés és/vagy emlékezés méréssel – visszaadott információ mennyisége között. A későbbiekben ezt tesztelik még nagyszámú és különböző kontextusú, illetve bonyolultságú szövegek összehasonlításával. (Nemcsak tankönyveken, hanem például mesekönyv, napilap, tudományos cikk esetében is kipróbálják a teszteket.) A megfelelő olvashatósági mutatószámoknak magas korrelációt kell mutatniuk különböző szövegtípusokkal, de alacsony korrelációt egy másik formulával (Bachman, 1990).

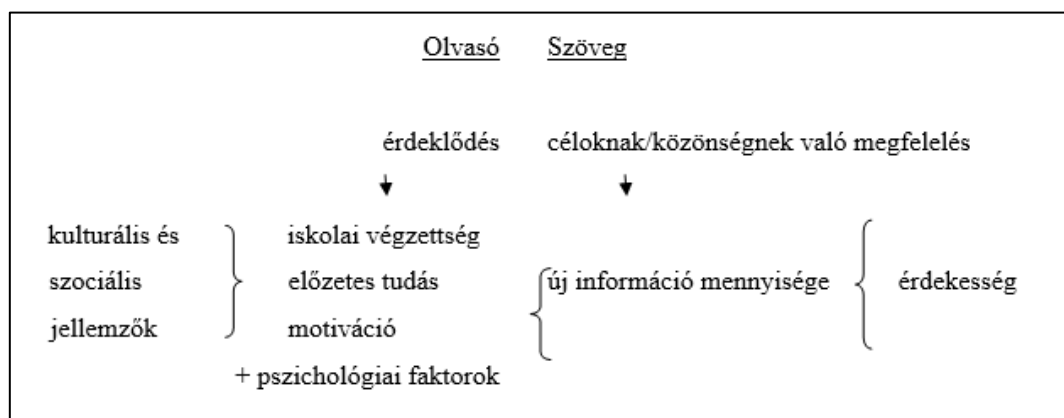
A több választási lehetőséget tartalmazó olvasás utáni teszteken – az olvashatósági formulák mérésével kapcsolatban – Thorndike óta azokat az eredményeket tekintik elfogadhatónak, amelyekben a tanulók legalább 50%-ban helyesen válaszolnak, míg a felnőttek esetében ez a szám el kell, hogy érje a 80%-ot. A szövegnek elsősorban természetesen a megcélzott iskolai végzettséggel rendelkező csoport körében szükséges megfelelő eredményeket elérnie (Klare, 1963).

A szöveg vizsgálatok minden változtatás után el kell végezni a képlettel való olvashatóság mérését, majd összevetni az eredeti írást a könnyebbnek szánt szöveggel, amelyben a változtatások (szavak cseréje, mondatok rövidítése) megtörténtek. Önmagában a szavak cseréje hozhat változást, ha ez lehetséges, szinonimák megoldásával, ilyenkor változhat a szótagok száma, így a szavak hosszúsága is egy mondaton belül. A mondatok több részre bontásakor viszont a nyelvtani szerkezet is megváltozhat, vele együtt a stílusa, amely már nem biztos, hogy az eredeti célközönségnek megfelelő (Flesh, 1979).

## Tartalom és olvasó kérdése

Egy olvashatósági teszt természetesen csak a szöveg felületi vizsgálatát eredményezi, a szöveg tartalmát nem vizsgálja, valamint figyelmen kívül hagyja az olvasót jellemző faktorokat. Az olvashatósági tesztek kapcsán ezeket a jellemzőket is figyelembe kell venni, már a szöveg első változatának megírásakor, és folyamatosan figyelemmel kísérni, mert a célközönség jellemzőihez kell igazítani a mindenkori szöveget (Klare, 1980).

Az olvasókat jellemző változókat, valamint szöveg célját és jellemzőit, illetve ezeknek az egymásra hatását – amely sokkal bonyolultabbá teszi az olvashatóság előrejelzését – az 1. ábra szemlélteti.



**1. ábra. Az olvasókat jellemző faktorok és a szöveg jellemzői**

(Klare 1963, 1975 és 1980 alapján)

Az olvasót leginkább az érdeklődés szempontjából célszerű vizsgálni, míg a szöveget az általa elérni kívánt cél felől lehetséges megközelíteni elsősorban. Az egyes olvasókat a kulturális és szociális változók szerint szokták jellemezni, ebbe beletartozik az iskolai végzettség, az előzetes tudás, valamint a motiváció, amely az olvasásához elengedhetetlen. Természetesen az olvasók aktuális (egyézségi, emocionális stb.) állapota is meghatározó tényező, ezeket a szakirodalom csak mint pszichológiai faktorokat tartja nyilván (McBride, 2004).

A szöveg megírásakor figyelembe kell venni a potenciális közönségnek való megfelelést is. Az új információk mennyiségének befogadása az olvasók előzetes tudásán és a motivációján alapul, az iskolai végzettség ebben az esetben csak az olvasás folyamatát könnyíti meg. Ugyanakkor a szöveg érdekessége egyaránt függ az olvasótól, illetve az öt jellemző három kulturális és szociális faktortól (Stornich, 2000).

Az erősen motivált személyek egy szöveg könnyű és bonyolult változata közül hozzávetőlegesen egyforma értékeket érnek el a szöveg megértésében. A kevésbé motiváltak a szöveg két változata közül pedig a könnyebbik esetében érnek el jobb eredményt (Buzan, 2009).

Az információszerzés tekintetében a bonyolultabb szövegből képes az olvasó több információt elsajátítani. Az olvashatóság kevésbé fontos szerepet játszik, ha a motiváció erős, és a téma érdekesebb az olvasó számára (Dehaene, 2009).

Természetesen ehhez a gyakorlatban hozzá kell(ene) még számítani a szöveg vizuális tagolását, méretét, a betűk színét, a szöveg elhelyezését (főleg interpretatív szövegek esetében), valamint az összes fizikai körülményt, mint például a megvilágítás (Puczkó és Rátz, 2000).

### A leggyakrabban használt tesztek

A neveléstudományban is alkalmazzák a tengerentúlon az olvashatósági teszteket, leginkább az általános és középiskolák tankönyvei, valamint a kötelező olvasmányok meghatározása kapcsán. A Flesh-skála a legszélesebb körben használt mérési módszer a neveléstudományon kívül is. Az oktatásban leggyakrabban ezen kívül még a FOG-index, valamint a SMOG-teszt használata elterjedt (DuBay, 2006).

Az osztrák születésű Rudolf Flesch lektorként kezdte pályafutását, majd elnyert egy ösztöndíjat a Columbia Egyetemen 1939-ben. Doktori disszertációját már a felnőtteknek szánt szövegek elemzéséből írta meg 1943-ban. Ebben publikálta először olvashatósági tesztjét, amely hamar népszerű lett az amerikai könyvkiadók körében is. Flesch alapvetően oktatási célokra tervezte meg az első formulát, az iskolai tankönyvek vizsgálatához (Flesch, 1974).

Flesch kiindulópontja a szavak és mondatok hosszúsága volt, ezek mérésével és felhasználásával alkotta meg olvashatósági formuláját:

$$\text{Flesch-féle olvashatósági pontszám} = 206.835 - (1.015 \times ASL) - (84.6 \times ASW)$$

ahol:

*ASL* = átlagos mondat hosszúság a szavak számával kifejezve (szavak száma osztva a mondatok számával);

*ASW* = átlagos szavankénti szótagszám (szótagok száma osztva a szavak számával).

Flesch az általa megalkotott, 100 pontos skálán értékelte az olvashatóságot, amely meghatározza a mérési tartományának mindkét határát. A 0 és 100 közé eső olvashatósági érték zéró eredménye nagyon bonyolult szöveget jelent, ahol minden egyes mondat átlagosan 37 szót

tartalmaz, és az átlagos hosszúságú szó több mint két szótagból áll. Flesch a 65-ös értékben határozta meg az angol nyelv általános érthetőségi szintjét, az USA állampolgárainak általános iskolázottságát figyelembe véve (Flesch, 1979). Értékelését a 2. táblázat mutatja be, ahol már az iskolai osztályok is szerepelnek, valamint a gyakrabban előforduló szövegek rövid műfaji meghatározása. (Ez utóbbi ma már kevésbé pontos, feltehetően ezt az alkotó már a maga korában is érezte, mert nem minden publikációjában tüntette fel a megfogalmazásait.)

<b>Flesch-féle olvashatósági pontszám</b>	<b>Olvashatósági szint</b>
0–29	tudományos szöveg, egyetemi végzettség szükséges a megértéshez
30–49	szakkönyv, főiskolai szöveg
50–59	minőségi szöveg, középiskolai végzettség szükséges a megértéshez
60–69	átlagos szöveg (regény), 7-8. osztályosok szintje
70–79	könnyű szöveg, (szórakoztató irodalom), 6. osztályosok szintje
80–89	könnyű szöveg (ponyvairodalom), 5. osztályosok szintje
90–100	nagyon könnyű (komédia, vicc, rövid írásmű), 4. osztályosok szintje

**2. táblázat. A Flesch-féle olvashatósági pontszámok és korai értelmezésük**

A FOG-indexet Robert Gunning alkotta meg 1952-ben, az Egyesült Államokban. Miután 1935-ben tankönyvek kiadásával kezdett el foglalkozni, arra figyelt fel, hogy a szövegek sokszor rosszul vannak megfogalmazva. 1944-ben céget is alapított, és számos újságkiadóval és szerkesztősséggel együttműködve vizsgálta az olvashatóságot. Formuláját kifejezetten a felnőtteknek szánt olvasmányok és írásművek elemzésére szerkesztette meg (Davison, 1986). Képlete:

$$FOG-index = 0,4 \times [(szavak\ száma / mondatok\ száma) + 100 \times (komplex\ szavak\ száma / szavak\ száma)]$$

Az index kiszámolásához egy hozzávetőlegesen 100 szóból álló írásrészlet szükséges. Ebből ki kell számolni az átlagos mondathosszúságot, úgy, hogy elosztjuk a szavak számát a mondatok számával. Következő lépésként meg kell számolni a minimum három szótagból álló szavakat, és azt elosztani a szavak számával, majd az így kapott eredményt megszorozni százal (a százalékos megoszlás kifejezése érdekében). Az átlagos mondathosszúságot és az előbbi

eredményt össze kell adni, és megszorozni még 0,4-el. Az így kapott eredmény azt jelzi, hogy hány év tanulás (elvégzett iskolai osztály) szükséges ahhoz, hogy a szöveget elsőre áttekinthetően értelmezni tudja az olvasó (Klaire és Buck, 1954).

John McLaughlin a SMOG-teszt megalkotója 1969-ben publikálta olvashatósági értékelését a Syracusei Egyetemen. McLaughlin segédszerkesztő volt a *Mirror* című újságnál, és a Londoni Egyetemen pszicholingvisztikából doktorált. Kutatásai szerint a mondatok és szavak hosszúsága egyaránt jól jelzi a szöveg olvashatóságát. McLaughlin olvashatósági képlete:

$$\text{SMOG teszt} = 3 + \sqrt{\text{három vagy többszótagú szavak száma 30 mondatonként}}$$

Az általa megalkotott teszt elvégzéséhez egy legalább 30 mondatból álló szöveg szükséges, amelyben meg kell számolni a három és több szótagú szavakat, majd ennek ki kell számolni a négyzetgyökét. Az így kapott értékhez 3-at kell hozzáadni. Ez a végső eredmény azt jelzi, hogy hány év (befejezett iskolai osztály) tanulmány szükséges az adott szöveg megértéséhez. Ez már a szerző egy egyszerűsített képlete, amelynek gyakorlati alkalmazásakor a vizsgált szöveg elejéről, közepéről és végéről is célszerű „mintát” venni. A pontszámokban kifejezett eredmények és az olvashatósági szint összevetését a 3. táblázat szemlélteti (Bormuth, 1971).

Több szótagú szavak száma a szövegben	Olvashatósági szint (iskolai osztály)
1–6	5
7–12	6
13–20	7
21–30	8
31–42	9
43–56	10
57–72	11
73–90	12
91–110	13
111–132	14
133–156	15
157–182	16
183–210	17
211–240	18

**3.táblázat. A SMOG-index besorolása az iskolai osztályokhoz**



## Teszt

A hazai gyakorlatban – akármelyik tudományterületet is tekintjük – nem elterjedt az olvashatósági tesztek alkalmazása. Legtöbbször a múzeumi ismeretközlő szövegek megírása során szokták alkalmazni (Puczko és Rátz, 2000), az oktatási területen szinte soha.

Egy kerületi könyvtár (katalógus)állományából egyszerű véletlen kiválasztással határoztuk meg a négy kategóriába sorolt könyveket, amelyeket előzetesen a könyvtári dolgozók láttak el olyan megjegyzésekkel – négy nehézségi fokot jelezve –, amelyek az ajánlott olvasói korcsoportot jelölik. Ez a besorolás nem a könyvek tartalma szerint készült, hanem a szövegben szereplő szavak és kifejezések könnyű érthetősége alapján lett kialakítva. (A cél természetesen nem a jelen vizsgálat megalapozása volt, hanem egy olyan kísérleti besorolás, amely orientálja az olvasókat. Ez a kategorizálás egyúttal teljesen megfelelt a jelen vizsgálati céloknak is.)

Az olvashatósági formulák használhatóságának tesztelésére tehát négy különböző kiadványt vettünk alapul, amelyek jól elkülöníthetően négy olvasási nehézségű kategóriába sorolhatók. Ezekből a formulák előírásai alapján számoltuk ki a vizsgálandó szövegrészeket, a megjelölt fejezetekből, rétegzett mintavétellel.

A vizsgált szövegek:

- Kipling, R. (2011): Riki-tiki-tévi. Móra Kiadó, Budapest. (1. fejezet) – „A” szöveg
- Ransome, A. (1974): Fecskék és Fruskák. Móra Kiadó, Budapest. (7. fejezet) – „B” szöveg
- Christie, A. (2005): Tíz kicsi néger. Európa Kiadó, Budapest. (8. fejezet) – „C” szöveg
- Jókai Mór (1992): Egy magyar nábob. Fortuna, Budapest. (3. fejezet) – „D” szöveg

Az „A” jelű egy 6–8 évesek számára készült, nagybetűs gyerekkönyv, rövid mondatok és a gyerekek életkorának megfelelő kifejezések jellemzik. A „B” jelű szöveg egy ifjúsági regény, általában a 10–14 éves korosztály számára készült. A „C” és „D” jelű művek közül az előbbi egy könnyű lektűr olvasmány, míg a negyedik, a Jókai Mór-regény egy nehezebb nyelvezetű szépirodalmi kategória.

Az olvashatósági tesztek elvégzéséhez az előzőekben leírt módszereket alkalmaztuk, illetve azokat a matematikai nyelvészeti adatokat is meghatároztuk mindegyik esetben, amelyek nem voltak feltétlenül szükségesek a formula értékének kiszámításához. Az adatokat nem számítógépes programmal, hanem manuális úton nyertük ki, a pontosság és a módszerekben leírtak konkrét teljesülése miatt. Ezekből az adatokból is a szövegek értékeléséhez és

összehasonlításához szereztünk különféle minőségű mutatószámokat, amelyeket a formulákkal együtt értékeltünk.

A képletekkel kiszámolt matematikai adatokat a 4. táblázat tartalmazza; a táblázat felső sorában jelöltük meg, hogy melyik olvashatósági formulához szükséges az adat.

Olvashatósági szöveg / teszt	Szavak száma (Flesch, FOG)	Mondatok száma (Flesch)	Szavak száma mondatonként (Flesch, FOG)	Szavankénti szótagszám (kerekítve) (Flesch)	Min. 3 szó- tagból álló szavak száma (FOG, SMOG)
„A”	455	49	15	2	121
„B”	1034	101	10	2	174
„C”	453	71	6	2	93
„D”	971	56	17	2	192

**4.táblázat. A formulák összes adata a vizsgált szövegrészletekben**

Az első két értékoszlop (szavak száma, mondatok száma) kizárólag egyedileg értékelhető, a kiválasztott szövegrész hosszának függvényében. A szavak száma mondatonként, már összehasonlíthatóbb, és a mondatok komplexitásáról ad felvilágosítást. Ezek alapján a legegyszerűbbnek szánt szöveg átlagos mondatai majdnem ugyanannyi szót tartalmaznak, mint a legbonyolultabb Jókai-regényrészlet. A ponyvairodalomnál az adatok alapján még az ifjúsági regény mondatai is hosszabbak a szavak száma szerint történő besorolásnál.

A szavankénti átlagos szótagszám mind a négy esetben megegyezik, ebben tehát nincs eltérés a vizsgált művek szövegrészletei között.

Az utolsó adatsor, a minimálisan három szótagból álló szavak szintén összehasonlítható. Ennél az értéknél a Jókai-szöveg a legbonyolultabb, ezt követi az ifjúsági regény, majd a harmadik a mesekönyv. A legegyszerűbb szöveg ebben az esetben is a krimi. A Jókai-mű és az ifjúsági olvasmány mért értékei viszonylag közel állnak egymáshoz, ennél nagyobb eltérést mutat a másik kettő szöveg.

Természetesen azonos olvasási nehézségű és azonos szerzőhöz, vagy megegyező korhoz, valamint nyelvhez hasonló olvasmányok esetében is célszerű lenne a későbbiekben elvégezni az összehasonlítást, hogy részletesebb, és még több elemzésre alkalmas adatot lehessen kierni az azonos szövegfajtákból és kategóriákból.

A szövegek olvashatósági képletek szerinti összehasonlítását az 5. táblázat tartalmazza.

Formula/Szöveg	„A” szöveg	„B” szöveg	„C” szöveg	„D” szöveg
Flesch-teszt	44,9	54,7	51,3	37,7
FOG	12,4	10,8	9,6	14,5
SMOG	9,2	7,7	7	10,7

**5. táblázat. A szövegek formulánkénti összehasonlítása**

A Flesch-féle értékelési skálán egy szintre került a mesekönyv és a Jókai Mór-regény, a képlet szerzőjének besorolása szerint mindkettő a szakkönyv, főiskolai tanulmányoknak megfelelő szintű olvasmány kategóriába tartozik. Csak egy értékkel került lejjebb a lektűr és az ifjúsági regény, ezek szerint mindkettő a középiskolai végzettséggel rendelkező olvasók számára érthető könnyen.

A Fog-teszten a szépirodalmi („D”) kötet érte el a legmagasabb pontszámot, tehát a legbonyolultabb szöveg besorolást, az olvasáshoz 14,5 évi tanulmány szükséges. Ezek után 12,4 évi iskolai tanulás elegendő csak a mesekönyv megértéséhez, 10,8 az ifjúsági olvasmányhoz, a krimihez pedig a legkevesebb, ehhez alig kell 9,6 év tanulás.

A SMOG-teszt esetében a szerzői besorolás szerint mindegyik olvasmány megértéséhez elégséges a hat osztály elvégzése, bár a pontszámok különböző értékeket mutatnak.

Az olvashatósági formulák értékeléséhez ezek a számadatok és a tesztek besorolása jelen vizsgálatban nem elegendő. Ha nyelvészeti szempontból próbáljuk meg értékelni a kategóriákat, laikus nyelvészeti elemzőként – szubjektíven – nehezen elfogadhatók az eredmények. A Jókai-mű és a legkisebbeknek szánt meseregény közt alig van eltérés az egyes tesztek értelmezésében. A másik két regény hasonló pontszámai talán még érthetőek lennének, az olvasmány hasonló nehézségi foka miatt.

Az eredmények következtében újra megvizsgáltuk a szövegeket, nem mechanikusan, hanem értelmező szövegvizsgálati módszerrel. Ezek alapján megállapítható, hogy az ifjúsági regény – a formulák mérésére ható módon – több olyan mondatot is tartalmaz, amelyben felsorolások vannak. Található benne néhány olyan speciális kifejezés is, amely a magyar olvasók számára nem feltétlenül értelmezhető. A krimit illetően sok a tömör, rövid mondat, amelyeknek a hossza csak egy-egy sor, jellemzően ezek párbeszédek. A szépirodalmi műben szintén nagyobb számban fordulnak elő a több tagmondatból álló összetett szerkezetek, amelyek a formulák mérési eredményeire hatnak. Ezek között is van olyan, amelyik többszörösen alárendelt,

így a pontos megértéshez alapos figyelem szükséges. A szépirodalmi szövegben nagyszámú idegen kifejezés, latin és más idegen nyelvű is szerepel, ez a képletek egyikében sem jelenik meg mint olvasást és megértést nehezítő tényező.

Néhány alapvető momentum is befolyásolhatja a tesztek eredményét, amelyet az általános nyelvészeti szempontokon túl is figyelembe kell venni. A tesztek mindegyike angol nyelvi szövegek vizsgálatára készült, és főként a felnőttek szövegértési képességeinek előrejelzésére használják. Ők változatos és érdeklődésüknek megfelelő szövegeket olvasnak, amely körbe nem feltétlenül kerül bele szépirodalom vagy meseregény. A véletlenszerűen kiválasztott szövegrészletek nyelvi, stilisztikai vagy a szerző szándéka szerinti előadás- és közlésmódja is jelentősen eltérő lehet még a vizsgált részleteken belül is.

Általánosan megállapítható, hogy a laikus besorolás szerint elvárt eredményektől a kapott értékek és besorolások eltérnek. A formulák egyike sem hozott olyan eredményeket az egyes szövegek esetében, amelyek jól kimutatható eltéréseket mutatnának a vizsgált részletek között. Nagyobb elemszámú kísérletek és vizsgálatok mindenképpen szükségesek a későbbiek során, hogy a kapott eredmények alapján értékelhető számú adattal rendelkezünk. Természetesen lehetséges az is, hogy a magyar nyelv szerkezete, összetettsége vagy más jellemzői alapján az olvashatósági formulák nem alkalmasak a magyar nyelven alkotott vagy lefordított szövegek kategorikus és egyértelmű besorolására.

## BIBLIOGRÁFIA

- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental Considerations in Language Testing*. Oxford: Oxford University Press.
- Bormuth, J. R. (1971). *Development of Standards of Readability*. Washington: Office of Education, Bureau of Research, U.S. Department of Health, Education, and Welfare.
- Buzan, T. (2009). *The Speed Reading Book*. London: BBC.
- Chall, J. S. (1974). *Readability: An Appraisal of Research and Application*. England: Bowker Publishing Company.
- Darville, R. – Hiebert, M. (1985). *Small Claims Court Materials: Can They Be Read? Can They Be Understood?* Canada: Canadian Law Information Council.
- Davison, A. (1986). *Readability: The situation Today*. Champaign, Illinois: Center for the Study of Reading. University of Illinois.
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the Brain*. London: Penguin Books.
- DuBay, W. H. (2006). *Smart language: Readers, Readability, and the Grading of Text*. Costa Mesa: Impact Information.

- Flesch, R. (1974). *The Art of Readable Writing*. New York: Harper.
- Flesch, R. (1979). *How to Write in Plain English*. New York: Harpers.
- Fountas, I.C. – Pinnell, G. S. (1999). *Matching Books to Readers: Using Leveled Books in Guided Reading*. Portsmouth: Heinemann.
- Harris, A. J. – Sipay, E. (1985). *How to Increase Reading Ability*. New York & London: Longman.
- Klare, G. R. – Buck, B. (1954). *Know Your Reader: The Scientific Approach to Readability*. New York: Heritage House.
- Klare, G. R. (1963). *The Measurement of Readability*. Iowa: Iowa State University Press.
- Klare, G. R. (1975): *A Manual for Readable Writing*. Glen Burnie: REMco.
- Klare, G. R. (1980): *How to Write Readable English*. London: Hutchinson.
- McBride, C. C. (2004). *Children's Literacy Development*. New York: Oxford University Press.  
DOI: [10.4324/9780203783887](https://doi.org/10.4324/9780203783887)
- Puczko László & Rátz Tamara (2000). *Az attrakciótól az élményig*. Budapest: Geomédia. DOI: [10.1556/9789630598835](https://doi.org/10.1556/9789630598835)
- Stornich, K. E. (2000). *Progress in Understanding Reading*. New York: The Guilford Press.
- Zakaluk, B. L. – Samuels, S. J. (1988). *Readability: It's Past, Present*. Newark: International Reading Association.

LÁSZLÓ DÓRA

READIBILITY FORMULAS: THEORY AND PRACTICE

*Readibility formulas are well known tools in the USA to measure the readability of a text. These tools are mathematical objects to sign how easily a text can be read by different people. In the EU these tools are not popular, because they are designed for the English language. Readibility formulas are used in schools, in the army and in healthcare to show that people can understand a whole text easily or not. In the background we can find psychological factors and education factors to determine and help the understanding of a text.*