

Dobos Csilla

Miskolci Egyetem BTK
Modern Filológiai Intézet
Alkalmazott Nyelvészeti és Fordítástudományi Tanszék

A szakszövegek „érthető érthetlenségének” fokozatai a laikusok szemszögéből

<https://doi.org/10.48040/PL.2025.1.7>

A nyelvek állandó változásban és különböző változatokban léteznek. A nyelvi változatok sokszínűsége lehetővé teszi, hogy gondolatainkat különböző regiszterekben fejezzük ki. A tudósok, kutatók és szakemberek által használt szaknyelvi regiszter befogadása a laikusok elé számos akadályt gördít, amelyek megértési nehézségekben nyilvánulnak meg. A szakszövegek „érthetlensége” olyan, több okra visszavezethető jelenség, amely az egyes kommunikációs szintereken eltérő. Az „érthetlenség” különböző tényezők függvényében differenciálódhat, ilyen tényező lehet például a szakmaiság szintje, a terminológiai sűrűség vagy a szakmai szöveg típusa, műfaja. Ahogyan az „érthetlenségnek” is több szintje és típusa létezik, úgy a szakszöveget befogadni kívánó laikus célcsoport is különböző alcsoportokra és szintekre osztható. Az alábbiakban a laikusok szemszögéből vizsgálom, hogy a szakmai nyelvhasználat immanens ismervének tekintett „érthetlenség” milyen tényezőkön alapszik és hogyan lehet megoldásokat keresni regiszterváltással és/vagy intralingvális fordítással az érthetőség növelése céljából. Gondolatmenetem célja a szaknyelvek rétegzettsége, az érthetőség fokozatai, a laikus célcsoport inhomogenitása és az intralingvális fordítás közötti kapcsolat felvázolása. A felsorolt tényezők figyelembevételével végzett összehasonlító szövegelemzések (eredeti szaknyelvi szöveg és alacsonyabb absztrakciós szintű szövegváltozatok között) eredményeként bemutatom a célcsoportbarát szövegváltozatok megalkotásakor alkalmazott leggyakoribb intralingvális fordítási átváltási műveleteket. Az említett tényezők közötti kölcsönhatások tudatosítása és a jellemző átváltási műveletek ismerete jelentős mértékben hozzájárul az intralingvális fordítók eredményes tevékenységéhez.

Kulcsszavak: érthetőség, szakmai nyelvhasználat, regiszterek, a szaknyelvek rétegzettsége, intralingvális fordítás

Bevezetés

A tudomány és a munka világa rendkívül gyorsan változik és differenciálódik. Ez azt eredményezi, hogy a társadalomban egyre több új, kisebb-nagyobb tudományos és szakmai (kommunikációs) közösség alakul ki, amelyeket sajátos nyelv- és terminológiahaszna-
lat jellemez. Mindez számos olyan új információval gazdagítja a világot, amelyeknek megismerése nemcsak a tudósok, hanem a társadalom széles rétegei számára is fontosak. Éppen ezért az élet számos területén felmerülhet a kérdés, vajon hogyan lehet felépíteni az érthetőség kognitív hídját a szakszövegekben kódolt szakmai-tudományos információ és a laikusok által érthető információ közé. A „hídépítés” folyamata több lépésből álló, összetett művelet, azonban a hermeneutikai híd négy alapvető pillére egyértelműen kirajzolódik:

- 1) a szaknyelvek és a szakmai nyelvhasználat rétegzettsége,
- 2) a befogadók kognitív inhomogenitása,
- 3) az érthetőség skálázhatósága, gradualitása,
- 4) a regiszterváltás és az intralingvális fordítás szoros kapcsolata.

Ez az a négy szempont és egyben kutatási irányvonal, amelyeket célszerű figyelembe venni a szakszövegek érthetőségének az elemzésekor, illetve az érthetlenség–érthetőség közötti szakadék áthidalásának gyakorlati megvalósításakor. Ezek a szempontok a legfontosabbak, legmeghatározóbbak és legátfogóbbak a szöveggyorsítási folyamatokban,

amelyeknek során a tudósok nyelvén írt, a tudósok számára kiválóan érthető szakszövegekből – nyelven belüli fordítói műveletek alkalmazásával – különböző, alacsonyabb absztrakciós szintű szövegváltozatok készíthetők. Gyakorlati alkalmazhatóságuk miatt indokolt ezen műveletek feltárása és rendszerbe foglalása, hasonlóan ahhoz, ahogyan az interlingvális fordítás esetében Klaudy Kinga *Bevezetés a fordítás gyakorlatába* (1997) című művében tette. Az intralingvális fordítói műveletek rendszerezése egyrészt további kutatások alapját képezheti, másrészt hatékony segítséget nyújt az intralingvális fordítóknak, akik lehetnek az eredeti szöveg szerzői vagy más tudósok, szakemberek, fordítók, újságírók, szemleírók stb.

Az alábbiakban – a négy szempontot alapul véve – néhány olyan intralingvális átváltási műveletet mutatok be, amelyek a (remélhetően a közeli jövőben elkészülő) *Bevezetés az intralingvális fordítás gyakorlatába* című könyv részét képezhetik. A kutatás módszere azonos Klaudy Kinga módszerével (1997), vagyis eredeti és célszövegek összehasonlító, fordításszemponturna elemzésére épül. A módszertan azonosságát indokolja, hogy a fordítás két alapvető típusáról van szó (vö. Jakobson, 1959; Heltai, 2014). Az interlingvális fordítás vizsgálatakor forrásnyelvi szövegeket vetünk egybe azok célnyelvi fordításával, míg az intralingvális fordítás esetén az eredeti szöveg és annak (azonos nyelven készült) célszövegvariánsa kerül összehasonlításra. Különbséget jelent, hogy a nyelvközi fordítás elemzésekor rendszerint egy célnyelvi fordítást vizsgálunk (kivételt jelent az újrafordítások vizsgálata), míg a nyelven belüli fordítás esetében – az intralingvális egyenértékűsége jellemző gradualitás miatt – több szövegváltozat is létezhet.

A szakszöveg érthetőségének egyes vizsgálati szempontjai részben azonos, részben eltérő módszertani megközelítést tesznek szükségessé. A szaknyelvek és a szakmai nyelvhasználat rétegzettségének tanulmányozása eredményesen valósítható meg az eredeti szöveg és célszövegek mondatillesztéssel párhuzamosított (több oszlopos táblázatba foglalt) mini-korpuszainak összevető elemzésével. Ezt láthatjuk egy, a *Neuron* c. tudományos folyóiratban megjelent cikk (Akam et al., 2020) és annak intralingvális fordításai során keletkezett szövegváltozatok példáján az első és a második szempont bemutatásakor. Ugyanez a módszer alkalmas az intralingvális fordítási eljárások feltérképezéséhez és egyben kiindulópontként szolgálhat a befogadók kognitív inhomogenitásának vizsgálatához is, hiszen önmagában az a tény, hogy egy adott cikknek több intralingvális fordítása készült, tükrözi a célcsoport eltérő igényeit, eltérő szakmai felkészültségét. Utóbbi esetben ez a kiindulópont kérdőíves vizsgálattal egészíthető ki, amikor is az intralingvális fordítás célcsoportjának képviselőit megkérdezzük a szöveg érthetőségéről. A kutatás jelen szakaszában erre nem került sor. Az érthetőség skálázhatósága az érthetőség definíciós kritériumai alapján vizsgálható (pl. a mondatok hossza és szerkezete alapján), amihez a szakirodalomban megtalálható érthetőségi követelmények, elvárások és szabályok nyújtanak alapot. Ezek a magyar szakirodalomban elsősorban a jogi szaknyelv vonatkozásában kerültek kidolgozásra. Az intralingvális fordítás eredményeként létrejövő célszöveg megalkotása regiszterváltással jár együtt. A regiszterek közötti mozgás, a regiszterek átfedése és keveredése szintén jól vizsgálható az eredeti szöveg és a célszöveg(ek) párhuzamos, egybevető elemzésével.

Az első szempont: A szaknyelvek és a szakmai nyelvhasználat rétegzettsége

A szakszövegekben manifesztálódó szaknyelvnek számos értelmezése és definíciója létezik, amelyek közül az alábbiakban a regiszterként való értelmezést veszem alapul.

„Mára a szaknyelvet regiszterként jellemző felfogás [...] értelmezi legátfogóbban a szaknyelvet a sajátos beszédhelyzeteknek megfelelően. A szakemberek által különféle beszédhelyzetekben, különféle célokra használt nyelvváltozatokat (például mindennapi beszélt nyelv, szaknyelv) regiszternek nevezzük, amely magában foglalja a beszédhelyzet formalitása alapján elkülönülő úgynevezett stílusváltozatokat is.”
(Kurtán, 2014:217)

A szakszövegek érthetőségének elemzése szempontjából meghatározó tényező a szaknyelvek és a szakmai nyelvhasználat egyik alapvető ismérve, nevezetesen – a tudományos gondolkodás elvonatkoztatási szintjével szorosan összefüggő – absztrakciós szint szerinti rétegzettség. Ez a felismerés a modern nyelvtudomány és szaknyelvkutatás területén Hoffmann nevéhez kapcsolódik, aki a szaknyelvek vertikális felosztását az alábbi négy szempont alapján értelmezte: (1) az absztrakció foka, (2) a nyelvi forma, (3) a nyelvhasználati környezet és (4) a kommunikáció résztvevői (Hoffmann, 1976). Az érthetőség kérdését célszerű a legátfogóbb és legelvontabb kategóriához, nevezetesen a szakmai nyelvhasználat absztrakciós szintjéhez kapcsolni. Az absztrakciós szintek számát a mindenkori kutatás célkitűzései, illetve az elemzések részletessége határozza meg. Hoffmann nyomán (1976) az öt absztrakciós szint elnevezése a szakirodalomban a következő: (1) legmagasabb, (2) nagyon magas, (3) magas, (4) alacsony, (5) nagyon alacsony. Az alábbiakban egy három szintű tagolást követek, mert (a cikk keretei miatt) nem a részletes, az egyes szinteket következetesen, meghatározott szempontok (pl. műfajok, szövegtípusok, stilisztikai eszközök stb.) szerint bemutató leíró elemzés a cél, hanem a tendenciák felvázolása a laikus befogadók és az érthetőség szempontjából. Egyértelműen rajzolódik ki az alábbi tendencia: minél magasabb az absztrakciós szint, annál kevésbé érthető a laikus befogadó számára a szakszöveg. És fordítva is igaz: minél alacsonyabb az absztrakciós szint, annál közérthetőbb a szöveg, ami a társadalom széles rétegei számára is lehetővé teszi az adott információ értelmezését, befogadását. Az 1. táblázatban bemutatom az absztrakciós szint, a terminológia használatának gyakorisága, az érthetőségi szintek és a célcsoporttípusok közötti összefüggést.

1. táblázat. Az absztrakciós szint, a terminológiai sűrűség, az érthetőség és a célcsoport közötti összefüggés (Hoffmann, 1976 alapján)

Absztrakciós szint	A szakszöveg terminológiai sűrűsége	Érthetőségi szint a laikus számára	Célcsoport
1. Magas	Magas	Nulla vagy minimális	Nem laikus, nem kívülálló, nem a társadalom széles rétegei
2. Közepes	Közepes	Minimális vagy közepes	Közepes szintű szakmai tudással rendelkezők, jellemzően nem laikus, nem kívülálló, nem a társadalom széles rétegei
3. Alacsony	Alacsony	Közepes vagy magas	Laikus, kívülálló, a társadalom széles rétegei

Számos módja van annak, hogy a szakszövegeket érthetővé tegyük a nem szakemberek, illetve a kevesebb szaktudással rendelkezők számára is. Az egyik ilyen népszerű módszer a tudománykommunikáció világában a szemlézés, a műfaj neve pedig a szemle. A szemlézés folyamatát az alábbiakban egy, a *Neuron* c. folyóiratban közölt cikk (Akam et al., 2020) és a cikknek az eLitMed.hu¹ orvostudományi továbbképző webportálon megjelent szemlézése (Kazai, 2020) segítségével mutatom be. A választott példa érdekessége, hogy a szemle szerzője munkája során egyaránt használ inter- és intralingvális fordítást is. Jelen tanulmányban sor kerül továbbá az eredeti cikk szemléjének laikusok számára készült két szövegváltozat egyes részleteinek a bemutatására is. Így négy szövegváltozat összehasonlító elemzésére nyílik lehetőség: (1) a *Neuron* c. folyóiratban megjelent cikk, (2) a cikk szemléje, (3) a szemle laikusok számára készült nyelven belüli fordítása (saját fordítás), (4) Dr. Pukoli Dániel neurológus szakorvos laikusok számára készült szövegváltozata.

¹ <https://elitmed.hu/>

A *Neuron* c. tudományos folyóiratban a következő címmel jelent meg egy, a laikusok érdeklődésére is számot tartó tanulmány: „*The Anterior Cingulate Cortex Predicts Future States to Mediate Model-Based Action Selection*” (Akam et al., 2021:149–163)². A tanulmányt kutatók írták kutatók részére, ezért a tanulmány szövegében a szakmaiság magas szintjét képviselő tudományos regiszter minden tipikus ismérvét megtaláljuk. Ezek közül – a teljesség és a rendszerezés igénye nélkül – néhányat említek meg az alábbiakban: nagyon gyakori terminológia használat, hosszú, összetett mondatok alkalmazása, szenvedő szerkezetek túlsúlya, mértékegységekben meghatározott pontos adatok közlése, rövidítések gyakori alkalmazása, formalizált nyelv: matematikai képletek, nehezen értelmezhető, bonyolult ábrák, diagramok használata.

A szemlét író Dr. Kazai Anita³ olyan komplex transzformációs feladatokat végzett el, amelyeknek során inter- és intralingvális fordítás segítségével létrehozott egy másodlagos szöveget. A szemle (a másodlagos szöveg) az eLitMed.hu oldalon jelent meg „*Hogyan jelzi előre az agy a döntések következményeit?*” címmel (Kazai, 2020). Ennek az írásnak az eredetihez képest az első és legszembetűnőbb szövegjellemzője – a nyelv megváltozásán kívül (angol → magyar) – a szöveg terjedelmének jelentős csökkenése. Ezt a változást a 2. táblázat illusztrálja.

2. táblázat. Az eredeti és a másodlagos szöveg terjedelmének változását mutató adatok

	„ <i>The Anterior Cingulate Cortex Predicts Future States to Mediate Model-Based Action Selection</i> ”	„ <i>Hogyan jelzi előre az agy a döntések következményeit?</i> ”
Karakterek száma (szóközökkel):	85.642	6.274
Szavak száma:	12.860	772

Az eredeti cikk és a szemle szövegének egybevetése azt mutatja, hogy a terjedelem jelentős csökkenésének nem szükségszerű következménye az absztrakciós szint csökkenése, ahogyan azt az alábbi, a szemle szövegéből kiragadott példamondat is mutatja:

„*A módszer alkalmazását az teszi lehetővé, hogy az elmúlt évtizedben kifejlesztett optikai képalkotó módszerekkel lehetővé vált akár egy-egy neuron aktivációs potenciáljának érzékelése is mozgó állatokban hordozható, miniatűr fluoreszcens mikroszkópok adatait komputációs módszerekkel feldolgozva [a kalcium-áramlást a génmódosított állatok neuronjaiban expresszáldott ultra-szenzitív Ca-szenzor-proteinek foszforeszkálása révén érzékeli a miniatűr (1,1 g) mikroszkóp].*” (Kazai, 2020⁴)

A *Neuron* c. folyóiratban megjelent cikk a szakmai nyelvhasználat legmagasabb szintjét képviseli, a cikk alapján készült szaknyelvi szemlében az absztrakciós szint bizonyos mértékű csökkenése a terjedelmi korlátokkal magyarázható. Ezért a szemlében közepes absztrakciós szintű és köznyelvi regiszterben megfogalmazott mondatokat is olvashatunk, amelyek forrásaként azonban az eredeti cikkben magas absztrakciós szinten bemutatott tudományos kísérletek állnak.

„*A mikroszkópokkal felszerelt egerekkel a következő feladatot végeztették el: Az egereknek a feladatsor elején az orruk bőkdősésével választaniuk kellett két egymás fölötti, centrális elhelyezkedésű portál között. Ennek eredményeképpen felvillant a központtól jobbra és balra elhelyezkedő oldalsó portálok közül az egyik lámpája, jelezve, hogy az állat ott begyűjtheti a jutalomként szolgáló vizet.*” (Kazai, 2020)

² Az eredeti cikk elektronikus formában 2020. október 4-én, a szemle pedig 2020. október 29-én jelent meg.

³ Dr. Kazai Anita (orvos, orvos-egészségügyi újságíró, szabadúszó szerkesztő, <https://kazaianita.wordpress.com/>) a szemléket a <https://elitmed.hu/> és a <https://medicalonline.hu/pharmaonline.hu> oldalakon publikálja. Ezek a honlapok (így a szemlék is) elsődlegesen orvosok és gyógyszerészek számára készülnek. Az említett honlapok olvasói között azonban nemcsak orvosok és gyógyszerészek vannak, hanem más szakmák képviselői és érdeklődő laikusok is. A szemlék nem zártak, mindenki számára hozzáférhetőek.

⁴ Az idézeteknél az online megjelenés miatt nincs pontos oldalszám megadva – a későbbiekben sem.

A második szempont: A befogadók kognitív inhomogenitása

A szakmai nyelvhasználat rétegzettsége különböző, célcsoportfüggő szakszövegvariánsok megalkotását eredményezheti. A szerző, akár elsődleges, akár az eredetitől függő, másodlagos szöveget készít, figyelembe veszi a befogadók, vagyis a szöveg (ideális esetben konkrétan meghatározott, jól körülírt, míg rosszabb esetben: elképzelt vagy feltételezett) célcsoportjának legfontosabb kognitív és szocio-pragmatikai jellemzőit. Ezeket (is) szem előtt tartva önti gondolatait a megfelelő nyelvi formába, fogalmazza meg mondanivalóját a megfelelő nyelvi regiszterben.

A fentiekben idézett szemle (Kazai, 2020) nem laikus célközönség számára készült, jellemzője, hogy a műfaji kötöttségekből adódó terjedelmi korlátok miatt egyaránt tartalmaz magas, közepes és alacsony absztrakciós szintű részeket is. A magas és közepes absztrakciós szintű szövegrészeket – igény esetén – tovább lehet fordítani köznyelvi regiszterben. Ez az átalakítás rendszerint információvesztéssel jár, ugyanakkor lehetővé teszi az eredeti tanulmány alapvető mondanivalójának a befogadását laikusok számára is. A 3. táblázat bal oldali oszlopában a szemle néhány mondata olvasható, a jobb oldali oszlop pedig a szemle mondatainak köznyelvi regiszterben megfogalmazott intralingvális fordítását tartalmazza (a fordítást jelen írás szerzője készítette).

3. táblázat. Az intralingvális fordítás gradualitása

Részletek Kazai Anita szemlájéből (szakemberek számára készült)	A szemle intralingvális fordítása ⁵ (nem szakemberek számára készült)
Cselekedeteink kimenetelének előrejelzése a megfelelő döntéshozatal érdekében az agy alapvető fontosságú feladata, írják az idegkutató, genetikus és komputációs szakember szerzők.	A szakemberek véleménye szerint agyunk egyik fontos feladata, hogy előre jelezze cselekedeteink következményeit. Ez azért fontos, hogy megfelelő döntéseket tudjunk hozni.
A cselekedetek kimenetelének előrejelzését az agy jelen tudásunk szerint két alapvetően különböző mechanizmussal végzi, a modell-alapú és a modellmentes tanulás révén.	Cselekedeteink következményeit agyunk két módon jelzi: modellen alapuló tanulás és modell nélküli tanulás segítségével.
A flexibilis és adaptív viselkedés kivitelezésében alapvető a modell-alapú tanulás, ennek neurobiológiájáról eddig mégis alig tudunk valamit.	Rugalmas és a körülményekhez alkalmazkodó viselkedésünk a modell-alapú tanulásra épül. Ennek idegtudományi hátteréről még keveset tudunk.
A kutatók a cingulátum kortex elülső részére (ACC) koncentráltak, mivel a feltételezések szerint ez az agyterület működik közre a modell-alapú predikciókban.	Cselekedeteink modell-alapú előrejelzésében agyunk meghatározott területei vesznek részt, amelyet a kutatók ACC rövidítéssel jelölnek. A kutatók ezt a területet kiemelten vizsgálják.
Végül annak bizonyítása érdekében, hogy az ACC valóban szükséges a modell-alapú döntéshozatalhoz, a kutatók az optogenetikai módszerekkel is átalakított kísérleti állatokban a döntéshozatal során kikapcsolták az ACC-neuronokat.	A kutatók bizonyítani akarták, hogy agyunk ACC-nek nevezett területe valóban fontos szerepet játszik a modell-alapú döntéseinkben. Ezért a kísérleti állatokban kikapcsolták (működésüképtelenné tették) az ACC területén található idegsejteket.
Mint kiderült, ennek következtében az állatok képtelenné váltak a modell pontosítására, azaz bebizonyosodott az ACC modell-alapú döntéshozatalban játszott szerepe.	Kikapcsolt idegsejtekkel a kísérleti állatok nem tudták a modellt pontosítani. Bebizonyosodott tehát, hogy az ACC területén található idegsejtek nélkülözhetetlenek a modell-alapú tanulásban.

⁵ A szerző saját fordítása.

Az intralingvális fordítási folyamat egyes lépcsőfokain eltérő transzformációkra van szükség a mindenkori optimális és célcsoportbarát szövegváltozat megalkotásához. Jelenleg a magyar nyelv vonatkozásában nem létezik olyan általánosan elfogadott és rendszerezett taxonómia, amely összegzi az intralingvális átváltási műveleteket, ezért egyrészt Klaudy Kinga interlingvális fordításra jellemző átváltási műveleteire támaszkodom (1997), másrészt saját, az elemzett szövegek alapján megállapított kategóriákat használok. A 3. táblázatban például – a szakember-laikus irányban elvégzett intralingvális fordításban – az alábbi átváltási műveletek fordulnak elő:

- Kihagyás:
 - A *komputációs*⁶ szó kihagyása, mivel a szó jelentése és fogalmi meghatározása túl összetett. A szöveg ezen szó nélkül is elegendő információt kínál a cikkben szereplő szakemberek tudományterületéről.
 - A *jelen tudásunk szerint* kifejezés kihagyása, ami bár önmagában és mondatba foglalva is könnyen érthető, azonban a szöveg rövidítése is fontos cél.
 - Az *optogenetikai*⁷ módszerekkel is átalakított kísérleti állatokban kifejezésből kimaradt az „optogenetikai” szó, amelynek jelentése a laikusok számára bonyolult és hiánya a szöveg értelmezését nem befolyásolja.
- A nominális szerkesztésmód átalakítása igék segítségével:
 - *Cselekedeteink kimenetelének előrejelzése → hogy cselekedeteink következményét előre jelezze*
- Mondathatárok megváltoztatása: például egy mondatból két mondat alkotása:
 - *Cselekedeteink kimenetelének előrejelzése a megfelelő döntéshozatal érdekében az agy alapvető fontosságú feladata, írják az idegkutató, genetikus és komputációs szakember szerzők. → A szakemberek véleménye szerint agyunk fontos feladata, hogy cselekedeteink következményét előre jelezze. Ez a megfelelő döntések meghozatala miatt történik.*
 - *A kutatók a cingulátum cortex elülső részére (ACC) koncentráltak, mivel a feltételezések szerint ez az agyterület működik közre a modell-alapú predikciókban. → Cselekedeteink modell-alapú előrejelzésében agyunk meghatározott területei vesznek részt, amelyet a kutatók ACC rövidítéssel jelölnek. Ezért a kutatók ezt a területet kiemelten vizsgálgják.*
- Idegen eredetű terminusok magyarra történő fordítása:
 - *flexibilis és adaptív → rugalmas és a körülményekhez alkalmazkodó*
 - *ennek neurobiológiájáról → ennek idegtudományi hátteréről*
 - *cingulátum cortex elülső részére (ACC) → agyunk meghatározott területei, amelyet a kutatók ACC rövidítéssel jelölnek*
 - *predikció → előrejelzés*
- Magyarázatok betoldása, pl. zárójelben:
 - *kikapcsolták (működésképtelenné tették)*
- Körülírás:
 - *ACC-neuronok → az ACC területén található idegsejteket*

⁶ vö. <https://wigner.hu/hu/komputacios-tudomanyok-osztalya>

⁷ vö.: https://mta.hu/tudomany_hirei/az-idegtudomany-forradalmanak-technikai-pillerei-106190

- Információ explikálása:

- *Mint kiderült, ennek következtében az állatok képtelenné váltak a modell pontosítására* → *Kiderült, hogy kikapcsolt idegsejtekkel a kísérleti állatok nem tudták a modellt pontosítani.*

Az intralingvális fordítás egyik fontos jellemzője a gradualitás, az információ fokozatos, lépcsőzetesen végbevitt egyszerűbbé alakításának folyamata. A 3. táblázat második oszlopában lévő szöveg is tovább alakítható (fordítható) több, egyre egyszerűbb, egyre befogadóbarátabb, laikus regiszterben megfogalmazott szövegváltozattá. Például: *„Ez azért fontos, hogy megfelelő döntéseket tudjunk hozni.”* → *„Ez a megfelelő döntések miatt történik.”* → *„Ez azért van így, hogy megfelelően tudjunk dönteni.”* → *„Ez a jó döntések miatt szükséges.”*

A *Neuron* c. tudományos folyóiratban megjelent tanulmánynak – ahogyan már említettük – több magyar szövegváltozata létezik, köztük olyanok is, amelyek nem szakemberek számára készültek. Az *Egészségkalauz. Irány az egészség* portálon⁸ 2022. június 7-én jelent meg – szintén a *Neuron*-ban publikált tanulmány alapján – egy cikk az alábbi címmel *„Így tanul, tervez és hoz döntést az agyunk”*. (A tanulmány alcíme: *„Vajon mi alapján hozzuk meg a döntéseinket? Hogyan látja előre agyunk, hogy mi lehet a cselekedeteink következménye, és ez alapján hogyan hozzuk meg a döntést, milyen utat is válasszunk?”*) A cikk szerzője, Dr. Pukoli Dániel neurológus szakorvos (Pukoli, 2022) így kezdi írását: *„A Neuron című tudományos folyóiratban megjelent tanulmány ezekre a kérdésekre adja meg a választ.”* A szerző az alcímbe megfogalmazott kérdésekre utal, majd röviden összefoglalja az eredeti tanulmány tartalmát magyar nyelven. A szaknyelv és a köznyelv határán mozgó regiszter alkalmazása mellett a szöveg legszembevetőbb jellemzője a logikus tagoltság és a bekezdések közérthető, érdeklődésre számot tartó címekkel való jelölése. Például: *„Hétköznapi példa a kétféle döntéshozatali módszerre”*; *„Az egereknek egy összetett feladatsort kellett végrehajtaniuk”*. Hasonlóan fontos, befogadóbarát eljárás a lényeges információ vastag betűvel történő kiemelése. Például:

- *„Miután az egerek megtanulták a folyamatot, mindig azt a gombot választották, melynek megnyomása után legnagyobb eséllyel gyulladt fel azon oldali gomb, ahol jutalmat kaphattak.”* (Pukoli, 2022:n.o.)

A harmadik szempont: Az érthetőség skálázhatósága és gradualitása

2023-ban a *Glossa Iuridica* című folyóirat tematikus száma egy teljes fejezetet (GI, 2023:153–259) szentelt a közérthetőség kérdésének, amelyben – a folyóirat jellegéből adódóan – a jogi szaknyelv érthetősége volt a központi téma. A szerzők véleménye szerint egyrészt a jogi szaknyelvet nem beszélők rendszerint nem értik a jogi szövegeket, másrészt nincsenek olyan egyértelmű kritériumok, amelyek az érthetőséget definiálják (Tóth, 2023:164). Egyéb szakmai kommunikációs színtereken is hasonló a helyzet: az érthetőségi követelmények nem vagy csak részben valósulnak meg, mivel nincsenek pontosan definiált elvárások és szabályok. Hiányoznak továbbá az esetleges szankciók is, a közérthetőségi mulasztásokat senki nem ellenőrzi vagy szankcionálja.

A szakirodalomban az alább felsorolt (köz)érthetőségi elvárások fogalmazódnak meg (Balogh, 2023; Dobos, 2017; Minya–Vinnai, 2018; Schulz von Thun, 2017; Tóth, 2023):

- a rövidebb, egyszerűbb szöveg könnyebben érthető és kevesebb feldolgozási erőfeszítést igényel, mint a hosszabb, bonyolultabb;

⁸ <https://www.egeszsegkalauz.hu/>

- a terjengős kifejezéseket és mondatokat, továbbá felesleges szavakat tartalmazó szöveg nehezebben érthető, mint a tömörebb, lényegre törő szöveg;
- a logikusan tagolt, tartalmi szempontból következetes, rendezett szöveg érthetőbb, mint a tagolatlan, áttekinthetetlen, összefüggéstelen;
- minél hosszabb egy szöveg, annál nagyobb a jelentősége a logikus tagolásnak;
- a fejezetekre bontott, tipográfiai eszközökkel kiemelt fejezetcímekkel ellátott szöveg könnyebben befogadható, mint a tagolatlan, fejezetek, bekezdések nélküli szöveg;
- a könnyen érthető, érdekes, figyelemfelkeltő cím motiválja a befogadót;
- a köznyelvi megfogalmazás segíti a megértést, szemben a szaknyelvi regiszter alkalmazásával;
- az érzelmi motivációra utaló nyelvi-stilisztikai eszközök megkönnyítik a szöveg befogadását, szemben az olyan szövegek értelmezésével, amelyek nem tartalmaznak ilyen jellemzőket;
- a rövidebb mondatokból álló szöveg könnyebben érthető, mint a hosszú, (többszörösen) összetett mondatokat tartalmazó szöveg;
- a logikus, következetes és explicit téma-réma tagolás elősegíti a könnyebb megértést;
- a tagmondatok közötti logikai kapcsolatok explikálása (pl. kötőszavakkal) hozzájárul az értelmezés megkönnyítéséhez;
- a szakszavakat, bonyolult kifejezéseket, terminológiát, idegen eredetű és archaikus szavakat tartalmazó szövegek nehezebben érthetők, mint a köznyelvi szavakat tartalmazó szövegek;
- az érthetőségi szintet jelentős mértékben növeli a mondanivaló szemléltetése nyelvi vagy vizuális eszközökkel;
- minél bonyolultabb egy szöveg, annál nagyobb a jelentősége az értelmezésben az ábráknak, rajzoknak és táblázatoknak.

A fenti felsorolás csak az alapvető érthetőségi követelményeket és elvárásokat tartalmazza. Célszerű lenne egy nyelvi szintekre kiterjedő (pl. szintaktikai elvárások, lexikai elvárások stb.), szövegjellemzőkön alapuló, illetve a szövegalkotás és szövegbefogadás pszichológiai és kognitív tényezőit figyelembe vevő mátrix elkészítése, amely további támpontokkal szolgálhatna az érthetőség definíciós kritériumainak a meghatározásához és az érthetőség ellenőrzéséhez.

A negyedik szempont: A regiszterváltás és az intralingvális fordítás

A regiszter fogalmának különböző definícióit az azonos kommunikációs és szocio-pragmatikai használati szintér kapcsolja össze. Például Biber és Conrad értelmezésében a regiszter nem más, mint meghatározott használati szituációval asszociálódó nyelvváltozatok csoportja (2009:6), Kálmán és Trón szintén egy bizonyos környezethez, meghatározott alkalmakhoz kapcsolja a regiszter használatát. A szerzőpáros a megfelelő regiszter megfelelő kommunikációs szintéren történő alkalmazását társadalmi elvárásnak tekinti (2007:171), aminek alapjai a szocializáció folyamán alakulnak ki. A különböző regiszterek (pl. formális vagy informális, szaknyelvi vagy köznyelvi stb.) használatának elemzéséhez fontos fogalmakat rögzítenek az alábbi terminusok: (1) regiszterváltás (regiszterek közötti váltás, amikor a szerző az egyik regiszterből egy másik regiszterbe alakítja át a szöveget például intralingvális fordítás segítségével); (2) regiszterek átfedése és keveredése (különböző regiszterek jellemző elemeinek váltakozó használata azonos kommunikációs szintéren, ami lehet a figyelemfelkeltés vagy a hatáskeltés eszköze, de olykor a társadalmi elvárás megsértését is jelentheti); (3) a regiszterek nem konvencionális használata (ebben az esetben az adott regisztert nem a megfelelő kommunikációs szintéren használják, ami

gyakran – valamilyen konnotatív jelentést is hordozó – stilisztikai következményekkel jár vagy a humor forrása lehet); (4) regiszterek közötti mozgás (egyik legjellemzőbb iránya a „köznyelviesedés”, ami azt jelenti, hogy bizonyos lexikai egységek a szaknyelvből átkerülnek a köznyelvbe, de a folyamat fordítva is gyakran megtörténik, amikor köznyelvi szavak válnak terminusjelöltté, majd terminussá, végül a szaknyelvi regiszter részévé) (Kálmán–Trón, 2007:105–107).

A szaknyelvről köznyelvre történő intralingvális fordítás, ami a laikusok számára az információ érthetőségét biztosítja, jellemzően regiszterváltással jár: az eredeti, szaknyelvi regiszterben megfogalmazott szöveget a szerző-fordító köznyelvi regiszterbe fordítja át (ld. 3. táblázat).

Összegzés

Axiómaként és evidenciaként tekinthetünk arra a megállapításra, hogy a szakmaiság és az absztrakció magas szintjén megfogalmazott, nagy terminológiai sűrűségű szakszövegek a laikusok (a kívülállók) számára érthetetlenek és viszonylag nagy (az optimálistól nagyobb) kognitív erőfeszítés árán sem befogadhatók. Az, hogy az ilyen típusú szakszövegek a laikusok számára érthetetlenek, azért érthető, mert ezeknek a szövegeknek a befogadása magas szintű szakmai, tudományos, eljárásbeli, kognitív, szaknyelvi, terminológiai és kommunikációs ismereteket feltételez. Ezen ismeretek megszerzése irreális elvárás – még a felsőfokú végzettséggel rendelkező, magasan motivált – laikusokkal szemben is, azonban a szaknyelvek és a szakmai nyelvhasználat rétegzettsége lehetővé teszi a szaknyelvről köznyelvre történő, regiszterváltáson alapuló intralingvális fordítást, ami létrehozza az érthetlenség és érthetőség partjait összekötő hermeneutikai hidat.

Ahogy a bevezetőben említettem, napjainkban egyre nagyobb az információ értéke minden társadalmi csoport részére. Ezért a szaknyelvekkel foglalkozó kutatók, oktatók és hallgatók számára is fontos annak megismerése, hogy a tudósok által, tudósok számára készült, nehezen vagy egyáltalán nem érthető, bonyolult szakszövegek hogyan alakíthatók át alacsonyabb absztrakciós szintű, a laikusoktól optimális kognitív befogadási erőfeszítést követelő „egyszerűbb” szövegekké az információs veszteség minimalizálása mellett. Ebben segítenek a nehéz szakszövegtől az egyszerű köznyelvi szöveg felé vezető kognitív-hermeneutikai híd pilléreire épülő átváltási műveletek.

Hivatkozások

- Balogh, D. (2023): Jogi szövegtípusok és közérthetőség. *Glossa Iuridica*. 10/3. 177–196.
<https://doi.org/10.55194/GI.2023.3.10>
- Biber, D. – Conrad, S. (2009): *Register, genre, and style*. University Press: Cambridge.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511814358>
- Dobos, Cs. (2017): Érthetőség, közérthetőség és intralingvális fordítás. *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények*. 10/1. 86–101.
- Heltai, P. (2014): *Mitől fordítás a fordítás? Válogatott fordítástudományi tanulmányok*. Budapest: Eötvös József Könyvkiadó.
- Hoffman, L. (1976): *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. Akademie-Verlag De Gruyter: Berlin. <https://doi.org/10.1515/9783112473887>
- Jakobson, R. (1959). Linguistic Aspects of Translation. In Brower, R.A. (ed.) *On Translation*. Cambridge: Harvard University Press. 232–239. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674731615.c18>
- Kálmán, L. – Trón, V. (2007): *Bevezetés a nyelvtudományba*. Tinta Könyvkiadó: Budapest
<https://store.nyud.hun-ren.hu/wp-content/uploads/2024/07/Bevezetes-1.pdf>
- Klaudy, K. (1997): *Bevezetés a fordítás gyakorlatába*. Akadémiai Könyvkiadó: Budapest.
<https://mersz.hu/klaudy-bevezetes-a-forditas-gyakorlataba/>
- Kurtán, Zs. (2014): Párhuzamos szakszövegek rétegződésének interkulturális vetületei. *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények*. IX/2. 215–226.

- Minya K. – Vinnai E. (2018): Hogyan írjunk érthetően? Kilendülés a jogi szaknyelv komfortzónájából. Magyar Jogi Nyelv. 2/1. 13–18.
- Schulz von Thun, F. (2019): *A kommunikáció zavarai és feloldásuk. Általános kommunikációpszichológia.* Háttér Kiadó: Budapest
- Tóth J. (2023): A közérthetőség kutathatósága és a jogi nyelv reformja? *Glossa Iuridica.* 10/3. 153–165.
<https://doi.org/10.55194/GI.2023.3.8>

Források

- Akam, T. et al. (2020): The Anterior Cingulate Cortex Predicts Future States to Mediate Model-Based Action Selection. *Neuron* 109/1. 149–163. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7837117/>
- Dobos, Cs. (2024) *Mi alapján dönt az agyunk?* Kazai, A. (2020): Hogyan jelzi előre az agy a döntések következményeit? című írásának intralingvális fordítása (nem publikált fordítás)
- Kazai, A. (2020): *Hogyan jelzi előre az agy a döntések következményeit?*
<https://elitmed.hu/ilam/idegtudomanyok/hogyan-jelzi-elore-az-agy-a-dontesek-kovetkezmenyeit>
- Pukoli, D. (2022): *Így tanul, tervez és hoz döntést az agyunk.*
<https://www.egeszsegkalauz.hu/orvosnal/diagnosztika/diagnosztika-igy-tanul-tervez-es-hoz-dontest-az-agyunk/yrnfpw5>

Levels of incomprehensibility of technical texts from the layman's point of view

Languages are in a constant state of flux and are present in different versions. The diversity of language allows us to express our thoughts in different registers. The adoption of a specialised linguistic register used by scientists, researchers and professionals poses several obstacles for the layperson. These hindrances manifest themselves in difficulties of comprehension. The "incomprehensibility" of technical texts is a highly diverse, multifactorial phenomenon which can be attributed to several factors and varies in degree from one communication context to another. Incomprehensibility may vary according to different factors, such as the level of professionalism, the terminological density or the type and genre of the professional text. Just as there are different levels and types of "incomprehensibility", the lay audience that is intended to receive a professional text can be divided into various subgroups and levels. In what follows, I will examine, from the layperson's perspective, what factors are actually at the root of what is considered to be the immanent incomprehensibility of professional language use and how solutions can be sought through register changes and/or intralingual translation to increase comprehensibility. My reflection aims to outline the relationship between the stratification of technical languages, the degrees of intelligibility, the inhomogeneity of the lay target group and intralingual translation. As a result of comparative text analyses (original technical language text - lower level of abstraction text variants), I have presented the most common intralingual translation operations used in the creation of target group-friendly text variants. Awareness of the interactions between these factors and knowledge of the typical translation operations will make a significant contribution to the success of intralingual translators.

Keywords: intelligibility, accessibility, professional language use, stratification of professional languages, intralingual translation