Károli Könyvek

Tanulmánykötet

TILTJUK, TŰRJÜK VAGY TÁMOGATJUK?

Gépi fordítás a fordítóképzésben

Dróth Júlia
Harazin Balázs
Heltai Pál
Kovács Tímea
Lesznyák Márta
Nagy Judit
Robin Edina
Seidl-Péch Olívia



Szerkesztette: Dróth Júlia

KÁROLI GÁSPÁR REFORMÁTUS EGYETEM

L'Harmattan

Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően felhasználható.
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/



Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben

Do We Ban, Tolerate or Support? Machine translation in translator training

Szerkesztette Dróth Júlia

https://orcid.org/0000-0002-6492-3301

Bölcsészettudományok / Humanities (12968), Gépi fordítás / Machine translation (10091)

fordítóképzés, gépi fordítás, humán fordítás, utószerkesztés

translator training, machine translation, human translation, post editing

DOI: https://doi.org/10.56037/978-963-646-129-4



https://openaccess.hu/

TILTJUK, TŰRJÜK VAGY TÁMOGATJUK?



Károli Könyvek

tanulmánykötet

Sorozatszerkesztő: Sepsi Enikő

A szerkesztőbizottság tagjai:
Boros Gábor, Csanády Márton, Csoma Mózes, Fabiny Tibor,
Furkó Péter, Homicskó Árpád, Jakab Éva,
Kendeffy Gábor, Literáty Zoltán, Mészáros József,
Pap Ferenc, Tóth J. Zoltán

TILTJUK, TŰRJÜK VAGY TÁMOGATJUK?

Gépi fordítás a fordítóképzésben

Szerkesztette: Dróth Júlia

Károli Gáspár Református Egyetem • L'Harmattan Kiadó
Budapest, 2024

© Károli Gáspár Református Egyetem, 2024
© L'Harmattan Kiadó, 2024
© Szerzők, szerkesztő, 2024

Felelős kiadó:
Gyenes Ádám, a L'Harmattan Kiadó igazgatója és Trócsányi László, a KRE rektora
Károli Gáspár Református Egyetem
1091 Budapest, Kálvin tér 9.
Telefon: 455-9060
Fax: 455-9062

A kötet a Károli Gáspár Református Egyetem *Interdiszciplináris és technológia-vezérelt elméleti és empirikus kutatások műhelye* kutatócsoport 66007R800 témaszámú kutatási pályázatának támogatásával valósult meg.

Szakmai lektor:
Kovács Tímea
Sermann Eszter

A borító Murphy Aoife grafikájának felhasználásával készült.

DOI: https://doi.org//10.56037/978-963-646-129-4
ISBN 978-963-646-129-4
ISSN 2062-9850

A kiadó kötetei megrendelhetők, illetve kedvezménnyel megvásárolhatók:
L'Harmattan Könyvesbolt
1053 Budapest, Kossuth L. u. 14–16.
Tel.: +36-70-554-3177
harmattan@harmattan.hu
www.harmattan.hu

L'Harmattan France
5-7 Rue de l'École Polytechnique
75005 Paris
T.: 33.1.40.46.79.20
Email: diffusion.harmattan@wanadoo.fr

L'Harmattan Italia SRL
Via Degli Artisti 15
10124 Torino
Tél: (39) 011 817 13 88 / (39) 348 39 89 198
Email: harmattan.italia@agora.it

Nyomdai előkészítés: Károli Könyvműhely
Szakmai koordinátor: Gáspár Katalin
Olvasószerkesztő: Csőke Zoltán
Műszaki szerkesztő: Kardos Gábor
Borító: Kára László
Nyomdai kivitelezés: Prime Rate Kft.
Felelős vezető: Tomcsányi Péter

TARTALOMJEGYZÉK

Szerkesztői előszó (Dróth Júlia) 7

Heltai Pál: Különböznek-e a gépi fordítás hibái a humán fordítási hibáktól? 9

Lesznyák Márta: Az utószerkesztés hátterében álló kompetenciaelemek 23

Robin Edina – Seidl-Péch Olívia: Fordítóképzés és gépi fordítás 47

Kovács Tímea: Hogyan utószerkesztenek ők? – BA-s hallgatók gépi (DeepL) eszközzel fordított szövegei utószerkesztett változatának kvantitatív és kvalitatív elemzése 61

Dróth Júlia: Hogyan alkalmazzák a hallgatók a gépi fordítást az angolról magyarra végzett házi fordításokban? 77

Nagy Judit: Gépi fordítás – fordítóirodai tapasztalatok 99

Harazin Balázs: Egy angolról magyarra gépi fordító segítségével fordított történelmi szöveg minőségének elemzése 107

A kötet szerzői 139

SZERKESZTŐI ELŐSZÓ

A szakfordítóképző intézmények egyik központi témája napjainkban a gépi fordítás gyors fejlődése és alkalmazásának terjedése. Nem könnyű megtalálni a gépi fordítás helyét az oktatásban, ugyanakkor sürgető ez a feladat, hiszen a szakfordítás gyakorlatára készítjük fel a hallgatókat.

Kötetünkben összefoglalót olvashatnak a hazai szakfordítóképző intézményeknek a témával kapcsolatos tanácskozásáról.[1] Az alábbi kérdéseket igyekeztünk megválaszolni: Engedélyezi-e az intézmény a gépi fordítás alkalmazását a képesítőfordítás írása közben? Oktatja-e az intézmény a gépi fordítás utószerkesztését? Ha igen, a képzésen belül mikor és milyen módszerekkel? Hogyan érdemes kezelni, amikor a szakfordító hallgató gépi fordítómotort használ a házi feladatként feladott fordítás elkészítéséhez?

A kötetünkben szereplő tanulmányok ezeket a kérdéseket járják körül a tudomány, a fordítói szakma, illetve a képzés oldaláról. Szerzőink a hazai fordításoktatás legkiválóbb szakemberei közé tartoznak: Heltai Pál, ELTE Fordítástudományi doktori program; Lesznyák Márta, SZTE BTK, Angoltanár-képző és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék; Robin Edina, ELTE, Nyelvi Közvetítés Intézete; Seidl-Péch Olívia, BME Idegen Nyelvi Központ; Kovács Tímea és Dróth Júlia, KRE Anglisztika Intézet. A Villámfordítás fordítóiroda képviseletében Nagy Judit nyelvész, fordító, lektor, korrektor osztja meg az olvasóval gondolatait a szakma változásáról. A tanulmányok sorát egy hallgatói írás zárja: Harazin Balázs (KRE) kiváló szakdolgozata a gépi fordítás minőségének témakörében.

Dróth Júlia

[1] A 2023. februári szakfordító szakmai nap előadásainak írásbeli változata.

KÜLÖNBÖZNEK-E A GÉPI FORDÍTÁS HIBÁI A HUMÁN FORDÍTÁSI HIBÁKTÓL?

Heltai Pál

Bevezetés

Az utóbbi néhány évben a fordítóképző intézetek egyre sűrűbben kerülnek szembe a gépi fordítás (GF) kihívásával. 2020-ban a miskolci alkalmazott nyelvészeti konferencia egyik központi kérdése a gépi fordítás volt, 2022-ben pedig a BME INYK őszi konferenciája teljes egészében a gépi fordítás okozta dilemmákkal foglalkozott. A gépi fordítás minőségének gyors javulása a következő kérdéseket veti fel a fordítóképzésben:

- Fordítást vagy utószerkesztést tanítsunk?
- Kell-e a fordítói kompetencia az utószerkesztéshez?
- Van-e külön utószerkesztési/lektori kompetencia?
- Tanítsunk-e egyáltalán fordítástechnikát (átváltások, reáliák fordítása, terminusok felismerése és keresése stb.) és fordításelméletet a korábbiak szerint?
- Használhatják-e a hallgatók a gépi fordítást a házi feladat / dolgozat megírásában?

Úgy gondolom, hogy a fenti kérdések megválaszolásához először azt kell tisztáznunk, milyen hibákat követ el a gép, és eltérnek-e a gépi fordítás hibái a humán fordítás (HF) hibáitól. Vannak-e olyan hibák, amelyeket csak a humán fordítók (és a fordítóképzésben részt vevő hallgatók) követnek el, illetve csak a gép? Ha a gép által elkövetett hibák jelentős mértékben elkülönülnek a humán fordítók által elkövetett hibáktól, akkor a fordítóképzésnek az utószerkesztési kompetencia kialakítására kell törekednie, ami ezeknek a hibáknak a felismerési és javítási képességét jelenti. Ez természetesen nem zárja ki azt, hogy a hibajavításhoz fordítási kompetenciára is szükség van.

További kérdés, melyek azok a hibák, amelyeket részleges utószerkesztés esetén mindenképpen javítanunk kell, és melyek azok a hibák, illetve az optimális megoldástól való eltérések, amelyeket a teljes utószerkesztés során javítunk,

illetve módosítunk. Gyakorlati kérdés, hogyan értékeljük az utószerkesztést, és hogy a képzés és a vizsga során, illetve a szakdolgozatban korlátozott vagy teljes utószerkesztést kérjünk-e.

A gépi fordítás térnyerése a fordítástudományi kutatásokat is érinti. Itt ezzel a kérdéssel nem foglalkozunk, csak jelezzük, hogy – mivel a fordítástudomány mindig erősen kötődött a fordítás gyakorlatához és a fordítóképzéshez – a gyakorlat változása azt is jelenti, változik a kutatás tárgya, és változhat a fordítástudomány egyes területeinek a jelentősége. Egyes fordítástudományi elméletek irrelevánssá válhatnak, míg a gépi fordítással és az utószerkesztéssel kapcsolatban új kutatási területek nyílhatnak meg.

Eltérnek-e a gépi fordítás hibái a humán fordítás hibáitól?

A fent felsorolt kérdések közül ebben a tanulmányban csak azt a kérdést vizsgálom, hogy *A* nyelvről *B* nyelvre történő fordításban vannak-e olyan hibák, amelyeket csak a gép követ el, és vannak-e olyan hibák, amelyek mind a gépi fordításban, mind a humán fordításban előfordulnak. Először rövid szakirodalmi áttekintés alapján közelítem meg a kérdést, majd saját tanítási tapasztalatom és egy előkísérlet elemzésével szemléltetem a kérdést.

A szakirodalmi háttér

A gépi fordítás szakirodalma több mint húsz éves múltra tekinthet vissza, de igazából csak az utóbbi tíz-tizenkét évben, a neurális gépi fordítás (NGF) fejlődését követve bontakozott ki. Éppen ezért a tíz évnél régebbi szakirodalom, amely még nem az utóbbival kapcsolatos, nagyjából elavult.[2]

A legújabb kutatások részletesen foglalkoznak a gépi fordítás hibáival, hibáinak kategorizálásával,[3] az utószerkesztés, továbbá a gépi fordítás nyelvének kérdésével; sok kutatás foglalkozik a gépi fordítás minőségének automatikus értékelésével, az automatikus, illetve félautomatikus hibaazonosítással stb. Joke

[2] A gépi fordítás minősége olyan ütemben javul, hogy könnyen előfordulhat, mire ez a cikk megjelenik, egyes megállapításai és példái már érvényüket vesztik.

[3] Maja Popovič: Error classification and analysis for machine translation quality assessment, in Joss Moorkens – Sheila Castilho – Federico Gaspari – Stephen Doherty (eds): *Translation Quality Assessment,* Springer, 2018, 129–158.

Daems és munkatársai[4] megállapítják, hogy a gépi fordítás utószerkesztése rövidebb időt vesz igénybe, mint a humán fordításé, az utószerkesztő inkább a célnyelvi szövegre figyel, mint a forrásnyelvi szövegre, és kevesebb időt fordít külső források igénybevételére, ugyanakkor az utószerkesztéssel kapott szöveg minősége összevethető a humán fordításéval. A fordítók hozzáállása az utószerkesztéshez vegyes képet mutat.

Több szerző észrevételezi, hogy az utószerkesztés során a gépi fordítás befolyásolja az utószerkesztőt: Oliver Čulo[5] szerint az utószerkesztők jobban támaszkodnak a géppel fordított szövegre, mint amit beismernek, vagy aminek tudatában vannak. Ez összefügg a gépi fordítás minőségének javulásával: a neurális gépi fordítás sokszor nagyon jó, gördülékeny szöveget produkál, és ez elaltatja az utószerkesztő éberségét, így megnehezítheti a hibák felismerését. Daems és munkatársai[6] azt javasolják, hogy a hallgatókat meg kell tanítani arra, hogy felismerjék azokat a gépi fordítási hibákat, amelyek általában észrevétlenül maradnak. Arra viszont nem tér ki, hogyan ismerjük fel a nehezen felismerhető hibákat.

A gépi és a humán fordításban előforduló hibák

Azzal a kérdéssel, hogy eltérnek-e a gépi fordítás hibái a humán fordítás hibáitól, kevesen foglalkoztak. Sharon O'Brien[7] szerint az utószerkesztésben és a lektorálásban más hibatípusok fordulnak elő, de ez a tanulmány még nem a neurális gépi fordításra vonatkozik.

Lars Ahrenberg[8] szerint a szöveghosszúság, az információáramlás és a struktúra tekintetében az utószerkesztett szöveg közelebb áll a forrásnyelvi szöveghez,

[4] Joke Daems – Sonja Vandepitte – Robert J. Hartsuiker – Lieve Macken: Translation Methods and Experience: A Comparative Analysis of Human Translation and Post-editing with Students and Professional Translators, *Meta,* vol. 62, 2017/2, 250.

[5] Oliver Čulo: Approaching Machine Translation from Translation Studies – a perspective on commonalities, potentials, differences, in *Proceedings of the 17th Annual Conference of the European Association for Machine Translation*, Dubrovnik, European Association for Machine Translation, 2014, 199–206. https://aclanthology.org/2014.eamt-1.42.pdf (Letöltés: 2023. február 10.)

[6] Daems–Vandepitte–Hartsuiker–Macken: *Translation Methods,* 265.

[7] Sharon O'Brien: Introduction to Post-Editing: who, what, how and where to next?, in *Proceedings of AMTA 2010,* Association for Machine Translation in the Americas. Tutorials, Denver, Colorado, 2010. https://aclanthology.org/2010.amta-tutorials.1.pdf (Letöltés: 2023. február 10.)

[8] Lars Ahrenberg: Comparing machine translation and human translation: A case study, in Irina Temnikova – Constantin Orasan – Gloria Corpas – Stephan Vogel (eds.): *The First Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT), Proceedings of the Workshop* 2017, 21–28.

mint a humán fordítású szöveg. A gépi fordítómotorok általában nem mindig végzik el azokat az átalakításokat, amelyeket az emberi fordító elvégez, például a mondatok felbontását, a szöveg funkciójának figyelembevételét, az explicitációt, a modulációt és a parafrázist. Azt is mondhatjuk, hogy a fordítási stratégiák használatának tekintetében a gép elmarad a humán fordító mögött. Ennek következtében a géppel fordított szövegek szerkezete általában jobban hasonlít a forrásnyelvi szövegéhez, mint az emberi fordításoké.

Megjegyzendő, hogy az el nem végzett átalakítások ritkán okoznak nyilvánvaló hibát, és részleges utószerkesztés esetén nem igényelnek beavatkozást. A stratégiai kompetencia hiánya inkább olyan eltéréseket okoz, amelyeket csak teljes utószerkesztés során érdemes korrigálni.

A gépi fordítások hibái

Jelentős számú kutatás foglalkozik a gépi fordítás tipikus hibáival és ezek kategorizálásával. Több automatikus és félig automatikus hibakereső program létezik.[9] Maja Popovič[10] ismerteti a különböző taxonómiákat, és azt javasolja, hogy először tágabb kategóriákból induljunk ki, majd ezeket részletesebben osszuk fel a fordítási irány és az adott nyelvpár sajátosságaitól függően.

A gépi és emberi fordítás hibáinak összehasonlítása

Meglepő módon kevés tanulmány hasonlítja össze a gépi és az emberi fordítás hibáit. Ebben a tanulmányban erre teszek kísérletet tanítási tapasztalataim alapján, kiegészítve egy meglehetősen korlátozott előkísérlet adataival.

Több évtizede tanítok magyar–angol szakfordítást a GATE/SZIE/MATE posztgraduális szakfordító képzésében. Az utóbbi két-három évben egyre növekvő mértékben használtuk a gépi fordítást: az órákon történő szóbeli fordítást rendszeresen összevetjük a DeepL által készített gépi fordítással, és megállapítjuk, hol kínál jobb megoldást a gép, illetve hol szorul utószerkesztésre a gépi produktum. A gépi fordítású szövegekben az oktatás során megfigyelt hibákat a következő táblázatban összegeztem. Ebben Angela Costa és munkatársai

[9] Lásd például: Angela Costa – Wang Ling – Tiago Luís – Rui Correia – Luísa Coheur: A linguistically motivated taxonomy for Machine Translation error analysis, *Machine Translation,* vol. 29, 2015/2, 127–161.

[10] Maja Popovič: Error classification and analysis for machine translation quality assessment, in Joss Moorkens – Sheila Castilho – Federico Gaspari – Stephen Doherty (eds): *Translation Quality Assessment,* Springer, 2018, 129–158.

kategóriáiból[11] indultam ki, de Popovič[12] javaslatának megfelelően a magyar–angol fordítási irányú fordításban szerzett saját tapasztalat alapján módosítottam kategóriákat. Ennek alapján a magyar–angol fordítási irányban a gépi fordítás főbb hibái az *1. táblázat*ban feltüntetett kategóriákba sorolhatók.

1. táblázat. A gépi fordítás tipikus hibái magyar–angol fordítási irányban.

1. Ortográfia
1.1. helyesírás, egybe- és különírás, kis és nagybetűs írásmód
1.2. központozás
2. Kihagyás, betoldás, csere
2.1. indokolatlan kihagyás/betoldás
2.2. indokolatlan csere: teljesen más szó vagy szókapcsolat
2.3. nem-fordítás, nem fordítandó szó/kifejezés fordítása
3. Nyelvtan
3.1. ragozás: igeidő, igeszemlélet, eset, szám, nem
3.2. egyeztetés
3.3. névelőhasználat
3.4. vonzat, prepozíció
3.5. szóképzés
3.6. egyéb
4. Szemantika
4.1. poliszém szó nem megfelelő jelentése
4.2. helytelen terminus
4.3. kulturálisan kötött szó/kifejezés helytelen fordítása
4.4. tulajdonnevek helytelen fordítása
4.5. szinonimák azonos szóval fordítása
4.6. kollokációs hibák
4.7. összetett szavak / rövidített összetett szavak helytelen fordítása
4.8. idiomatikus kifejezések helytelen fordítása
5. Mondat- és szövegszint
5.1. visszautalás problémája: főnevek és névmások használata, referencialánc
5.2. perspektíva kérdései: tárgyas-tárgyatlan ige, aktív-passzív
5.3. stílus- és regiszterkonvenciók figyelmen kívül hagyása
5.4. mondatszerkesztési problémák, szórend
6. Fordítási műveletek elmulasztása
6.1. betoldás/explicitálás elmulasztása, explicitáció és implicitáció hiánya
6.2. idegenítő/honosító megközelítés hiánya
7. Egyéb
7.1. Rövidítések

[11] Angela Costa – Wang Ling – Tiago Luís – Rui Correia – Luísa Coheur: A linguistically motivated taxonomy for Machine Translation error analysis, *Machine Translation,* vol. 29, 2015/2, 127–161.
[12] Popovič: *Error classification,* 129–158.

Elkövetik-e a hallgatók ugyanazokat a hibákat, mint a gép?

A kérdés ezek után az, hogy a gépi fordítás felsorolt hibatípusai közül melyek a leggyakoribbak, melyek azok, amelyeket részleges utószerkesztés során mindenképpen javítani kell, melyek azok, amelyeket a teljes utószerkesztés során érdemes javítani, melyek azok, amelyeket a humán fordító nem követ el (és így feltételezhetően gépi fordítású szöveg utószerkesztése során felismeri), és melyek azok, amelyeket a humán fordító is hajlamos elkövetni (és így feltételezhetően gépi fordítású szöveg utószerkesztése során nehezebben ismer fel).

A fenti kérdések előzetes vizsgálata céljából tájékozódó jellegű kísérletet végeztem. Tíz szakfordítóképzésben részt vevő hallgatót kértem meg, hogy gépi fordítás és más fordítástámogató eszközök (MEMOQ) segítsége nélkül, csak párhuzamos szövegek és internetes keresés segítségével fordítsanak le egy mezőgazdasági szaklapban megjelent cikket angolra (a cikket és gépi fordítását, illetve utószerkesztett változatát lásd a *Függelék*ben). A képzésben részt vevő hallgatók többsége a MATE-n dolgozik oktatóként vagy kutatóként. A feladat önkéntes volt. Öt fordítás érkezett be.

A cikket a *DeepL Translate*-tel lefordíttattam angolra, azonosítottam a hibásan fordított szegmentumokat, és ezeket összehasonlítottam a hallgatók fordításainak megfelelő részeivel, azt vizsgálva, hogy elkövette-e a hallgató ugyanazt a hibát, mint a számítógép. Két kivétellel (lásd az 5. és a 10. szegmentumot) csak azokat a hibákat vettem figyelembe, amelyeket részleges utószerkesztés során mindenképpen javítani kellene. A hallgatói fordításokban esetlegesen előforduló egyéb hibákkal nem foglalkoztam. Ezután a gépi fordítást utószerkesztettem.

A 2. táblázat első oszlopában a sorszámot látjuk, a másodikban a *DeepL Translate* által elkövetett hibákat, a harmadikban az utószerkesztésben javasolt megoldást, a negyedikben azt, hogy a hallgatók közül hányan követték el ugyanazt a hibát, míg az ötödik oszlop a hiba okát, illetve típusát jelöli meg.

2. táblázat. A DeepL és a hallgatók által elkövetett hibák.

	Forrásnyelvi szöveg-szegmentum	GF (DeepL) Letöltés: 2023. február 9.	Utószerkesztett szöveg	N*	Hibatípus, a hiba forrása
1.	A hazai gyümölcstermesztésben hosszú évtizedek óta nem volt példa arra, mint az idei esztendőben.	… there has not been an example like this year.	Domestic fruit production has not seen anything like this for decades	3	poliszémia + a forrásnyelvi mondat rossz fogalmazása
2.	ahogy a gyümölcsfajták virágzásnak indultak	as the fruit varieties started to blossom	when fruit trees began to blossom	3	terminológia pontatlan használata a fny-i szövegben
3.	a kajszitól a meggyen és a cseresznyén át	from cassis to meggies and cherries	apricots to sour and sweet cherries	0	rövidített összetett szó fel nem ismerése + indokolatlan nem-fordítás
4.	de az látszik	but it seems that but it seems that	but it appears/ apparently	0	indokolatlan betoldás (ismétlés)
5.	törvényszerű volt a drágulás	the price increase was inevitable	an increase in prices was inevitable	2	nyelvtani probléma (névelőhasználat)
6.	idén, mindent összevetve is	this year, on average	this year, all in all	1	indokolatlan csere
7.	Csak az iparnak 500 ezer tonnára lenne szüksége	The industry alone would need 500,000 tonnes	The food industry/ Processors alone need 500 thousand tons	1	rövidített összetett szó fel nem ismerése
8.	jégháló	ice nets	hail nets	2	a terminust a gép nem ismeri (fel), tükörfordítással adja vissza
9.	minden fajt érintő fagyhullámot	affecting all varieties	affecting all fruit crops	1	indokolatlan terminuscsere
10.	A zöldségekre kitérve a szakember elmondta	Turning to vegetables, the expert said	Turning to vegetables, Mr. Mártonffy said	5	a visszautalás eltérő konvenciói
11.	(a) nagy hőingásoknak tudható be	due to the high temperatures	due to large temperature fluctuations	0	indokolatlan csere
12.	minden csúszott egy-két hetet	all delayed for a week or two.	all crops were delayed by a week or two	0	nyelvtani hiba
13.	az üvegház és fólia alatti termesztésben	greenhouse and greenhouse-grown crops	in greenhouse and polyfoil tunnel cultivation	0	a terminust a gép nem ismeri (fel)

* N: A hibát elkövető hallgatók száma

Forrás: Agroinfom.hu/infostart.hu (2020. szeptember 24.)

Mind a gépi, mind a humán fordításra jellemző hibák

Az összehasonlítás szerint vannak olyan hibák, amelyek mind a humán fordításban, mind a gépi fordításban előfordulnak. Ilyenek egyes nyelvtani kérdések, például a poliszém szavak fordítása *(példa),* az összetett szavak és terminusok rövidített változata *(ipar),* a terminológia nem szabatos használata (*faj, fajta*[13]), továbbá a névelőhasználat és a visszautalás eltérő konvenciói (*szakember*[14]). Ez utóbbi kettő inkább a teljes utószerkesztés során kezelendő probléma.

Csak a gépi fordításra jellemző hibák

Csak a gépi fordításra voltak jellemzők az indokolatlan, véletlenszerű szócserék (*high temperatures – temperature fluctuations* helyett, *on average – altogether/ all in all* helyett) és az indokolatlan, véletlenszerű kihagyás vagy betoldás *(all delayed, but it seems but it seems),* illetve nem-fordítás *(meggies).* A kizárólagosan csak a gépi fordításban előforduló hibatípusok mellett több esetben megfigyelhettük, hogy egyes hibatípusok gyakoribbak a gépi fordításban: a terminológiai problémák ugyan humán fordításban is megjelennek, de a humán fordító megbízhatóbb, és általában jobban utánajár a problematikusnak érzett terminusoknak. Ha szakember, még inkább előnyben van a géppel szemben. Ráadásul, a jelek szerint, a mezőgazdaság olyan szakterület, amelyre a *DeepL* terminológiai szempontból kevésbé van felkészülve, míg a hallgatóknak ismerős ez a szakterület.

A hibák okai

A hibák forrásai közül kiemelkedik a forrásnyelvi szöveg rossz fogalmazása. A kísérlet eredményei szerint ez mind a humán, mind a gépi fordítót megzavarhatja. Ugyanakkor voltak a kísérleti személyek között olyanok, akik jobban megoldották a pontatlan forrásnyelvi szöveg értelmezését, mint a gép, és feltételezhető, hogy gyakorlott fordítók esetében még nagyobb lett volna ez az arány. A nem szabatos terminushasználat, az összetett szavak rövidítése többnyire

[13] A biológiában a két terminus pontosan elhatárolódik egymástól, de a köznyelv (és esetenként a mezőgazdasági szaknyelv) sokszor használja a *faj* szót a *fajta* helyett.

[14] A magyar szakszövegek kedvenc szava a *szakértő,* amelyet gyakran használnak visszautalás során. Az utószerkesztéshez tudni kell, hogy itt van egy angol–magyar kontraszt: angolban inkább a név vagy névmás használatos, míg a teljes név és cím ismétlése vagy az *expert*tel történő visszautalás kevéssé jellemző.

a hallgatókat is félrevezette, de közülük többen felismerték a problémát, és megfelelő megoldást választottak.

Michael Carl és Cristina Báez[15] felteszi azt a kérdést, hogy a gépi fordításban hibákat okozó szavak a humán fordításban is problémát okoznak-e, és ugyanazok a szavak okoznak-e problémát a különböző nyelvekre történő gépi fordításokban? Úgy találják, hogy az információs hibákat *(accuracy errors)* a nem egyértelmű forrásnyelvi elemek okozzák, és ezek azonosak a gép és a humán fordító számára, függetlenül attól, milyen nyelvre fordítunk. Ez az eredmény csak részben egyezik a fenti előkísérlet eredményeivel: úgy tűnik, hogy Carl és Báez kutatása elsősorban a *szavak* fordítására koncentrál, míg a magyarról angolra történő humán és gépi szakszövegfordításban – a tapasztalat szerint – a hibák egyik fő forrása az, hogy a magyar *szöveg* rossz, bonyolult, nem egyértelmű, redundáns.[16]

Ezzel szemben a tapasztalat és a fenti kísérlet is azt mutatja, hogy az egyértelmű szavak fordítása is okozhat gondot a gépnek: a *kajszi,* a *meggy,* a *jégháló,* a *hőingás* elég egyértelműek, a gép ennek ellenére nem találta a helyes fordítást. Persze az egyértelmű szavak kontextusban nem feltétlenül maradnak egyértelműek, így az *ipar* általában egyértelmű, de ebben a szövegben nem.

A hibák azonosítása utószerkesztésben

Ez a kísérlet nem vizsgálta azt a kérdést, milyen hibákat azonosítanak könnyen az utószerkesztők. Mindamellett feltételezhetjük, hogy azok a hibák, amelyek nyilvánvalók (indokolatlan kihagyás, betoldás, csere, nem-fordítás stb.), és humán fordításban nem fordulnak elő, az utószerkesztés során könnyen azonosíthatók. Mint már említettem, a pontatlan magyar megfogalmazásból és terminushasználatból eredő hibák részben a hallgatókat is megtévesztették. Feltételezhető, hogy a poliszémia, az összetett szavak rövidítése, a megtévesztő magyar terminushasználat és a visszautalások eltérő konvenciói miatt keletkező problémákat a hallgatók nehezebben azonosították volna, tehát az utószerkesztés tanítása során ezekre kell külön gondot fordítani. Természetesen ezek csak feltételezések,

[15] Michael Carl – Cristina Toledo Báez: Machine Translation Errors and the Translation Process: A Study across Different Languages, *Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019/1, 107–132. https://www.jostrans.org/issue31/art_carl.pdf (Letöltés: 2023. február 8.)

[16] Lásd: Heltai Pál: Kerekasztal-indító: Fordított és nem fordított szövegek minősége, in Bódi Zoltán – Sz. Hegedűs Rita – Szöllősy-Sebestyén András (szerk.): *Magyar szaknyelvek a Kárpát-medencében,* Budapest, Tinta, 2018, 117–123; uő: Fordított és nem fordított szövegek érthetősége, *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények,* 12. évf., 2017/1, 29–41.

és további vizsgálatokra van szükség megerősítésükhöz vagy elvetésükhöz, illetve részletesebb megismerésükhöz.

További kutatások

A jelen tanulmányban felvetett kérdések tisztázásához további vizsgálatok szükségesek. A képzésben részt vevő hallgatók és a gépi fordítás hibáinak összehasonlítását célszerű lenne nagyobb létszámú kísérleti személlyel tovább folytatni, és a részleges utószerkesztés során javítandó *hibák felismerésére* is kiterjeszteni.

Míg ebben a tanulmányban a részleges utószerkesztés állt a középpontban, a további kutatásokat *a teljes utószerkesztés során javítandó hibákra* is ki lehetne terjeszteni. Erre kiváló lehetőséget nyújtanának a korábban létrehozott korpuszok: az ezekben tárolt, humán fordításból származó szövegeket különösebben nagy anyagi és energiaráfordítás nélkül újra lehetne fordíttatni a géppel. Mivel a korpuszokban található fordítások többnyire jó, lektorált fordítások, az összevetés alapján választ kaphatnánk arra a kérdésre, hogy a gépi fordítás minőségét hogyan javíthatjuk a teljes utószerkesztés során.

Megjegyzendő, hogy a teljes utószerkesztés képessége magyarról idegen nyelvre fordítás során a szaknyelvi (terminológiai) ismereteken túl az általános nyelvi kompetenciától is függ. A gépi fordítás nyelvtani és köznyelvi lexikai hibáit a hallgató akkor tudja biztonságosan javítani, ha saját maga biztos, közel anyanyelvi szintű nyelvi és szövegkompetenciával rendelkezik, amely kiterjed a nyelvhasználati különbségekre is.[17]

Irodalomjegyzék

Ahrenberg, Lars: Comparing machine translation and human translation: A case study, in Temnikova, Irina – Orasan, Constantin – Corpas, Gloria – Vogel, Stephan (eds): *The First Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT). Proceedings of the Workshop 2017,* 21–28.

Carl, Michael – Báez, Cristina Toledo: Machine Translation Errors and the Translation Process: A Study across Different Languages, *Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019/1, 107–132. https://www.jostrans.org/issue31/art_carl.pdf

[17] Ilyen például az angol nyelv preferenciája az egyszerű ige helyett delexikális ige és főnév használata iránt, a beágyazott kérdés elkerülése stb. Lásd Heltai Pál: Fordítási műveletek a magyar–angol szakfordításban, *Modern Nyelvoktatás,* XXIV. évf., 2018/2–3, 16–30.

Costa, Angela – Ling, Wang – Luís, Tiago – Correia, Rui – Coheur, Luísa: A linguistically motivated taxonomy for Machine Translation error analysis, *Machine Translation*, vol. 29, 2015/2, 127–161.

Čulo, Oliver: Approaching Machine Translation from Translation Studies – a perspective on commonalities, potentials, differences, in *Proceedings of the 17th Annual Conference of the European Association for Machine Translation*, Dubrovnik, European Association for Machine Translation, 2014, 199–206. https://aclanthology.org/2014.eamt-1.42.pdf

Daems, Joke – Vandepitte, Sonia – Hartsuiker, Robert J. – Macken, Lieve: Translation Methods and Experience: A Comparative Analysis of Human Translation and Post-editing with Students and Professional Translators, *Meta,* vol. 62, 2017/2, 245–270.

Heltai Pál: Kerekasztal-indító: Fordított és nem fordított szövegek minősége, in Bódi Zoltán – Sz. Hegedűs Rita – Szöllősy-Sebestyén András (szerk.): *Magyar szaknyelvek a Kárpát-medencében,* Budapest, Tinta, 2018, 117–123.

Heltai Pál: Fordított és nem fordított szövegek érthetősége, *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények,* 12. évf., 2018/1, 29–41.

Heltai Pál: Fordítási műveletek a magyar–angol szakfordításban, *Modern Nyelvoktatás,* XXIV. évf., 2018/2–3, 16–30.

O'Brien, Sharon: Introduction to Post-Editing: who, what, how and where to next?, in *Proceedings of AMTA 2010,* Denver, Colorado, Association for Machine Translation in the Americas, 2010. https://aclanthology.org/2010.amta-tutorials.1.pdf

Popovič, Maja: Error classification and analysis for machine translation quality assessment, in Joss Moorkens – Sheila Castilho – Federico Gaspari – Stephen Doherty (eds.): *Translation Quality Assessment,* Springer, 2018, 129–158.

Függelék

A forrásnyelvi szöveg, a szöveg gépi fordítása és utószerkesztett változata. Csak azokat a szegmentumokat jelöltük meg, amelyeket részleges utószerkesztésben feltétlenül javítani kellett, más, a teljes utószerkesztés felé tendáló javításokat nem.

Forrásszöveg*	GF**	Utószerkesztett változat
Katasztrofális év ez a gyümölcs-termesztők és a fogyasztók számára egyaránt A tavaszi fagyok évtizedek óta nem látott mértékben pusztítottak a gyümölcsösökben, ez pedig az egekbe repítette az árakat. A hazai gyümölcstermesztésben hosszú évtizedek óta nem volt példa arra, mint az idei esztendőben – mondta az InfoRádiónak a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Kertészeti Osztályának elnöke. Mártonffy Béla úgy fogalmazott, a 2020-as év tragédiája, hogy március elejétől, ahogy a gyümölcsfajták virágzásnak indultak – kezdve a kajszitól a meggyen és a cseresznyén át, egészen a körtéig –, hat-nyolc-tíz naponként érkezett egy két-három napos fagy, ami órási, korábban még nem tapasztalt kártételt okozott. Nagy hiány van almából az országban. Az adatok még nem véglegesek, de az látszik, hogy *a magyar gyümölcstermés nagyjából 40 százaléka elfagyott.* Ennek következtében, mivel a kereslet-kínálat határozza meg a gyümölcsárakat a piacon, törvényszerű volt a drágulás – magyarázta a szakember.	**A disastrous year for fruit growers and consumers alike** Spring frosts have wreaked havoc on orchards on a scale not seen for decades, sending prices skyrocketing. In domestic fruit growing, there has not been an example like this year in decades, the president of the Horticulture Department of the National Chamber of Agriculture told Info-Radio. Béla Mártonffy said that the tragedy of the year 2020 was that from the beginning of March, as the fruit varieties started to blossom – from cassis to meggies and cherries, and pears – a two to three-day frost arrived every six to eight to ten days, causing huge, previously unprecedented damage. A huge shortage of apples in the country. The figures are not yet final, but it seems that but it seems that about 40 percent of the Hungarian fruit crop has frozen. As a result, since supply and demand determine fruit prices on the market, the price increase was inevitable, he explained.	**This is a catastrophic year for both fruit growers and consumers** Spring frosts have devastated orchards to an unprecedented extent, sending prices skyrocketing. Domestic fruit production has not seen anything like this year for decades, Béla Mártonffy, president of the Horticultural Department of the National Chamber of Agriculture, told InfoRádió. The president said that the tragedy of the year 2020 was that from the beginning of March, when fruit trees began to blossom, from apricots to sour and sweet cherries and to pears, two- to three-day frosts came every six, eight or ten days, causing huge, unprecedented damage. Severe apple shortage. The figures are not yet final, but it appears that roughly 40 percent of the Hungarian fruit crop has been lost due to the spring frosts. As a result, since supply and demand determine fruit prices on the market, prices were bound to rise /an increase in prices was inevitable, the president/Mr. Mártonffy said.

Forrásszöveg*	GF**	Utószerkesztett változat
Példaként az almahiányt említette. Magyarországon átlagosan 600 ezer tonna alma terem, ezzel szemben idén mindent összevetve is csupán 350 ezer tonna termett. Csak az iparnak 500 ezer tonnára lenne szüksége, így könnyen belátható, hogy súlyos hiány van a gyümölcsből, ezért emelkedett ilyen látványosan az alma ára. Még a jégháló sem védte volna meg a termést. A szakember megjegyezte, hogy a korszerű ültetvényeken jéghálóval mínusz 1-2 fokot ki lehetne védeni, azonban egy több hónapig tartó, folyamatos, minden fajt érintő fagyhullámot az sem állított volna meg. Mártonffy Béla reméli, hogy az idei tavaszihoz hasonló időjárási viszontagságok a következő években nem fog megismétlődni. **A zöldségeknél már jobb a helyzet.** A zöldségekre kitérve a szakember elmondta, itt is megfigyelhető százalékos drágulás. Ez főleg az április és június közötti időszakban bekövetkező nagy hőingásoknak tudható be. A hőérzékeny növények – a paradicsom, a paprika, vagy a borsó és csemegekukorica – emiatt vontatottan keltek, és minden csúszott egy-két hetet.	He cited the apple shortage as an example. In Hungary, an average of 600,000 tonnes of apples are produced, whereas this year, on average, only 350,000 tonnes were produced. The industry alone would need 500,000 tonnes, so it is easy to see that there is a serious shortage of the fruit, which is why the price of apples has risen so spectacularly. Even ice nets would not have protected the crop. The expert noted that modern plantations could have been protected from minus 1-2 degrees by ice nets, but that they would not have stopped a continuous frost wave affecting all varieties for several months. Béla Mártonffy hopes that weather conditions similar to this spring will not be repeated in the coming years. **The situation is better for vegetables.** Turning to vegetables, the expert said that a percentage rise in prices was also noticeable here. This was mainly due to the high temperatures between April and June, which meant that heat-sensitive crops such as tomatoes, peppers, peas and sweetcorn were slow to emerge and all delayed for a week or two.	He cited apple shortages as an example. In Hungary, on average 600,000 tons of apples are grown annualy, but this year, all in all, only 350,000 tons were grown. Processors/The food industy alone (would) need 500 thousand tons, so it is easy to see that there is a severe shortage of apples, and this explains the spectacular rise in prices. Even hail nets would not have protected the crop. The president added that in modern plantations hail nets can provide protection up to minus 1-2 degrees. However, even nets could not have protected the crop against a continuous wave of frost lasting several months and affecting all fruit crops. He expressed his hope that weather conditions similar to those experienced this spring will not recur/return in coming years. **The vegetable(s) situation is better.** Turning to vegetables, Mr. Mártonffy said that in this sector too there has been a marked increase in prices. This is mainly due to large temperature fluctuations between April and June. Heat-sensitive crops, such as tomatoes, peppers, peas and sweet corn emerged late, and all crops were delayed by a week or two.

Forrásszöveg*	GF**	Utószerkesztett változat
Ugyanakkor az agrárkamara Kertészeti Osztályának elnöke azt is kiemelte, az üvegház és fólia alatti termesztésben nagyon jól teljesítettek a termelők és emiatt nem emelkedtek az egekbe az árak, mint a gyümölcsnél.	However, the chairman of the Chamber of Agriculture's horticulture department also pointed out that greenhouse and greenhouse-grown crops had done very well and that prices had not skyrocketed as they had for fruit.	At the same time, the president also pointed out that producers performed very well in greenhouse and polyfoil tunnel cultivation and for this reason vegetable prices did not skyrocket in the same way as those of fruits.

*Forrás: Agroinfom.hu/infostart.hu (2020. szeptember 24.)

**Forrás: DeepL (2023. február 10.)

AZ UTÓSZERKESZTÉS HÁTTERÉBEN ÁLLÓ KOMPETENCIAELEMEK

Lesznyák Márta

Bevezetés

Szinte vitathatatlan, hogy a fordításkutatás és a fordításoktatás leggyakrabban tárgyalt témája napjainkban a gépi fordítás és a hozzá kapcsolódó kérdések: mennyire jó minőségűek a gépi fordítások, átveheti-e a mesterséges intelligencia a fordítók munkáját, ha nem, akkor hogyan alakul át a fordítói szakma? Milyen kompetenciákra lesz szüksége a jövő fordítóinak ahhoz, hogy megállják a helyüket a piacon? Mit és hogyan kellene a várható átalakulások miatt tanítani a fordítóképzésben? A kérdések sorát folytathatnánk tovább, válaszaink egyelőre azonban nincsenek, inkább próbálkozásokkal, részeredményekkel találkozhatunk a szakirodalomban.

A fordítói szakmában tapasztalható gyors változásokra reagálva, a Szegedi Tudományegyetemen működő Fordítói és Utószerkesztői Kompetencia Kutatócsoport 2020-ban átfogó vizsgálatot indított, melynek keretein belül a fordítói és az utószerkesztői teljesítményt befolyásoló kompetenciaelemek szerepét vizsgáljuk. A kutatás részeredményeit már több helyen ismertettük,[1] jelen tanulmányban a feldolgozott adatok szintetizálására teszek kísérletet a statisztikai próbák

[1] Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: A fordításra vonatkozó deklaratív tudás mérése, in Bátyi Szilvia – Vígh-Szabó Melinda (szerk): *XXVIII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus. Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények (absztraktfüzet),* Veszprém, Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete (MANYE), Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar, 2021, 40–41; uők: A forrásnyelvi kompetencia és a szaktudás szerepe a jogi szakfordításban, in *XXI. SZOKOE Nemzetközi Szaknyelvi Konferencia: Fenntartható digitalizáció? Nyereségek és veszteségek, szaknyelvoktatás és -kutatás változó környezetben: absztraktok,* előadás, Debreceni Egyetem Gazdasági Szaknyelvi Kommunikációs Intézete által szervezett online konferencia, 2021. november 5.; uők: *Hibatípusok vizsgálata a humán fordításban és a gépi fordítások utószerkesztésében,* előadás, MANYE Fordítástudományi Kutatások I. online konferencia, 2021. május 28.; uők: Humán fordítás és utószerkesztés hallgatói szemmel, in Navracsics Judit – Bátyi Szilvia (szerk.): *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények II. Fordítástudomány, terminológia, retorika, kognitív nyelvészet, kontrasztív nyelvészet, interkulturális kommunikáció, névtan,* Budapest, Akadémiai, 2022, 86–102. https://mersz.hu/hivatkozas/m1020nynyk_86/#m1020nynyk_86 (Letöltés: 2024. május 27.)

részletes eredményeinek ismertetése nélkül. Ennek során kitérek a B nyelvi kompetencia szerepére, a fordítással kapcsolatos vélekedések szerepére és a szöveg témájához kapcsolódó szaktudás súlyára, valamint a minőség és a feladat elkészítésére szánt idő kérdésére. Emellett új kutatási eredményként megvizsgálom, hogy a hallgatók szubjektív vélekedései a feladattal kapcsolatban milyen összefüggést mutatnak a feladatvégzés során gyűjtött objektív mutatókkal.

A bevezetést követően a fordítói és utószerkesztői kompetencia fogalmáról és elemeiről lesz szó, majd kitérek az utószerkesztéssel kapcsolatos legfontosabb nemzetközi és hazai kutatásokra. Ezt követi a szegedi projekt céljainak és kutatásmódszertanának átfogó bemutatása, majd a jelen tanulmányban elemzett részminta leírása. Ezután az eredmények bemutatására és elemzésére kerül sor. Az írást a legfontosabb tanulságok és következtetések levonásával zárjuk.

Elméleti háttér
A fordítói és az utószerkesztői kompetencia modellezése

A fordítói kompetencia kutatása az 1990-es évektől vált egyre népszerűbbé, aminek következtében napjainkban számos kompetenciamodellt ismerünk a szakirodalomból (pl. a PACTE modell, az EMT-modell, a TransCert projekt, a CIUTI vagy az eTransfair modellje). A fordítóikompetencia-modelleket több magyar kutató is elemezte már (pl. Krajcsó Zita,[2] Eszenyi Réka,[3] Fischer Márta,[4] Kóbor Márta,[5] Lesznyák Márta,[6] Szabó Csilla[7]), ezért terjedelmi korlátok miatt

[2] Zita Krajcsó: Translator's Competence Profiles versus Market Demand, *Babel,* vol. 63, 2018/4, 692–709.

[3] Eszenyi Réka: Hány lábon álljon a fordító? A modern fordító profilja, in Horváth Ildikó (szerk.): *A modern fordító és tolmács,* Budapest, ELTE Eötvös, 2015, 11–20.

[4] Fischer Márta: Kompetenciafejlesztés a szakfordítóképzésben – örök dilemmák, régi-új módszerek és a terminológiai kompetencia, in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez. A kompetenciafejlesztés új fókuszai,* Pécs, Kontraszt Plusz Kft., 2017, 17–50.

[5] Kóbor Márta: A kompetenciafejlesztés fókuszai a „találatok korában", in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez. A kompetenciafejlesztés új fókuszai,* Pécs, Kontraszt Plusz Kft., 2017, 1–16.

[6] Márta Lesznyák: Conceptualizing Translation Competence, *Across Languages and Cultures,* vol. 8, 2007/2, 167–194; Lesznyák Márta: A fordítói kompetencia fogalma, in Sárdi Csilla (szerk.): *Kommunikáció az információs technológia korszakában. A XVII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszuson elhangzott előadások kötete (Siófok, 2007. április 19–21.),* MANYE – Kodolányi János Főiskola, 2008, 118–124.

[7] Szabó Csilla: Szakfordítói kompetenciaprofil, képzőintézményi SWOT-elemzés és szakfordítói mintatanterv: a BME INYK eTransFair projektjének első eredményei, in Bocz Zsuzsa (szerk.): *Porta Lingua 2018. Tudásmegosztás, értékközvetítés, digitalizáció – trendek a szaknyelvoktatásban és kutatásban,* Budapest, SZOKOE, 2018, 61–75.

ezek részletes ismertetésétől eltekintünk. A következőkben csak a barcelonai PACTE kutatócsoport modelljét mutatjuk be röviden, mert erre a modellre épül vizsgálatunk.

A PACTE csoport holisztikus és dinamikus fordítóikompetencia-modelljét az 1990-es évek második felétől kezdődően egy kutatássorozat eredményeként alakította ki (PACTE[8]). A csoport a fordítói kompetenciát azon ismeretek, képességek és attitűdök rendszereként definiálja, amelyekre a fordítónak szüksége van ahhoz, hogy fordítani tudjon.[9] Ebből kifolyólag a fordítói kompetencia deklaratív és procedurális tudást foglal magában (PACTE[10]). A kutatócsoport meghatározta a fordítói kompetencia elemeit is, eleinte hat, majd az átdolgozott modellekben öt alkompetenciát és egy automatikusan aktiválódó komponenscsoportot különböztettek meg, melyek a következők: 1. nyelvi kompetenciák (minden munkanyelven); 2. nyelven kívüli tudás és ismeretek; 3. a fordításra vonatkozó deklaratív tudás; 4. az instrumentális alkompetencia, mely a fordítás elkészítéséhez szükséges eszközök használatának ismeretét foglalja magában a nyomtatott szótáraktól a digitális eszközökig; és 5. a stratégiai alkompetencia, amely kulcsfontosságúnak tekinthető a modellben, hisz feladata az egyes kompetenciaelemek összehangolása és a teljes fordítási folyamat vezérlése (PACTE[11]). A modellhez szorosan kapcsolódnak a pszicho-fiziológiai komponensek, amelyekbe minden kognitív, affektív és szociális képesség beletartozik, amely a fordítás folyamatához szükséges, vagy azt elősegíti. Fontos kiemelni, hogy a modell utolsó változatában a szerzők már pszicho-fiziológiai *komponensekről* (és nem alkompetenciáról beszélnek), mivel ezek az elemek gyakorlatilag minden emberi tevékenységben jelen vannak. A modellen belül fordítói kompetencia specifikusnak a fordításra vonatkozó deklaratív tudást, az instrumentális alkompetenciát és a stratégiai alkompetenciát tartják.[12]

[8] PACTE: Acquiring translation competence: Hypotheses and methodological problems in a research project, in Allison Beeby – Doris Ensinger – Marisa Presas (eds.): *Investigating Translation*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2000, 99–106; PACTE: Exploratory tests in a study of translation competence, *Conference Interpretation and Translation,* vol. 4, 2002/2, 41–69; PACTE: Building a translation competence model, in Fabio Alves (ed.): *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2003, 43–66.

[9] Amparo Albir Hurtado (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group,* Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017, 320.

[10] PACTE: First results of a translation competence experiment: 'Knowledge of translation' and 'Efficacy of the translation process', in John Kearns (ed.): *Translator and interpreter training. Issues, methods and debates*, London, Bloomsbury, 2008, 104–126, 106.

[11] Uo., 106–108; PACTE: PACTE Translation Competence Model: A holistic, dynamic model of translation competence, in Amparo Albir Hurtado (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017, 35–41.

[12] PACTE: PACTE Translation Competence Model, 41.

A kompetenciamodellhez fejlődési modell is tartozik (PACTE[13]). A fordítói kompetencia fejlődése során a kezdő fordító nemcsak új ismereteket és készségeket sajátít el, hanem lezajlik a meglévő kompetenciák és tudáselemek átalakítása és átstrukturálása is. Bár az alkompetenciák összefüggő rendszert alkotnak, az egyes alkompetenciák fejlődése bizonyos mértékig önállóan zajlik, ráadásul a fordítás irányától, a szöveg típusától és tartalmától, valamint egyéb háttérváltozóktól függően az egyes kompetenciaelemek nagyobb jelentőségre tehetnek szert, ezért gyorsabban is fejlődhetnek.

Mivel az utószerkesztés kutatása csak alig több mint egy évtizedes múltra tekint vissza, lényegesen kevesebb a magyarázó kompetenciamodellek száma is. Nem ritka az sem, hogy az utószerkesztés kognitív mechanizmusainak tárgyalásakor a szerzők a lektorálásikompetencia-modellekre (pl. Robin Edina,[14] Isabelle Robert és munkatársai[15]) támaszkodnak, és ezekből kiindulva próbálják az utószerkesztéshez szükséges készségeket és képességeket meghatározni.

Részletesen kidolgozott utószerkesztőikompetencia-modell jelenleg kettő létezik a szakirodalomban. Egyrészt Celia Rico és Enrique Torrejón 2012-es modellje,[16] akik három nagy kompetenciahalmazt különítettek el: a központi kompetenciaelemeket, a nyelvi készségeket és az instrumentális kompetenciát. Jelen pillanatban azonban úgy tűnik, hogy Jean Nitzke és munkatársai,[17] illetve Nitzke és Silvia Hansen-Schirra[18] modellje válik uralkodóvá. Ez a modell integrálja a PACTE csoport fordítóikompetencia-modelljét, valamint Robert és munkatársai lektorálási modelljét, illetve kiegészíti azokat, és ezzel komplexebbnek, kidolgozottabbnak hat, mint elődje. A modell négy elsődleges (központi – core) és nyolc másodlagos (segéd)kompetenciát határoz meg. Az elsődleges kompetenciák a rizikófelmérés (szabad-e gépi fordítást választani), a stratégiai döntés (teljes vagy részleges utószerkesztést kell-e végezni), a konzultációs és kommunikációs

[13] PACTE: First Results of PACTE Group's Experimental Research on Translation Competence Acquisition: The Acquisition of Declarative Knowledge of Translation, *MonTI Special Issue – Minding Translation,* 2014, 85–115, 92–93; PACTE: The second stage of PACTE group's research. Experimental research into the Acquisition of Translation Competence, in Amparo Hurtado Albir (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group,* Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017, 303–308, 303–305.

[14] Edina Robin: The translator as reviser, in Ildikó Horváth (ed.): *The modern translator and interpreter,* Budapest, Eötvös University Press, 2016, 45–56.

[15] Isabelle Robert – Aline Remael – Jimmy Ureel: Towards a model of translation revision competence, *The Interpreter and Translator Trainer,* vol. 11, 2017/1, 1–19.

[16] Celia Rico – Enrique Torrejón: Skills and profile of the new role of the translator as MT post-editor, *Revista Tradumàtica: Tecnologies de la Traducció,* vol. 10, 2012, 166–178.

[17] Jean Nitzke – Silvia Hansen-Schirra – Carmen Canfora: Risk management and post-editing competence, *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 239–259.

[18] Nitzke–Hansen-Schirra: *A short guide to post-editing.*

képességek (az ügyfél tájékoztatása) és a szolgáltatásnyújtás. A másodlagos kompetenciák 1. a nyelvi kompetenciák; 2. a nyelven kívüli ismeretek; 3. az instrumentális kompetencia; 4. a kutatási kompetencia; 5. a lektorálási kompetencia; 6. a fordítási kompetencia; 7. a gépi fordítási kompetencia; és 8. az utószerkesztési kompetencia.[19] Fontos kiemelni, hogy a modell 2021-es változatában Nitzke és Hansen-Schirra a fordítói kompetenciát az utószerkesztői kompetencia alapjaként határozzák meg, és hangsúlyozzák, hogy az utószerkesztőnek képzett fordítónak kell lennie, hiszen a két művelethez ugyanazok a készségek szükségesek.[20]

Mindebből az következik, hogy a PACTE csoport fordítóikompetencia-modellje tartalmazza azokat az elemeket, amelyek célnyelvi szöveg létrehozásához szükségesek, akár fordításról, akár utószerkesztésről van szó, ezért alkalmasnak ítéltük arra, hogy a kutatásunk elméleti alapjául szolgáljon.

Az utószerkesztés vizsgálata

A gépi fordítások utószerkesztésének vizsgálata a 21. század első éveiben indult virágzásnak, amikor a statisztikai modelleken alapuló fordítómotorok már több nyelvpár esetében is jó minőségű, javításra érdemes fordításokat hoztak létre. A neurális gépi fordítás megjelenésével tovább nőtt a téma népszerűsége, és a publikációk számának robbanásszerű növekedése napjainkban is tart. Az utószerkesztés empirikus vizsgálata általában a következő témákat érinti:

a) az utószerkesztett szövegek minősége,
b) az utószerkesztésre szánt idő, amelyet a szakirodalomban általában a hatékonyság mutatójának tekintenek,
c) az utószerkesztés során jelentkező kognitív erőfeszítés,
d) az utószerkesztésre jellemző hibatípusok meghatározása,
e) a fordítók utószerkesztéssel kapcsolatos attitűdjei.

Bár az eredmények igen gyakran ellentmondásosak, összességében úgy tűnik, hogy az utószerkesztett szövegek nem gyengébb minőségűek, mint a fordított szövegek (Ignacio Garcia,[21] Joke Daems és munkatársai,[22] Yangfang Jia és

[19] Jean Nitzke – Silvia Hansen-Schirra – Carmen Canfora: Risk management and post-editing competence, *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 239–259.
[20] Nitzke–Hansen-Schirra: *A short guide to post-editing,* 70.
[21] Ignacio García: Is machine translation ready yet?, *Target,* vol. 22, 2010/1, 7–21.
[22] Joke Daems – Sonia Vandepitte – Robert Hartsuiker – Lieve Macken: Translation methods and experience: A comparative analysis of human translation and post-editing with students and professional translators, *Meta,* vol. 62, 2017/2, 245–270.

munkatársai,[23] Benjamin Screen[24]), és időben sem feltétlen különbözik a két munkaforma, bár ebből a szempontból nagyon fontosak a fordítási helyzet jellemzői, például a szöveg típusa, a gépi fordítás outputjának minősége, a fordítás iránya vagy az utószerkesztő egyéni preferenciái (Nora Aranberri és munkatársai,[25] Yangfang Jia és munkatársai,[26] Ventislav Zhechev,[27] Ana Guerberof Arenas,[28] Philipp Koehn és Ulrich Germann,[29] Carla Parra Escartín és Manuel Arcedillo[30]). A hibatípusokra irányuló kutatások azt mutatják, hogy bármilyen jó minőségű az utószerkesztés, a célnyelvi szöveg magán viseli a neurális gépi fordítás nyomait: így a terminológiai pontatlanság, a szintaktikai monotónia, az interferencia és a forrásnyelvi szöveghez való „tapadás" nagyobb valószínűséggel jelennek meg az utószerkesztett szövegben, mint a hagyományos humán fordításokban (Oliver Čulo és Jean Nitzke,[31] Michael Carl és Moritz Schaeffer,[32] Srinivias

[23] Yangfang Jia – Michael Carl – Xiangling Wang: How does the post-editing of neural machine translation compare with from-scratch translation? A product and process study, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019, 60–86.

[24] Benjamin Screen: What effect does post-editing have on the translation product from an end-user's perspective, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019/3, 133–157.

[25] Nora Aranberri – Gorka Labaka – Arantza de Ilarraza – Kepa Sarasola: Comparison of post-editing productivity between professional translators and lay users, in Sharon O'Brien – Michael Simard – Lucia Specia (eds.): *Proceedings of the Third Workshop on Post-Editing Technology and Practice,* Association for Machine Translation in the Americas, 2014, 20–33.

[26] Yangfang Jia – Michael Carl – Xiangling Wang: How does the post-editing of neural machine translation compare with from-scratch translation? A product and process study, *The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 60–86.

[27] Ventislav Zhechev: Analysing the Post-Editing of Machine Translation at Autodesk, in Sharon O'Brien – Laura Winther-Balling – Michael Carl – Miachel Simard – Lucia Specia (eds.): *Post-editing of Machine Translation: Processes and Applications,* Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, 2014, 2–13.

[28] Ana Guerberof Arenas: Correlations between productivity and quality when post-editing in a professional context, *Machine Translation*, vol. 28, 2014/3–4, 165–86.

[29] Philipp Koehn – Ulrich Germann: The impact of machine translation quality on human post-editing, in Ulrich German – Michael Carl – Philipp Koehn – Germán Sanchis-Trilles – Francisco Casacuberta – Robin Hill – Sharon O'Brien (eds.): *Proceedings of the EACL 2014 Workshop on Humans and Computer-assisted Translation*, Gothenburg, Association of Computational Linguistics, 2014, 38–46.

[30] Carla Parra Escartín – Manuel Arcedillo: A fuzzier approach to machine translation evaluation: A pilot study on post-editing productivity and automated metrics in commercial settings, in Bogdan Babych – Kurt Eberle – Patrik Lambert – Reinhard Rapp – Rafael Banchs – Marta Costa-jussá (eds): *Proceedings of the Fourth Workshop on Hybrid Approaches to Translation (HyTra),* Beijing, Association of Computational Linguistics, 2015, 40–45.

[31] Oliver Čulo – Jean Nitzke: Patterns of terminological variation in post-editing and of cognate use in machine translation in contrast to human translation, *Baltic Journal of Modern Computing,* vol. 4, 2016/2, 106–114.

[32] Michael Carl – Moritz Schaeffer: Why Translation Is Difficult: A Corpusbased Study of Non-literality in Post-editing and From-scratch Translation, *Hermes,* vol. 56, 2017, 43–57.

Bangelore és munkatársai,[33] Antonio Toral,[34] Lesznyák Ágnes[35]). A kognitív erőfeszítés kutatása az esetek többségében azt mutatta, hogy az utószerkesztés kevesebb erőfeszítéssel jár, mint a hagyományos fordítás (lásd pl. Artene Koglin,[36] Michael Carl és munkatársai,[37] Moritz Schaeffer és munkatársai,[38] Joke Daems és munkatársai[39]). Az attitűdök terén a kezdeti kutatások a fordítók negatív attitűdjeit emelték ki az utószerkesztéssel kapcsolatban (Akiko Sakamoto,[40] Sharon O'Brien és Joss Moorkens,[41] Patrick Cadwell és munkatársai,[42] Samuel Läubli és David Orrego-Carmona,[43] Lesznyák Ágnes[44]). Emellett Seresi Márta és

[33] Srinivias Bangalore – Bergljot Behrens – Michael Carl – Maheswar Ghankot – Arndt Heilmann – Jean Nitzke – Moritz Schaeffer – Annegret Sturm: The role of syntactic variation in translation and post-editing, *Translation Spaces,* vol. 4, 2015/1, 119–143.

[34] Antonio Toral: Post-editese: an exacerbated translationese, in Mikel Forcada – Andy Way – Barry Haddow – Rico Senrich (eds.): *Proceedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Research Track*, Dublin, European Association for Machine Translation, 2019, 273–281.

[35] Lesznyák Ágnes: Hungarian translators' perceptions of Neural Machine Translation in the European Commission, in Mikel Forcada – Andy Way – John Tinsley – Dimitar Shterionov – Celia Rico – Federica Gaspari (eds.): *Proceedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Project and User Tracks*, Dublin, European Association for Machine Translation, 2019, 16–22.

[36] Artene Koglin: An empirical investigation of cognitive effort required to post-edit machine translated metaphors compared to the translation of metaphors, *Translation and Interpreting,* vol. 7, 2015/1, 126–141.

[37] Michael Carl – Silke Gutermuth – Silvia Hansen-Schirra: Post-editing Machine Translation: Efficiency, strategies and revision processes in professional translation settings, in Aline Ferreira és John Schwieter (eds.): *Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2015, 145–174.

[38] Moritz Schaeffer – Michael Carl – Isabel Lacruz – Akiko Aizawa: Measuring cognitive translation effort with activity units, *Proceedings of the 19th Annual Conference of the European Association for Machine Translation*. Special Issue of the *Baltic Journal of Modern Computing,* vol. 4, 2016/2, 331–345.

[39] Joke Daems – Sonia Vandepitte – Robert Hartsuiker – Lieve Macken: Translation methods and experience: A comparative analysis of human translation and post-editing with students and professional translators, *Meta*, vol. 62, 2017/2, 245–270.

[40] Akiko Sakamoto: Why do many translators resist post-editing? A sociological analysis using Bourdieu's concepts, *The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 201–216.

[41] Sharon O'Brien – Joss Moorkens: *Towards intelligent post-editing interfaces,* 2014. http://doras.dcu.ie/20136/1/Towards_Intelligent_PE_OBrienMoorkens.pdf (Letöltés: 2021. február 20.)

[42] Patrick Cadwell – Sharon O'Brien – Carlos Teixeira: Resistance and accommodation: factors for the (non-)adoption of machine translation among professional translators, *Perspectives,* vol. 26, 2017/3, 301–321.

[43] Samuel Läubli – David Orrego-Carmona: When Google Translate is better than Some Human Colleagues, those People are no longer Colleagues, in Joao Esteves-Ferreira – Juliet Macan – Ruslan Mitkov – Olaf-Michael Stefanov (eds.): *Proceedings of the 39th Conference on Translating and Computer, London, November 16–17,* Geneva, Tradulex, 2017, 59–69. https://www.asling.org/tc39/wp-content/uploads/TC39-proceedingsfinal-1Nov-4.20pm.pdf (Letöltés: 2024. május 27.)

[44] Lesznyák Ágnes: *Proceedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Project and User Tracks*, Dublin, European Association for Machine Translation, 16–22.

munkatársai[45] azt találták, hogy a kevesebb tapasztalattal rendelkező fordítók (laikus nyelvhasználók) általában eredményesebbnek látják a gépi fordítást, optimistábbak annak használatával és jövőjével kapcsolatban. Nem kizárt azonban, hogy ezek az attitűdök változni fognak, ahogy generációs váltás zajlik le a szakmában, illetve ahogy tovább javul a gépi fordítás outputjának minősége.

Természetesen számos további kutatási kérdés is megjelenik a szakirodalomban az utószerkesztéssel kapcsolatban, azt azonban megállapíthatjuk, hogy az utószerkesztés eredményességét befolyásoló kompetenciaelemek átfogó vizsgálatára eddig nem került sor.

A gépi fordítás és az utószerkesztés kutatása Magyarországon

Az elmúlt években Magyarországon is megkezdődött az utószerkesztés kutatása. Az egyik legkorábbi munkák közé tartozik Heltai Pál[46] 2014-es írása, aki, miközben áttekinti, mit tud a gép lefordítani, és mit nem, mélyreható kommunikáció- és fordításelméleti elemzésekbe bocsátkozik. Mivel a tanulmány még a statisztikai modellek időszakában született, a megállapítások egy részét kritikusan kell kezelni. Ugyanakkor a tanulmány megközelítésmódja és elemzési szempontjai a mai napig jól hasznosíthatók.

Az elméleti jellegű írások közül kiemelkedik Szlávik Szilárd[47] munkája, aki a gépi fordításhoz kötődő terminusokra, definíciókra és a közöttük fellelhető ellentmondásokra koncentrál. A tanulmány egyik legnagyobb erénye, hogy meghatározza a kutatási terület legfontosabb alapfogalmait, próbálja tisztázni a hasonlóságokat, különbségeket és ellentmondásokat, és ezzel kiváló bevezetést nyújt a témába.

Az empirikus kutatások sorát Varga Ágnes PhD-disszertációja nyitotta meg 2011-ben.[48] Az értekezésben Varga azonban inkább a gépi fordított és az utószerkesztett szövegek minőségére koncentrált, amelyet az olvasók visszajelzései

[45] Márta Seresi – Maarit Koponen – Antonio Pareja – Lynne Bowker – Alice Delorme Benites – Mehmet Şahin – Anna Setkovicz-Rysza – Dorothée Behr: *LITHME WG7's Survey on Machine Translation Use Habits and Practices,* Figshare, Dataset, 2022.

[46] Heltai Pál: Mi az, amit a gép nem tud fordítani?, in Fata Ildikó – Veresné Valentyini Klára (szerk.): *Szaknyelv és Szakfordítás. Tanulmányok a szakfordítás és a fordítóképzés aktuális témáiról,* Gödöllő, Szent István Egyetemi Nyomda, 2014, 7–29.

[47] Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 87–103. https://ojs.mtak.hu/index.php/fordtud/article/view/8444/6909 (Letöltés: 2024. május 27.)

[48] Varga Ágnes: *A gépi fordítás minősége és javítási lehetőségei,* doktori disszertáció, Budapest, ELTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola, 2011.

alapján értékelt. A dolgozat kutatásmódszertani szempontból nagyon fontos előfutára lehet további vizsgálatoknak, ugyanakkor a kutatás ebben az esetben is a statisztikai fordítás időszakában készült, ezért eredményei a neurális gépi fordítás megjelenése után sajnos már kevéssé relevánsak.

Bár a neurális gépi fordítás alapelveit már az 1940-es években megfogalmazták (Yang Zijian Győző[49]), sorozatos fejlesztések után a 2010-es években vált igazán elterjedtté és népszerűvé. Mérföldkőnek tekinthetjük 2016 novemberét, ugyanis ekkor állt át a Google-fordító is a neurális modell használatára. A magyar nyelv viszonylatában a neurális gépi fordítás megjelenése áttörést jelentett: nagymértékben javult a gépi fordítások outputjának minősége, és vált ennek következtében realitássá az utószerkesztés mint a fordító munkájának része.

Ezt követően a magyar szakirodalomban is megnövekedett a gépi fordítással, az utószerkesztéssel és annak oktatásával foglalkozó publikációk száma. Emellett több szakmai fórum és konferencia központi témája volt a gépi fordítás és az utószerkesztés (BME INYK Őszi Konferencia 2022;[50] TransELTE 2023; illetve a jelen kötet hátteréül szolgáló KRE Szakfordító Szakmai Nap, 2023). A jelenleg elérhető magyar nyelvű tanulmányok legtöbbször az utószerkesztés oktatására koncentrálnak, és elsősorban elméleti fejtegetések, intuitív ötletelés és egyéni tapasztalatok útján próbálják felvázolni, mikor és hogyan kellene az utószerkesztést tanítani (pl. Mohácsi-Gorove Anna,[51] Veresné Valentinyi Klára,[52] Szlávik Szilárd[53]). Kivételt jelent Götz Andrea[54] kutatása, aki azt vizsgálta, hogy a fordítóképzésben részt vevő hallgatók utószerkesztés során mennyi és milyen típusú (fölösleges, szükséges vagy ajánlott) hibajavítást végeznek. Eredményei szerint a hallgatók számos szükséges és ajánlott javítást nem végeznek el, és a javításaik jelentős része fölösleges. Az egyes alcsoportok között a szerző nem talált szignifikáns különbségeket. Szintén a hibákra és a hibafelismerésre fókuszál, azonban hivatásos fordítókat is bevon

[49] Yang Zijian Győző: A Gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern Nyelvoktatás,* 24. évf., 2018/2–3, 129–139.

[50] Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia. Translating Europe Workshop (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Idegen Nyelvi Központ, 2022. szeptember 30.), *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/2, 184–191.

[51] Mohácsi-Gorove Anna: Kifogástalan, vagy csak elég jó? A gépi fordítás oktatása a minőség tükrében, in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez*, Kontraszt, Pécs, 2017, 173–196.

[52] Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *Porta Lingua,* 2022, 69–80.

[53] Szlávik Szilárd: Módszertani adalék az utószerkesztési (PE) kompetencia fejlesztéséhez, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 35–48.

[54] Götz Andrea: Az angol–magyar hallgatói utószerkesztés tulajdonságai, *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények,* 15. évf., 2022/3, 148–160.

vizsgálatába az ELTE és a DGT kutatócsoportja, amely nemrég kezdte meg empirikus vizsgálatait az utószerkesztés terén.[55]

A gépi fordítás használata túlmutat a fordítói szakmán, hiszen nagyon sok nyelvtanuló és idegen nyelvet jól beszélő szakember használja napi munkája során a gépi fordítás outputját. Ehhez azonban sem nyelvtanáraiktól, sem a fordítói szakmától nem kaptak segítséget vagy útmutatást eddig. Ezt ellensúlyozandó vezette be a szakirodalomba Lynne Bowker és Jairo Buitrago Ciro[56] az MT-tudatosság vagy más szóval tudatos MT-használat (machine translation literacy) fogalmát. A kérdést magyar nyelven Kóbor Márta[57] járta körül, aki megfogalmazta, melyek azok az ismeretek, amelyeket mindenképp tovább kell adnunk a nyelvtanulóknak ahhoz, hogy értően kezeljék a nyilvánosan elérhető gépi fordítómotorokat.

Különleges helyet foglal el a publikációk sorában a 2020-ban megjelent *Fit for Market Translator and Interpreter Training*[58] című kötet, amelyet magyar szerkesztők állítottak össze, és számos magyar kutató gépi fordítással és utószerkesztéssel kapcsolatos tanulmányát tartalmazza, de angol nyelven. Eszenyi Réka és Dóczi Brigitta,[59] valamint Kovács Tímea[60] is a gépi fordítások és a humán fordítások minőségét, illetve hibáit hasonlította össze, de más-más célokkal és más módszerekkel. Szintén angol nyelven jelent meg Eszenyi Réka és munkatársai[61] írása, amelyben a fordítói szerep átalakulását elemzik a digitális korszakban.

Továbbra is hiányzik azonban a magyar és a nemzetközi szakirodalomból a tanítási módszerek empirikus vizsgálata, de valójában még olyan empirikus kutatás sem található, amely a fordításhoz és az utószerkesztéshez szükséges készségek különbségeit és hasonlóságait vizsgálná. Ezért döntött úgy 2020-ban

[55] Robin Edina – Eszenyi Réka – Kóbor Márta – Seidl-Péch Olívia: *Human in the Translation Loop: az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje,* előadás, elhangzott: TransELTE 2023, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2023. március 22–24.

[56] Lynne Bowker – Jairo Buitrago Ciro: *Machine Translation and global research: Towards improved machine translation literacy in the scholarly community,* Bingley, UK, Emerald Publishing, 2019.

[57] Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 7–23.

[58] Rita Besznyák – Csilla Szabó – Márta Fischer (eds.): *Fit-for-market translator and interpreter training in a digital age,* Malaga, Spain, Vernon Press, 2020.

[59] Réka Eszenyi – Brigitta Dóczi: Rage against the machine–will post-editing assignments outnumber translations in the future?, in Besznyák–Szabó–Fischer: *Fit-for-market,* 123–137.

[60] Tímea Kovács: Humans, machines, and texts: The implications of the rise of neural machine translation for the educators of future translators, in Besznyák–Szabó–Fischer: *Fit-for-market,* 135–151.

[61] Réka Eszenyi – Klaudia Bednárová-Gibová – Edina Robin: Artificial intelligence, machine translation & cyborg translators: a clash of utopian and dystopian visions, *Orbis Linguarum,* vol. 21, 2023/2. https://doi.org/10.37708/ezs.swu.bg.v21i2.13

a Szegedi Tudományegyetem néhány fordításkutatója, hogy létrehozza a Szegedi Fordítói és Utószerkesztői Kompetencia Kutatócsoportot, és átfogó vizsgálatot indít a fordítói- és utószerkesztői kompetencia vizsgálatára. A kutatás központi kérdései a következők:

- Milyen szerepet játszanak a nyelvi kompetenciák (magyar és angol) a fordítási, illetve utószerkesztési teljesítményben?
- Milyen szerepet játszanak a fordításra vonatkozó nézetek és vélekedések a fordítási, illetve utószerkesztési teljesítményben?
- Milyen szerepet játszik a szöveg tartalmához kapcsolódó szaktudás a fordítási, illetve utószerkesztési teljesítményben?
- Milyen különbségek figyelhetők meg a tapasztalt és kezdő fordítók között a fordítási, illetve utószerkesztési teljesítményben?
- Hogyan befolyásolja a szöveg típusa és tartalma a fenti összefüggéseket?
- Hogyan látják a kutatásban résztvevők a konkrét fordítási és utószerkesztési feladatot?

A kutatás eszközei és módszerei

A fenti kutatási kérdések megválaszolására komplex mérési-értékelési eszközrendszert használtunk. A vizsgálat központi eleme a fordítási, illetve utószerkesztési feladat. Az adatfelvétel során a hallgatók körülbelül fele jogi szakszöveget, míg a másik fele egy kétnyelvűséggel kapcsolatos absztraktot fordított vagy utószerkesztett. A célnyelvi szövegeket MQM-alapú hibakategória-rendszerre támaszkodva három bíráló értékelte. Az értékelési szempontok a következők voltak: pontosság, gördülékenység, stílus és terminológia. Mivel az értékelők közötti egyezésértékek megfelelőek voltak, a vizsgálat további részeiben a három bíráló hibaszámainak átlagával végeztük az elemzéseket.

A fordítások mellett a hallgatók számos tesztet és kérdőívet töltöttek ki. Így mértük angol (B) nyelvi olvasási és nyelvtani kompetenciájukat a Cambridge Proficiency teszt megfelelő résztesztjeivel, és szakterületi ismereteiket 10 itemes tudásszintmérő tesztekkel (kétnyelvűség, illetve szerzői jogi témában, attól függően, hogy melyik szöveget fordította a résztvevő). Emellett a hallgatók kitöltöttek egy fordításra vonatkozó meggyőződéseket vizsgáló kérdőívet és egy utókérdőívet is (a fordítók és az utószerkesztők részben eltérő utókérdőívet kaptak), amely az aktuális fordítás/utószerkesztés során szerzett tapasztalataikról gyűjtött információkat. Minden olyan adatfelvétel során, amelyre az egyetem épületében került sor, információkat gyűjtöttünk a munkafolyamatra vonatkozóan is a Translog, illetve az OBS Studio szoftverek segítségével.

A teljes vizsgálatban 2023 májusával bezárólag hét alkalommal került sor adatgyűjtésre, és összesen 127 fordítás készült el a hozzájuk tartozó háttérkérdőívekkel együtt. A 127 fordítást 81 fordító- és mesterképzésben részt vevő hallgató készítette, mivel 46-an a longitudinális vizsgálatban is részt vettek, tehát a képzés elején és a képzés végén is szolgáltattak adatokat. 2020-ban és 2021-ben a Covid-világjárvány miatt az adatgyűjtésre a hallgatók otthonában került sor, míg 2022-ben és 2023-ban a Szegedi Tudományegyetem egyik épületében.

Jelen tanulmányban 49 másodéves hallgató eredményeire támaszkodunk, mivel az adatok feldolgozottságának jelenlegi szintjén ebben az alcsoportban tudunk legvilágosabban képet alkotni a kompetenciaelemek szerepéről. A következőkben a forrásnyelvi kompetencia, a fordításról való vélekedések és a jogi háttértudás szerepét tekintjük át jogi szakszöveg fordítása (24 hallgató) és utószerkesztése (25 hallgató) esetén. Összehasonlítjuk a két munkaformát minőség és időbeli hatékonyság szempontjából is, továbbá megnézzük, hogyan vélekedtek a vizsgálatban részt vevő hallgatók a feladat nehézségéről.

Az eredmények és értelmezésük

A forrásnyelvi kompetencia szerepe

A vizsgálat eredményei alapján a forrásnyelvi (jelen esetben angol) olvasási és nyelvtani kompetenciák közepestől erősig terjedő szignifikáns korrelációt mutatnak a hagyományos fordítási és az utószerkesztési teljesítménnyel is (Pearson-féle r -0,36 és -0,63 között). Más szóval minél jobb eredményt érnek el a hallgatók az olvasás- és a nyelvtanteszteken, annál kevesebb hibát vétenek fordítás és utószerkesztés során. Különösen érdekes, hogy az összefüggés utószerkesztés során még valamivel erősebb is, mint hagyományos fordításnál, ami ellentmond Anthony Pym 2013-as előrejelzésének. Pym úgy vélte,[62] hogy a gépi fordítás korában a nyelvi készségek szerepe csökkenni fog. Jelen pillanatban a jogi szakfordítással kapcsolatos eredményeink nem támasztják alá ezt a feltételezést.

Azt is fontos kiemelni, hogy az olvasás valamivel fontosabb szerepet játszik, mint a nyelvtani tudás, és hogy az olvasás terén jelentkező hiányosságok különböző típusú hibákkal járnak együtt hagyományos humán fordítás, illetve utószerkesztés esetén. Humán fordítás esetén a szöveg gördülékenysége sérül, mert megnő az értelmetlen és a nehezen értelmezhető szegmensek száma. Ennek magyarázata az lehet, hogy ha a fordító nem érti, amit olvas, akkor elkezd szó-,

[62] Anthony Pym: Translation skill-sets in a machine-translation age, *Meta,* vol. 58, 2013/3, 487–503.

illetve szóösszetétel (frázis) szinten transzponálni. Ezzel szemben gépi fordítás esetén a gyengébb olvasási kompetencia a célnyelvi szöveg pontosságának és terminológiai adekvátságának sérülését vonja maga után. Tekintettel arra, hogy a neurális gépi fordítás eredménye a legtöbb esetben idiomatikus és jól olvasható célnyelvi szöveg, a gyengébb olvasási készségekkel rendelkező fordítóknak nagyon nehéz lehet megtalálni a szövegben a pontatlanságokat.[63] Ugyanígy előfordulhat, hogy nem veszik észre a helytelen terminusokat a gépi fordítás által generált szövegben.

A fordításról való vélekedés szerepe

A PACTE kompetenciamodelljében kitüntetett szerepe van a fordításra vonatkozó metatudásnak. A PACTE csoport deklaratív tudásként definiálja ezt az alkompetenciát, és próbálkozott a mérésével is, ugyanakkor publikációik direkt vagy indirekt módon ennek korlátozott sikerére utalnak.[64] Egy korábbi konferenciaközleményben[65] és egy közlés alatt álló magyar nyelvű publikációnkban részletesen bemutattuk a PACTE kérdőív adaptálásának és módosításának folyamatát, amelynek végeredményeképp egy 18 elemű kérdőívet kaptunk. A kérdőív megbízható módon gyűjt adatokat a fordítással kapcsolatos vélekedésekről. A vélekedések vagy meggyőződések a deklaratív tudásnál egyszerűbb, szubjektívebben megfogalmazott gondolatok, amelyek azonban vezérlik a fordító munkáját, és szignifikánsan különböznek fordítók és laikusok esetében.

Vizsgálatunk eredményei arra utalnak, hogy a fordításról való vélekedés erős közepes korrelációt mutat a teljesítmény több aspektusával is (stílus, terminológia és összes hiba), de csak a humán fordítás esetén (Pearson-féle r -0,54 és -0,62 között). Utószerkesztés esetén mindössze a terminológiai hibák mutattak szignifikáns negatív összefüggést (r = -0,44) a fordításról való gondolkodás pontszámaival, és a korreláció is valamivel gyengébb volt, mint humán fordítás esetén.

[63] Yamada, Masaru: The impact of Google Neural Machine Translation on Post-editing by student translators, *The Journal of Specialised Translation*, 2019/31, 87–106.

[64] PACTE: First results of a translation competence experiment: 'Knowledge of translation' and 'Efficacy of the translation process', in John Kearns (ed.): *Translator and inetrpreter training. Issues, methods and debates*, London, Bloomsbury, 2008, 104–126; First Results of PACTE Group's Experimental Research on Translation Competence Acquisition: The Acquisition of Declarative Knowledge of Translation, *MonTI Special Issue – Minding Translation*, 2014, 85–115.

[65] Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: A fordításra vonatkozó deklaratív tudás mérése, in Bátyi Szilvia – Vígh-Szabó Melinda: *XXVIII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus: Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények (absztraktfüzet)*, Veszprém, Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete (MANYE) – Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar, 2021, 40–41.

Mindebből az következik, hogy a fordításról való gondolkodás fontos szerepet játszik a hagyományos fordítói tevékenységben, feltehetőleg irányítja a fordító egész munkáját. Ugyanakkor látnunk kell azt is, hogy jelenlegi nézetrendszerünk és az ezek alapján kialakított teszt (és feltehetőleg a korábbi PACTE mérőeszköz is) a hagyományos, humán fordítást tükrözik. Ez érthető, hiszen a fordítástudomány jelenlegi ismeretei évszázadok során a hagyományos humán fordításra reflektálva kristályosodtak ki. Ezek a tudáselemek/ismeretek azonban nem vagy csak részben magyarázzák és/vagy segítik az utószerkesztő munkáját (ezért nem találunk összefüggést, vagy csak keveset). Ebből viszont az következik, hogy a közeljövőben meg kell találni azokat a nézeteket, vélekedéseket és elveket, amelyek az utószerkesztés szempontjából hasznosak. Ennek nem is a kutatásmódszertani hasznossága igazán érdekes (tehát, hogy erre alapozva lehet mérőeszközt fejleszteni), hanem a képzésben van komoly jelentősége, hiszen a hallgatóknak ezeket a nézeteket és elveket ugyanúgy át kell adnunk, ahogy a humán fordításra vonatkozókat.

A jogi háttértudás szerepe

Várakozásainkkal ellentétben a jogi háttértudás nem mutatott szignifikáns összefüggést sem a humán fordítói, sem az utószerkesztői teljesítmény egyetlen mutatójával sem. Az eredmények magyarázatakor felmerül a tesztszerkesztési hiba lehetősége, vagyis hogy a kialakított teszt nem azt a tudást mérte, amely a fordítás elkészítését elősegítette volna. Az is előfordulhat azonban, hogy a bölcsészhallgatók jogi tudásának szintje nem érte el azt a szintet, amely felett a tudás pozitív hatása érezhető lett volna. Így aztán tulajdonképpen mindegy volt, hogy valaki sok vagy kevés pontot ért el a teszten, még a viszonylag magas pontszám sem garantált jobb fordítást, mert a hipotetikus küszöbérték alatt maradt.

A jogi háttértudás elhanyagolható szerepe kombinálva az olvasás nagy súlyával azt sugallja, hogy a mindenkori szöveghez kapcsolódó szakterületen (jelen esetben a jogban) nem jártas fordító olvasási kompetenciájával tudja kompenzálni a szaktudás terén jelentkező hiányosságait. Ez a PACTE csoport (2017) azon feltételezését támasztja alá, hogy fordítási helyzettől függően más és más alkompetenciák játszhatnak meghatározó szerepet a teljesítményben[66] (lásd fent). A jogi ismeretek tesztje által mért tudás és a fordítási teljesítmény összefüggésének hiánya felveti azt a kérdést, hogy ha a teszt nem a hasznos tudást mérte,

[66] PACTE: The second stage of PACTE group's research. Experimental research into the Acquisition of Translation Competence, in Amparo Albir Hurtado (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 2017, 303–305.

akkor milyen kérdéseket kellene a tesztben alkalmazni, ez pedig továbbvezet egy klasszikus problémához: milyen ismereteket kell laikus (nem jogász) szakfordítóknak megtanítani a szűkös időkeretek között annak érdekében, hogy minél jobban tudjanak fordítani. Kutatásunk nem tud választ adni erre a kérdésre, azt viszont sugallja, hogy nem vagy nem kizárólag a szöveg szűk szakterületének ismerete segíti a fordítót.

A célnyelvi szöveg minősége

Az értékelés eredményei szerint nincs szignifikáns különbség a hagyományos (humán) fordítás és az utószerkesztett gépi fordítás minősége között sem a teljes hibaszám, sem az egyes hibatípusok (pontosság, gördülékenység, stílus, terminológia) terén. Ez természetesen nem zárja ki, hogy a konkrét hibák más és más helyeken jelentkezzenek a szövegben, mindössze annyit mutat, hogy az egy kategóriába eső hibák száma közel azonos, hibahatáron belül van.

A célnyelvi szöveg elkészítésére szánt idő

A célnyelvi szöveg elkészítésére szánt idő kulcsfontosságú tényező, hisz az utószerkesztés melletti egyik legfontosabb érv, hogy gazdaságos, tehát egységnyi idő alatt hosszabb szöveget lehet lefordítani. Eredményeink nem támasztják alá ezt a feltételezést, ugyanis nem találtunk szignifikáns különbséget a fordításra és az utószerkesztésre szánt idő között, tehát az utószerkesztők megközelítőleg ugyanannyi ideig dolgoztak, mint a fordítók.

Érdekességként jegyeznénk meg azt is, hogy sem az utószerkesztés, sem a humán fordítás esetén nem találtunk szignifikáns összefüggést a fordításra/utószerkesztésre szánt idő és a teljesítmény (fordítás minősége) között. Tehát sem az nem igaz, hogy aki több időt szán a fordításra, az jobb fordítást készít, sem pedig az ellenkezője. Egyszerűen nincs mintázat. Ez viszont azt valószínűsíti, hogy a tempó/sebesség nagymértékben egyéni tényező. Ezt támasztja alá Roya Araghian és munkatársainak kutatási eredménye,[67] akik azt találták, hogy az alacsony önértékelésű fordítók hosszabb ideig fordítottak, mint társaik. Feltehetőleg az önértékelés mellett számos más személyiségvonás és egyéni jellemző befolyásolhatja a célnyelvi szöveg elkészítésére szánt időt, amely

[67] Roya Araghian – Behzad Ghonsooly – Afsaneh Ghanizadeh: Investigating problem-solving strategies of translation trainees with high and low levels of self-efficacy, *Translation, Cognition and Behavior,* vol. 1, 2018/1, 74–97.

személyiségvonások azonban semmilyen összefüggésben nem állnak a fordítói kompetenciával, így csak az időt növelik (vagy csökkentik), de a teljesítményt nem befolyásolják.

Hallgatói tapasztalatok

A fordítás, illetve az utószerkesztés befejezése után a hallgatók utókérdőívet töltöttek ki, amelyben reflektálhattak a feladat elvégzése során szerzett tapasztalataikra. A kérdések egy csoportja azt próbálta feltárni, mennyire találták a hallgatók nehéznek a feladatot, és milyen aspektusait vélték nehéznek. A kitöltők négy szempontból ítélhették meg a feladat nehézségét: 1. összességében mennyire volt nehéz a feladat; 2. terminológiai szempontból; 3. (jogi) szaktudás szempontjából és 4. szintaktikai komplexitás szempontjából mennyire volt nehéz a szöveg fordítása vagy utószerkesztése. A válaszadók ötfokozatú skálán értékelték a feladat nehézségét, mely skálán az 5-ös érték a legnagyobb nehézségi fokot jelentette.

Az eredmények azt mutatták, hogy a hallgatók az átlagosnál nehezebbnek találták a felhasználási szerződés fordítását, illetve utószerkesztését (az átlagértékek 3,4 és 4,4 között mozogtak), ugyanakkor nem találtunk szignifikáns különbséget a fordítók és az utószerkesztők között, tehát az utószerkesztők nem élték meg könnyebbnek a feladatot – semmilyen szempontból sem.

Megnéztük azt is, hogy van-e szignifikáns különbség az egyes aspektusok között, tehát van-e olyan szempont, amely szerint nehezebbnek találták a hallgatók jelen szöveg fordítását, mint a többi szempontból. Az eredmények azt mutatták, hogy a hallgatók a szöveg *szintaktikai komplexitásából* eredő kihívásokat szignifikánsan nagyobbnak érzékelték, mint bármelyik másik aspektust (terminológia, szaktudás vagy globális nehézség). Ez természetesen a szöveg és a fordítási feladat egyedi jellemzője.

Ezek után megvizsgáltuk, hogy a hallgatók „nehézségérzékenysége", tehát hogy mennyire tartják nehéznek a szöveget, mutat-e valamilyen összefüggést a teljesítménnyel. A statisztikai elemzések azt mutatták, hogy a humán fordítók esetén semmilyen kapcsolat nem figyelhető meg a feladat észlelt nehézsége és a teljesítmény között. Ez kutatásmódszertani szempontból intő jel lehet, mert arra utal, hogy a hallgató/fordító nem feltétlen tudja megítélni, mennyire nehéz valójában a feladat számára, így erősen megkérdőjelezhető, hogy a kognitív teher vizsgálatára használható-e a fordítók kikérdezése.

Utószerkesztők esetén az eredmények mintázata nagyon hasonló volt, tehát legtöbb esetben nem találtunk szignifikáns összefüggést az észlelt nehézség és a teljesítmény között. Az egyetlen kivételt ismét csak a szintaktikai komplexitás jelentette. Azok az utószerkesztők ugyanis, akik szintaktikai komplexitás

szempontjából nehezebbnek látták a feladatot, jobb fordítást készítettek, mint akik nem. Az összefüggés erős-közepes és szignifikáns volt, és jelentkezett a gördülékenységgel, a stílussal és a teljes hibaszámmal összefüggésben. Ez az eredmény azt sugallja, hogy az utószerkesztés esetén a szintaktikai komplexitás átlátása kulcsfontosságú. Ez megint összefüggésben állhat a neurális gépi fordítás megtévesztő gördülékenységével. A felszínen jól hangzó megfogalmazást eredményeink szerint az fogja tudni javítani, aki látja, mennyire komplex mondatszerkezetek húzódnak meg a háttérben. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a szintaktikai komplexitás észlelése több háttértényezőtől is függhet: egyrészt a nyelvi kompetenciától (amelyet az olvasási készség is jelezhet), de legalább ennyire függhet a motivációtól (mennyi időt és energiát hajlandó a feladatra szánni a hallgató), a figyelemtől (mennyire képes fenntartani a figyelmét és észrevenni bizonyos szerkezeteket) vagy akár az utószerkesztéssel kapcsolatos vélekedéseitől (mennyire számít bizonyos problémák megjelenésére).

Összegzés

Vizsgálatunk eddig feldolgozott eredményeinek legfontosabb tanulságai a következők. A forrásnyelvi készségek, különösen az olvasás, kulcsszerepet játszanak a fordításban és az utószerkesztésben is. A kutatási eredmények alapján az utószerkesztés esetén még valamivel fontosabb is az olvasás, mint a hagyományos humán fordítás során. Bár mérési adataink nincsenek, de joggal feltételezhetjük, hogy a *célnyelvi* olvasás legalább ennyire fontos az utószerkesztés folyamatában. Ennek empirikus ellenőrzése fontos kutatási feladat lehet a jövőben.

Ezekből az eredményekből az következik, hogy a képzés során érdemes lehet tudatosabban fejleszteni a hallgatók olvasási készségeit minden munkanyelvükön. Annál is inkább, mert az olvasási készségek nemcsak a forrás- és a célnyelvi szöveg megértését befolyásolják, hanem a terminológiai háttérmunka során végzett ismeretszerző olvasás eredményességét is. Ez utóbbi olvasástípus vizsgálata szintén érdekes kutatási téma lehet.

Nagyon fontos eredménynek tekintjük azt is, hogy empirikusan tudtuk igazolni, milyen fontos szerepet játszanak a fordításról való vélekedések a teljesítményben. Mivel azonban az utószerkesztési teljesítménnyel nem mutatott lényeges összefüggést a kérdőív eredménye, feltételezzük, hogy az utószerkesztéshez legalább részben más meggyőződések és vélekedések kapcsolódnak, mint a hagyományos fordításhoz. Nagyon fontos lenne meghatározni és megfogalmazni azokat az utószerkesztésre vonatkozó nézeteket és irányelveket, amelyek

az utószerkesztők munkáját mozdítják pozitív irányba. Természetesen ezeket az irányelveket is be kell vonni a képzésbe.

A szakmai háttérismeretek és a fordítási teljesítmény viszonylagos függetlensége felveti azt a kérdést, milyen típusú és mennyi szaktudást érdemes tanítani fordítóknak. Mivel korlátozott a rendelkezésre álló idő a képzés során, feltételezhető, hogy a későbbi ismeretszerzést elősegítő alapismeretek lényegesebbek, mint a minden részletre kiterjedő, erősen szakspecifikus ismeretek. Ezek, párosulva a megfelelő olvasási készségekkel, átsegíthetik a fordítót azokon az akadályokon, amelyeket a szakmai ismeretek hiánya jelent.

Összességében a vizsgálat eredményei erősen sugallják, hogy lényegesen több időt kellene fordítani a nyelvi készségfejlesztésre (kiemelten az olvasási készségre) és a megfelelő szakmai háttérismeretek bővítésére. Emellett hangsúlyozni kell a fordítás (utószerkesztés) elméleti kérdéseinek szerepét, tehát tudatosítani kell a hallgatóban, hogy ezek akkor is szabályozzák a fordítási folyamatot, ha a fordítóban nem tudatosul, mit tud, mit gondol, mit hisz a fordítási/utószerkesztési folyamatról.

A már most meglehetősen zsúfolt képzési programokban azonban nagyon nehéz lehet ezeknek az elemeknek helyet találni, különösen, ha ezekhez még hozzátesszük a soft skilleket, szociális és egyéni kompetenciákat, amelyek hangsúlyozása nagyon népszerűvé vált az utóbbi években (lásd pl. EMT-modell[68]). Ezért felmerül az a kérdés, hogy tulajdonképp meg kell-e vagy meg lehet-e mindent tanítanunk a képzés időtartama alatt, amire a „szakértő" (expert) fordítónak szüksége van a munkavégzés során. Különösen nehéz kérdés ez Magyarországon, ahol gyakorlatilag a mesterképzés négy féléve alatt kellene mindezen kompetenciaelemek fejlődését megindítani és felkészíteni a fordítót az élethosszig tartó tanulásra. A szakirányú továbbképzések esetében ez az idő még rövidebb lehet. Ha pedig ez nem lehetséges, akkor újra kell gondolni, melyek azok a kompetenciaelemek, amelyeket mindenképp tanítani kell, és milyen formában, hogyan kell ezt megtenni.

Irodalomjegyzék

Araghian, Roya – Ghonsooly, Behzad – Ghanizadeh, Afsaneh: Investigating problem-solving strategies of translation trainees with high and low levels of self-efficacy, *Translation, Cognition & Behavior,* vol. 1., 2018/1, 74–97.

[68] *European Master's in Translation Competence Framework,* 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fwk_2022_en.pdf (Letöltés: 2023. június 6.)

Aranberri, Nora – Labaka, Gorka – de Ilarraza, Arantza – Sarasola, Kepa: Comparison of post-editing productivity between professional translators and lay users, in Sharon O'Brien – Michael Simard – Lucia Specia (eds.): *Proceedings of the Third Workshop on Post-Editing Technology and Practice,* Association for Machine Translation in the Americas, 2014, 20–33.

Bangalore, Srinivias – Behrens, Bergljot – Carl, Michael – Ghankot, Maheswar – Heilmann, Arndt – Nitzke, Jean – Schaeffer, Moritz – Sturm, Annegret: The role of syntactic variation in translation and post-editing, *Translation Spaces*, 2015/4, 119–143.

Besznyák, Rita – Szabó, Csilla – Fischer Márta (eds): *Fit-for-market translator and interpreter training in a digital age,* Malaga, Spain, Vernon Press, 2020.

Bowker, Lynne – Ciro, Jairo Buitrago: *Machine Translation and global research: Towards improved machine translation literacy in the scholarly community,* Bingley, UK, Emerald Publishing, 2019.

Cadwell, Patrick – O'Brien, Sharon – Teixeira, Carlos: Resistance and accommodation: factors for the (non-)adoption of machine translation among professional translators, *Perspectives,* vol. 26, 2017/3, 301–321. https://doi.org/10.1080/0907676X.2017.1337210

Carl, Michael – Gutermuth, Silke – Hansen-Schirra, Silvia: Post-editing Machine Translation: Efficiency, strategies and revision processes in professional translation settings, in A. Ferreira – J. Schwieter (eds.): *Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting,* Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2015, 145–174.

Carl, Michael – Schaeffer, Moritz: Why Translation Is Difficult: A Corpusbased Study of Non-literality in Post-editing and From-scratch Translation, *Hermes,* vol. 56, 2017, 43–57.

Čulo, Oliver – Nitzke, Jean: Patterns of terminological variation in post-editing and of cognate use in machine translation in contrast to human translation, *Baltic Journal of Modern Computing,* vol. 4, 2016/2, 106–114.

Daems, Joke – Vandepitte, Sonia – Hartsuiker, Robert – Macken, Lieve: Translation methods and experience: A comparative analysis of human translation and post-editing with students and professional translators, *Meta,* vol. 62, 2017/2, 245–270.

Escartín, Parra Carla – Arcedillo, Manuel: A fuzzier approach to machine translation evaluation: A pilot study on post-editing productivity and automated metrics in commercial settings, in *Proceedings of the Fourth Workshop on Hybrid Approaches to Translation (HyTra),* 2015, 40–45.

Eszenyi Réka: Hány lábon álljon a fordító? A modern fordító profilja, in Horváth Ildikó (szerk.): *A modern fordító és tolmács,* Budapest, ELTE Eötvös, 2015, 11–20.

Eszenyi, Réka – Dóczi, Brigitta: Rage against the machine–will post-editing assignments outnumber translations in the future?, in Rita Besznyák– Csilla Szabó – Márta Fischer (eds.): *Fit-for-market translator and interpreter training in a digital age,* Malaga, Spain, Vernon Press, 2020, 123–137.

Eszenyi, Réka – Bednárová-Gibová, Klaudia – Robin, Edina: Artificial intelligence, machine translation and cyborg translators: a clash of utopian and dystopian visions, *Orbis Linguarum,* vol. 21, 2023/2. https://doi.org/10.37708/ezs.swu.bg.v21i2.13

European Master's in Translation Competence Framework, 2017. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/emt_competence_fwk_2017_en_web.pdf

Fischer Márta: Kompetenciafejlesztés a szakfordítóképzésben – örök dilemmák, régi-új módszerek és a terminológiai kompetencia, in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez. A kompetenciafejlesztés új fókuszai,* Pécs, Kontraszt Plusz Kft., 2017, 17–50.

García, Ignatio: Is machine translation ready yet?, *Target,* vol. 22, 2010/1, 7–21.

Götz Andrea: Az angol–magyar hallgatói utószerkesztés tulajdonságai, *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények,* 15. évf., 2022/3, 148–160.

Guerberof Arenas, Ana: Correlations between productivity and quality when post-editing in a professional context, *Machine Translation,* vol. 28, 2014/3–4, 165–86.

Heltai Pál: Mi az, amit a gép nem tud fordítani?, in Fata Ildikó – Veresné Valentyini Klára (szerk.): *Szaknyelv és Szakfordítás. Tanulmányok a szakfordítás és a fordítóképzés aktuális témáiról,* Gödöllő, Szent István Egyetemi Nyomda, 2014, 7–29.

Hurtado Albir, Amparo (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017.

Jia, Yangfang – Carl, Michael – Wang, Xiangling: How does the post-editing of neural machine translation compare with from-scratch translation? A product and process study, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019, 60–86.

Kóbor Márta: A kompetenciafejlesztés fókuszai a „találatok korában", in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez. A kompetenciafejlesztés új fókuszai,* Pécs, Kontraszt Plusz Kft., 2017, 1–16.

Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 7–23.

Koehn, Philipp – Germann, Ulrich: The impact of machine translation quality on human post-editing, in *Proceedings of the EACL 2014 Workshop on Humans and Computer-assisted Translation*, Association of Computational Linguistics, 2014, 38–46.

Koglin, Artene: An empirical investigation of cognitive effort required to post-edit machine translated metaphors compared to the translation of metaphors, *Translation and Interpreting,* vol. 7, 2015/1, 126–141.

Kovács, Tímea: Humans, machines, and texts: The implications of the rise of neural machine translation for the educators of future translators, in Rita Besznyák – Csilla Szabó – Márta Fischer (eds.): *Fit-for-market translator and interpreter training in a digital age,* Malaga, Spain, Vernon Press, 2020, 135–151.

Krajcsó, Zita: Translator's Competence Profiles versus Market Demand, *Babel,* vol. 63, 2014/4, 692–709. https://doi.org/10.1075/babel.00059.kra

Läubli, Samuel – Orrego-Carmona, David: When Google Translate is better than Some Human Colleagues, those People are no longer Colleagues, in Joao Esteves-Ferreira – Juliet Macan – Ruslan Mitkov – Olaf-Michael Stefanov: *Proceedings of the 39th Conference on Translating and Computer, London, November 16–17,* Geneva, Tradulex, 2017, 59–69. https://www.asling.org/tc39/wp-content/uploads/TC39-proceedingsfinal-1Nov-4.20pm.pdf

Lesznyák, Ágnes: Hungarian translators' perceptions of Neural Machine Translation in the European Commission, in *Proceedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Project and User Tracks*, European Association for Machine Translation, 2019, 16–22.

Lesznyák, Márta: *Conceptualizing Translation Competence. Across Languages and Cultures,* vol. 8, 2007/2, 167–194, https://doi.org/10.1556/Acr.8.2007.2.2

Lesznyák Márta: A fordítói kompetencia fogalma, in Sárdi Csilla (szerk.): *Kommunikáció az információs technológia korszakában. A XVII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszuson elhangzott előadások kötete (Siófok, 2007. április 19–21.),* MANYE – Kodolányi János Főiskola, 2008, 118–124.

Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: A fordításra vonatkozó deklaratív tudás mérése, in Bátyi Szilvia – Vígh-Szabó Melinda: *XXVIII. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus*: *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények (absztraktfüzet),* Veszprém, Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesülete (MANYE), Pannon Egyetem Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar, 2021, 40–41.

Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: A forrásnyelvi kompetencia és a szaktudás szerepe a jogi szakfordításban, in *XXI. SZOKOE Nemzetközi Szaknyelvi Konferencia: Fenntartható digitalizáció? Nyereségek és veszteségek, szaknyelvoktatás és -kutatás változó környezetben: absztraktok,* előadás, Debreceni Egyetem Gazdasági Szaknyelvi Kommunikációs Intézete által szervezett online konferencia, 2021. november 5.

Lesznyák Márta – Sermann Eszter – Bakti Mária: *Hibatípusok vizsgálata a humán fordításban és a gépi fordítások utószerkesztésében,* előadás, MANYE Fordítástudományi Kutatások I. online konferencia, 2021. május 28.

Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: Humán fordítás és utószerkesztés hallgatói szemmel, in Navracsics Judit – Bátyi Szilvia (szerk.): *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények II.: Fordítástudomány, terminológia, retorika, kognitív nyelvészet, kontrasztív nyelvészet, interkulturális kommunikáció, névtan*, Budapest, Akadémiai, 2022, 86–102. https://mersz.hu/hivatkozas/m1020nynyk_86/#m1020nynyk_86

Mohácsi-Gorove Anna: Kifogástalan vagy csak elég jó? A gépi fordítás oktatása a minőség tükrében, in Kóbor Márta – Csikai Zsuzsanna (szerk.): *Iránytű az egyetemi fordítóképzéshez,* Kontraszt, Pécs, 2017, 173–196.

Nitzke, Jean – Hansen-Schirra, Silvia – Canfora, Carmen: Risk management and post-editing competence, *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019, 239–259.

Nitzke, Jean – Hansen-Schirra, Silvia: *A short guide to post-editing. Translation and Multilingual Natural Language Processing 16,* Language Science Press, 2021. 10.5281/zenodo.5646896

O'Brien, Sharon – Moorkens, Joss: *Towards intelligent post-editing interfaces*, 2014. http://doras.dcu.ie/20136/1/Towards_Intelligent_PE_OBrienMoorkens.pdf

PACTE: Acquiring translation competence: Hypotheses and methodological problems in a research project, in Allison Beeby – Doris Ensinger – Marisa Presas (eds.): Investigating Translation, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2000, 99–106. http://doi.org/10.1075/btl.32.13pac

PACTE: Exploratory tests in a study of translation competence, *Conference Interpretation and Translation,* vol. 4, 2002/2, 41–69.

PACTE: Building a translation competence model, in Fabio Alves (ed.): *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research,* Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2003, 43–66. http://doi.org./10.1075/btl.45.06pac

PACTE: First results of a translation competence experiment: 'Knowledge of translation' and 'Efficacy of the translation process', in John Kearns (ed.): *Translator and interpreter training. Issues, methods and debates,* London, Bloomsbury, 2008, 104–126.

PACTE: First Results of PACTE Group's Experimental Research on Translation Competence Acquisition: The Acquisition of Declarative Knowledge of Translation, *MonTI Special Issue – Minding Translation,* 2014, 85–115.

PACTE: PACTE Translation Competence Model: A holistic, dynamic model of translation competence, in Amparo Hurtado Albir (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017, 35–41.

PACTE: The second stage of PACTE group's research. Experimental research into the Acquisition of Translation Competence, in Amparo Hurtado Albir (ed.): *Researching Translation Competence by PACTE Group*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2017, 303–308.

Pym, Anthony: Translation skill-sets in a machine-translation age, *Meta,* vol. 58, 2013/3, 487–503.

Rico, Celia – Torrejón, Enrique: Skills and profile of the new role of the translator as MT post-editor, *Revista Tradumàtica: Tecnologies de la Traducció,* vol. 10, 2012, 166–178. https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.18

Robert, Isabelle – Remael, Aline – Ureel, Jimmy: Towards a model of translation revision competence, *The Interpreter and Translator Trainer,* vol. 11, 2017/1, 1–19. https://doi.org/10.1080/1750399X.2016.1198183

Robin, Edina: The translator as reviser, in Ildikó Horváth (ed.): *The modern translator and interpreter,* Budapest, Eötvös University Press, 2016, 45–56.

Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia Translating Europe Workshop (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Idegen Nyelvi Központ, 2022. szeptember 30.), *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/2, 184–191. https://doi.org/10.35924/fordtud.24.2.184-191 10

Robin, Edina – Eszenyi, Réka – Kóbor, Márta – Seidl-Péch, Olívia: *Human in the Translation Loop. Az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje,* elhangzott: TransELTE 2023, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem.

Sakamoto, Akiko: Why do many translators resist post-editing? A sociological analysis using Bourdieu's concepts, *The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 201–216.

Screen, Benjamin: What effect does post-editing have on the translation product from an end-user's perspective, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019, 133–157.

Schaeffer, Moritz – Carl, Michael – Lacruz, Isabel – Aizawa, Akiko: Measuring cognitive translation effort with activity units, *Proceedings of the 19th Annual Conference of the European Association for Machine Translation,* 2016, 331–345.

Seresi, Márta – Koponen, Maarit – Pareja, Antonio – Bowker, Lyanne – Delorme Benites, Alice – Şahin, Mehmet et al.: *LITHME WG7's Survey on Machine Translation Use Habits and Practices*, 2022. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.21165775.v1

Szabó Csilla: Szakfordítói kompetenciaprofil, képzőintézményi SWOT-elemzés és szakfordítói mintatanterv: a BME INYK eTransFair projektjének első eredményei, in Bocz Zsuzsanna (szerk.): *Porta Lingua – Tudásmegosztás, értékközvetítés, digitalizáció – trendek a szaknyelvoktatásban és kutatásban,* Budapest, SZOKOE, 2018, 61–75.

Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 87–103. https://ojs.mtak.hu/index.php/fordtud/article/view/8444/6909

Szlávik Szilárd: Módszertani adalék az utószerkesztési (PE) kompetencia fejlesztéséhez, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 35–48.

Toral, Antonio: *Post-editese: an exacerbated translationese,* 2019. https://arxiv.org/abs/1907.00900

Varga Ágnes: *A gépi fordítás minősége és javítási lehetőségei,* doktori disszertáció, ELTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola, Budapest, 2011.

Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *Porta Lingua,* 2022, 69–80.

Yamada, Masaru: The impact of Google Neural Machine Translation on Post-editing by student translators, *The Journal of Specialised Translation,* 2019/31, 87–106.

Yang, Zijian Győző: A Gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern Nyelvoktatás,* 24. évf., 2018/2–3, 129–139.

Zhechev, Ventislav: Analysing the Post-Editing of Machine Translation at Autodesk, in Sharon O'Brien – Laura Winther-Balling – Michael Carl – Michael Simard – Lucia Specia (eds.): *Post-editing of Machine Translation: Processes and Applications,* Newcastle, Cambridge Scholars Publishing, 2014, 2–13.

FORDÍTÓKÉPZÉS ÉS GÉPI FORDÍTÁS

Robin Edina – Seidl-Péch Olívia

Bevezetés

A digitális technológia gyors fejlődése a fordítási folyamatok forradalmi változását eredményezte, ebben különösen jelentős szerepet játszott, illetve játszik a mesterséges intelligencia bevezetése a fordítási munkafolyamatokba a neurális gépi fordításon keresztül.[1] Ez az úgynevezett technológiai fordulat[2] nemcsak a fordítóipart érinti, új fordítási módszereket, minőségbiztosítási intézkedéseket, következésképpen új szakmai szerepeket eredményezve,[3] hanem a fordítóképző intézményeket is, amelyek elsődleges célja, hogy felkészítsék a hallgatókat az egyre inkább a technológia által vezérelt, 21. századi fordítói szakma követelményeire. Az újonnan kialakuló szerepekhez új professzionális kompetenciák társulnak, olyan fordítóikompetencia-modellekbe építve, amelyeknél a foglalkoztathatóság döntő fontosságú.[4] A fordítóképző intézményeknek pedig szembe kell nézniük a szakmai kihívással, és tudatos stratégiákat kell kidolgozniuk az új képzési igények kielégítésére.

A fordítástudomány számára a legnagyobb feladatot a fordítási folyamatban megjelenő új tevékenységek és új szerepek meghatározása jelenti,[5] hogy elméleti alapot nyújtson az új feladatokat ellátó szakemberek képzéshez. A fordításkutatók keresik a válaszokat,[6] de a fordítástudományban jelenleg nincs konszenzus

[1] Yang Zijian Győző: A gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern Nyelvoktatás,* 24. évf., 2018/2–3, 129–139. https://ojs.elte.hu/modernnyelvok/article/view/1625/1380

[2] Miguel A. Jiménez-Crespo: The "technological turn" in translation studies. Are we there yet? A transversal cross-disciplinary approach, *Translation Spaces,* vol. 9, 2020/2, 314–341.

[3] Réka Eszenyi – Klaudia Bednárová Gibová – Edina Robin: Artificial intelligence, machine translation & cyborg translators: a clash of utopian and dystopian visions, *Orbis Linguarum,* vol. 21, 2023/2, 102–113.

[4] DGT – EB Fordítási Főigazgatóság: *European Master's in Translation – EMT Competence Framework,* 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fwk_2022_en.pdf (Letöltés: 2024. május 28.)

[5] Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/1, 87–103.

[6] Lásd pl. Maarit Koponen – Brian Mossop – Isabelle S. Robert – Giovanna Scocchera (eds.): *Translation revision and post-editing. Industry Practices and Cognitive Processes,* London, Routledge, 2021, 187–202.

arról, hogyan viszonyul az utószerkesztés a fordításhoz vagy a lektoráláshoz. Jean Nitzke[7] a fordítás egy sajátos típusának tekinti az utószerkesztést, amely után a célnyelvi szöveget még át kell dolgozni; Arle Lommel[8] azt állítja, hogy az utószerkesztés inkább a lektorálás, mint a fordítás egyik altípusa; Felix Do Carmo és Joss Moorkens[9] pedig szintén a fordítás egy fajtájának tekinti az utószerkesztést. Ebben a zűrzavarban pedig nehéz meghatározni, pontosan hogyan épüljön be a gépi fordítással kapcsolatos új készségek fejlesztése a fordítóképzésbe. Az egyik legkomplexebb oktatási modellt Kalle Konttinen és munkatársai[10] vázolták fel, ebben a gépi fordítás és utószerkesztés bevezetése a fordítástechnológiai kurzusokon valósul meg, fordítási munkafolyamatba való integrálásuk pedig a projektalapú fordítási kurzusokon történik. Kérdés azonban, hogy ha a fordítási kompetenciát szükségesnek tekintjük az utószerkesztéshez, célszerű-e már rögtön a képzés elején bevezetni, mielőtt a hallgatók a fordítási alapkészségeket elsajátítanák. Kérdés továbbá az is, vajon az utószerkesztés tényleges nyelvi szövegmódosítás része valóban a technológiához kapcsolódik-e, vagy inkább a hasonlóképpen a minőségbiztosítást szolgáló lektorálással összevonva, külön kurzusban kellene tanítani – még akkor is, ha ez további erőforrásokat igényel.

A Károli Gáspár Református Egyetem 2023. február 16-án rendezte meg *Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben* címmel hagyományos szakfordító szakmai napját, amelyre online került sor.[11] A konferencia előadásai a fordítóiparban zajló technológiai fejlődés következtében a fordítóképzésben szükséges oktatásmódszertani fejlesztéseket, oktatandó új tartalmakat vették számba. Az előadások mellett megrendezett kerekasztal-beszélgetésen a hazai fordítóképző intézmények képviselői olyan mindenképpen egységesen szabályozandó kérdésekre keresték a közös válaszokat, mint a gépi fordítás helye és szerepe a képzésben, illetve miként lehet a fordítási folyamat új feladatait (pl. utószerkesztés) a fordítóképzés tantervébe beépíteni. A jelen cikk a kerekasztal-beszélgetés

[7] Jean Nitzke: Post-Editing – Auch noch Korrekturlesen?, *MDÜ – Fachzeitschrift für Dolmetscher und Übersetzer,* vol. 62, 2016/1, 24–37.

[8] Arle Lommel – Common Sense Advisory: Augmented translation: A New Approach to Combining Human and Machine Capabilities, *Proceedings of AMTA 2018, vol. 2: MT Users' Track.* https://aclanthology.org/W18-1905.pdf (Letöltés: 2024. május 28.)

[9] Felix Do Carmo – Joss Moorkens: Differentiating Editing, Post-Editing and Revision, in Maarit Koponen – Brian Mossop – Isabelle S. Robert – Giovanna Scocchera (eds.): *Translation Revision and Post-Editing. Industry Practices and Cognitive Processes,* London, Routledge, 2021, 35–49.

[10] Kalle Konttinen – Leena Salmi – Maarit Koponen: Revision and Post-Editing Competence in Translator Education, in Maarit Koponen – Brian Mossop – Isabelle S. Robert – Giovanna Scocchera (eds.): *Translation Revision and Post-Editing. Industry Practices and Cognitive Processes,* London, Routledge, 2021, 187–202.

[11] Seidl-Péch Olívia: Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben. Beszámoló a szakfordító szakmai napról, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 210–211.

tanulságait kívánja összefoglalni, először bemutatva a *Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben* című fordítástudományi konferencia és azon belül a képzőintézmények képviselőivel folytatott szakmai diskurzus hazai előzményeit, majd részletesen ismerteti kérdésenként az elhangzottakat.

Előzmények

A gépi fordítás fejlődése a transzformer modell megjelenésével gyökeresen átformálta a fordítói gyakorlatot és a fordítópiaci munkafolyamatokat nem csupán a nemzetközi színtéren,[12] hanem Magyarországon is,[13] ennek következményeképpen pedig megindult a szakmai diskurzus a szakma, a képzés és a kutatás képviselői között – egyrészt az esetlegesen eltérő érdekek és nézőpontok egyeztetése, másrészt a változásokból eredő kihívások megoldása érdekében. Az egyik első ilyen szakmai fórumra a 2022-es TransELTE konferencián került sor egy kerekasztal keretében, ahol gyakorló fordítók, nyelvtechnológusok, jogászok és oktatók beszélgettek a gépi fordítás terjedése miatt felmerülő, árazással, adatvédelemmel és etikai megfontolásokkal kapcsolatos problémákról.[14]

A szakmai diskurzus a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karának Idegen Nyelvi Központja által megrendezett őszi konferencián folytatódott 2022. szeptember 30-án, ahol a nyelvi közvetítői ipar, illetve a fordító- és tolmácsképző intézmények képviselői a gépi fordítás és az utószerkesztés szerepét vitatták meg két külön kerekasztal-beszélgetés, a *Fordítók fóruma* és a *Tanár-tanár találkozó* keretében az elmélet, a gyakorlat és az oktatás szempontjából.[15] A szakmai fórum azt a kérdést igyekezett körüljárni, milyen új kompetenciákra van szükség a fordítói piacon a gépi fordítások utószerkesztésének megjelenésével, míg a fordító- és tolmácsképző intézmények képviselői azt vitatták meg, jelenleg hogyan jelennek, illetve hogyan jelenjenek meg az új fordítástechnológiai eszközök és fejlesztendő kompetenciák a képzésben.

[12] ELIS, 2022. https://elis-survey.org/

[13] *A gépi fordítás helyzete a magyar szakfordítók körében*, 2021. https://hunnect.com/hu/gepi-forditas-helyzete-magyar-szakforditok-koreben/ (Letöltés: 2024. május 28.)

[14] Karádi Gerda – Robin Edina: TransELTE 2022 Konferencia (Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Nyelvi Közvetítés Intézete, Fordító- és Tolmácsképző Tanszék, 2022. április 7–8.), *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/2, 172–180.

[15] Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia. Translating Europe Workshop (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Idegen Nyelvi Központ, 2022. szeptember 30.), *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/2, 184–191.

A képviselt képzőintézmények gyakorlata változatos képet mutatott a gépi fordítás és az utószerkesztés oktatása szempontjából, egyértelműen mutatva, hogy még nincs szakmai konszenzus a kérdést illetően, ezért is szükségesek a kerekasztal keretében történő szakmai eszmecserék és oktatói továbbképzések. A beszélgetés során nyilvánvalóvá vált, hogy bár a képzés kezdetén egy ideig célszerű lehet a tiltás, a gépi fordítómotorok használatát nem lehet a végtelenségig akadályozni a képzés során, hanem meg kell találni a helyét a fordítópiaci gyakorlatnak megfelelően. A panelbeszélgetés egyik eredménye, hogy a résztvevők ajánlásokat fogalmaztak meg az intézmények számára a gépi fordítás képzés során történő alkalmazásával és az új, fejlesztendő készségekkel kapcsolatban.[16] Ezek az ajánlások többek között kiemelik, hogy a gépi fordítás és az utószerkesztés oktatása a képzés fejlesztési szakaszában javasolt önálló tárgyként vagy több tárgyon átívelő elemként, a minősítő, értékelési szakaszban viszont nem.[17] Konklúzióként szerepel továbbá az ajánlások között, hogy az új kihívások miatt szükséges az oktatók képzése, illetve szükséges a képzések céljainak és tartalmának rendszeres felülvizsgálata, hogy a hallgatók az aktuális piaci trendeknek és követelményeknek megfelelő oktatásban részesüljenek.

A magyar fordítóképzést tehát egyelőre az útkeresés jellemzi, a MANYE Fordítástudományi Szakosztálya vezetőségi ülésén pedig ehhez a gondolathoz illeszkedve merült fel a gépi fordítással kapcsolatos kérdések további megvitatásának fontossága, amely felvetés nyomán kezdtek el a képzőintézmények kollektíven foglalkozni a gépi fordítás témakörével.

Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk a gépi fordítást?

A fenti előzmények után a magyar fordítóképző intézmények gépi fordítás és utószerkesztés oktatásával kapcsolatos aktuális gyakorlatának összegzését szolgálta az a kerekasztal, amelyre a KRE Szakfordító szakmai napján került sor a MANYE Fordítástudományi Szakosztályának szervezésében. A beszélgetés, amelyet Robin Edina (ELTE) és Seidl-Péch Olívia (BME) vezetett, és amelynek felkért hozzászólói Csatár Péter (DE), Kóbor Márta (PTE), Kovács Tímea (KRE), Lesznyák Márta (SZTE), Szabó Csilla (BME), Valentinyi Klára (MATE), Dobos Csilla (ME) és Vermes Albert (EKE) voltak, elősegítette a konstruktív szakmai eszmecsere folytatását. Az alábbiakban részletesen ismertetjük a kerekasztal-

[16] Uo., 184–191.

[17] Márta Fischer – Csilla Szabó: Machine translation and post-editing competence: Theory, practice and training, BME Autumn Conference. #Translating Europe Workshop, University of Technology and Competence (BME), *Across Languages and Cultures,* vol. 24, 2023/1, 145–149.

beszélgetésen megosztott álláspontokat és javaslatokat a diskurzust felvezető kérdések szerint.

Gépi fordítás a fordítóképzésben: fordítási feladatok és diplomamunka

A konferencia előadói közül Fischer Márta[18] már a kerekasztal-beszélgetés előtt összegezte az egyetemek őszi egyeztetésének eredményeit, ismét rámutatva arra, hogy szükséges a fordítóképzésben a képzési szakasz és a számonkérések különválasztása a gépi fordítás használata szempontjából. A kerekasztal résztvevői ehhez a felvetéshez kapcsolódva az első kérdésre válaszolva ismertették, hogy az általuk képviselt képzőintézmény tiltja vagy engedélyezi-e a gépi fordítás alkalmazását a képesítőfordítás, illetve a diplomamunka elkészítéséhez.

A kérdésre válaszolva Lesznyák Márta (SZTE) elmondta, hogy szerepel az intézményük szabályzatában a gépi fordítás használatának tiltása a diplomafordítás esetén. Lesznyák ugyanakkor azt is kiemelte, hogy bírálóként az oktatók mégis szembesülhetnek e szabály megszegésével, de kérdéses, hogyan tudják a gépi fordítás használatát bizonyítani olyan esetekben, amikor a hallgatók nem a nyers gépi fordítást adják le szinte változatlan formában, hanem komolyabb utószerkesztői munkát is végeznek. Lesznyák hangsúlyozta továbbá, hogy egyértelműen két külön munkaformáról van szó a humán fordítás és a gépi fordítás utószerkesztése esetén, ez a különbség pedig a fordítói diploma megszerzése esetében szükségessé teszi a gépi fordítás tiltását. Ugyanakkor tagadhatatlan, hogy a modern fordítópiac igényli az utószerkesztői kompetenciát is, de ezt a készséget egy másik mérési-értékelési forma keretében lesz szükséges ellenőrizni a jövőben.

Csatár Péter (DE) ismertette, hogy a debreceni szakfordítóképzésben még nem szabályozták a gépi fordítás használatát, sőt még az utószerkesztés oktatását sem építették be a programba. A diplomafordítások kapcsán a szabályozás hiánya ellenére bíznak abban, hogy a hallgatók kénytelenek aprólékos munkával átültetni a teljes szöveget a célnyelvre, mivel a folyamatos konzultációk, az azok során bemutatott célnyelvi szövegrészletek szükségessé teszik a fordítási folyamat, valamint a forrás- és célnyelvi szövegváltozatok pontos és mélyreható ismeretét. Csatár szorgalmazta az utószerkesztés oktatásának megfelelő előkészítést

[18] *A BME Őszi Konferenciájának felvetései,* előadás, Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben elnevezésű konferencia, Károli Gáspár Református Egyetem, 2023. február 16.

követő bevezetését is, illetve úgy véli, hogy a fordítómotorok használatának teljes körű tiltása reálisan nem lehetséges.

Kovács Tímea (KRE) először is kiemelte, hogy a Károli Gáspár Református Egyetemen fordítást csak specializáció, illetve szakirányú továbbképzés keretében oktatnak, ahol szintén nem szabályozták még a gépi fordítás utószerkesztésével kapcsolatos kérdéseket. Személyes tapasztalata szerint a hallgatók körében igen elterjedt a fordítómotorok használata, ezért igyekszik már a képzés során megismertetni a hallgatókkal az utószerkesztési folyamatot. Számára annak tisztázása lenne fontos a jövőben, hogy a képzés mely pontján és mely tantárgy keretében érdemes megismertetni a hallgatókat az utószerkesztés elméleti kérdéseivel, majd gyakorlati megvalósítással.

Valentinyi Klára (MATE) beszámolt arról, hogy Gödöllőn már 2020-tól bevezették az utószerkesztést a fejlesztési és az értékelési szakaszban egyaránt, mivel az intézménynek nincs megfelelő eszközrendszere arra, hogy a fordítómotorok használatát ténylegesen meg tudja tiltani. A diplomázó hallgatóknak ezért maguknak kell a fordítandó szöveg egy részletét kijelölni, amelyet gépi fordítás utószerkesztésével is átültetnek a célnyelvre, miután humán fordítás keretében, fordítástámogató eszköz használatával már elkészítették a teljes forrásnyelvi szöveg fordítását. 2021 óta a képesítő fordítás részeként már nemcsak a gépileg lefordított szöveg teljes utószerkesztését kell elvégezniük a hallgatóknak, hanem ugyanazt a szakaszt részlegesen utószerkesztve is le kell adniuk, és meg kell fogalmazniuk a véleményüket a nyers gépi fordítással kapcsolatban. Valentinyi ezzel kapcsolatban kiemelte, hogy egyelőre még nem alakult ki teljesen az utószerkesztési feladatok értékelési szempontrendszere, vagyis nem egyértelmű, hogy az értékelésnél a fordítói, a lektori, a hibafelismerési vagy utószerkesztési kompetenciákat kell-e értékelni.

Kóbor Márta (PTE) elmondta, hogy Pécsett BA fordítási specializáció keretében folyik képzés. Rávilágított arra, hogy a fejlesztés első fázisában könnyebb távol tartani a hallgatókat a CAT-eszközök használatától, mint a gépi fordítómotoroktól, az utóbbiak könnyű hozzáférhetősége miatt. A képzési célok érdekében szerencsés lenne ezen eszközök használatát csupán a megfelelő fordítói készségek elsajátítása, a szükséges háttérismeretek és az eszközökkel szembeni kritikus szemlélet kialakítása után elérhetővé tenni a hallgatók számára. Az újabb és újabb fordítástámogató eszközök (pl. CAT-eszközök, gépi fordítómotorok, ChatGPT) megjelenése nehezíti a fordítóképzés hosszú távú tervezését. Mindezek következtében előtérbe kell kerülnie az oktatói és a hallgatói attitűdök fejlesztésének, amelyek közül kiemelkedően fontos a rugalmasság és a kritikus szemlélet. Kóbor hangsúlyozta a közös ajánlásokhoz való igazodás szükségességét a diplomafordítások esetében, intézményük a szakdolgozati konzultációk során nagyobb

szövegrészek ellenőrzésével próbál ennek eleget tenni, illetve ezt a célt segíti a hallgatóktól megkövetelt, a diplomafordításhoz csatolandó reflektív esszé is. Ugyanakkor sem a képzés, sem a diplomafordítás esetében nem tiltják a fordítómotorok más fordítástámogató eszközökhöz hasonló használatát egy-egy szófordulat, kifejezés célnyelvi megfeleltetésénél.

Vermes Albert (EKE) a mesterképzéssel kapcsolatban tartja leginkább relevánsnak a gépi fordítás kérdéskörét, és megosztotta, hogy az egri képzőintézmény a hallgatói felvetések alapján kényszerült rá a témával való behatóbb foglalkozásra. Vermes is osztja egyrészt azt a véleményt, amely szerint nagy kihívás a gépi fordítás tényének bizonyítása a diplomafordítások, különösen a jól sikerült célnyelvi szövegek esetében. Másrészt a konzulensnek fontos feladata és felelőssége a hallgató valós készségeit tükröző diplomamunka készítésének nyomon követése. Ugyanakkor nem látja a gépi fordítás és utószerkesztés tiltásának realitását, mivel a fordítóképzésnek arra a fordítói piacra kell felkészítenie a hallgatókat, ahol a fordítómotorok használata nemcsak megengedett, de elvárt gyakorlat is. Vermes az intézmény álláspontjának felemás voltát abban látja, hogy bár a gépi fordítás utószerkesztését nem tiltják, ennek használatára sem biztatják, tanítják a hallgatókat.

Szabó Csilla (BME) röviden reflektálva megemlítette, hogy az intézmény számára nagy kihívást jelent a sok nyelvhez kapcsolódó, nagyszámú oktató gyakorlatának összehangolása, és jelenleg is zajlik tantárgyi harmonizáció keretében az egységes álláspont kialakítása. Az elmúlt időszakban a képzők képzése keretében már előtérbe került a gépi fordítás kérdésköre.

Robin Edina (ELTE) megerősítette, hogy az egri képzőintézményhez hasonlóan az ELTE Fordító- és Tolmácsképző Tanszékén is a mesterképzés hallgatóinak diplomafordításai esetében merült fel először a gépi fordítás utószerkesztésének kérdése. A már végzős hallgatók ugyanis a CAT-eszközök mellett a gépi fordítómotorokat is alkalmazzák, a témavezető jó minőségű célnyelvi szöveg esetében pedig nem mindig tudja azonosítani a gépi fordítást. Mivel kimeneti követelmény, hogy a hallgatók a fordítópiaci trendeknek megfelelő módszerekkel és minőségben készítsék el a fordított szövegeket, és a második évben kifejezetten propagálják az integrált fordítási környezet használatát a feladatokhoz gépi fordítás és CAT-eszközök alkalmazásával, az intézmény nem tiltja a gépi fordítómotor használatát A diplomamunkához készített fordítói kommentár ugyanakkor lehetőséget ad a fordítás során felmerülő fordítási problémák megoldásának szakszerű indoklására, a tudatos fordítói döntések bemutatására.

Dobos Csilla (ME) hozzászólásában kiemelte, hogy a Miskolcon folyó fordító és tolmács mesterképzésen, illetve a társadalomtudományi és gazdasági szakfordító szakirányú továbbképzésen a záróvizsga részeként készített zárthelyi

fordításhoz a hallgatók sem CAT-eszközöket, sem gépi fordítást nem használhatnak, hogy valóban a klasszikus fordítói kompetenciákat ellenőrizhessék. A diplomafordítások esetében viszont nem tiltják, de nem is támogatják a gépi fordítás használatát és az utószerkesztést, ugyanakkor a szövegminőséget szem előtt tartva szigorúan szűrik a nyers gépi fordítási kimenetek megjelenését a célnyelvi szövegekben. Dobos is felhívta a figyelmet, hogy a konzultációk alkalmával nem ellenőrizhető a gépi fordítás használata, mert addigra a hallgató már utószerkeszthette a gépi fordítás kimenetét, így a tiltás valójában nem reális és nem megvalósítható.

Utószerkesztés oktatása a fordítóképzésben

A képesítő- és diplomafordítások kérdéskörének megvitatása után a kerekasztal-beszélgetés a gépi fordítások utószerkesztésének oktatásával folytatódott. A résztvevők azzal kapcsolatban osztották meg egymással gondolataikat, hogy intézményük tanítja-e a fordítóképzésben részt vevő hallgatók számára az utószerkesztéshez szükséges készségeket, illetve hogy a képzésen belül mikor és milyen pedagógiai módszerekkel érdemes bevezetni ezeket az új technológia által diktált ismereteket a hagyományos fordítási készségek közé.

Első hozzászólóként Csatár Péter (DE) elmondta, hogy intézményük szisztematikusan még nem foglalkozott a probléma megoldásával, és bár tudatában vannak ennek szükségességével, az utószerkesztés oktatását sem építették be a képzésbe. Mindazonáltal egyértelműnek látják, hogy a gépi fordítás és utószerkesztés oktatásának illeszkednie kell a komplexebb pedagógiai folyamatba. Csatár úgy véli, hogy a képzés során bizonyos, elsősorban nyelvi, nyelvészeti ismeretek lexikális tudás formájában is rögzíthetők, ezért első lépésként a *Bevezetés a fordítás gyakorlatába* kurzus keretein belül kívánják előadás formájában megismertetni hallgatóikkal a gépi fordítás utószerkesztéséhez kapcsolódó tudnivalókat, szövegnyelvészeti ismereteket, hibatipológiákat, tipikusan előforduló jellemzőket és problémákat, gyakorlati példákkal illusztrálva. Emellett az attitűdfejlesztés is nagyon fontos, az a beállítódás, miként kezeljük ezt a helyzetet, hiszen az utószerkesztés nem is fordítás, nem is lektorálás, sokrétű a feladat, sokrétűen kell megközelíteni, nehéz elhelyezni a képzésben. Nem elég csupán egy órába besűríteni az elméletet, támaszkodni kell a többi kurzus során megosztott ismeretekre is. Az egyéni próbálkozásokon túl ezért most már strukturálisan is be kell építeni a képzésbe az utószerkesztést, és harmonizálni kell a többi kompetencia fejlesztésével.

Lesznyák Márta (SZTE) ugyancsak megosztotta, hogy bár érzékelik a gépi fordítás jelentette kihívást a fordítóképzésben, egyelőre nincsen szisztematikus megoldásuk a problémára, és a kollégák döntésén, stratégiáján múlik, hogyan építik be az utószerkesztést az oktatásba. Éppen ezért nem is teljesen világos, pontosan mennyi és milyen mélységű képzés folyik ezen a téren, de egyértelmű, hogy az új ismereteknek be kell épülniük a komplex, egységes oktatási rendszerbe. Úgy gondolja, hogy a képzés elején nem szerencsés bevonni a gépi fordítást, mert az utószerkesztéshez összetett nyelvi és fordítási alapkészségekre van szükség, amelyek elsajátítása elsőbbséget élvez. Jelenleg ezért az első évben kérik a kollégákat, hogy ne használják az utószerkesztést, csak a második évben. A jövőben mintegy első lépésként szabadon választható kurzus indítását tervezik az utószerkesztés témájában, nem kizárólag fordítóhallgatóknak, mivel a gépi fordítás használata nem korlátozódik csak a fordítókra (pl. tudományos publikációk).

Vermes Albert (EKE) megállapította, hogy a beszámolók szerint nagyjából minden képzőintézmény ugyanott tart. Saját megközelítésüket ugyancsak az útkeresés jellemzi, a gépi fordítás utószerkesztését szisztematikusan még nem oktatják a képzésben, és bár sürgetőnek látják a feladatot, az oktatási program szintjén még nem foglalkoztak a problémával. Jellemzően inkább a szakfordítás kurzusokon kerül elő a gépi fordítás és az utószerkesztés használata, csupán egyéni oktatói szinten, ahol hallgatói és gépi fordításokat vetnek össze.

Kovács Tímea (KRE) hasonlóképpen arról számolt be, hogy intézményükben nincs még beépítve a képzési programba az utószerkesztés oktatása. Úgy gondolja, hogy a gépi fordításról és az utószerkesztésről szóló ismereteket integráltan szükséges beépíteni a fordítóképzésbe. Mivel az utószerkesztés a fordításnál komplexebb feladat, elsősorban az alapokat szükséges megerősíteni, ilyen például a nyelvfejlesztés, a nyelvhelyesség, a kultúraspecifikus jelenségek megismertetése, valamint a nyelvi tudatosság fejlesztése.

Dobos Csilla (ME) megerősítette, hogy tantárgyi hálóba beépülő képzésről egyelőre még Miskolcon sem beszélhetnek. Intézményükben a *Bevezetés a fordítás elméletébe* előadás-sorozat egyik alkalma vezeti be a hallgatókat a gépi fordítás utószerkesztésének elméleti témakörébe, elsősorban a hallgatók kérdései alapján. Az ismeretek összegyűjtésében fontos szerepet játszottak a közelmúltban szervezett továbbképzések, konferenciák, szakmai eszmecserék. Az elmélet mellett a fordítástechnika órákon párhuzamosan elemzik a gépi fordítómotor által létrehozott szövegeket és a hallgatói fordításokat, sokkal inkább „játékos" ismerkedés keretében, ahonnan tovább lehet lépni a komolyabb kompetenciák fejlesztésére. A hallgatók motiváltak az új, gépi fordítással kapcsolatos ismeretek elsajátítására.

Kóbor Márta (PTE) ugyancsak arról számolt be, hogy Pécsett önálló utószerkesztés kurzus egyelőre nincs, a képzési struktúra még nem adott erre lehetőséget. A gépi fordítással kapcsolatos ismereteket a harmadik félévben egy fordítástechnika és terminológia kurzus keretén belül osztják meg a hallgatókkal, illetve a CAT-eszközök kapcsán az integrált környezetben megjelennek a gépi fordítási találatok is. Az utószerkesztés az EU szakfordítás kurzus keretében, saját kezdeményezésre valósul meg, uniós szövegeken, az Európai Bizottság eTranslation fordítómotorjának bevonásával. Kóbor úgy látja, hogy horizontálisan is óhatatlanul belopakodik a gépi fordítás az összes kurzusba már korábban is, nem lehet késleltetni, a specializációkon is használják a hallgatók. Ez a realitás változást hozott a képzésbe: korábban a fordítások házi feladatként készültek el, órán megbeszélés keretében folyt a problémák és megoldások megvitatása; most azonban már órán zajlik kézműves módszerekkel a fordítás, és az órán folyik a hagyományos készségek fejlesztése, illetve a különböző fordítási lehetőségek megfontolása. Fordult tehát a kocka, eltolódik a fordítás felé az órai munka, nem az ellenőrzés van a fókuszban. További megfontolást igényel, hogy az alapképzésben működő specializációkon lenne idő és lehetőség olyan készség fejlesztésére, amelyekre a fordítóképzésben már nincsen kapacitás. Ha globális koncepcióban gondolkodunk, a specializációk tudnak segíteni, a gépi fordítás nem csupán a fordítóképzők problémája.

Valentinyi Klára (MATE) beszámolt róla, hogy Gödöllőn a rövid, három féléves képzés első felében általános fordítástechnika, majd a képzés második felében szakfordítás oktatására kerül sor. A képzés folyamán megvalósul az utószerkesztői kompetencia jellemzőinek és a gépi fordítások utószerkesztésére vonatkozó szabványoknak a bemutatása, valamint az utószerkesztés gyakorlati alkalmazásának oktatása is, elsősorban a szakfordítás kurzusok keretein belül. Fontosnak tartja, hogy az utószerkesztés oktatása csupán az alapvető készségek és ismeretek elsajátítását követően kezdődjön meg, ezek közé tartoznak például a lektorálási és szerkesztési alapismeretek, illetve a terminológiakezelés elmélete. A képzés során a hallgatók megismerkednek a hibatipológiákkal, a gépi fordításra jellemző hibatípusokkal, és inkább játékos megközelítéssel folyik a gyakorlás az útkeresés jegyében. Véleménye szerint a gépi és a hallgatói fordítások összevetése mellett hasznos gyakorlatnak bizonyult, hogy a hallgatók értékelik a különböző fordítómotorok teljesítményét, ez segíti őket a tudatos utószerkesztésben. A képzés során ugyanis kiemelten fontos a tudatosítás, a reflexiók fejlesztése, valamint az indoklások megfogalmazása, példákkal alátámasztva.

Szabó Csilla (BME) elmondta, hogy intézményükben három féléves képzések indulnak, hat idegen nyelven. Megtették már az első lépéseket, hogy szisztematikusan beépítsék a képzésbe a gépi fordítás és az utószerkesztés oktatását.

Legnagyobb feladat az egységes fellépés megvalósítása, ezért nagy hangsúly helyeződik a képzők képzésére, ahol módszertani ötletekkel és irányelvekkel igyekeznek segíteni az oktatókat. A szakfordítás kurzusok blokkokból épülnek fel – műszaki, gazdasági és társadalomtudományi –, és a cél, hogy ezen blokkokba legalább egy gépi fordítással foglalkozó feladat beépüljön mindkét nyelvi irányban, mégpedig fokozatosan, módszertanilag átgondolt és logikus módon. Zajlanak tehát a kísérletek, a tantárgy-harmonizáció, együttműködések megvalósításával igyekeznek kidolgozni a módszertani adalékokat a képzés fejlesztéséhez.

Robin Edina (ELTE) ismertette, hogy tanszékükön ugyancsak felismerték a kihívást, amely a gépi fordítás fejlődésével és terjedésével jelentkezik a fordítóképzésben, és amelyre a képzéseik átstrukturálásával, oktatói egyeztetésekkel és egységes ajánlásokkal igyekeznek megoldást találni. A többi intézmény álláspontjához hasonlóan a képzés elején a cél az alapvető ismeretek átadása, a fordítási kompetencia fejlesztése, és csupán később jelenik meg a gépi fordítás és az utószerkesztés oktatása a pedagógiai programban. A mesterképzésben a hallgatók a második félévben ismerkednek meg a fordítástámogató eszközökkel és a gépi fordítómotorokkal a fordítástechnológia kurzusokon, majd a harmadik és negyedik félévben már aktívan használják is az eszközöket a szakfordítás órán. Alapjában véve az oktató felelőssége meghatározni, mely eszközöket használhatják a hallgatók egy adott fordítási feladathoz, ennek hiányában a gépi fordítómotor alkalmazása nem szankcionálható. Az ELTE-n továbbá 2021 őszén indult el a mesterképzésben a nyelvi mérnök specializáció, ahol a kötelező tantárgyak között szerepel nyelvtechnológiai kollokvium és utószerkesztés szeminárium; ezek a fordítói specializáción részt vevők számára szabadon választható kurzusként is elvégezhetők. A jövőben tervezik kiterjeszteni az utószerkesztés és egyéb nyelvtechnológiai fókuszú kurzusok kötelező tárgyként történő bevezetését, emellett továbbra is fontosnak tartják az alapkészségek és a kiegészítő kompetenciák fejlesztését a képzésben, hogy megvalósuljon az a komplex tudásátadás, amely nélkül nem állhatnak helyt a hallgatók a nyelvi közvetítői piacon.

Összefoglalás

A kerekasztal hozzászólásai rávilágítottak arra, hogy a képzőintézmények felismerték a gépi fordítás utószerkesztésével kapcsolatos kérdések tárgyalásának szükségességét, az intézményközi egyeztetések kiterjesztését a témakörre. Több fordítóképző nem rendelkezik még ezen a téren egységes gyakorlattal, többnyire az egyéni oktatói kezdeményezések mentén jelenik meg a téma tárgyalása, ugyanakkor az intézmények fontos feladatuknak tartják az új készségek szisztematikus

és módszertanilag megalapozott beépítését a képzési programokba. Egyetértés mutatkozik azzal a felvetéssel kapcsolatban is, hogy a fordítóképzés pedagógiai céljai szempontjából hasznos lenne a CAT-eszközök használatát és a gépi fordítás utószerkesztését az alapkompetenciák elsajátítása után bevezetni, az ezt megelőző fordítói tudatosság fejlesztését követően. A gépi fordítás terjedése miatt a fordítás oktatásában is fordulni látszik a kocka: eltolódik a tényleges fordítás felé az órai munka, és már nem az ellenőrzés van a fókuszban. A gépi fordítás utószerkesztésének oktatásánál a jövőben tisztázni kell a teljes és/vagy részleges utószerkesztés oktatásának helyét a képzési struktúrában, illetve az ezekhez kapcsolódó értékelési szempontrendszert is.

A KRE Szakmai napon megrendezett kerekasztal-beszélgetést követően több, tudományos alapokra és a már megfogalmazott tapasztalatokra támaszkodó publikáció is napvilágot látott a gépi fordítás szakfordítóképzésben betöltött szerepéről,[19] az utószerkesztéshez szükséges kompetenciák fejlesztési lehetőségeiről,[20] valamint módszertani fogásokról, amelyek hozzájárulnak a gépi fordítás tudatos használatához.[21] Mindezek fontos alapokat nyújtanak a képzési programok megújításához, szisztematikus átszervezéséhez a technológiai fordulat nyomán tapasztalható kihívások leküzdésére. Mivel azonban a mesterséges intelligencia és az utószerkesztés bevonása a fordítási folyamatba a szakma dinamikusan változó területe, a nyelvi közvetítői képzések kereteit, céljait és a fejlesztendő kompetenciák repertoárját rendszeresen frissíteni szükséges a fordítóipar, a fordítástudomány és a képzés fentiekhez hasonló szakmai fórumainak segítségével.

Irodalomjegyzék

ELIS, 2022. https://elis-survey.org/

DGT – EB Fordítási Főigazgatóság: *European Master's in Translation – EMT Competence Framework,* 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fwk_2022_en.pdf

Do Carmo, Felix – Moorkens, Joss: Differentiating Editing, Post-Editing and Revision, in Maarit Koponen – Brian Mossop – Isabelle S. Robert – Giovanna Scocchera (eds): *Translation*

[19] Fáy Tamás – Yang Zijian Győző: A gépi fordítás szerepe a fordítóképzésben, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 24–34.

[20] Szlávik Szilárd: Az utószerkesztési kompetencia (PE) fejlesztésének lehetőségei, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 35–48.

[21] Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben. Módszertani adalék a tudatos MT-használat oktatásához, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 7–23.

Revision and Post-Editing. Industry Practices and Cognitive Processes, London, Routledge, 2021, 35–49.

Eszenyi, Réka – Dóczi, Brigitta: Rage against the machine – will post-editing assignments outnumber translations in the future?, in Rita Besznyák – Márta Fischer – Csilla Szabó (eds.): *Fit-for-Market Translator and Interpreter Training in the Digital Age,* Vernon Press, 2020, 119–133.

Eszenyi, Réka – Bednárová Gibová, Klaudia – Robin, Edina: Artificial intelligence, machine translation & cyborg translators: a clash of utopian and dystopian visions, *Orbis Linguarum,* vol. 21, 2023/2, 102–113. https://doi.org/10.37708/ezs.swu.bg.v21i2.13

Fáy Tamás – Yang Zijian Győző: A gépi fordítás szerepe a fordítóképzésben, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 24–34. https://doi.org.10.51139/monye.2023.1-2.24.34

Fischer Márta: *A BME Őszi Konferenciájának felvetései,* előadás, Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben elnevezésű konferencia, Károli Gáspár Református Egyetem, 2023. február 16.

Fischer, Márta – Szabó, Csilla: Machine translation and post-editing competence: Theory, practice and training, BME Autumn Conference. #Translating Europe Workshop, University of Technology and Competence (BME), *Across Languages and Cultures,* vol. 24, 2023/1, 145–149. https://doi.org/10.1556/084.2023.00512

A gépi fordítás helyzete a magyar szakfordítók körében, 2021. https://hunnect. com/hu/gepi-forditas-helyzete-magyar-szakforditok-koreben/

Jiménez-Crespo, Miguel A.: The "technological turn" in translation studies. Are we there yet? A transversal cross-disciplinary approach, *Translation Spaces,* vol. 9, 2020/2, 314–341. https://doi.org/10.1075/ts.19012.jim

Karádi Gerda – Robin Edina: TransELTE 2022 Konferencia (Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Nyelvi Közvetítés Intézete, Fordító- és Tolmácsképző Tanszék, 2022. április 7–8.), *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/2, 172–180. https://doi.org/10.35924/fordtud.24.2.172-180 8

Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben. Módszertani adalék a tudatos MT-használat oktatásához, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 7–23. https://doi.org/10.51139/monye.2023.1-2.7.23

Konttinen, Kalle – Salmi, Leena – Koponen, Maarit: Revision and Post-Editing Competence in Translator Education, in Maarit Koponen – Brian Mossop – Isabelle S. Robert – Giovanna Scocchera (eds.): *Translation Revision and Post-Editing. Industry Practices and Cognitive Processes,* London, Routledge, 2021, 187–202.

Koponen, Maarit – Mossop, Brian – Robert, Isabelle S. – Scocchera, Giovanna (eds.): *Translation revision and post-editing,* London, Routledge, 2021.

Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: Humán fordítás és utószerkesztés hallgatói szemmel, in Navracsics Judit – Bátyi Szilvia (szerk.): *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények*

II.: Fordítástudomány, terminológia, retorika, kognitív nyelvészet, kontrasztív nyelvészet, interkulturális kommunikáció, névtan, Budapest, Akadémiai, 2022, 86–102.

Lommel, Arle: Common Sense Advisory: Augmented translation: a new approach to combining human and machine capabilities, *Proceedings of AMTA 2018, vol. 2: MT Users' Track.* https://aclanthology.org/W18-1905.pdf.

Nitzke, Jean: Post-Editing – Auch noch Korrekturlesen?, *MDÜ – Fachzeitschrift für Dolmetscher und Übersetzer,* vol. 62, 2016/1, 24–37.

Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia. Translating Europe Workshop (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Idegen Nyelvi Központ, 2022. szeptember 30.), *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/2, 184–191. https://doi.org/10.35924/fordtud.24.2.184-191 10

Seidl-Péch Olívia: Tiltjuk, tűrjük vagy támogatjuk? Gépi fordítás a fordítóképzésben. Beszámoló a szakfordító szakmai napról, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 210–211.

Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 87–103. https://doi.org/10.35924/fordtud.24.1.6

Szlávik Szilárd: Az utószerkesztési kompetencia (PE) fejlesztésének lehetőségei, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 35–48. https://doi.org.10.51139/monye.2023.1-2.35.48

Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *Porta Lingua,* 2022/1, 69–80. https://doi.org/10.48040/PL.2022.1.7

Yang Zijian Győző: A gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern Nyelvoktatás,* 24. évf., 2018/2–3, 129–139. https://ojs.elte.hu/modernnyelvok/article/view/1625/1380

HOGYAN UTÓSZERKESZTENEK ŐK?

BA-s hallgatók gépi (DeepL) eszközzel fordított szövegei utószerkeszett változatának kvantitatív és kvalitatív elemzése

Kovács Tímea

Bevezetés

A gépi fordítóeszközök drámai ütemű fejlődésének, különösen a neurális nyelvi fordítás közelmúltbeli térhódításának köszönhetően a korábbi fordítási folyamatot alapjaiban megváltoztató paradigmaváltás szemtanúi vagyunk. Mivel a neurális gépi fordítás egyre jobban képes modellezni a természetes nyelvek működését, a fordítók és a fordítási folyamatban részt vevő egyéb szereplők (lektorok, korrektorok, szerkesztők) hagyományos feladatait fokozatosan újak váltják fel. Ennek következtében nagyobb hangsúlyt kapnak az elő- és utószerkesztési, illetve lektorálási készségek és kompetenciák,[1] ami lehetővé teszi a jobb minőségű fordítások készítését. Mivel a neurális háló alapon működő számítógép által készített fordítás mára már egyértelműen megközelíti, akár meg is haladja a humán fordítás minőségét,[2] ebben az új fordítási környezetben a kérdés egyre inkább az, mennyire tudjuk hatékonyan integrálni a gépi fordítást a fordítási folyamatba. Éppen ezért egyre több tanulmány foglalkozik azzal, hogy a nyelvi közvetítő intézmények milyen módon tudják a gépi fordítást az oktatási program részévé tenni.

A gépi fordítás és utószerkesztés fejlődése

Napjainkban a gépi fordítás a nyelvi közvetítő iparban a fordítóirodák által kínált szolgáltatás. Az ügyfelek választhatnak a nyers (emberi beavatkozás nélküli) és

[1] Anthony Pym: Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age, *Meta*, vol. 58, 2013/3, 487–503; Isabelle S. Robert – Ayla Rigouts Terryn – Jim J. J. Ureel – Aline Remael: Conceptualising translation revision competence: A pilot study on the 'tools and research' subcompetence, *The Journal of Specialised Translation,* 2017, 28, 293–316.

[2] Laki László János – Yang Zijian Győző: Jobban fordítunk magyarra, mint a Google!, in Berend Gábor – Gosztolya Gábor – Vincze Veronika (szerk.): *28. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia*, Szeged, 2018, 357–372.

utószerkesztett (poszt-editált) fordítás között. Noha a fordítási folyamatban egyre nagyobb szerepet kap az utószerkesztés, pontos meghatározása még várat magára. A fordítási folyamatot szabályozó ISO 17100:2015 sztenderd szerint „az utószerkesztés a gépi fordítás szerkesztése és javítása".[3] A végleges szöveg – humán fordító által végzett – részleges és teljes[4] utószerkesztés eredményeként jön létre. Az utószerkesztésnek ugyanakkor nincsenek általánosan elfogadott sztenderdjei. Az utószerkesztés minőségellenőrzésére vonatkozóan még kevesebb ismeretünk van. Az ISO 18578:2017 szabvány által szabályozott, „teljeskörűen" (full) számítógépes munkafolyamatban a szabvány mindössze azt határozza meg, hogy az utószerkesztés eredményeként az emberi fordítással létrehozott szöveghez hasonló (comparable) minőségű szöveget kell létrehozni.

Az elő- és utószerkesztés hatékonysága tehát nagyban függ attól, hogy a fordítók mennyire vannak tisztában az adott nyelvpárokban alkalmazott neurális gépi fordítóeszközök mechanizmusaival és korlátaival.[5] Viszonylag sok tanulmány foglalkozik a neurális fordítás által létrehozott szövegek minőségével. A tanulmányok többsége szerint a neurális háló alapú fordítóprogramok eredményeként létrejött szövegek nyelvezete „természetesebb", mint a korábbi változatok esetében. Ugyanakkor felhívták a figyelmet a gyakori kihagyásokra, felesleges betoldásokra és ismétlésekre.[6] A kutatók máig hiányolják a szövegszintű konzisztenciát, és gyakran kifogásolják a szövegekben előforduló szakkifejezések kezelését (terminológiai inkonzisztencia).[7] A gépi fordítás azonban folyamatosan fejlődik, így az angol–magyar viszonylatban eddig gyengébb minőségű szövegeket előállító programok is. Szlávik Szilárd tanulmányában összefoglalta az angol–magyar

[3] ISO 17100:2015. https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:17100:ed-1:v1:en (Letöltés: 2024. június 26.)

[4] Ke Hu – Patrick Cadwell: A Comparative Study of Post-editing Guidelines, *Baltic J. Modern Computing*, vol. 4, 2016/2, 346–353. https://aclanthology.org/W16-3420.pdf (Letöltés: 2024. május 28.)

[5] Guillaume Lample – Myle Ott – Alexis Conneau – Ludovic Denoyer – Marc'Aurelio Ranzato: *Phrase-based and Neural Unsupervised Machine Translation,* Cornell University, [online], 2018. https://aclweb.org/anthology/D18-1549. (Letöltés: 2023. december 31.)

[6] Masaru Yamada: The impact of Google Neural Machine Translation on post-editing by student translators, *The Journal of Specialised Translation*, vol. 31, 2019, 87–106. https://jostrans.org/is- sue31/art_yamada.php (Letöltés: 2024. május 28.); Rudy Loock: No more rage against the machine: How the corpus-based identification of machine-translationese can lead to student empowerment, *The Journal of Specialised Translation*, vol. 34, 2020, 150–170; Carlso Teixeira: Revising computer-mediated translations, in Brian Mossop – Jungmin Hong – Carlos Teixeira (ed.): *Revising and Editing for Translators,* Routledge, 2020, 207–224.

[7] Lesznyák Ágnes: Hungarian translators' perceptions of Neural Machine Translation in the European Commission, in Mikel Forcada – Andy Way – John Tinsley – Dimitar Shterionov – Celia Rico – Federico Gaspari (eds.): *Proceedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Project and User Tracks*, European Association for Machine Translation, 2019, 16–22.

nyelvirányban megfigyelhető tipikus hibákat: ide sorolta a felszíni – központozási, tipográfiai –, valamint a grammatikai szintű – ragozási, egyeztetési – problémákat.[8] A fejlődés azonban itt is látványos: Robin Edina és társai[9] az EU-s szövegek fordításához kifejlesztett eTranslation által létrehozott szövegeket vizsgálták, és azt tapasztalták, hogy viszonylag kevés pontatlanság, kihagyás, „dadogás" jellemezte azokat.

A gépi fordítás és az utószerkesztés a képzőintézményekben

A gépi fordítás térnyerése a fordítókat és nyelvi közvetítőket képző intézményeket is új feladatok elé állítja. A kezdeti általános – a gépi fordítást övező rosszallást és elutasítást – mára inkább felváltotta a közös gondolkodás arról, hogyan lehet a gépi fordítást a tananyag szerves részévé tenni. Az elmúlt időszakban a BME-n 2022 októberében rendezett tanár-tanár kerekasztal eredményeképpen közös ajánlások[10] is napvilágot láttak arról, mikor és milyen formában javasolt a gépi fordítás használatát és az utószerkesztés oktatását bevezetni fordítóképzéseinkbe. A KRE-n 2023 januárjában tartott konferencia résztvevői a tiltás, tűrés, támogatás elvi skálán leginkább a támogatás mellett érveltek, és ennek jegyében részben módszertani, részben elméleti ajánlásokat fogalmaztak meg. A hazai fordításoktatási szakemberek körében kialakult egyfajta konszenzus, miszerint, mivel a gépi fordítás alkalmazását sem tiltani, sem igazán korlátozni nem lehet, érdemes valamilyen formában a képzés részévé tenni.[11]

A gépi fordítóeszközök térnyerése átalakítja a fordítási munkafolyamatot is, és egyre nagyobb szerepet kap a humán fordítás helyett a humán utószerkesztés. Noha az elmúlt időszakban jelentek meg az utószerkesztéssel kapcsolatos külföldi tanulmányok,[12] fontos lenne a magyar nyelvre jellemző utószerkesztést vizsgáló és oktató anyagok készítése. A magyar szakirodalomban olvashatunk utószer-

[8] Szlávik Szilárd: Az utószerkesztési kompetencia (PE) fejlesztésének lehetőségei, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 35–48.

[9] Robin Edina – Eszenyi Réka – Kóbor Márta – Seidl-Péch Olívia: *Human in the Translation Loop: az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje*, előadás, TransELTE, 2023.

[10] Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia Translating Europa Workshop, *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/2, 184–191.

[11] Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *PORTA LINGUA*, 2022/1, 69–80.

[12] Sharon O'Brien – Maureen Ehrensberger-Dow: MT Literacy: A cognitive view, *Translation, Cognition and Behavior*, vol. 3, 2020/2, 145–164.

kesztéssel foglalkozó tanulmányokat,[13] illetve ajánlásokat is megfogalmaztak az MT fordítóképzésben való használatát illetően. Ugyanakkor ezek a művek jellemzően nem adnak konkrét ötleteket az oktatás megszervezéséhez és a tananyag összeállításához.[14]

Hallgatói utószerkesztés

Noha egyre több tanulmány foglalkozik magyar–angol és angol–magyar nyelvirányban a gépi fordítással, például módszertani ismeretek, hibakeresési tanulmányok,[15] eddig még nem született a hallgatók utószerkesztési kompetenciáját vizsgáló átfogó tanulmány. Jelen tanulmány erre tesz kísérletet.

Az elemzés a PIE *(Pre-selected Items Evaluation)* módszertanon alapul. Ez egy *Előre kiválogatott tételek értékelése (Preselected Items Selection, PIE)* kritérium- és normareferencián alapuló fordításértékelési módszer, amely garantálja a nagyobb fokú objektivitást és a független értékelést[16] az egyes előre kiválasztott nyelvi elemek használatát illetően.

Fordítói és oktatói tevékenységem során szerzett tapasztalatom alapján két nyelvtani elem használatát találtam a hallgatói fordítások és a gépileg fordított szövegek angol–magyar irányú utószerkesztése során gyakran visszatérő problémának: a *hogy* és az *egy* megfelelő használatát.

[13] Réka Eszenyi – Brigitta Dóczi: Rage against the machine – will post-editing assignments outnumber translations in the future?, in Rita Besznyák – Márta Fischer – Csilla Szabó (eds.): *Fit-for-Market Translator and Interpreter Training in the Digital Age*, Vernon Press, 2020, 119–133; Eszenyi Réka: Egy fordítás evolúciója. Neurális gépi fordítások minőségének longitudinális vizsgálata, in Szoták Szilvia – Lehocki-Samardzic Ana (szerk.): *Nyelvi közvetítés a Kárpát-medencében a pandémia idején*, Glotta Nyelvi Intézet, 2022, 86–94; Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: Humán fordítás és utószerkesztés hallgatói szemmel, in Navracsics Judit – Bátyi Szilvia (szerk.): *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények II.*, Akadémiai, 2022, 86–102; Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/1, 87–103; Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *Porta Lingua*, 2022/1, 69–80; Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia Translating Europa Workshop, *Fordítástudomány*, 24. évf., 2022/2, 184–191; Fáy Tamás – Yang Z. Győző: A gépi fordítás szerepe a fordítóképzésben, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 24–34.

[14] Szlávik Szilárd: Az utószerkesztési kompetencia (PE) fejlesztésének lehetőségei, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 36.

[15] Uo., 35–48.

[16] Philippe Anckaert – June Eyckmans: "Ijken en ijken is twee. Naar een normgerelateerde ijkpuntenmethode om vertaalvaardigheid te evalueren", in Chris Van de Poel – Winibert Segers (eds.): *Vertalingen objectief evalueren: Matrices en ijkpunten*, Leuven, Accom 2007, 53–67; Winibert Segers – Gys-Walt Egdom: *De kwaliteit van vertalingen: Een terminologie van de vertaalevaluatie*, Kalmthout, Pelckmans Pro., 2018.

Mivel az utószerkesztésre vonatkozó oktatási anyag még nem létezik, fontos lenne előbb megérteni, melyek az angol–magyar fordítás azon jellegzetességei, amelyekre a hallgatók figyelmét különösen érdemes felhívni. A tanulmány BA fordítói szakirányon tanuló (a fordítási szemináriumokat legalább egy éve látogató) hallgatók angol–magyar nyelvre géppel fordított szövegek két nyelvtani eleme – a *hogy* és *egy* – utószerkesztésében megfigyelhető kvantitatív tendenciák kvalitatív elemzését tartalmazza.

Az elemzés módszertana és a vizsgált szövegek jellemzői

Az elemzéshez angol–magyar gépi fordított szöveg hallgatók által utószerkesztett szövegeiből készítettem mini, ad hoc korpuszt, mely összesen tizennégy fordítási feladatból állt össze. A hallgatói korpuszban megfigyelhető két nyelvtani elem használatának összehasonlításához készült egy összehasonlító korpusz a magyar–angol fordítási feladatok során használt forrásnyelvi, nem fordított magyar nyelvű szövegekből (tizennégy szöveg). A fordítási feladatok kb. 1000 leütésnyi szövegrészleteket tartalmaznak. Összesen négy korpuszt vizsgáltam: a tizennégy darab 1000 leütésnyi szöveg gépi fordított (továbbiakban: TLT_MT_HU) és utószerkesztett változata (továbbiakban: TLT_PE_HU), valamint tizennégy darab 1000 leütésnyi nem fordított magyar szöveg (továbbiakban: SLT_HU) alkotja. A fordítások alapjául szolgáló angol szövegek (SLT_EN) és a három magyar nyelvű korpusz általános jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze:

1. táblázat. A vizsgált szövegek általános jellemzői.

	SLT_EN	**SLT_HU**	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
Szavak	2374	2055	2017	2001
Mondatok	116	73	120	127
Mondatsűrűség	20,5	28	17	16

Az angol (SLT_EN) és magyar (SLT_HU) nem fordított, eredeti nyelven írt szövegekben megfigyelhető, hogy a magyar nyelvű, nem fordított szövegekre sokkal inkább jellemző a mondatsűrűség (28), míg az angolban ez alacsonyabb (20,5). A magyarra gépi fordított (TLT_MT_HU) és utószerkesztett (TLT_HU_PE) szövegek adataiban lényeges különbség nem figyelhető meg, az azonban érdekes, hogy az utószerkesztett magyar korpuszban a legmagasabb a mondatok száma (127), magasabb, mint a forrásnyelvi angol szövegben. Ez feltehetően azzal magyarázható, hogy a magyar utószerkesztés során többször alkalmaztak a hallgatók mondatfelbontást, míg a gépi fordítás során javarészt megmaradtak a

mondathatárok. Fontos megjegyezni, hogy a gépi fordított szövegek a fordítóprogramoknak köszönhetően egyre nagyobb arányban jelennek meg forrásnyelvi szövegként.[17] Ennek a forrásnyelvi (nem fordított) és az utószerkesztett szövegekben megfigyelhető hatását jelen tanulmány nem vizsgálja.

A *hogy* és az *egy* használata gépi és hallgatói utószerkesztett angol–magyar fordításokban

Az alábbi táblázat foglalja össze a vizsgált korpuszokban a *hogy* és *egy* használatára vonatkozó kvantitatív elemzés eredményeit. A *Sketch Engine* korpuszelemző program segítségével megjeleníthető az előre kiválasztott elemek (a *hogy* és az *egy*) gyakorisága és a teljes korpuszban való előfordulási arányuk.

2. táblázat. A hogy *és* egy *gyakorisága kvantitatív elemzés alapján.*

	SLT_HU	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
hogy	16 (0,78%)	57 (2,8%)	32 (1,6%)
egy	17 (0,82%)	33 (1,6%)	27 (1,3%)

A fenti, 2. táblázat alapján látható, hogy a *hogy* mind a gépi (2,8%), mind az utószerkesztett (1,6%) szövegekben magasabb arányban fordul elő, mint a nem fordított magyar nyelvű szövegekben (0,78%). Szembetűnő ugyanakkor, hogy az utószerkesztett szövegekben ritkábban fordul elő a *hogy*, mint a nyers gépi fordításokban.

Az *egy* gyakoriságát illetően is hasonló tendencia figyelhető meg. Mind a gépi (1,6%), mind az utószerkesztett (1,3%) szövegekben gyakoribb az *egy* használata, mint a nem fordított magyar szövegekben (0,82%). Az utószerkeszett szövegekben némileg ritkább az *egy* használata (1,3%), mint a gépi fordításban (1,6%). Ugyanakkor az *egy* használatában az utószerkesztett szövegekben megfigyelhető gyakoriság jobban közelít a gépi fordított szövegekéhez, mint a nem fordítottokhoz (0,82%). Ez a mintázat arra enged következtetni, hogy a fordításokban gyakoribb a *hogy* és *egy* használata, mint a nem fordított szövegekben, és az utószerkesztés során a hallgatók a *hogy* elem használatát jelentősebben csökkentették, mint az *egy* elemét. Az alábbiakban a kvantitatív adatokat a kiemelt példák kvalitatív elemzése követi – először a *hogy*, majd az *egy* használatára vonatkozóan.

[17] Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben. Módszertani adalék a tudatos MT-használat oktatásához, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 7–23, 12.

A *hogy* használata a vizsgált korpuszban – kvalitatív elemzés

A *hogy* mind a gépi (2,8%), mind az utószerkesztett szövegekben (1,6%) magasabb arányban fordul elő, mint a nem fordított magyar nyelvű szövegekben (0,78%). Szembetűnő ugyanakkor, hogy az utószerkesztett szövegekben ritkábban fordul elő a *hogy*, mint a nyers gépi fordításokban. Az alábbiakban megvizsgáljuk a *hogy* használatában a gépi és utószerkesztett szövegekben megfigyelhető eltéréseket. Az eltéréseket dokumentum-összehasonlító alkalmazás segítségével vetettük egybe, majd csoportosítottuk az eltérésekben megfigyelhető mintázatok alapján. Két nagy csoport jött így létre: az első csoportban találhatóak azok a példák, amikor a gépi fordított szövegben (továbbiakban: MT) megtalálható a *hogy*, de az utószerkesztett (továbbiakban: PE) változatban már nem (összesen: 22). Kisebb számú csoportot alkotnak azok a példák, amik az MT-ben nem, de a PE szövegekben megjelennek (összesen: 6). A két nagyobb csoport további alcsoportokra bontható.

Az MT-ben megtalálható, de a PE-ben nem szerepel a *hogy* (összesen 22)

Az első csoportban a legnagyobb számban azok a példák találhatóak, amikor a hallgatók utószerkesztés során a *hogy* szót kihagyták, és más fordítási megoldást alkalmaztak. Legtöbb esetben a gépi fordított szövegben a forrásnyelvi angol célhatározói (főnévi) igeneves szerkezet felemelés művelet eredményeként *hogy* szóval kezdődő tagmondatként jelenik meg, amit *hogy* nélküli nominális szerkezetre cseréltek az utószerkesztés során (13).

Az alábbi példában jól látszik, hogy az angol forrásnyelvi szövegben a *miss the chance to devour* célhatározói igeneves *(non-finite)* szerkezet a gépi fordításban alárendelt tagmondatként jelenik meg („, hogy"), míg az utószerkesztett változatban jelentés összevonással és kihagyással élve tárgyas szerkezetként („ínycsiklandó tésztáit"):

Példa az MT-ben szereplő tagmondat nominális szerkezetre való cseréjére:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
but don't miss the chance ***to devour*** delectable pasta in the North End and to sample diverse	de ne hagyja ki a lehetőséget, ***hogy*** a North End-ben ínycsiklandó tésztákat fogyasszon, és a kínai negyedben változatos ázsiai ételeket kóstoljon	de ne hagyja ki North End ***ínycsiklandó tésztáit***, és a kínai negyed változatos ázsiai ételeit se

Hasonló módosítást végzett el utószerkesztés során a hallgató az alábbi példában annak érdekében, hogy a szövegértést nehezítő többszörösen alárendelt mondatot felcserélje. Az alábbi példa is jól szemlélteti, hogy a gépi fordításban az angol forrásnyelvi célhatározói főnévi igeneves szerkezet leggyakrabban célhatározói tagmondatként jelenik meg, akár egy mondatban halmozottan, nehezítve a magyar olvasó számára az értést. Az utószerkesztés során a felemelés eredményeként létrejött két *hogy*-gyal kezdődő tagmondat nominális szerkezetre cserélődött, és kimaradt a *hogy*.

Példa a többszörös célhatározói mellékmondat nominális szerkezettel való cseréjére:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
Six days ago, Russia's Vladimir Putin sought ***to shake*** the very foundations of the free world, ***thinking*** he could make it bend to his menacing ways.	Hat nappal ezelőtt az orosz Vlagyimir Putyin megpróbálta megingatni a szabad világ alapjait, azt gondolván, ***hogy*** ráveheti, ***hogy*** hajoljon meg fenyegető módszerei előtt.	Hat nappal ezelőtt Oroszország miniszterelnöke, Vlagyimir Putyin, fenyegető módszereivel ***megkísérelte a szabad világ stabilitásának megrendítését***.

A továbbiakban olyan példákat sorolunk fel, amikor az utószerkesztés során a hallgatók a *hogy*-ot más kötőszóval helyettesítik, mint például az alábbi példában.

Példa a *hogy* kötőszó más lexikai elemre való cseréjére:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
During the pandemic, I secretly relished the fact ***that*** my yoga classes had switched to Zoom;	A világjárvány idején titokban élveztem, ***hogy*** a jógaóráimon átálltak a Zoomra;	Titkon élveztem, ***mikor*** a világjárvány idején a jógaóráimat online tartották meg.

A következő alcsoportba sorolhatóak azok a példák (összesen 9), ahol az utószerkesztés során a *hogy* kötőszót egyszerűen kihagyták a szövegből.

Példa a *hogy* kihagyására az utószerkesztett szövegből:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
The Italian rights manager asked, „Do you mean ‚clever'?"	Az olasz jogkezelő megkérdezte: „Úgy érti, ***hogy*** »okos«?".	Az olasz visszakérdezett: „Úgy érti, »figyelemre méltó«?"

A *hogy* használatát illusztráló példák másik nagy csoportjába azok a példák (6) tartoznak, amikor a *hogy* elem az utószerkesztés során került a gépi fordított szövegbe.

Az MT-ben nem, de a PE szövegben szerepel a *hogy* (összesen 6).

Az alábbi kiemelt két példában a gépi fordítás érthetetlen, és feltehetően emiatt végzi el a betoldást az utószerkesztés során a hallgató. Az első példa esetén fontos megemlíteni, hogy kevéssé regiszterspecifikus, inkább kreatív és szubjektív véleményt kifejező szövegről – filmkritikáról – van szó, amiben sok a tulajdonnév, a kulturális és szövegen kívüli utalás, és láthatóan a gépi fordítás által létrejött szöveg magyarul érthetetlen.

Példa a *hogy* betoldására a PE szövegbe:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
Now, the French-Canadian director Denis Villeneuve, whose impressive genre CV includes Arrival and Blade Runner 2049, has made a bold stab at proving that Herbert's book may not be unfilmable after all.	Most a francia-kanadai rendező, Denis Villeneuve, akinek lenyűgöző műfaji önéletrajzát többek között az Érkezés és a Blade Runner 2049 című filmjeivel, merészen bebizonyította. Herbert könyve talán mégsem megfilmesíthetetlen.	Most Denis Villeneuve a francia-kanadai rendező, akinek a nevéhez többek között olyan alkotások fűződnek, mint az „Érkezés" és a „Szárnyas fejvadász 2049", merészen bebizonyította, ***hogy*** Herbert könyve talán mégsem olyan megfilmesíthetetlen.

Az alábbi példában a gépi fordításra jellemző mondathatár-követés nehezen érthető fordítást eredményez, így az utószerkesztés során a mondatösszevonás indokolja a *hogy* kötőszó használatát.

Példa a PE szövegben mondatösszevonás alkalmazására és a *hogy* betoldására:

SLT_ENU	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
And there are different symptoms. And some I have, and some I do not.	És vannak különböző tünetek. Van, ami megvan, és van, ami nincs.	Kiderült, ***hogy*** különböző tünetegyüttese van, és ezek közül nekem némelyik tünet van, és némelyik nincs.

Az alábbiakban részletesen elemezzük az *egy* használatában megfigyelhető módosításokat.

Az *egy* használata a vizsgált korpuszban – kvalitatív elemzés

Az egy gyakoriságát illetően is a *hogy* használatához hasonló tendencia figyelhető meg: mind a gépi (1,6%), mind az utószerkesztett (1,3%) szövegekben gyakoribb az *egy* használata, mint a nem fordított magyar szövegekben (0,82%). Noha az utószerkeszett szövegekben némileg ritkább az *egy* használata, mint a gépi fordításban, a gyakoriság jobban konvergál a fordított szövegekben, mint a nem fordított szöveggel való összehasonlításban.

Az *egy* használatát is két nagy csoportban vizsgáljuk. Az első csoportba sorolhatóak azok a példák, ahol az *egy* az MT-ben igen, a PE-ben nem szerepel (10). A második csoportba kerültek azok a példák, ahol az *egy* az utószerkesztés során került a fordított szövegbe (6).

Az első csoportban, ahol az utószerkesztés során az *egy* kimaradt a gépi fordított szövegből, a legnagyobb arányban szófajváltással vagy teljes átalakítással, vagy más szóval való cserével helyettesítették (6), illetve helyette többes számú főnév (2) vagy határozott névelő (2) jelent meg.

Az MT-ben igen, a PE-ben nem szerepel az *egy* (összesen 10)

Az alábbi példa jól illusztrálja, hogy az egyébként magyarul nehezen érthető szövegben az angol *a* határozatlan névelő a magyar gépi fordításban *egy* határozatlan névelőként jelenik meg. A hallgató azonban a mondathatár felbontása és teljes átalakítás eredményeként kihagyja az *egy* névelőt az utószerkesztett szövegből.

Példa az *egy* határozatlan névelő kihagyására az utószerkesztés során:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
I like to walk, but would I do it quite so much if I had not, in ***a*** self-sabotaging form of rebellion against the Southern California car culture in which I grew up, refused to learn to drive?	Szeretek gyalogolni, de vajon akkor is ennyit gyalogolnék, ha a dél-kaliforniai autós kultúra elleni lázadás ***egy*** önsabotáló formájaként, amelyben felnőttem, nem lettem volna hajlandó megtanulni vezetni?	Szeretek sétálni is. De vajon ugyanennyire szeretnék akkor is, ha a dél-kaliforniai közlekedéskultúra elleni lázadás céljából kitolok magammal és nem tanulok meg vezetni?

A fenti példa is jól mutatja, a gépi fordításra jellemző, hogy megőrzi a forrásnyelvi mondathatárokat, ami jelen esetben is nehezen értelmezhető mondatot eredményez. Noha nem az *egy* redundáns használata nehezíti leginkább a gépi fordított

szöveg értését, a mondathatárok utószerkesztése során, a teljes átalakítás eredményeként kimaradt a magyar célnyelvi szövegből.
Az alábbi példában az utószerkesztett szövegben az *egy* határozatlan névelő helyett az általános értelmű többesszámot használja az utószerkesztő.

Példa az *egy* határozatlan névelő többesszámú főneves szerkezettel való cseréjére az utószerkesztés során:

SLT_EN	TLT_MT_HU	TLT_PE_HU
Villeneuve's Dune sensibly tackles only ***one*** manageable section of the story,	Villeneuve Dűne-je értelmesen csak *egy* kezelhető részét dolgozza fel a történetnek,	Villeneuve előrelátóan kezelhető részekre bontotta a Dűne történetét,

Az alábbi példában is cserével élt az utószerkesztő: ebben az esetben a többszörösen összetett jelzős szerkezet elé helyezte a határozott névelőt *(a)* a határozatlan *(egy)* helyett.

Példa az *egy* határozott névelőre *(a)* való cseréjére az utószerkesztés során:

SLT_EN	TLT_MT_HU	TLT_PE_HU
Here, the houses of Atreides and Harkonnen vie for control of the "spice" trade, ***a*** magical dust viewed by the desert-dwelling Fremen as	Itt az Atreides és a Harkonnen házak versengenek az irányításért. a „fűszer" kereskedelemért, ***egy*** mágikus porért, amelyet a sivatagban élő fremenek „szentnek" tartanak	Itt verseng egymással az Atreides és a Harkonnen ház ***a*** bolygón termő „fűszer" kereskedelmének irányításáért, melyet a sivatagban élő Fremenek

Az alábbi példában a lexikai átalakítás eredményeként az *egy* elem nem jelenik meg az utószerkesztett szövegben.

Példa az *egy* kihagyására az utószerkesztés során:

SLT_EN	TLT_MT_HU	TLT_PE_HU
Instead, he met with ***a*** wall of strength he never anticipated or imagined.	Ehelyett ***egy*** olyan erőfalon ütközött, amelyre nem számított és nem is gondolt.	Ehelyett olyan erejű ellenállással került szembe, amire sosem számított.

A második alcsoportba azokat a példákat soroltuk, amikor az utószerkesztés során került az *egy* a gépi nyers fordított szövegbe.

A PE-ben igen, de az MT-ben nem szerepel az *egy* (összesen 6)

Az utószerkesztett szövegben az *egy* névelő esetleges betoldások eredményeként jelenik meg. Ezek a betoldások esetlegesek, és javarészt rontanak a gépi fordításon, mint az alábbi példában.

Példa az *egy* betoldására az utószerkesztés során:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
While it is no longer grammatically incorrect to use they/them as singular anymore, people still get confused about it.	Bár nyelvtanilag már nem helytelen a they/them egyes számban való használata, az emberek még mindig összezavarodnak emiatt.	Bár már nyelvtanilag nem helytelen, ha a they/them névmásokkal ***egy*** személyre utalunk, sokakat ilyen formában mégis megtéveszt az eredetileg többes számra használatos névmás.

A másik csoportot a redundáns betoldások alkotják, mint az alábbi példában.

Példa az *egy* redundáns betoldására az utószerkesztés során:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
You know, when I first suspected that I might have OCD, I Googled it.	Tudod, amikor először gyanítottam, hogy kényszerbetegségem lehet, rákerestem a Google-ben.	Tudjátok, amikor először kezdtem el gyanítani, hogy kényszerbetegségem lehet, gondoltam, végzek ***egy*** kis Google-kutatást.

A kvalitatív elemzés során az is jól látszik, hogy az *egy* túlzott használata mind a gépi, mind az utószerkesztett szövegekre jellemző – az utóbbira kisebb mértékben.

Példa az *egy* túlzott használata gépi fordított és utószerkesztett szövegekben:

SLT_EN	**TLT_MT_HU**	**TLT_PE_HU**
At the booth of ***an*** Italian trade publisher, ***a*** British representative was handed ***a*** new publication and smiling said, „The cover looks smart."	***Egy*** olasz szakkiadó standjánál ***egy*** brit képviselőnek ***egy*** új kiadványt nyújtottak át, és mosolyogva azt mondta: „A borítója elegánsnak tűnik".	Az egyik olasz szakkiadó standjánál állt ***egy*** angol képviselő, kezében ***egy*** ott kapott könnyvel; egyszercsak mosolyogva azt mondta: „Igen ötletes megoldás."

Összegzés

A fenti adatok és elemzés alapján az angol–magyar gépi fordított és utószerkeszett szövegekben hasonló tendenciát figyelhetünk meg: mindkettőben jóval gyakoribb a *hogy* és az *egy* használata, mint a nem fordított szövegekben. Ugyanakkor az utószerkesztett szövegekben csökkent mindkét elem gyakorisága. Ez inkább a *hogy* használatában figyelhető meg: a *hogy* gyakorisága magasabb a gépi fordított szövegekben (2,8%) a nem fordított magyar szövegekhez képest (0,78%), mint az *egy* esetében (1,6% a gépi fordított szövegben és 0,82% a nem fordított szövegekben). Az is látszik, hogy az utószerkesztés során nagyobb arányban csökkent a *hogy* gyakorisága (a gépi fordított 2,8%-ról az utószerkeszett szövegben 1,6%-ra), mint az *egy* elem esetében (a gépi fordított 1,6%-ről az utószerkesztett szövegben 1,3%-ra). A vizsgált minta méretének korlátozottsága miatt a fenti eredmények csak tendenciákat mutatnak.

A kvalitatív elemzés során az látszik, hogy a gépi fordításban a célhatározói igeneves szerkezetek szinte minden esetben felemeléssel célhatározói mellékmondatként jelennek meg a magyar szövegben. Ez a jelentésben nem feltétlenül okoz zavart, de nehezíti az értést. A felemelés eredményeképpen a gépi fordításban megjelenő *hogy*-gyal kezdődő tagmondatokat az utószerkesztés során nominális szerkezetre vagy más lexikai elemre cserélték, vagy a tárgyas alárendelő tagmondatból kihagyták. Jóval kevesebb alkalommal (6) toldották be a *hogy* elemet a gépi fordított szövegbe, mint ahányszor kihagyták. Leginkább olyan esetekben, amikor a gépi fordított szöveg nehezen értelmezhető, így a mondathatár felbontásával és a *hogy* betoldásával tette értelmezhetőbbé a szöveget az utószerkesztő.

Az *egy* használatára irányuló kvalitatív elemzés során is az látszik, hogy nagyobb számban hagyták ki az utószerkesztett szövegből (10), mint ahányszor betoldották (6). Részben teljes átalakítás eredményeként marad ki az *egy*, illetve grammatikai vagy lexikai csere eredményeként. Az *egy* kihagyása vagy cseréje a fenti példákban jobban értelmezhető szövegeket eredményezett. Az *egy* utószerkesztés során való betoldása azonban vagy nehezebben értelmezhető szöveget hoz létre, vagy redundáns. Összességében elmondható, hogy az *egy* redundáns használata jóval gyakoribb mind a gépi, mind az utószerkesztett szövegben, mint a nem fordított szövegekben.

A fenti tendenciák lehetséges magyarázata, hogy mind a *hogy*, mind az *egy* túlzott (redundáns) használata nehezíti a magyar mondat értését, de a *hogy* esetében ez zavaróbb, mint az *egy* esetében. Látszólag az utószerkesztés során a magyar szöveg érthetősége alapján döntöttek az utószerkesztők a *hogy* és az *egy*

kihagyása vagy betoldása mellett. Ugyanakkor az általuk elvégzett műveletek nem minden esetben javítottak a szöveg érthetőségén.

Irodalomjegyzék

Anckaert, Philippe – Eyckmans, June: Ijken en ijken is twee. Naar een normgerelateerde ijkpuntenmethode om vertaalvaardigheid te evalueren, in Chris Van de Poel – Winibert Segers (szerk.): *Vertalingen objectief evalueren: Matrices en ijkpunten,* Leuven, Acco, 2007, 53–67.

Eszenyi Réka: Egy fordítás evolúciója: Neurális gépi fordítások minőségének longitudinális vizsgálata, in Szoták Szilvia – Lehocki-Samardzic Ana (szerk.): *Nyelvi közvetítés a Kárpát-medencében a pandémia idején*, Glotta Nyelvi Intézet, 2022, 86–94.

Eszenyi, Réka – Dóczi, Brigitta: Rage against the machine – will post-editing assignments outnumber translations in the future?, in Rita Besznyák – Márta Fischer– Csilla Szabó (eds.): *Fit-for-Market Translator and Interpreter Training in the Digital Age*, Vernon Press, 2020, 119–133.

Fáy Tamás – Yang Z. Győző: A gépi fordítás szerepe a fordítóképzésben, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 24–34. https://doi.org.10.51139/monye.2023.1-2.24.34

Hu, Ke – Cadwell, Patrick: A Comparative Study of Post-editing Guidelines, *Baltic J. Modern Computing,* vol. 4, 2016/2, 346–353. https://aclanthology.org/W16-3420.pdf

ISO 17100:2015. https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:17100:ed-1:v1:en (Letöltés: 2024. június 26.)

ISO 18578:2017. https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:18587:ed-1:v1:en (Letöltés: 2024. június 25.)

Kóbor Márta: Gépi fordítás (nem csak) a fordítóképzésekben. Módszertani adalék a tudatos MT-használat oktatásához, *Modern Nyelvoktatás*, 29. évf., 2023/1–2, 7–23, 12. http://10.51139/monye.2023.1-2.7.23

Laki László János – Yang Zijian Győző: Jobban fordítunk magyarra, mint a Google!, in Berend Gábor – Gosztolya Gábor – Vincze Veronika (szerk.): *28. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia*, Szeged, 2018, 357–372.

Lample, Guillaume – Ott, Myle – Conneau, Alexis – Denoyer, Ludovic – Ranzato, Marc'Aurelio: *Phrase-based and Neural Unsupervised Machine Translation*, Cornell University, [online], 2018. https://aclweb.org/anthology/D18-1549

Lesznyák Ágnes: Hungarian translators' perceptions of Neural Machine Translation in the European Commission, in Mikel Forcada – Andy Way – John Tinsley – Dimitar Shterionov – Celia Rico – Federico Gaspari (eds.): *Procedings of Machine Translation Summit XVII: Translator, Project and User Tracks,* European Association for Machine Translation, 2019, 16–22.

Lesznyák Márta – Bakti Mária – Sermann Eszter: Humán fordítás és utószerkesztés hallgatói szemmel, in Navracsics Judit – Bátyi Szilvia (szerk.): *Nyelvek, nyelvváltozatok, következmények II.*, Budapest, Akadémiai, 2022, 86–102.

Loock, Rudy: No more rage against the machine. How the corpus-based identification of machine-translationese can lead to student empowerment, *The Journal of Specialised Translation,* 2020, 34, 150–170.

O'Brien, Sharon – Ehrensberger-Dow, Maureen: MT Literacy. A cognitive view. *Translation,Cognition and Behavior*, vol. 3, 2020/2, 145–164. https://doi.org/10.1075/tcb.00038.obr.

Pym, Anthony: Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age, *Meta,* vol. 58, 2013/3, 487–503.

Robert, Isabelle S. – Rigouts Terryn, Ayla – Ureel, Jim J. J. – Ureel, Aline: Conceptualising translation revision competence: A pilot study on the 'tools and research' subcompetence, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 28, 2017, 293–316.

Robin, Edina – Eszenyi, Réka – Kóbor, Márta – Seidl-Péch, Olívia: *Human in the Translation Loop: az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje,* előadás, TransELTE 2023.

Robin Edina – Eszenyi Réka: BME TFK Őszi Konferencia Translating Europa Workshop, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/2, 184–191. https://doi.org/10.35924/fordtud.24.2.10

Szlávik Szilárd: Az utószerkesztési kompetencia (PE) fejlesztésének lehetőségei, *Modern Nyelvoktatás,* 29. évf., 2023/1–2, 35–48. http://doi.org/10.51139/monye.2023.1-2.35.48

Veresné Valentinyi Klára: A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben, *PORTA LINGUA,* 2022/1, 69–80. https://doi.org/10.48040/PL.2022.1.7

Teixeira, Carlso: Revising computer-mediated translations, in Brian Mossop – Jungmin Hong – Carlos Teixeira (eds.): *Revising and Editing for Translators,* Routledge, 2020, 207–224. https://doi.org/10.4324/9781315158990-16

Yamada, Masaru: The impact of Google Neural Machine Translation on post-editing by student translators, *The Journal of Specialised Translation,* vol. 31, 2019, 87–106. https://jostrans.org/is- sue31/art_yamada.php

Segers, Winibert – Egdom, Gys-Walt: *De kwaliteit van vertalingen: Een terminologie van de vertaalevaluatie,* Kalmthout, Pelckmans Pro., 2018.

HOGYAN ALKALMAZZÁK A HALLGATÓK A GÉPI FORDÍTÁST AZ ANGOLRÓL MAGYARRA VÉGZETT HÁZI FORDÍTÁSOKBAN?

Dróth Júlia

A fordítástechnika oktatásának egyik célja a fordítási feladatok megfelelő elemzése és a fordításhoz szükséges előzetes stratégia kialakítása, valamint a fordítói döntéshozatal képessége és a megfelelő fordítás létrehozása a mindenkor rendelkezésre álló eszközök alkalmazásával (ahogy azt az európai fordítói mesterképzések kompetencialistájában is láthatjuk[1]). Ezért fontosnak tartom, hogy tanulmányozzuk a gépi fordítás (GF) hatását ezeknek a készségeknek a kialakítására és alkalmazására, valamint a fordítóképzés feladataira nézve magát a gépi fordítást mint eszközt megfelelő módon építésük be az oktatásba. Mivel a gépi fordítási eszközök szinte napról napra fejlődnek, nem vonhatunk le hosszú távon érvényes következtetéseket, de viszonylag időtálló kérdéseket tehetünk fel, és számos más kutatóval és oktatóval együttműködve folyamatosan alakíthatjuk kutatási és oktatási módszereinket.

A gépi fordítás pillanatnyi lehetőségeiről a fordítási stratégia érvényesülését illetően ezt olvashatjuk Heltai Pál *Bevezetés a fordítástudományba* című legújabb könyvében:

> A fordítóprogramok nehezen boldogulnak a bonyolult szerkezetek tagolásával, kevésbé érzékelik a topik és fókusz viszonyait, a referenciát nem mindig tudják azonosítani. Nehezen kezelik a szakszövegekben is előforduló szintaktikai és lexikai ambiguitást, a poliszémiát, szinonimiát és metonimiát, problémát okozhat az új terminusok, a köznyelvi idiomatikus kifejezések és szókapcsolatok, a hiányos mondatok, a metafora és metonimia fordítása. A beszédszándék azonosítása és a következtetések levonása sem erőssége a fordítóprogramoknak, de tartalomközpontú szakszövegfordításban ez nemigen okoz gondot. A gép az átváltási műveleteket csak korlátozottan tudja alkalmazni, nem tud például a saját kognitív környezete és a célnyelvi olvasó feltételezett

[1] *European Master's in Translation Competence Framework*, 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fwk_2022_en.pdf. (Letöltés: 2023. november 20.)

kognitív környezetéhez igazodva explicitálni, az idegenítő és honosító eljárások között dönteni, tehát stratégiai kompetenciája erősen korlátozott.[2]

Ebből az idézetből két meglátást szeretnék kiemelni. Egyrészt az idézetben szereplő utolsó gondolatot: „A gép [...] nem tud [...] az idegenítő és honosító eljárások között dönteni, tehát stratégiai kompetenciája erősen korlátozott." Másrészt ezt megelőzően Heltai Pál megállapítja, hogy „[a] beszédszándék azonosítása és a következtetések levonása sem erőssége a fordítóprogramoknak, de tartalomközpontú szakszövegfordításban ez nemigen okoz gondot".

A gépi fordítás gyors elterjedésével felmerül a kérdés, mennyire tudatosan alkalmazzák és fogadják el a hallgatók a gépi fordítás megoldásait a már megszerzett fordítástechnikai ismereteik fényében: érvényesülnek-e a makroszintű szempontok, illetve szem előtt tartják-e az adott fordításhoz kialakítható fordítási stratégiát a gépi fordítással végzett hallgatói fordításokban. Vajon a hallgatók házi fordításaik gépi változatának értékelésekor ezekre vagy ezeken kívül eső, más szempontokra figyelnek-e? Befolyásolja-e a hallgatók szempontjait, ha gépi fordítást is tartalmazó fordítási projekteket végzünk?

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához igyekeztem hozzájárulni néhány adattal egy fordításoktatási feladatsor és egy kérdőív tanulságai alapján.

Meghatározások

Az alábbiakban a tanulmányomban alkalmazott főbb terminusok meghatározását közlöm. Elsősorban azokat a szakkifejezéseket definiálom, amelyek értelmezése nem minden esetben egyértelmű, esetleg vitatható vagy gyakran pontatlan.

Gépi fordítás

A „gépi fordítás (MT) során magát a fordítást gép végzi, humán beavatkozásra csupán kisebb mértékben (pl. post-editing) lehet szükség".[3]

[2] Heltai Pál: *Bevezetés a fordítástudományba. Posztgraduális szakfordítói képzések számára,* Budapest, KRE–L'Harmattan, 2023, 104.

[3] Lynne Bowker – Des Fisher: Computer-aided translation, in Yves Gambier – Luc van Doorstaer (eds.): *Handbook of Translation Studies,* Volume 1, Amsterdam–Philadelphia, Benjamins, 2010, 60–65, idézi Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 90. http://ojs.mtak.hu/index.php/fordtud/article/view/8444/6909 (Letöltés: 2023. november 20.)

Szlávik Szilárd idézett cikkéből ezen felül még a következő, számunkra fontos információt kaphatjuk a hallgatók által is alkalmazott gépi fordításról: „[A gépi fordításban] a legnagyobb áttörést a neurális gépi fordítás (neural machine translation, NMT) megjelenése jelentette. [...] az új módszer előnye elődeihez képest az önálló tanulásra való képesség, azaz hogy a rendszer a saját hibáiból tanul és fejlődik."[4] A Hunnect Kft. felmérése szerint a gépi fordítást alkalmazó magyar szakfordítók nagy része NMT fordítómotorokat használ, 41%-uk a DeepL-t, míg 25%-uk a Google-fordítót.[5]

Fordítási stratégia

„A fordítási stratégia egyik jelentése a fordítás folyamatában jelentkező *problémák megoldásához alkalmazott tudatos lépések* sorozata."[6] A *fordítási stratégia* kifejezés utalhat folyamatra, eredményre, technikákra, módszerekre, eljárásokra, átváltásokra, műveletekre. A makroszintű stratégiák egyik kiemelkedő, más stratégiákat is meghatározó csoportja (saját szóhasználattal élve) *a fordítás típusa*, amely a forrásnyelvi kultúra és a célnyelvi közönség igényei közötti viszonyt tükrözi. A fordítástudomány szakemberei számos fogalompárt hoztak létre, hogy megnevezzék ennek a viszonynak a két végpontját: idegenítő-honosító, nyílt-rejtett,[7] dokumentum jellegű-instrumentális,[8] szemantikai-kommunikatív,[9] direkt-indirekt[10] fordítás. Chesterman definíciója szerint „a stratégia olyan módszer, melynek segítségével a fordító alkalmazkodik a fordítási normákhoz […] az általuk elérhető lehető legjobb változatok érdekében". Ezt az alkalmazkodást Chesterman szerint kétféle stratégiával valósíthatjuk meg: a *forrásnyelvi*

[4] Yang Zijian Győző: A gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern nyelvoktatás,* 24. évf., 2018/2–3, 129–139, idézi Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 87–103. http://ojs.mtak.hu/index.php/fordtud/article/view/8444/6909, uo., 92.

[5] *A gépi fordítás helyzete a magyar szakfordítók körében*, 2021. https://hunnect.com/hu/gepi-forditas-helyzete-magyar-szakforditok-koreben/ (Letöltés: 2023. november 20.)

[6] Wolfgang Lörscher: *Translation Performance, Translation Process, and Translation Strategies. A Psycholinguistic Investigation,* G. Narr Verlag, 1991, 76, idézi Kovalik-Deák Szilvia: *Fordítóhallgatók C nyelvi szókincsének asszociatív kapcsolatai a fordítói döntések hátterében,* doktori disszertáció, ELTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola Fordítástudományi Doktori Program, 2020, 92.

[7] Juliane House: *Translation Quality Assessment. A Model Revisited,* Narr Verlag, 1997.

[8] Christiane Nord: *Translating as a purposeful Activity. Functionalist Approaches Explained,* St. Jerome Publishing, 1997.

[9] Peter Newmark: *Approaches to Translation,* Oxford, Pergamon Press, 1981.

[10] Ernst-August Gutt: *Translation and Relevance. Cognition and Context,* Basil Blackwell, 1991.

szöveg megértését szolgáló stratégiák és a *célnyelvi szöveg létrehozását szolgáló stratégiák* alkalmazásával. Az utóbbiakat oktatási célból sokan kutatják, és három alcsoportba sorolhatóak: 1. *szintaktikai*, 2. *szemantikai* és 3. a célnyelvi olvasóközönség igényeit figyelembe vevő *pragmatikai stratégiák*.[11, 12]

Előzetes elemzés és döntések

A fordítást megelőző globális elemzés során a hallgatók képet alkotnak a szöveg főbb, a fordítás szempontjából fontos pragmatikai és szövegtani jellemzőiről: a forrásnyelvi és célnyelvi szöveg megjelenési helyéről, idejéről, a célnyelvi szöveg olvasójáról, a szöveg retorikai céljáról, szövegtípusáról, műfajáról, regiszteréről. Ezek a szempontok meghatározzák a fordító szövegtani, lexikai, grammatikai döntéseinek nagy részét. A szöveg globális elemzését az órán az előzetes elemzésben rögzítjük, és a továbbiakban minden fordítás előtt elvégezzük.

Beszédszándék

A sikeres kommunikáció feltétele, hogy a közlő a beszédszándékot megfelelő nyelvi formába öntse, a hallgató pedig sikeresen értelmezze a közlő szándékát. A beszédszándékok alapvető típusai: megállapítás, tájékoztatás; kérés, parancs; ígéret, fenyegetés; érzelemkifejezés; a világban változást előidéző megnyilatkozások.[13]

Utószerkesztés

„A GF utólagos szerkesztése, azaz az utószerkesztés nem más, mint a gépi fordítás kimenetének (mint célnyelvi szövegnek) szerkesztése és javítása”[14] a forrásnyelvi szöveg figyelembevételével.

[11] Andrew Chesterman: *Memes of Translation: The Spread of Ideas in Translation Theory,* John Benjamins, 1997, 88, idézi Mona Baker – Gabriela Saldanha (eds.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies,* Routledge, 2011, 285.

[12] Lásd Dróth Júlia: Fordítási stratégiák az elméletben és a fordítástechnika oktatásában, *Modern Nyelvoktatás*, 2021/3–4, 100–101.

[13] *Magyar nyelv 12,* Oktatási Hivatal, 2022. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-MNY12TA__teljes.pdf (Letöltés: 2023. november 20.)

[14] ISO 18587:2017 Translation Services – Post-editing of machine translation output, idézi Szlávik: *A gépi fordításhoz,* 95–96.

A fordításoktatási projekt leírása

A fordítóképzésben egyre több a tapasztalat a géppel fordított szövegek elemzéséről, elő- és utószerkesztéséről. Az ilyen jellegű feladatok segítségével megfigyelhetjük a fordítási műveleteket és hiányukat, és fejleszthető a lektori kompetencia, ahogy erről számos hazai konferencián hallhatunk előadásokat,[15] és ahogy azt kötetünk szerzői is kifejtik.[16]

A kétszer kilencven percet igénybe vevő fordítási projekt alapja egy házi fordítás volt, amelyet a képzés második félévét végző hallgatókkal végeztettem el. Ezek a hallgatók az előző félévben már tanultak fordítástechnikát, több fordítási gyakorlati kurzuson elmélyíthették ezzel kapcsolatos ismereteiket, valamint a második félévben már tanulják a fordítás számítógépes eszközeinek alkalmazását is.

A feladatsor egy rövid, de két különböző szövegtípust egyesítő angol szakszövegrészlet előzetes elemzését, fordítását, majd gépi fordítását, végül a gépi fordítással kapcsolatos megjegyzéseket tartalmazta. A feladatsor elvégzése után kérdőív segítségével mértem fel a hallgatók gépi fordítás alkalmazásával kapcsolatos szokásait és tudatosságát. A kérdőívből nyert válaszokat később összevetettem a harmadik félév végzős hallgatóitól, illetve a fordítástechnikával éppen ismerkedő első félévesektől (mint kontrollcsoporttól) ugyanerre a kérdőívre kapott válaszokkal. Ezekkel az összevetésekkel az volt a célom, hogy képet alkossak a képzés különböző szakaszaiban részt vevő hallgatók GF-alkalmazási szokásairól és tudatosságáról.

A feladatsor célja és részei

Feladatlapot készítettem a Károli Gáspár Református Egyetem szakfordító szakirányú továbbképzésének két idegen nyelvű fordítóképzésén a második féléves hallgatók számára. Kiemelendő a fordítási irány: angolról magyarra történő fordítási feladatot kaptak a hallgatók a feladatlap részeként. A két szövegtípust egyesítő szöveg fordítása előre átgondolt fordítási stratégiát és tudatos fordítói döntéseket igényelt. A feladatsor több lépésben tartalmazott házi feladatot és órai megbeszélést. Egyrészt az előzetes elemzés elkészítésével és megbeszélésével a fordítási stratégia megválasztásának szempontjait gyakoroltuk, másrészt

[15] Lásd például: Robin Edina – Eszenyi Réka – Kóbor Márta – Seidl-Péch Olívia: *Human in the Translation Loop: az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje,* előadás, TransELTE 2023, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2023. március 22–24.

[16] Lásd Heltai Pál, Kovács Tímea és Robin Edina – Seidl-Péch Olívia tanulmányait a jelen kötetben.

az előzetes elemzésben rögzített előzetes döntések alapján a hallgatók elkészítették saját fordításukat, harmadrészt ezt a fordítást összevetették a következő lépésben általuk készített gépi fordítással. Fontos volt a sorrend: először a saját fordításnak kellett elkészülnie, amihez minden elektronikus és nem elektronikus eszközt szabadon használhattak a gépi fordítás kivételével. Ezt követte a DeepL segítségével végzett gépi fordítás, valamint a gépi fordítás globális értékelése mondatonként (lásd 1. táblázat). A feladatsor tehát nem tartalmazott utószerkesztést, csupán megfigyeléseket, fordításértékelési szempontokat kértem a hallgatóktól.

1. táblázat. A feladatsor.

Feladatsor

1. Olvassa el az alábbi rövid előzetes elemzést, majd az angol nyelvű szöveget!
2. Töltse ki az elemzés üresen hagyott részét!
3. Fordítsa le a szöveget úgy, hogy a magyar olvasók számára tanulságos legyen a magyar nyelvre vonatkozóan! Készítsen dokumentációval ellátott szószedetet és fordítói végjegyzetet is!
4. A fordítást megbeszéljük a csoportban.
5. Készítse el a fordítást a Google Translate vagy a DeepL segítségével is!
6. Jelezze, hol jobb és hol rosszabb a gépi fordítás, mint a humán fordítás!
7. Beszéljük meg a tanulságokat a csoporttal!

Előzetes elemzés

Forrásnyelvi szöveg megjelenési helye, ideje: szakkönyv (önmagában is értelmezhető) részlete, 2022
A könyv témája: üzleti kommunikáció
Írói cél: elemzés, oktatás
Megjelenés helye: hasonló témájú szakkönyv, 2023
Célnyelvi olvasók: vállalatvezetők, vállalatvezetést tanulók
Szövegtípus:
Műfaj:
Regiszter:
Egymondatos tartalmi összefoglaló:
Fő fordítási nehézség:

Forrásnyelvi szöveg (1443n)
Replace rules with tools and strategies

Dwayne "The Rock" Johnson posted one of the most popular Instagram images of 2020, a photo from his secret wedding in Hawaii. He wrote:

"Our Hawaiian wedding was beautiful and I want to thank our incredible staff for their outstanding work. To carry out my #1 goal of complete privacy, no wedding planners or outside resources were hired. Everything you see was created by hand, by staff and family only. The end results were spectacular and Lauren and I will forever be grateful for helping our hearts sing on this day."

Johnson's text is sweet and gracious. I was one of the fifteen million people who "liked" it. I think it's perfect, but grammarians would find plenty wrong with it. I ran Johnson's text through grammar software and found that it violated several of those pesky rules. For instance:

• A comma should be added after the word *beautiful* because the next word, *and,* is a coordinating conjunction in a compound sentence.
• The sentence that starts with the subordinate phrase *to carry about my #1 goal of complete privacy* contains a dangling modifier and should be rewritten.
• The phrase *no wedding planners or outside resources were hired* should be rewritten in the active voice.
• The word *end* in the phrase *the end results* is redundant and should be eliminated.
• There should be a comma after *spectacular* because, once again, it separates a coordinating conjunction *and* in a compound sentence.

Fordítás
Készítse el a fordítást az alábbi táblázatba!

Angol forrásnyelvi szöveg	Hallgatói humán fordítás magyarra	Gépi fordítás magyarra	Megjegyzés GF-ről
Replace rules with tools and strategies			
Dwayne "The Rock" Johnson posted one of the most popular Instagram images of 2020, a photo from his secret wedding in Hawaii. He wrote:			
"Our Hawaiian wedding was beautiful and I want to thank our incredible staff for their outstanding work. To carry out my #1 goal of complete privacy, no wedding planners or outside resources were hired. Everything you see was created by hand, by staff and family only. The end results were spectacular and Lauren and I will forever be grateful for helping our hearts sing on this day."			
Johnson's text is sweet and gracious. I was one of the fifteen million people who "liked" it. I think it's perfect, but grammarians would find plenty wrong with it. I ran Johnson's text through grammar software and found that it violated several of those pesky rules. For instance:			

Angol forrásnyelvi szöveg	Hallgatói humán fordítás magyarra	Gépi fordítás magyarra	Megjegyzés GF-ről
• A comma should be added after the word *beautiful* because the next word, *and,* is a coordinating conjunction in a compound sentence. • The sentence that starts with the subordinate phrase *to carry about my #1 goal of complete privacy* contains a dangling modifier and should be rewritten. • The phrase *no wedding planners or outside resources were hired* should be rewritten in the active voice. • The word *end* in the phrase *the end results* is redundant and should be eliminated. • There should be a comma after *spectacular* because, once again, it separates a coordinating conjunction *and* in a compound sentence.			

A feladott fordítás makroszintű szempontjai, illetve a fordítási stratégia nyomán meghozott előzetes hallagatói döntések:

Előzetes elemzés
Forrásnyelvi szöveg megjelenési helye, ideje: szakkönyv (önmagában is értelmezhető) részletet (EN 44–45), 2022
A könyv témája: üzleti kommunikáció
Írói cél: elemzés, oktatás
Megjelenés helye: hasonló témájú szakkönyv, 2023
Célnyelvi olvasók: vállalatvezetők, vállalatvezetést tanulók
Szövegtípus: információ/hatásközpontú (felváltva)
Műfaj: szakkönyvrészlet
Regiszter: köznyelvi-szaknyelvi (felváltva)
Egymondatos tartalmi összefoglaló: egy Instagram-bejegyzés nyelvtani elemzése, szabályok és a kiváltott hatás vizsgálata.
Fő fordítási nehézség: Az angol nyelvtani hibák nem feltétlenül fordíthatók le magyarra, hasonló magyar nyelvtani hibákkal kell helyettesíteni.

A félkövér betűkkel szedett címszók közül az utolsó ötöt a hallgatóknak egyénileg kellett kitölteniük, megfogalmazniuk. A fő fordítási nehézség című részből kiolvashatóak az előzetes hallgatói megfontolások és döntések, például:

- Az angol nyelvtani hibák nem feltétlenül fordíthatók le magyarra, hasonló magyar nyelvtani hibákkal kell helyettesíteni.
- Előzetesen el kell döntenem, hogy az Instagram-bejegyzés és a hozzá tartozó elemzés fordításánál milyen stratégiát alkalmazzunk.
- Angol példa angol nyelvtani szabályok szerinti elemzése angol nyelvű olvasók számára. Átalakítás magyar nyelvű olvasók számára.
- Sok passzív szerkezet szerepel az angol szövegben, amit néhol nehéz aktív mondattá alakítani magyarul. Néhány angol kifejezésre magyarul mást használunk, így azt át kell írnunk, hogy érthető legyen.
- Az angol és a magyar nyelvtan különbözősége.
- A szöveg az angol nyelv sajátosságaira és a nyelvhasználat során előforduló jellemző hibákra hívja fel a figyelmet, amelyeket nem tudunk lefordítani, csak érzékeltetni.
- Célnyelvi olvasók ismerete és a szöveg célja: kifejezetten angol helyesírást, központozást stb. tanít vállalatvezetőknek, vagy csak általánosságban a központozás és a helyesírás jelentőségét akarja hangsúlyozni? Előbbi esetben

az ideális stratégia a közösségi médián megjelent szöveg angol eredetijének megtartása, a magyarázatok magyarra fordítása; utóbbi esetben vagy az eredeti Johnson-szöveg magyar fordítása vagy magyar szövegre való lecserélése, mindkét esetben tipikusan a magyar nyelvben hibás vagy pontatlan megjegyzések kiemelése. Jelen esetben a megrendelő a fordítást magyar nyelvre kívánja vonatkoztatni, ezért az eredeti bejegyzés fordításában olyan hibákat helyeztem el, amelyek a magyar nyelvhasználatban gyakran előfordulnak, és a célközönség számára tanulságosak lehetnek.

A gépi fordítás tanulságainak megfogalmazása

A feladatlap negyedik oszlopában a hallgatók leírták az egyes mondatokkal kapcsolatos tapasztalataikat a fordítás után elvégzett gépi fordításról. Ezzel a feladattal az volt a célom, hogy a diákok átgondolják egyéni meglátásaikat a gépi fordítás sikeres és sikertelen, előnyös és hátrányos alkalmazásáról az angolról magyarra fordításban.

A hallgatói humán és gépi fordítások órai megbeszélését követően összesítettük a gépi fordításról a táblázatba írt tapasztalatokat, és élénk vita során az alábbi közös listát hoztuk létre. A lista mellett jelölöm, érvényesül-e az egyes megállapításokban a fordítási stratégiát is meghatározó előzetes megfontolás (Igen/Nem).

2. táblázat. A gépi fordítás hiányosságai a feladatlapban szereplő szöveg magyarra fordítása során.

A hallgatók észrevételei a gépi fordítás hiányosságairól	Előzetes megfontolás érvényesülése		
	Igen	Nem	Részben
Formázásokat, kiemeléseket nem értelmezi és nem használja.			+
Nem tesz különbséget a regiszterben, semleges vagy szaknyelvi regiszter helyett köznyelvit ad (pl. *dangling modifier*).	+		
Magázódás és tegeződés között nem következetes.	+		
Hosszú tagmondatokból álló összetett mondatokat nehezen értelmez: nem érti a logikai kapcsolatot (kapcsolóelemek, gördülékenység).			+

Tükörfordítások (lexikai és grammatikai egyaránt) (pl. *to carry out* fordítása).		+	
Idézőjel nem célszerű (pl. felesleges) és angolos (felső 99) alkalmazása.		+	
A jövevényszavak vagy más jelentéssel átvett idegen szavak tükörfordítása (pl. *grammarians*).		+	
Téves kollokációk (pl.: *kegyes poszt*).		+	
Idiómák tükörfordítása (pl. *heart singing*).		+	
Nincsenek interkulturális műveletei: nem mond le bizonyos szaknyelvi vagy a forráskultúrához kötődő kifejezésekről (pl. a reáliák esetében).	+		
Divatszavak, jelzők intenzitása, hevesség (understatement): bizonyos jelzők a magyarban átváltást igényelnének (pl. *incredible* helyett *fantasztikus* jobb).	+		
Diskurzusjelölők funkciója, gyakorisága (pl.: *Really*?).			+
Pragmatikai beszédfordulatok (pl. *Hogy vagy?*).			+
Kihagyás a nem értelmezett részeknél.		+	
A központozás néhol pontatlan.			
A mondatrendet megtartja, nem végzi el a szükséges a fókusz szerinti változtatást *(The sentence that starts with…)*.			+
A mondatrészes sorrendjét (a hátravetett bővítmények jobbról balra helyezését) nem mindig végzi el (pl. *a Hawaiion tartott esküvő*).		+	
Névmások konkretizálása – ebben a szövegben nem jellemző.		+	
A határozatlan névelő aránya (*egy* gyakoribb).		+	
A szövegben ismétlődő részek nem ugyanúgy ismétlődnek, nem ugyanúgy értelmezi, nem következetes.		+	
Visszafordításkor nem az eredeti forrásnyelvi szöveg megfelelőjét kapjuk vissza.			+
Nem jelöli a forrást pl. a terminusok esetében. Így leszűkítheti a választást.		+	
Nyelvpártól és nyelvi iránytól függő minőség.		+	

3. táblázat. A gépi fordítás előnyei. Miben segítette a hallgatót a feladatlapban szereplő szöveg magyarra fordítása során?

A hallgatók észrevételei a gépi fordítás előnyös tulajdonságairól	Előzetes megfontolás érvényesülése		
	Igen	Nem	Részben
Gyors.		+	
Segít a forrásnyelvi szöveg előzetes értelmezésében.	+		
Segíti az önellenőrzést (főleg az információ mennyisége terén) – gyakran épp a tükörfordítás révén.		+	
A forrásnyelvi szöveg hibáit korrigálja (pl. elírások), illetve egyértelművé teszi (logikai, utalási hibák – ahol szerkeszteni kell).			+
Angolra fordítás esetén jól tükrözi az angol grammatika, lexika és pragmatika jellegzetességeit.			+
Minél hosszabb a szöveg, annál pontosabb a fordítás (a nyelvi megformálás és az értelmezés terén).			+

A megjegyzésekben található makroszintű megfontolások aránya hozzávetőlegesen tükrözi a mikro- és makroszintű megfontolások humán fordításban tapasztalt arányát: az előzetes fordítási döntések száma természetesen kisebb, mint a felszíni elemekkel, a szószinttel, a grammatikai szinttel kapcsolatos, a fordítás folyamatában meghozandó döntések száma, és ezt az arányt a hallgatók észrevételei megfelelően reprezentálják. A szöveg- és pragmatikai szintű döntések nagy része közvetlenül kapcsolódik az előzetes stratégiai döntésekhez.

Ezt a két listát érdekesen egészíti ki a csoportban a félév végén készített alábbi kérdőíves kutatás a gépi fordítás használatáról.

Kérdőív a hallgatók gépifordítás-alkalmazási szokásainak feltérképezésére

A fenti fordítási feladatsort elvégző második féléves hallgatók, valamint az első és harmadik féléves csoportok számára rövid kérdőívet állítottam össze, hogy megtudjam, a gépi fordítás tudatos alkalmazását illetően tapasztalható-e különbség a fenti feladatsort elvégző csoport és a hasonló projekteket még nem végző első féléves, valamint a több hasonló fordítási projektet már elvégző, harmadik féléves csoport között, akiknek már számítógéppel támogatott fordítást és terminológiakezelést is oktattunk. A kérdőívek kitöltése név nélkül történt.

4. táblázat. A kérdőív szövege

Kérdések a gépi fordítás alkalmazásáról

1. Házi feladat fordításakor használ-e gépi fordítást?
a) Nem
b) Ritkán
c) Gyakran
d) Mindig

2. Miért használja ilyen módon a gépi fordítást?

3. A fordítási folyamat melyik szakaszában használja a gépi fordítást? (Több válasz is lehetséges.)
a) Egyikben sem
b) Előkészítéskor néhány kifejezésre
c) Előkészítéskor a teljes szövegre
d) Fordítás közben szótározásra
e) Fordítás közben a saját megoldás előtt mondatonként
f) Fordítás után önellenőrzésre mondatonként
g) Fordítás után önellenőrzésre néhány esetben
h) Egyéb:

4. Ideális esetben mikor és hogyan célszerű a gépi fordítás alkalmazása? Például:
a) Milyen szövegtípusoknál, műfajoknál alkalmazza?
b) Milyen gyakorisággal?
c) Milyen fajta műveletekre?

5. Melyik gépi fordítási programot használja? (Lehet többet is megnevezni.)

A válaszok összegzése kérdésenként

A fordítási projektben részt vevő második féléves hallgatók válaszai:
A kérdőívet hét hallgató töltötte ki a projektben részt vevő második féléves csoportból.

Az 1. kérdésre (Házi feladat fordításakor használ-e gépi fordítást?) a többség a *gyakran* (4 fő) választ adta, eggyel kevesebben választották a *mindig* (3 fő)

lehetőséget. Vagyis a csoport tagjai gyakran, sőt mindig alkalmazzák a gépi fordítást a házi feladat elkészítéséhez.

A 2. kérdésre (Miért használja ilyen módon a gépi fordítást?) egyéni válaszok érkeztek, például:

- A forrásnyelvi szöveg tartalmának gyors megismerésében segít.
- Ha valamit sehogy sem tudok megérteni.
- Hatékonyabbá teszi a fordítót.
- Felgyorsítja a munkafolyamatot.
- Segít átlátni a szöveget, főleg hosszú mondatoknál.
- Nem latin betűs szövegeknél segít az olvasatokkal.
- Új ötleteket ad.
- Segít a megoldása a további gondolkodásban.
- Ha nem anyanyelvemre fordítok, ellenőrzésképpen.
- Fordítás utáni teendőkhöz.
- Önellenőrzésre.

A 3. kérdésre (A fordítási folyamat melyik szakaszában használja a gépi fordítást? Több válasz is lehetséges.) adott válaszok megoszlása:

A legtöbben (6 fő) önellenőrzésre használják GF-et, majd a teljes szöveg előkészítése következik (5 fő), ezt követi a kifejezések előkészítése, szótározás, mondatonkénti önellenőrzés (3 fő). A legkevesebbszer a saját megoldás előtt mondatonkénti alkalmazást választották (3 fő). Az első lehetőséget, miszerint egyik szakaszában sem használja a GF-et, senki sem választotta. Egy egyéb lehetőséget is megfogalmaztak: fordítás közben szókapcsolatok, szószerkezetek fordítására.

A 4. kérdésre (Ideális esetben mikor és hogyan célszerű a gépi fordítás alkalmazása?) a következő, részletesen kifejtett válaszokat kaptam:

Szakszövegek, általános szövegek fordítására

- Az ismeretlen terminusok felkutatására, komplex mondatoknál a struktúra felderítésére.
- Szinte mindig, kellő kritikával, szövegtípustól függően.
- A munka felgyorsítására.
- Csak szótározásra, a szöveg átlátására, de a műveleteket én döntöm el.
- Szakszövegeknél: összetett, hosszabb mondatoknál, nyelvtani szerkezetek átlátására.

- Inkább mondatszintű feladatokra (a terminusokban nem elég megbízható még, illetve a szövegkohézióban sem).
- Segít, hogy ne hagyjak ki információt a mondatból.
- Csak önellenőrzése fordítás után.
- A következő nyelvpárokban: angolról magyarra, angolról kínaira, kínairól magyarra.
- Mivel a fordítás képességét gyakorlással lehet fejleszteni és fenntartani, csak önellenőrzésre használom a gépi fordítást (esetleg ha végképp nem tudom értelmezni a szöveget).

Műfordításra
- Csak szavak, kifejezések, szinonimák keresésére.

Az 5. kérdésre adott válaszokból megtudhatjuk, melyik gépi programot használják a hallgatók: legtöbben a DeepL-t (6 fő), illetve a Google Translate-et (5 fő), valamint néhányan a Google Bard-t (2 fő). Van, aki a Chat GPT-t hívja segítségül (1 fő).

A harmadik félévesek, azaz a végzősök válaszai:
A kis létszámú végzős csoportból négy fő töltötte ki a kérdőívet. Ők a különböző szaknyelvi órákon is szereztek gyakorlatot a gépi fordításban, valamint a számítógéppel támogatott fordítási és terminológiakezelési kurzust is elvégezték már. A csoport fele műfordítói modult is végez.

Az 1. kérdésre (Házi feladat fordításakor használ-e gépi fordítást?) a többség (2 fő) a *ritkán* választ adta, szemben az előző csoporttal, ahol a *gyakran* válasz volt a leggyakoribb. A végzősöknél tehát kevesebben választották a *gyakran* (1 fő) és a *mindig* (1 fő) lehetőséget. Olyan válasz nem érkezett, hogy valaki egyáltalán nem használná a gépi fordítást.

A 2. kérdésre (Miért használja ilyen módon a gépi fordítást?) egyéni válaszok érkeztek, például:
- Időnként, többszörösen összetett mondatok esetében segíti a szövegértelmezést, illetve segít felismerni a helytelen szövegértelmezést is. Gépi fordítást utószerkesztés nélkül nem szoktam házi feladatban beadni, illetve teljesen utószerkesztett gépi fordítást sem szoktam beadni házi feladatban.
- Felgyorsíthatja a fordítást, ha szorít az idő.
- Segíthet leegyszerűsíteni, átalakítani egy hosszabb mondatot.

- A DeepL fordítóprogramnál például egy-egy szóra rákattintva egyből olvashatóak a szinonimák is.
- Elég ritkán próbáltam házi feladathoz használni a gépi fordítást. Ha igen, akkor arra jó volt, hogy gyorsítson a folyamaton, és egy nagyon nyers fordítást kapjak. Ám csak bizonyos szakterületeken működik jól (pl. a DeepL), többek között a jogi nyelvezetet, az EU-s kifejezéseket egészen jól tudja, ezeket gyakran hosszas keresgetéssel sem találtam meg olyan pontosan. Viszont más, pl. műszaki területet csak korlátozottan. Általános, információközpontú szöveget megfelelően fordít, de akadnak stílusbeli zökkenők vagy félrefordítások.
- A Chat GPT felgyorsította a munkát pl. uniós közgazdaság elméleti szövegnél is, amikor a magyar terminust nehéz volt megtalálni. A Chat GPT-t inkább terminusok megtalálására és a fogalom értelmezésére használtam.
- A szótározás alternatívájaként használom, mert egyszerű, és remélem, hogy viszonylag naprakész találatokat kapok.

A 3. kérdésre (A fordítási folyamat melyik szakaszában használja a gépi fordítást? Több válasz is lehetséges.) adott válaszok megoszlása:

A legtöbben (3 fő) önellenőrzésre használják gépi fordítást, majd a szótározás következik (2 fő), ezt követi a kifejezések, illetve a teljes szöveg előkészítése, valamint a saját megoldás előtt mondatonkénti alkalmazás (1-1 fő). Volt, aki az első lehetőséget választotta, miszerint a fordítás egyik szakaszában sem használja a gépi fordítást (1 fő).

A 4. kérdésre (Ideális esetben mikor és hogyan célszerű a gépi fordítás alkalmazása?) a következő, részletesen kifejtett válaszokat kaptam:

Szakszövegre

- Információ központú szövegnél, jogi-uniós szövegnél például gyorsít a munkán.
- Ha sok összetett és bonyolult mondatszerkezetből álló szöveget kell lefordítanom, akkor gyakrabban használom. Azonban vannak szövegek, melyek esetében egyáltalán nem.
- Szövegértelmezés támogatására, helytelen értelmezés tudatosítására.
- Túl sok fordítani való esetében sem mindig ajánlatos, olykor tovább tart az utószerkesztés. Inkább kisebb szövegegységekre megfelelő.
- Segíthet az összevonásban, áthelyezésben, felemelésben, ha nem túl hosszú és komplex a mondat. Az ilyen jellegű mondatokat általában félrefordítja, nem ismeri fel, hogy egy-egy bővítmény, jelző, pontosan mihez is tartozik.

- Ha nem túl hosszú a szöveg, és nincs szükség sok terminus pontos kigyűjtésére, különösen, ha sietni kell vele.
- Gyors tükörfordításra, hosszabb mondatok struktúrájának megtalálására.
- Néha szinonima keresésre (a DeepL erre nagyon jó, szavanként, rákattintva lehet szinonimát keresni).
- Szótározásra folyamatosan; teljes mondatokra csak, ha nagyon hosszúak, vagy mennyiségre dolgozom, és fáradt vagyok.

Műfordításra
- Nem igazán megfelelő

Az 5. kérdésre adott válaszokból megtudhatjuk, melyik gépi programot használják a hallgatók: legtöbben a DeepL-t (4 fő), van, aki a Google Translate-et (1 fő), ritkán pedig a Chat GPT-t hívja segítségül (1 fő). A Google Translate-et van, aki pontatlannak tartja, fizetős programokat nem használnak.

Kontrollcsoport, az első félévesek válaszai

Az első féléveseket (15 fő) azért tekintem kontrollcsoportnak, mert ők még csak a fordítástechnika elsajátításának elején tartanak, kevés a gyakorlati tapasztalatuk, szakfordítással pedig a fordítóképzés keretei között még nem foglalkoztak.

Az 1. kérdésre (Házi feladat fordításakor használ-e gépi fordítást?) a többség a *gyakran* (10 fő) választ adta, a második félévesekhez hasonlóan, de szemben a végzős csoporttal, ahol a *ritkán* válasz volt a leggyakoribb. A kezdőknél tehát kevesen választották a *ritkán* (1 fő) és a *mindig* (3 fő) lehetőséget. Egy fő azt a választ adta, hogy nem használja a gépi fordítást a házi feladatok elkészítésére, mert szeretné a tanulási folyamatot a kreatívabb fordítási gyakorlat megszerzésére irányítani, emellett nem megterhelőek a fordítási feladatok, lehet rajtuk koncentráltan dolgozni.

A 2. kérdésre (Miért használja ilyen módon a gépi fordítást?) kapott egyéni válaszok sokfélék, néhány arról tanúskodik, hogy a hallgatók ugyan a legégetőbb kérdéseik megválaszolására használják a gépi fordítást, de még nem tudják megfelelően megítélni a gépi fordítás megoldásainak megbízhatóságát:
- A szakkifejezésekhez és az angol igei kifejezésekhez elengedhetetlen.
- Segít a mondatszerkezetek felépítésében.
- Bonyolult mondatszerkezetek kibogozására (de csak ötletet merítek belőle).

- Szótárban nem található kifejezések használatára speciális kontextusban.
- Megértsem a mondat lényegét.
- Önellenőrzésre (értelmezés, figyelmetlenségek).
- A jelentés pontosítására.
- Kiindulási pont (vagy támpont) generálására, amelyet azután pontosítok, finomítok.
- A megfelelő jelentésárnyalat megtalálására.
- Néha a szórend pontosítására.
- Időigényes fordítási feladatok gyorsabb elvégzésére.

A 3. kérdésre (A fordítási folyamat melyik szakaszában használja a gépi fordítást? Több válasz is lehetséges.) adott válaszok megoszlása:

A 2. félévesekhez hasonlóan a legtöbben (12 fő) önellenőrzésre használják gépi fordítást, majd ebben a csoportban is a szótározás következik (7 fő), és náluk is ezt követi a kifejezések, illetve a teljes szöveg előkészítése (6-6 fő). Érdekes, hogy mindegyik válaszlehetőségnél jóval kevesebben választották a saját megoldás előtti mondatonkénti alkalmazást (2 fő). Az előző kérdésnek megfelelően volt, aki az első lehetőséget választotta, miszerint a fordítás egyik szakaszában sem használja a gépi fordítást (1 fő).

A 4. kérdésre (Ideális esetben mikor és hogyan célszerű a gépi fordítás alkalmazása?) a következő, részletesen kifejtett válaszokat kaptam:

Szakszövegek:

- Amikor elakadunk.
- Célnyelvi terminusok felkutatására.
- Leíró, tényszerű szövegeknél jobban működik.
- Inkább a kreativitásra támaszkodom, főleg lexikai műveletekre használom.
- Mindegyik műfajra, szövegtípusra alkalmazom.
- Azokon a szakterületeken mindig alkalmazom, amelyekben nem vagyok jártas.
- Néha a teljes anyagot, olykor mondatokat.
- Általánosabb, a mindennapi olvasónak szánt és informális szövegnél.
- Olyan szövegnél használom, ahol nincsenek bonyolultabb mondatszerkezetek, nem tartalmaznak elvontabb, összetettebb gondolatokat, fogalmakat.
- Értelmezéshez kiindulásként.
- Fordítás előtt nem keresnék rá teljes mondatokra, mert megzavarja a gondolatmenetet.

- Nyersfordítás készítésére.
- Teljesség ellenőrzésére.

Műfordításra:
- Csak a valóban ismeretlen kifejezések, szófordulatok fordítására.
- Nehezebb szövegeknél önellenőrzésre, magyarosításra.

Az 5. kérdésre adott válaszokból megtudhatjuk, hogy legtöbben a DeepL gépi programot használják (15 fő), sokkal kevesebben a Google Translate-et (6 fő), más programot nem említenek.

Összegzés

A fenti oktatási projekt leírásával arra a kérdésre kerestem a választ, érvényesül-e az adott fordításhoz kialakítható fordítási stratégia a gépi fordítással végzett hallgatói fordításokban, hogyan értékelik a hallgatók a gépi fordítással végzett fordításukat, valamint milyen szokások alakultak ki a gépi fordítást is tartalmazó fordítási projektek révén.

A gépi fordítás alkalmazási eredményeinek megfigyelését követően úgy látom, a második és harmadik féléves hallgatók tudatosan alkalmazzák a gépi fordítást a kutatásban és az önellenőrzésben, gondosan ügyelve arra, hogy a saját megoldás előtt ne befolyásolja őket a gépi fordítótól kapott javaslat, ne szűkítsék le a megoldási lehetőségek körét. Tisztában vannak azzal, hogy a szakfordításban milyen előnyei és hátrányai vannak a gépi fordításnak, és azzal is, hogy a piacképes munkavégzéshez elkerülhetetlen az alkalmazása. Az első féléves hallgatók közül többen a munkafolyamat leegyszerűsítésére alkalmazzák a gépi fordítást, válaszaik tükrözik, hogy még nem alakult ki a fordítási stratégia megfogalmazásának igénye és gyakorlata.

Ha összevetjük a három csoport kérdőívre adott válaszait, látjuk, hogy míg a szakfordításban, terminológiakezelésben, illetve a gépi fordítások utószerkesztésében már jártas második és harmadik féléves hallgatók válaszai reálisan fogalmazzák meg a gépi fordítás előnyeit és hátrányait a projekt táblázatában, illetve tudatos stratégia mentén veszik igénybe a fordítási feladat elvégzésekor a gépi fordítást, a kezdő csoport kevésbé tudatosan, kevésbé differenciáltan áll a gépi fordítás alkalmazásához. Ebből arra következtethetünk, hogy hasznos a fentiekben leírt projekthez hasonló tudatosító feladatokat végezni a hallgatókkal a fordítóképzésben.

Az első félévesek, annak ellenére, hogy nem biztatjuk őket arra, hogy gépi fordítással készítsék el a házi feladatokat, gyakran és kevésbé tudatosan

használják erre a célra a gépi fordítást. Nem lenne célszerű, ha tiltanánk a gépi fordítás használatát, ha amúgy nem tudjuk ellenőrizni, vagy ha a hallgatók nem tartanák indokoltnak a tiltást. Érdemes tehát felmérni a gépi fordítás alkalmazását már a kezdőknél is, hogy időben beiktassuk a gépi fordítás tudatos alkalmazását a tananyagba, illetve tudjuk, mikor szükséges elkezdenünk az utószerkesztés oktatását akár a fordítástechnika tantárgy keretein belül is.

Irodalomjegyzék

Baker, Mona – Saldanha, Gabriela (eds.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies,* Routledge, 2011.

Bowker, Lynne – Fisher, Des: Computer-aided translation, in Yves Gambier – Luc van Doorstaer (eds): *Handbook of Translation Studies,* Volume 1, Amsterdam–Philadelphia, Benjamins, 2010, 60–65.

Chesterman, Andrew: *Memes of Translation: The Spread of Ideas in Translation Theory,* John Benjamins, 1997.

Dróth Júlia: Fordítási stratégiák az elméletben és a fordítástechnika oktatásában, *Modern Nyelvoktatás*, 2021/3–4, 99–106.

Heltai Pál: *Bevezetés a fordítástudományba. Posztgraduális szakfordítói képzések számára,* Budapest, KRE–L'Harmattan, 2023.

House, Juliane: *Translation Quality Assessment: A Model Revisited*, Narr Verlag, 1997.

Gutt, Ernst-August: *Translation and Relevance. Cognition and Context*, Basil Blackwell, 1991.

Kovalik-Deák Szilvia: *Fordítóhallgatók C nyelvi szókincsének asszociatív kapcsolatai a fordítói döntések hátterében,* doktori disszertáció, ELTE BTK Nyelvtudományi Doktori Iskola, Fordítástudományi Doktori Program, 2020.

Lörscher, Wolfgang: *Translation Performance, Translation Process, and Translation Strategies. A Psycholinguistic Investigation,* G. Narr Verlag, 1991.

Newmark, Peter: *Approaches to Translation,* Oxford, Pergamon Press, 1981.

Nord, Christiane: *Translating as a purposeful Activity. Functionalist Approaches Explained,* St. Jerome Publishing, 1997.

Robin Edina – Eszenyi Réka – Kóbor Márta – Seidl-Péch Olívia: *Human in the Translation Loop: az ELTE FTT és a DGT kutatási projektje,* előadás, TransELTE 2023, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem, 2023. március 22–24.

Szlávik Szilárd: A gépi fordításhoz kötődő alapvető terminusok, definíciók és a közöttük lévő ellentmondások, *Fordítástudomány,* 24. évf., 2022/1, 87–103. http://ojs.mtak.hu/index.php/fordtud/article/view/8444/6909

Yang Zijian Győző: A gépi fordítás és a neurális gépi fordítás, *Modern nyelvoktatás*, 24. évf., 2018/2–3, 129–139.

Internetes hivatkozások

European Master's in Translation Competence Framework, 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fwk_2022_en.pdf

A gépi fordítás helyzete a magyar szakfordítók körében, 2021. https://hunnect.com/hu/gepi-forditas-helyzete-magyar-szakforditok-koreben/

Magyar nyelv 12, Oktatási Hivatal, 2022. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-MNY-12TA__teljes.pdf

GÉPI FORDÍTÁS – FORDÍTÓIRODAI TAPASZTALATOK

Nagy Judit

Ahány fordító, annyi gondolat, tapasztalat és vélemény a gépi fordítás kapcsán – valószínűleg nincsen ez másképp a fordítóirodákkal sem. A következőkben a Villámfordítás fordítóiroda munkatársainak tapasztalatait foglalom össze, így tájékozódásképpen álljon itt néhány adat az irodáról. A rövid önjellemzés: „custom translation company", magyarul talán „igényre szabott fordítóiroda". Az igény, melyhez a szolgáltatások igazodnak, természetesen az ügyfeleké, akiknek 98%-a közvetlen ügyfél, s az ügyfélkör 80%-a hazai. Ebből az következik, hogy a továbbértékesítés és a külföldi megrendelőktől való függés nem jellemző az iroda tevékenységére, nem vagyunk „egy szem" a fordítóipari láncban. A megrendelések zöme szakfordítás, így a továbbiakban leírtak szakfordításra vonatkoztatva értelmezendők. Az iroda állandó munkatársainak száma 15 fő, s a fordítási feladatok zömét mintegy 2000 szakfordító vendor látja el.

A Villámfordítás folyamatosan fejleszti saját, „igényre szabott" fordítómotorját (custom MT), melyet személyes tanácsadás mellett ügyféligények kiszolgálására is használunk, azonban a fordítási feladatok döntő többségét jelenleg (2023 tavaszán) memoQ szerveren, fordítási memória és terminológiai adatbázis segítségével végzik a szakfordítók. Az ingyenesen vagy minimális előfizetési díj ellenében hozzáférhető gépi fordítómotorok (automated MT, az egyszerűség kedvéért a továbbiakban ezeket nevezzük gépi fordításnak) azonban a fordítási projektek szinte minden munkafázisában megjelennek, megkerülhetetlenül jelen vannak a fordítóiroda mindennapjaiban. Az alábbiakban az ezen motorok kapcsán szerzett tapasztalatokról lesz szó.

A gépi fordítás és a fordítási projektek kapcsolata leginkább szürke zónaként jellemezhető: a gépi fordítás egy-egy projekt bármely fázisában előbukkanhat, sokszor váratlanul, gyakran rejtetten, nem nyilvánvalóan, esetleg nem bevallottan.

A gépi fordítás teret hódít a hétköznapi emberek többnyelvű kommunikációjában is.[1] Nemcsak a szakmabeliek, hanem az ügyfelek is használják ezeket

[1] Lucas Nunes Vieira – Minako O'Hagan – Carol O'Sullivan: Understanding the societal impacts of machine translation: a critical review of the literature on medical and legal use cases, *Information, Communication and Society*, vol. 24, 2021/11, 1515–1532.

az eszközöket, sokszor hozzáértésükhöz mérten túlságosan magabiztosan. Volt olyan ügyfelünk, aki fordító applikációja segítségével „ellenőrizte" irodánkban az elkészült fordítást, melynek célnyelvét nem ismerte. A fordítás és lektorálás közötti árkülönbséget kihasználva időről időre kapunk „lektorálásra" gépi fordítással készült szövegeket. Ezekben az esetekben egyedi elbírálás kérdése, vállalható-e a gépi fordítás utószerkesztése a lektorálásra szánt költségkereten belül.

A fordítási feladatok zömét alvállalkozó fordítók végzik. A projektek kisebb részét teszik ki azok az esetek, amikor a fordítóiroda határozottan kéri a fordítót, hogy munkája során ne használjon gépi fordítást, ami jellemzően érzékeny témájú vagy kreatív forrásszövegek esetében fordul elő. A legtöbb esetben a gépi fordítás használatának kérdése az iroda és a fordító között nem kerül szóba, tehát a fordító döntése, használ-e gépi fordítást munkája során, és ha igen, hogyan. A „hogyan" kérdéskörébe tartozik az utószerkesztési kompetencia. Az egyetemek ma már kínálnak utószerkesztő-képzést, azonban az alvállalkozó fordítók döntő többsége életkorából adódóan egyetemi évei alatt nem találkozott ilyen jellegű kurzussal, s valószínűleg kevesen érzik szükségét, hogy több évtizedes fordítói munka után szervezett keretek között fejlesszék utószerkesztési kompetenciáikat.[2] Az utószerkesztés minősége tehát a fordító nyelvtudásán, nyelvi intelligenciáján, odafigyelésén és a munkára fordított idején múlik.

Mindebből az következik, hogy fordítóirodánknak a legtöbb esetben nincsen információja arról, hogy a fordítótól beérkezett fordítás milyen mértékben gépi fordítás eredménye, és amennyiben használt gépi fordítást a fordító, milyen minőségű és mélységű utószerkesztés történt. Általánosan elfogadott tény a fordítóiparban, hogy gépi fordítás használatával a fordítási feladatok zöme hatékonyabban végezhető, adott idő alatt nagyobb mennyiségű szöveg fordítható, és ezzel nagyobb bevétel jön létre.[3] A hatékonyság növelése tehát a fordítónál realizálódik, mivel a fordító a fordítási feladatot karakter- vagy szóalapon számolt áron végzi a fordítóiroda megbízásából, s amennyiben használ gépi fordítást, a gyorsabb munka magasabb időarányos díjazást jelent.

A fordítóktól beérkező fordításokat az irodában korrektorok nézik át. A korrektornak nincsen eszköze arra, hogy bizonyítsa a gépi fordítás használatának és utószerkesztés alkalmazásának tényét, de vannak jelek, melyek alapján

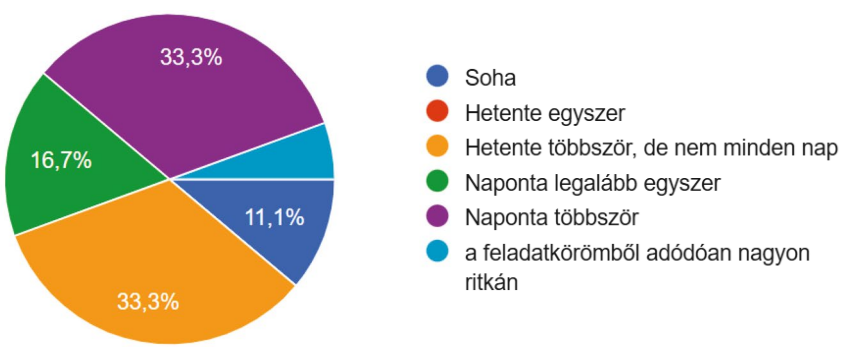
[2] Heather Fulford: Freelance translators and machine translation: An investigation of perceptions, uptake, experience and training needs, *Proceedings of the 6th EAMT Workshop: Teaching Machine Translation,* 2002. https://aclanthology.org/2002.eamt-1.13.pdf (Letöltés: 2023. március 10.)

[3] Zsófia Lelner: *Machine Translation vs. Machine Traslation Post-editing: Which One to Use and When?* https://blog.memoq.com/machine-translation-vs.-machine-translation-post-editing-which-one-to-use-and-when#:~:text=It%20saves%20you%20time,words%20in%20a%20single%20day (Letöltés: 2023. március 10.)

ezekre következtetni tud. Ilyenek például a rövid idő alatt elkészült nagy mennyiségű fordítás, a tipikus MT-hibák, a „rossz" szöveg, az OCR- (optikai felismeréssel kapcsolatos) hibák megléte. Minden fordítási munkát értékel a korrektor, az értékelést rögzíti a rendszer, s ha vélhetően gépi fordítást kapott az iroda a fordítótól utószerkesztés nélkül vagy nem figyelmes utószerkesztéssel, ez a tény megjelenik az értékelésben is, s a következő fordítási projektek esetében befolyásolhatja, kap-e újra fordítási feladatot az adott vendor.

A fordító vendorok munkájával kapcsolatban tehát nincsen olyan eszköz a fordítóiroda kezében, mellyel pontosan meg tudná állapítani a gépi fordítás használatát. Azonban hogyan, milyen feladatok során és milyen gyakran jelenik meg a gépi fordítás az iroda munkatársainak napi munkájában? Erre vonatkozóan gyors felmérést végeztünk az iroda munkatársainak körében, ennek eredményeit mutatjuk be a következők során.

Feladatkörük alapján az iroda munkatársait négy csoportja oszthatjuk: szerkesztők (DTP), korrektorok (QA), projektmenedzserek (PM) és a kutatás-fejlesztés területén dolgozók (K+F). A munkatársak kétharmada hetente többször használ munkájában gépi fordítást (jellemzően QA, K+F és PM), egyharmaduk naponta többször (jellemzően QA és K+F). A DTP munkatársak feladatkörükből adódóan ritkán vagy egyáltalán nem kerülnek kapcsolatba gépi fordítással, s volt olyan PM is, aki „soha" választ adott a kérdésre. A válaszok alapján elmondható, hogy a gépi fordítás minden feladatkörben szerves része a napi fordítóirodai munkának.



1. ábra. Milyen gyakran használ gépi fordítást napi munkája során?

Milyen feladatok végzése során támaszkodunk a gépi fordításra? A fordítási projektek fázisaira vonatkozóan a következő válaszokat kaptuk munkatársainktól:

- ajánlatadás — többször egy héten
- előkészítés — többször egy héten
- kiszervezés — soha – többször egy héten
- fordítás — soha – többször egy nap
- lektorálás — soha – többször egy nap
- átnézés — többször egy héten – többször egy nap
- szerkesztés/utószerkesztés — soha – többször egy nap

A válaszokból kitűnik, hogy a fordítási projektek minden részfolyamatában megjelenik a gépi fordítás, és az is szembetűnő, hogy nagyok az egyéni különbségek (például lektorálás során van olyan munkatársunk, aki soha nem használ gépi fordítást, és van olyan is, aki többször egy nap).

A felmérésben megkérdeztük a munkatársak véleményét a gépi fordításról, és lehetőséget adtunk szabad szöveg megadására is. Ezzel a lehetőséggel többen éltek, ami azt jelzi, hogy mondanivaló akadt bőven.

A legtöbben fontosnak tartották megjegyezni, hogy a gépi fordítást csak szövegrészek és nem teljes szövegek esetében használják (mintha teljes szövegek gépi fordítása nem volna helyes és elfogadható dolog, erre majd később kitérünk).

A PM-ek ajánlatadás során elsősorban a fordítandó dokumentum nyelvének azonosítása és a dokumentum tartalmának, jellegének meghatározása céljából használják a gépi fordítást olyan esetben, amikor a forrásdokumentum nyelvét nem ismerik. A nyelv azonosítása furcsának tűnhet, de gyakran előfordul, hogy a megrendelő nem biztos abban, hogy mi a forrásdokumentum nyelve, vagy éppen rosszul tudja. Érkezett már orosz nyelvű dokumentum azzal a kéréssel, hogy ukránról szeretné a megrendelő magyarra fordíttatni. Ajánlatadás során az is fontos, milyen területen jártas szakfordítóval fog dolgozni az iroda, mert a vendorok különböző árakkal dolgoznak, s nem mindegy, hogy ajánlatadás során milyen fordítói karakter- vagy szóárat vesz figyelembe a PM. A fordítandó szövegek előkészítése és az előfordítás legtöbbször meglévő fordítási memóriák használatával történik, itt kevesebb szerepet kap a gépi fordítás.

A K+F munkatársak olyan nyelvek esetében használják a gépi fordítást, melyeket nem ismernek. Így több felületen is tudnak olyan szakemberekkel kommunikálni, akik nem, nem szívesen vagy nem igazán jól használják az angol nyelvet. A gépi fordítás segít a nem ismert nyelveken írt tartalmak megértésében is.

A házon belüli felmérés nyilvánvalóvá tette, hogy a korrektor munkatársak használják leggyakrabban a gépi fordítást munkájuk során. Ha anyanyelvük vagy saját munkanyelvük az átnézendő fordítás nyelve, gépi fordítást több célból is használnak. Segít egy-egy összetett nyelvi szerkezet vagy bonyolultabb szövegrész

értelmezésében, különösen jól használható rossz minőségű vagy már eleve más nyelvből fordított forrásszövegek esetében. A tapasztalat az, hogy az MT jobban érti a „rossz" vagy „fordított" szöveget, sokszor segít megtalálni a megfelelő célnyelvi megoldást. Az átnézések során egy-egy kérdéses résznél ötletadásként nagy segítség a lehetséges megoldások MT által felkínált sora.

Amennyiben a korrektor olyan nyelvvel dolgozik, mely nem munkanyelve, rövidebb, fordítói segítség nélkül megoldható hiányzó szövegrészeket remekül tud az MT segítségével pótolni, például számok, dátumok, állandó szövegrészek esetében. Az MT segít annak megállapításában is, hogy van-e a fordításban hiányzó vagy plusz szövegrész. A korrektori munka során előfordul, hogy egyik munkatársunk összeveti a Google Translate és a DeepL megoldásait, ami segít az általa nem ismert nyelvű szöveg értelmezésében.

Volt olyan fordítási projektünk, melyben a forrásszöveg egy része AI segítségével készült (a megrendelőtől származó információ), ezt a szöveget például remekül átültette az MT a célnyelvre (házon belüli fordítás készült), tehát tapasztalatunk szerint a különböző típusú mesterséges intelligenciák kiválóan „értik" egymást.

A felmérésből kiderült, hogy a fordítóirodában minden munkafolyamatban, minden nap használjuk valamilyen célra az MT-t. Ám arra is kíváncsiak voltunk, mit gondolunk róla, mit érzünk vele kapcsolatban. A válaszadók több érzést, attitűdöt is megjelölhettek. A következő eredményt kaptuk (a százalékos érték azt jelzi, hogy a válaszadók milyen arányban jelölték meg az adott érzést, gondolatot):

- Örülök, mert segít megoldani a problémámat – 67%.
- Örülök, mert segít gyorsabban elvégezni a feladatot – 44%.
- Kicsit olyan, mintha tilosban járnék – 28%.
- Igyekszem nem verni nagy dobra – 17%.
- Bizonytalan vagyok, mert nem bízom az eredmény minőségében – 33%.
- Elterel egy adott megoldás felé, amelytől aztán nem tudok elvonatkoztatni – 17%.

A legjellemzőbb érzés, hogy segít a munkánkban: problémákat oldunk meg vele, és gyorsítja a feladatvégzést. Az MT-vel kapcsolatos (szakmán belül is gyakori) negatív megítélés okozhatja, hogy még mindig jellemző, azt érezzük, valami „tilosat", „titkolnivalót" teszünk a gépi fordítás használatakor. Olyan választ is kaptunk, hogy ez az érzés eleinte jellemző volt, de idővel túllépett rajta munkatársunk. Szintén többekben van a gépi fordítás eredményével kapcsolatos kétely:

bizalmatlanság a minőséggel szemben és azzal kapcsolatban, vajon meglátjuk-e, hol és hogyan kell módosítanunk az MT-fordításon.

A technológiában dolgozók a technológiai haladást és a szuper eredményeket látják, sok fordító érzi azt, hogy idővel talán kevesebb munkája lesz, és a feladatok egy részét átveszi az AI és az MT. A fordítói szakmában még mindig gyakori az a megítélés, hogy a gépi fordítás egyenlő a rossz minőséggel, és szégyen használni, a fordítóirodai tapasztalat és „Villám" kérdőívünk pedig azt mutatják, hogy a gépi fordítás bekúszott mindennapi munkánkba, és jelen van a fordítási projektek minden fázisában. Itt van, velünk van, egyre okosabb, egyre gyakrabban használjuk, megkerülni nem lehet, legalábbis közép- és hosszabb távon biztosan nem. A felmérés azt is megmutatta, hogy sok tapasztalat, vélemény, mondanivaló megrekedt bennünk az MT-vel kapcsolatban, és kevesebbet beszélünk róla, mint kellene.

Az ingyenes szolgáltatásokkal (auto MT) kapcsolatban a (remélhetőleg közeli) jövőben ki kell majd találnunk, hogyan szabályozhatók, hogyan kezelhetők, és hogyan emelhetők ki a „szürke" zónából, hogyan „fehéríthetők" a fordítóirodai gyakorlatban, hogyan tehetők elfogadhatóvá, transzparenssé. Más-más célból, de közös célunk (a fordítóirodáé, a fordítóé és a megrendelőé) tisztább környezetet és határozottabb, világosabb kereteket teremteni a gépi fordítás területén.

Az MT egyre nagyobb térhódításával a munkánk egy része megváltozik. Meg kell tanulnunk a gépi fordítást a számunkra – és az adott projekt szempontjából – optimális módon kezelni. Egy-egy projekt kapcsán egyre nagyobb hangsúlyt kap az előkészítés és az előfordítás. Meg kell tanulnunk „utószerkeszteni", hiszen a fordítók előbb-utóbb nem fogják tudni megkerülni a poszteditálási feladatokat. A fordítóiroda- és projektszintű poszteditálási protokollok meghatározása, a fordítókkal történő egyeztetés, valamint a határozott kérések és elvárások kommunikálása (a megrendelő–fordítóiroda–fordító láncban) keretet ad a munkánknak, és tisztább környezetet teremt.

Több mint másfél évszázada használunk írógépet, ma már leginkább billentyűzet formájában számítógépünk, laptopunk részeként. Az írógépet több évszázaddal ezelőtt megálmodták, hosszan fejlesztették, de akkor még senki nem tudhatta, milyen hatása lesz, mi mindent fog megváltoztatni az életünkben. Így van ez a legtöbb technikai újítással, ez alól az MT sem kivétel. Itt van, meg kell tanulnunk bánni vele és okosan használni, s csak találgatni tudunk, hogyan és mi mindent fog a jövőben megváltoztatni a fordítóiparban.

Irodalomjegyzék

Nunes Vieira, Lucas – O'Hagan, Minako – O'Sullivan, Carol: Understanding the societal impacts of machine translation: a critical review of the literature on medical and legal use cases, *Information, Communication and Society,* vol. 24, 2021/11, 1515–1532.

Fulford, Heather: Freelance translators and machine translation: An investigation of perceptions, uptake, experience and training needs, *Proceedings of the 6th EAMT Workshop: Teaching Machine Translation*, 2002. https://aclanthology.org/2002.eamt-1.13.pdf

Lelner, Zsófia: *Machine Translation vs. Machine Traslation Post-editing: Which One to Use and When?* https://blog.memoq.com/machine-translation-vs.-machine-translation-post-editing-which-one-to-use-and-when#:~:text=It%20saves%20you%20time,words%20in%20a%20single%20day

EGY ANGOLRÓL MAGYARRA GÉPI FORDÍTÓ SEGÍTSÉGÉVEL FORDÍTOTT TÖRTÉNELMI SZÖVEG MINŐSÉGÉNEK ELEMZÉSE

Harazin Balázs

Bevezetés

Egyre inkább összekapcsolódó társadalmunkban a nyelvek közötti hatékony kommunikáció képessége fontosabbá vált, mint valaha. Bár a gépi fordítás fejlődése egyszerűbbé teszi ezt a folyamatot, egyes területeken a szövegek pontos fordítása még mindig számos nehézséget tartogat. A legkorszerűbb technológia neurális hálózatokon és hatalmas mennyiségű nyelvi adat felhasználásán alapszik. Ezt nevezik neurális gépi fordításnak (NMT), amely ma a gépi fordítás legelterjedtebb formája. A gépi fordításban elért minden előrelépés ellenére akadnak nehézségek, amikor árnyaltabb szövegek, például történelmi szövegek fordításáról van szó. Ezen nehézségek közé tartozik például az archaikus jellegű nyelvezet, a nem egyértelmű utalások és az idővel esetleg megváltozott kultúraspecifikus kifejezések kezelése.

Jelenleg egyetlen gépi fordításban sem tanácsos vakon megbízni. A hozzáértő emberi fordító által végzett felülvizsgálat és utólagos szerkesztés továbbra is kulcsfontosságú, ha minőségi fordítás készítéséről van szó. Ilyenkor egy emberi szerkesztő átnézi a gépi fordítású szöveget, azonosítja a hibákat vagy a pontosítást igénylő területeket, és javításokat végez, hogy a végleges fordítás megbízható és gördülékeny legyen.

Tanulmányom célja egy gépi fordítású történelmi szöveg vizsgálata és a lehetséges hibás fordítások, illetve hibaminták elemzése. A folyamat segítése érdekében az eredeti szöveg emberi fordítással készített referenciafordítását is bevontuk az értékelési folyamatba. Az értékeléshez használt keretrendszer a Multidimensional Quality Metrics (MQM), mely sokoldalúan alkalmas fordítások, többek között történelmi fordítások értékelésére.

Harazin Balázs

Gépi fordítás

A gépi fordítás (MT) kutatása speciális ág a számítógépes nyelvészet tágabb területén belül, szövegek egyik nyelvről másikra történő automatikus fordítására szolgáló számítógépes algoritmusok fejlesztésével és alkalmazásával foglalkozik.[1] Az elmúlt évtizedekben számos módszer született a gépi fordítás elvégzésére. A szabályalapú fordítás, a statisztikai gépi fordítás és a neurális gépi fordítás csak néhány azok közül, amelyeket ezen a területen használtak vagy használnak. Míg a statisztikai gépi fordítás hatalmas mennyiségű kétnyelvű szövegadaton kiképzett statisztikai modell segítségével képes szövegeket fordítani, addig a szabályalapú fordítás előre meghatározott nyelvtani szabályok készletét használja. A neurális gépi fordítás a legújabb és egyben legelterjedtebb módszer, mely fejlett, gépi tanulási algoritmusokat alkalmaz a pontosabb fordítások készítéséhez.[2]

A gépi fordításnak ma már számtalan praktikus felhasználása van: online fordítási szolgáltatások, nyelvoktatás, többnyelvű tartalomkészítés, valamint a gyakorlatban is nagyban segít lebontani a nyelvi korlátokat. Az elmúlt években a gépi fordítás egyre fontosabb területté vált, mivel az interneten elérhető tartalmak mennyisége megnőtt, így a többnyelvű kommunikáció iránti igény is folyamatosan növekszik.

A gépi fordítók gyors fejlődése ellenére az algoritmusok még mindig messze vannak a tökéletestől. Bizonyos idiómák, kulturális utalások és a kétértelmű jelentésű szavak, kifejezések még mindig problémát jelentenek a legtöbb gépi fordító számára. Ha kielégítő fordítást szeretnénk készíteni, az emberi beavatkozás továbbra is kulcsfontosságúnak bizonyul. A pontosság és olvashatóság biztosításának érdekében az emberi fordítóknak minden olyan szöveget felül kell vizsgálniuk, amelyet gépi fordítással állítottak elő.[3]

A gépi fordítás története az 1950-es évekig nyúlik vissza, amikor az első algoritmusokat megalkották. A korai MT-rendszerek úgynevezett szabályalapúak voltak, ami azt jelenti, hogy nyelvtani szabályok, valamint szótárak formájában kódolt nyelvi tudásra támaszkodtak. Az első gépi fordító rendszereket egyetemi

[1] Ankush Garg – Mayank Agarwal: *Machine translation: a literature review*, 2018. https://doi.org/10.48550/arXiv.1901.01122 (Letöltés: 2024. január 15.)

[2] W. John Hutchins: Machine translation: A concise history, *Computer aided translation: Theory and practice*, vol. 13, 2007/11, 29–70.

[3] Myle Ott – Michael Auli – David Grangier – Marc'Aurelio Ranzato: Analyzing uncertainty in neural machine translation, *International Conference on Machine Learning. Proceedings of Machine Learning Research*, 2018, 3956–3965.

kutatók fejlesztették ki. Ilyen volt például a Georgetown–IBM-kísérlet 1954-ben, amely során 49 orosz mondatot fordítottak angolra.[4]

A gépi fordítás rövid története

Az egyik legismertebb korai gépi fordító az 1960-as években kifejlesztett SYSTRAN rendszer volt.[5] A SYSTRAN-t az amerikai kormány és a magánszektor egyaránt számos területen alkalmazta, többek között műszaki dokumentumok és diplomáciai levelezés fordítására. A SYSTRAN még szabályalapú rendszer volt, amely a gépi fordítás korai időszakát jellemezte. Az 1970-es és 1980-as években azonban a gépi fordítás iránya a statisztikai módszerek felé kezdett eltolódni. A statisztikai gépi fordítás hatalmas párhuzamos nyelvi korpuszokat használ a specifikus fordítási modellek megtanulásához. Ez egyben a módszer hátránya is, mivel óriási mennyiségű kétnyelvű szövegre van szükség az adott nyelvpárokban. Az egyik legnagyobb hatású algoritmus ezen a területen az IBM Model 1 volt,[6] egy kifejezésalapú fordítási modell, mely statisztikai megközelítést alkalmazott a fordításhoz.

Az 1990-es években a gépi fordítás kutatásának fókusza ismét megváltozott, ezúttal a példákon alapuló módszerek felé. A példaalapú gépi fordítás kétnyelvű szövegek adatbázisát használta mondatok fordításához. A legjelentősebb és legambiciózusabb példaalapú gépi fordító rendszer az Eurotra projekt,[7] amelyet több mint egy évtizeden át fejlesztettek, azzal a céllal, hogy egy nap az Európai Unió fordítási rendszerévé váljék.

A 2010-es éveket követően ismét megnőtt az érdeklődés a szabályalapú gépi fordítás iránt. A számítógépek teljesítményének növekedése lehetővé tette olyan hibrid rendszerek kifejlesztését, melyek ötvözik a szabályalapú és a statisztikai

[4] W. John Hutchins: The Georgetown-IBM experiment demonstrated in January 1954, in Robert E. Frederking – Kathryn B. Taylor (eds.): *Machine Translation: From Real Users to Research. 6th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas, AMTA 2004, Washington, DC, USA, September 28–October 2, 2004, Proceedings,* Berlin–Heidelberg, Springer, 2004, 102–114.

[5] W. John Hutchins: *Machine translation: past, present, future*, Chichester, Ellis Horwood, 1986, 66.

[6] Peter F. Brown – Stephen A. Della Pietra – Vincent J. Della Pietra – Robert L. Mercer: The mathematics of statistical machine translation: Parameter estimation, *Computational Linguistics*, vol. 19, 1993/2, 263–311.

[7] Bente Maegaard: EUROTRA: The machine translation project of the European Communities, in John A. Campbell – Jose Cuena (eds.): *Perspectives in artificial intelligence, vol. II: machine translation, NLP, databases and computer-aided instruction,* Chichester, Ellis Horwood, 1989, 39–47.

módszerek erősségeit. Az ilyen algoritmusok mind a nyelvészeti, mind a statisztikai ismereteket felhasználják a fordítások minőségének javítására és pontosabb szövegek létrehozására.

Neurális gépi fordítás

A neurális gépi fordítás, a gépi fordítás legfejlettebb és legelterjedtebb területe napjaikban. A szövegek automatikus fordításához mély neurális hálózatokat használ. A neurális gépi fordítás az utóbbi években jelentős figyelmet kapott, mivel képes minőségi fordításokat készíteni, még az összetett nyelvtannal és szókinccsel rendelkező nyelvek esetében is.[8]

A gépi fordítás egyik legfontosabb előnye, hogy képes az összetett nyelvtani szerkezetek és idiomatikus kifejezések kezelésére, mellyel a hagyományos szabályalapú gépi fordítási rendszerek gyakran nehezen boldogulnak.[9] Ezt visszacsatolt (rekurrens) neurális hálózatok és figyelemmechanizmusok alkalmazásával érik el, amelyek lehetővé teszik, hogy a gépi fordító algoritmus a korábbi gépi fordítási megközelítésekhez képest árnyaltabban ragadja meg a forrásszöveg kontextusát és jelentését.[10] A statisztikai gépi fordításhoz hasonlóan a neurális gépi fordítórendszereket párhuzamos korpuszokon képzik ki mind a forrás-, mind a célnyelvben, az ilyen párhuzamos korpuszok segítségével tanítják meg a nyelvek közötti kapcsolatot. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy a neurális gépi fordítók a korábbi módszerekhez képest helyesebb és természetesebb hangzású fordításokat generáljanak.[11]

A neurális gépi fordítás az elmúlt években elért összes előrelépés ellenére sem elég hatékony ahhoz, hogy vakon lehessen rá támaszkodni; az ilyen módszerrel fordított szövegek gyakran igényelnek emberi felügyeletet és utószerkesztést. Az egyik fő korlát az, hogy a neurális gépi fordító rendszerek hajlamosak hibázni a ritka és a szókészleten kívül eső szavak esetében, ami helytelen fordításokhoz vezethet.[12] A neurális rendszereket általában nagy mennyiségű általános

[8] Yonghui Wu – Mike Schuster – Zhifeng Chen – Quoc V. Le – Mohammad Norouzi: *Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation*, 2016. https://doi.org/10.48550/arXiv.1609.08144 (Letöltés: 2024. január 15.)

[9] Philipp Koehn: *Neural Machine Translation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020.

[10] Dzmitry Bahdanau – Kyunghyun Cho – Yoshua Bengio: *Neural machine translation by jointly learning to align and translate*, 2014. https://doi.org/10.48550/arXiv.1409.0473

[11] Minh-Thang Luong – Hieu Pham – Christopher D. Manning: *Effective approaches to attention-based neural machine translation*, 2015. https://doi.org/10.48550/arXiv.1508.04025

[12] Koehn: *Neural Machine Translation*.

területre vonatkozó adatokon képzik ki, de előfordulhat, hogy nem teljesítenek olyan jól a speciális szövegeken (például jogi és orvosi dokumentumok, valamint történelmi szövegek), amelyek gyakran használnak szakterület-specifikus terminológiát és nyelvtant.[13]

Mindezt összegezve, a neurális gépi fordítás gyorsan fejlődő és ígéretes terület, mely minden buktatója ellenére képes emelni a gépi fordítással készült szövegek színvonalán. Az NMT-rendszerek a mély neurális hálózatok és a figyelemmechanizmusok kihasználásával képesek kezelni a bonyolult nyelvtani szerkezeteket és idiomatikus kifejezéseket, ami pontosabb és természetesebbnek ható fordításokat eredményez. A neurális gépi fordításnak azonban még mindig számos korlátja van, többek között a szokatlan és ritkán előforduló kifejezések fordítása, valamint a szakterület-specifikus terminológia és nyelvi környezet kezelése terén.

Történelmi szövegek fordítása

A történelmi szövegek fordítása több okból is fontos lehet. Először is lehetővé teszi a kulturális örökség megőrzését, védelmét és terjesztését, valamint azt, hogy az eredeti nyelvet nem beszélő emberek hozzáférjenek más kultúrák történelméhez. Egyre inkább globalizálódó világunkban minden eddiginél fontosabbá válik a hozzáférés a különböző kultúrákból és nyelvekből származó történelmi szövegekhez.[14]

Más szempontból nézve a történelmi szövegek fordításai új betekintést és perspektívát nyújthatnak a múltra. Különböző nyelvek és kultúrák különbözőképpen értelmezhetnek bizonyos történelmi eseményeket és személyiségeket, a történelmi fordítások pedig segíthetnek feltárni ezeket a különbségeket, és bővíthetik a múltról alkotott képünket. Továbbá a történelmi szövegek fordítása tudományos kutatások szempontjából is hasznos lehet. Történészek és más tudósok a lefordított szövegeket elsődleges forrásként használhatják fel kutatásaik során, és a fordítások olyan szövegekhez is hozzáférést adhatnak a kutatók számára, melyek fordítás hiányában nem feltétlenül lennének elérhetőek.

[13] Philipp Koehn: *Neural machine translation*, Cornell University, 2017. https://doi.org/10.48550/arXiv.1709.07809

[14] Gideon Toury: *Descriptive Translation Studies – and beyond*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2012.

A történelmi szövegek fordításának nehézségei

A történelmi szövegek fordítása több okból is nagy kihívást jelenthet. A fordítás ezen területének legfontosabb szempontja az eredeti szöveg jelentésének, valamint kulturális és történelmi hátterének pontos átadása. Ahhoz, hogy ez hatékonyan történjen, a fordítónak nemcsak az adott szöveg forrásnyelvét kell jól ismernie, hanem a vizsgált történelmi, valamint kulturális területet is. Ez a probléma különösen hangsúlyossá válik, amikor a fordító olyan kultúrákból vagy korszakokból származó szövegeket próbál lefordítani, amelyek nagyban különböznek a sajátjától, mivel nehéz lehet megérteni és hatékonyan közvetíteni a szövegben található kulturális utalásokat és mögöttes jelentéseket. Az archaikus nyelvhasználat szintén problémássá válhat, amikor árnyaltabb történelmi fordítással kell megbirkóznia a fordítónak. Gyakran szembesülhet olyan helyzetekkel, amikor bizonyos szavakat, illetve kifejezéseket ma már ritkán vagy egyáltalán nem használnak, ami jelentősen megnehezíti a megfelelő fordítások megtalálását. Ez különösen akkor válik fajsúlyos problémává, amikor több száz vagy akár több ezer éves szövegekkel kell dolgozni, mivel a nyelv és a terminológia már lehet, hogy nem használatos, vagy a történelem folyamán más jelentéstartalmat kapott.

A történelmi fordítások másik fontos eleme a fordítók lehetséges elfogultsága. A fordító személyesen is részrehajló lehet a fordítandó szöveg témáját és történelmi korszakát illetően, továbbá maga a forrásszöveg is lehet elfogult. Ez a forrásanyag torz vagy pontatlan ábrázolásához vezethet. Munday szerint „függetlenül attól, hogy van-e közös politikai ideológia a szerző és a fordító között, a fordító nyelvi nézőpontja elkerülhetetlenül eltér a szerzőétől”.[15] Ez az elfogultság az eredeti szöveg torz ábrázolásához vezethet, aminek komoly negatív következményei lehetnek a lefordított anyagot tekintve, de magának a történelemnek a megértését tekintve is.

További problémát jelent a már elveszett, hiányzó részletek kérdése. Általánosságban elmondható, hogy amikor bármilyen szöveget lefordítanak egyik nyelvről a másikra, fennáll annak a lehetősége, hogy bizonyos részletek elvesznek a folyamat során. Vagy a téma kulcsfontosságú részeinek félreértése vagy a fordító lehetséges történelmi ismereteinek hiánya miatt. Ebből következően a jó fordítónak ismernie kell a fordítás elméletének és gyakorlatának alapjait. Amellett, hogy terminológiai listákat és szótárakat használ a célnyelv megfelelő kifejezéseinek feltérképezéséhez, a fordító feladata az is, hogy a fordítást a célnyelv

[15] Jeremy Munday: Translation and ideology: A textual approach, *The Translator,* vol. 13, 2007/2, 195–217, 199.

megfelelő stílusának és szabályainak megfelelően adja át.[16] E speciális ismeretek nélkül a fordító nem biztos, hogy képes lesz teljes mértékben megérteni vagy közvetíteni a forrásnyelvi szövegben található információkat, ami alacsony minőségű fordítást eredményezhet.

A kulturális különbségek szintén kihívást jelenthetnek. A kulturális kontextus, amelyben egy szöveget írtak, nagyban befolyásolhatja a fordítás módját. Kate James szerint „a fordítás kulturális vonatkozásai számos formában jelentkezhetnek, kezdve a lexikai tartalomtól és a szintaxistól az adott kultúrában uralkodó ideológiákig".[17] Ez a probléma akkor válik még hangsúlyosabbá, amikor a fordítandó szövegek olyan kulturális utalásokat vagy idiómákat tartalmaznak, amelyeket egy más kultúrából származó személy nem biztos, hogy könnyen megért vagy lefordít.

Mindezt összevetve a történelmi szövegek fordításakor számos nehézséget le kell küzdeni ahhoz, hogy minőségi fordítások készüljenek. A fordítónak gyakran kell döntéseket hoznia arról, hogyan fordítson le bizonyos szavakat vagy kifejezéseket, valamint hogyan kezelje a különleges eseteket, mint például az archaikus szavak és kifejezések fordítását. Továbbá a történelmi kontextus és a kulturális háttér megfelelő háttérismerete és megértése is elengedhetetlen. Az esetleges részrehajlás, valamint az elveszett és hiányzó információk is továbbbonyolítják a fordítás ezen területét. Az ilyen készségek hiánya ugyanannak a szövegnek különböző fordítási változataihoz vezethet, melyek mindegyike sajátos erősségekkel és gyengeségekkel rendelkezhet. Az itt említett kihívások összessége teszi különösen nehézzé a fordításnak ezt a területét.

A Multidimensional Quality Metrics keretrendszer

A Multidimensional Quality Metrics (MQM) olyan értékelési keretrendszer, melyet a fordítási és lokalizációs munka minőségének értékelésére terveztek. Ez a keretrendszer a lefordított szöveg minőségének több dimenzióban történő mérésére összpontosít. Az MQM-et azzal a szándékkal fejlesztették ki, hogy szabványos és egységes terminológiát kínáljon a fordítás minőségének értékeléséhez különböző nyelveken, területeken és műfajokban. Az MQM-keretrendszer úgy lett megalkotva, hogy nagymértékben adaptálható legyen, ami azt eredményezi, hogy különböző projektek igényeihez igazítható, valamint testre szabható. Az MQM-keretrendszer a lefordított szöveg minőségét olyan dimenziókban

[16] Kulwindr Kaur – Gurdial Singh: A competent translator and effective knowledge transfer, *Translation Journal,* vol. 9, 2005/4, 1–2.

[17] Kate James: Cultural implications for translation, *Translation Journal*, vol. 6, 2002/4, 1–6, 1.

értékeli, mint a tartalmi pontosság *(content accuracy),* a gördülékenység *(fluency),* a stílus *(style)* és a nyelvi sajátosságok *(locale conventions).*[18]

Az MQM-keretrendszer rövid története és a minőség definiálása

A minőség objektív meghatározása fontos kérdés a fordítás területén. Burchardt szerint „a (humán) fordítástudomány hagyományos fókuszának nagy része az irodalmi fordítás gyakorlatából származik, feltételezve az abszolút minőség létezését és korlátlan erőforrások rendelkezésre állását".[19] A gépi fordítás előtérbe kerülésével azonban egyre inkább megnőtt az igény az olyan univerzális minőségi mércék iránt, melyek segítségével értékelni lehet a lefordított szövegeket. Például a LISA (Localization Industry Standards Association) OA-modelljét szoftver- és dokumentumlokalizációk értékelésére használták, míg a SAE J2450 rendeltetése a gépjárművek szervizkönyveinek értékelése volt.[20]

Az előbb említett értékelési keretrendszerekkel az a probléma, hogy nem könnyű őket más területek specifikusabb igényeihez igazítani. Ezen okból kifolyólag az EU által finanszírozott QTLaunchPad projekt kidolgozta az MQM-keretrendszert, amely mind a fordított szövegek, mind a forrásszövegek minőségének értékelésére egyaránt alkalmas egy adott fordítás kontextusában. Az MQM-et több mint húsz létező értékelési módszer elemzése alapján fejlesztették ki. Több mint százféle hibatípust tartalmaz, amelyek közül tetszőleges számban lehet választani a vizsgált szöveg igényeinek megfelelően. Az MQM-keretrendszer teljesen ingyenes és hozzáférhető, így bárki saját igényei szerint alkalmazhatja.[21]

Hibatípusok az MQM-keretrendszerben

Az MQM-keretrendszer előre meghatározott hibakategóriákat használ, amelyeket az MQM alapjának (MQM Core) neveznek. Ez összefoglalja a fordítások értékelésekor felmerülő jelentősebb hibakategóriákat. Burchardt[22] magyarázata szerint ezeket a következőképpen kell értelmezni:

[18] Aljoscha Burchardt: Multidimensional quality metrics: a flexible system for assessing translation quality, *Proceedings of Translating and the Computer 35,* London, Aslib, 2013.
[19] Uo., 1.
[20] Uo.
[21] Uo.
[22] Uo.

- Gördülékenység *(fluency):* A fordítás nyelvével kapcsolatos problémák, függetlenül attól, hogy fordításról van-e szó.
- Pontosság *(accuracy):* Azzal kapcsolatos problémák, hogy a célszöveg tartalma mennyire tükrözi a forrás tartalmát.
- Igazságtartalom *(verity):* Azt vizsgálja, hogy a fordított szöveg mennyire felel meg a valóságnak.
- Formázás *(design):* A szöveg formázásával és elrendezésével kapcsolatos problémákat vizsgálja.
- Nyelvi sajátosságok (*internationalization* vagy *locale conventions*): Célja a tartalom nemzetköziesítésével (lokalizálhatósági tervezésével) kapcsolatos kérdések vizsgálata.[23]

A teljes MQM-hierarchia továbbá több mint száz alkategóriát azonosít az előbb említett öt ág részeként. Ez az átfogó megközelítés teszi az MQM-keretrendszert értékes eszközzé a fordítások minőségének értékeléséhez. Átfogó és rugalmas keretet biztosít a minőség több dimenzióban történő méréséhez, beleértve az említett tartalmi pontosságot, gördülékenységet, formázást és nyelvi sajátosságokat, illetve szükség esetén ennél többet is. Az MQM-keretrendszer nagy erőssége a már említett rugalmassága, mely lehetővé teszi, hogy a különböző projektek sajátos igényeihez igazodjon. A keretrendszer közös felületet és mércét biztosít a fordítás minőségének értékeléséhez, ami elősegíti a különböző fordítások közötti következetességet és összehasonlíthatóságot.

Összességében az MQM-keretrendszer a fordítások értékelésének értékes eszközeként jellemezhető. Ugyanakkor, mint minden kézi minőségértékelési keretrendszer esetében, fontos megemlíteni, hogy az MQM értékelése az egyes fordítások sajátos körülményeitől, valamint az értékelő készségeitől és tapasztalataitól függ. Azt is fontos megemlíteni, hogy a félrefordítások kategorizálása az értékelők szubjektív megítélésétől függhet, ami esetleg torzításokhoz vezethet az értékelési folyamatban.

Az elemzett szöveg bemutatása

A választott szöveg Theodore Roosevelt *A tevékeny élet tana* című beszédének egy részlete.[24] Roosevelt fiatal korában törékeny személyiség volt, ami azt eredményezte, hogy kortársai gyakran zaklatták; ez nagy hatással volt a későbbi

[23] Uo., 4.

[24] Theodore Roosevelt: The Strenuous Life: Speech before the Hamilton Club, Chicago, April 10, 1899, in Jeffrey A. Johnson (ed.): *Reforming America: A Thematic Encyclopedia and Document Collection of the Progressive Era, 2 volumes,* 2017, 188–190.

személyiségére.[25] Felnőtt korára értékelni kezdte az olyan férfiasnak mondott erényeket, mint például a bátorság, az erő és az önfegyelem. Ezek a „férfias" erények alakították a bevándorlással és a munkaügyi reformokkal kapcsolatos politikai nézeteit is. *A tevékeny élet tana* című beszédét 1899-ben mondta el, és ez a beszéd fontos mérföldkő volt életében és politikai karrierjében egyaránt. Saját népét olyan erények elsajátítására ösztönözte, mint a kemény munka, az önfegyelem és a kitartás, melyeket szükségesnek tartott egy virágzó nemzet felépítéséhez. Emellett beszéde nagyban megalapozta közéleti alakját, a kompetens vezetőét, aki nem fél felelősséget vállalni.[26] Összességében *A tevékeny élet tana* maradandó hatással volt személyes életére és politikai karrierjére.

A beszéd egy olyan kor terméke, melynek nyelvezetét és megfogalmazásait a mai olvasók nem biztos, hogy ismerik. Bizonyos képletes jelentésű kifejezések például erősen befolyásolhatják a beszéd érthetőségét. Az átvitt értelemű nyelvezeten kívül olyan archaikus szavak is előfordulnak, amelyek használata ma már nem általános, így ezek a közönség bizonyos rétegei számára nehezen értelmezhetőek lehetnek. A személyes érdeklődés mellett ezek is fontos szempontok voltak a szöveg kiválasztásakor.

Módszertan

A fordítás összetett folyamat, mely a kulturális, nyelvi és társadalmi különbségek alapos ismeretét igényli. Minden nyelvnek megvannak a maga jellemzői és sajátosságai, ezért egy szöveg pontos fordításához a fordítónak alaposan ismernie kell mind a forrás-, mind a célnyelvet. A fordítások értékelése különösen nagy kihívást jelenthet, mivel egy adott szövegre több helyes fordítás is létezhet, ezért elengedhetetlen, hogy tisztában legyünk a fordítások értékelésének módszertanával. E fejezet célja, hogy rávilágítson a fordítás értékelésének összetettségére, ismertesse a jelen dolgozatban alkalmazott módszereket, és kitérjen az emberi szubjektivitás problémájára, amely a fordítások értékelésénél jelentkezhet. Ezen túlmenően a fejezet azt is bemutatja, mi alapján csoportosítottuk a különböző hibás fordításokat.

[25] Amaldo Testi: The gender of reform politics: Theodore Roosevelt and the culture of masculinity, *The Journal of American History*, vol. 81, 1995/4, 1509–1533.
[26] Uo.

Emberi szubjektivitás a fordítások értékelésében

A fordítások értékelése szubjektív folyamat.[27] A fordítások értékelése nagymértékben függ az értékelő saját megítélésétől, hiszen a fordítások gyakran sokféleképpen megközelíthetőek. Nem létezik egyetlen helyes vagy „hibátlan" fordítás. Gyakran többféle megfelelő megoldás is létezhet: egy adott lefordított szövegrészletben a nyelvtani szerkezetek és a szóválasztás tekintetében számos variáció lehetséges, amelyek egyaránt érthető és pontos lefordított szöveget eredményezhetnek. Az értékelők eltérő szinten beszélhetnek egy adott nyelvet, és eltérő ismeretekkel rendelkezhetnek az adott kultúráról, ami esetleg elfogultsághoz vezethet. Ez azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy az értékelés önkényes vagy kritériumoktól mentes. Az értékelési folyamat célja végső soron az, hogy olyan magas minőségű fordítás szülessen, amely hatékonyan közvetíti a szándékolt jelentést és a kommunikációs célokat, miközben figyelembe veszi a célnyelv összetettségét és egyedi jellegeit.

Mindezt figyelembe véve fontos felismerni, hogy jelen értékelési módszer is beleeshet a szubjektivitás csapdájába. Nem biztos, hogy minden lehetséges hibás fordítást képes felmérni vagy helyesen osztályozni, ami potenciálisan hibákhoz vagy pontatlanságokhoz vezethet. Fontos tudomásul venni, hogy egy szónak vagy mondatnak számos helyes fordítása lehet; amit az egyik értékelő hibás fordításnak tekint, azt egy másik értékelő nem biztos. Ennek eredményeképpen előfordulhat, hogy egy hibás fordítás nem konzisztensen ugyanabba a kategóriába esik, vagy a hibás fordítás kategorizálása eltér attól, ami eredetileg elvárható lenne.

A jelen dolgozatban végzett értékelés talán legnagyobb korlátja az, hogy egyetlen személy, jómagam végeztem. Ennek a megközelítésnek lehetnek hátrányai, mivel nem biztos, hogy teljes mértékben megragadja a nézőpontok olyan széles skáláját, melyet egy szélesebb körű értékelői csoport biztosíthatna. Ezenkívül több értékelő bevonása átfogóbb értékelési keretet biztosíthatna, amely alkalmasabb lehetne a fordításban rejlő hibák és összetettségek azonosítására és csoportosítására.

A vizsgált szöveg kiválasztása során figyelembe vett szempontok

Tanulmányom fő célja, hogy megvizsgálja egy neurális gépi fordítóprogrammal fordított szöveg lehetséges korlátait, valamint azt, hogy mennyi emberi beavatkozásra van szükség egy minőségi fordítás elkészítéséhez. Az elmúlt években a

[27] Alina Secară: Translation evaluation: A state of the art survey, in *Proceedings of the eCoLoRe/MeLLANGE Workshop*, Leeds, Centre for Translation Studies, University of Leeds, 2005, 39–44.

gépi fordítású szövegek minősége jelentős javulást mutat. Fontos szempont volt, hogy a szöveg régi legyen, így egy 1899-es beszédre esett a választás. Egy ilyen szöveg fordítása tartalmazhat néhány fontos megvizsgálható szempontot.

Továbbá az is fontos szempont volt, hogy a szöveg rendelkezzen történelmi jelentőséggel. Bár Roosevelt fiatalabb korában gyakran betegeskedett, ez a beszéd segített neki abban, hogy megszilárdítsa az Amaldo Testi[28] által említett robusztus, férfias vezető alakját, aki nem fél a nagy kihívásoktól. Roosevelt emellett tevékenyebb életmódra is ösztönzi az amerikaiakat; az ő szemében a könnyű és kényelmes élet káros hatással volt az amerikai nemzet fejlődésére.[29] Ezen okok teljesítették a történelmi jelentőség követelményét, többek között ezért is bizonyult megfelelőnek a beszéd az elemzésre.

Az utolsó szempont az volt, hogy rendelkezésre álljon egy lektorált, magyar nyelvű fordítás (erre a dolgozatban referenciafordításként hivatkozunk). Ugyanarról a szövegről egy ellenőrzött és egy gépi fordítás megfelelő lehetőséget adhat a kettő összehasonlításra. A beszéd magyar nyelvű változata *(A tevékeny élet tana) A XX. század nagy beszédei* című kötetben jelent meg.[30] Theodore Roosevelt beszéde tehát minden általunk felállított követelménynek megfelelt.

A gépi fordított szövegben található hibatípusok kategorizálásának módszertana

Az MQM-keretrendszer a hibás fordítások széles skáláját képes vizsgálni. Az értékelők rugalmasan választhatnak ezek közül a kategóriák közül annyit, amennyi a fordítás értékeléséhez szükséges. Burchardt szerint: „Azt is fontos megjegyezni, nem várható el, hogy bármelyik fordítás elemzése a teljes MQM-készlet összes (vagy akár a legtöbb) kategóriáját felhasználja. A minőségértékelési folyamat célja az, hogy a teljes listából a releváns elemek legyenek kiválasztva."[31]

Miközben ez a rugalmasság lehetőséget ad az értékelőknek arra, hogy a hibás fordítások széles körét vizsgálják, a korábban említett szubjektív értékelés lehetőségét is növeli. A különböző értékelőknek eltérő véleménye lehet arról, mi szerint sorolható be egy-egy hibás fordítás bizonyos kategóriákba.

[28] Testi: *The gender of reform politics,* 1509–1533.
[29] Uo., 1509–1533.
[30] Brian MacArthur (szerk.): *A XX. század nagy beszédei,* ford. Bart Dániel et al., Budapest, Agave, 2006.
[31] Burchardt: *Multidimensional quality metrics*, 4.

A géppel fordított szöveg értékelési folyamata során az MQM-tipológiát használtam a fordítási hibák csoportosítására. A gépi fordítású szövegben előforduló hibás fordítások az MQM-tipológia szerint két fő kategóriából származtak: pontosság *(accuracy)* és gördülékenység *(fluency).* A pontosság kategóriából a következő alkategóriát választottam ki: túlságosan szó szerinti fordítás *(overly literal).* A gördülékenység kategóriából: érthetetlen fordítás *(unintelligible),* rossz szórend *(word order),* kis- vagy nagybetűs írásmód *(capitalization),* nem megfelelően használt idézőjelek vagy zárójelek *(unpaired quotation marks or brackets),* idézőjelek típusa *(quote mark type),* nyelvváltozatok/szleng *(variants/slang).* További kategóriákat nem választottam ki. Ezen alkategóriák elégségesnek bizonyultak a gépi fordítású szövegben gyakran előforduló hibaminták beazonosításához.

A keretrendszer részletes elemzése

Ismét hangsúlyoznunk kell a szubjektivitást jelen keretrendszerrel kapcsolatban. Vitathatatlan, hogy nem lehet minden egyes hibás fordítást objektíven besorolni egy-egy kategóriába. Első ránézésre úgy tűnik, hogy a hibás fordításként azonosított félrefordítások közül sok a túlságosan szó szerinti fordításból ered. Emiatt nehézségekbe ütközhetünk, amikor a hibás fordítások altípusait szeretnénk megkülönböztetni, leginkább akkor, amikor a túlságosan szó szerinti és az érthetetlen fordítások megkülönböztetéséről van szó. Ennek a fejezetnek a célja, hogy betekintést nyújtson abba, hogyan különböztethetőek meg egymástól bizonyos kategóriák.

A túlságosan szó szerinti és az érthetetlen fordítás megkülönböztetése során az elsődleges szempont az volt, hogy a lefordított szöveg érthető marad-e, ha a kontextust nem vesszük figyelembe. Ezen túlmenően a gépi fordításnak az eredeti szöveg szándékolt jelentését is valamennyire át kell adnia. Még ha a fordítás nem is tekinthető megfelelőnek, a célnyelvi olvasók számára érthetőnek kell maradnia. Sajnos az, hogy mi tekinthető érthetőnek, és hogy a szándékolt jelentés megfelelően átmegy-e, szintén szubjektív döntés eredménye, és ez pontatlanságok vagy ellentmondások táptalaja lehet. Ezenfelül a fordításnak nyelvtanilag helyesnek kell lennie, hogy ne minősüljön érthetetlennek. Például az angol *with his fellows* kifejezés magyar fordítása *társaival szemben* volt. Ebben az esetben egyértelmű, hogy a *with* szó *szemben*re fordítása nem helyes, sőt ez a hiba a mondat megértését is nehezíti, mivel megváltoztatja a jelentést. Emiatt ez a félrefordítás az érthetetlen kategóriába került. Egy másik példában az eredeti *thank God for the iron in the blood of our fathers* mondatrész magyarul a gépi fordított változatban így hangzik: *hála Istennek, hogy atyáink vérében vas van.*

Bár ez a hiba a szövegkörnyezetet figyelembe véve már-már komikus, nyelvtanilag helyes, így nyelvtanilag sikeres fordításnak tekinthető. A szándékolt jelentést viszont valószínűleg nem tökéletesen közvetíti, és az érthetősége vitatható. Végső soron ez a fordítás jó példa a túlságosan szó szerinti fordításra: nem teljesen érthetetlen és nyelvtanilag helyes, de a kontextust figyelembe véve túlságosan szó szerint hangzik. Ezek a szempontok, amelyek mentén megkülönböztettük egymástól a túlságosan szó szerinti és az érthetetlen fordításokat.

A többi kategória megértése egyszerűbb. Azokat a példákat, ahol a gépi fordítású szövegből hiányzik egy lefordított szó archaikus változata, a regiszter alkategóriába soroltuk. Például az angol *those* szó referenciafordításban található változata *ama,* viszont a gépi fordított szövegben *azokkal.* Ebben, valamint az ehhez hasonló példákban az eredeti szöveg regisztere nem őrződött meg teljes mértékben. A gépi fordításban egyetlen kis- és nagybetűkkel kapcsolatos hiba van, ahol egy szó első betűje nincs megfelelően, nagybetűvel írva. Végezetül a gépi fordított szövegben egy idézőjellel kapcsolatos hiba is található: a használt idézőjelek típusa nem egyezik a magyarban használttal, és az idézőjel nincs megfelelően illesztve. Az, hogy ezek a példák hibás fordításnak tekinthetők-e a szó szoros értelmében, vitatható, azonban az MQM-keretrendszer lehetőséget biztosít a kategorizálásukra, így ez megtörtént.

Mindezt összefoglalva ennek a fejezetnek a célja, hogy betekintést nyújtson abba a módszertanba, melyet a jelen tanulmányban található fordítás értékelésére használtunk. Mivel az értékelési folyamat szubjektív jellegű, elengedhetetlen annak megértése, milyen módszert alkalmaztunk a gépi fordítású szöveg értékelésére. Az itt bemutatott értékelési módszer legnagyobb korlátja minden bizonnyal az, hogy egyetlen személy végezte. A szöveget különböző szempontok alapján választottuk ki, ilyen például a kor, a szöveg történelmi jelentősége és a célnyelven rendelkezésre álló lektorált fordítás.

A fordítás elemzése

A vizsgált szöveg a korából és a beszéd jellegéből adódóan számos stíluselemet tartalmaz. A beszéd 1899-ben hangzott el, ami azt jelenti, hogy lehetnek benne olyan szavak, melyek a ma beszélt angolban nem vagy nem gyakran használatosak. A fordításokat megvizsgálva nyilvánvalóvá válik, hogy a referenciafordítás néhány esetben archaikus magyar nyelvezetet tartalmaz. Ennek a fejezetnek a célja, hogy megvizsgálja és elemezze azokat a hibás fordításokat, melyek a gépi fordított változatban előfordulnak. A szövegben talált hibákat külön kategóriákba soroltuk. Mindhárom szöveg megtalálható a függelékben.

Pontossági (accuracy) hibák a szövegben

A DeepL által fordított szövegben elsősorban olyan hibák dominálnak, melyek a pontossági hibák kategóriájába, pontosabban a túlságosan szó szerinti *(overly literal)* fordítás altípusába tartoznak. Az első komolyabb észrevétel, hogy az angol *it is hard to fail* szövegrész *kudarcot vallani nehéz*-ként lett lefordítva a gépi fordításban, ami nem feltétlenül értelmetlen, de a kontextust is figyelembe véve nem viszi át a megfelelő jelentést a magyar nyelvbe. Nyilvánvaló, hogy a beszédnek nem az volt a célja, hogy azt állítsa, szó szerint a kudarc elszenvedése az, ami nehéz, de a DeepL fordítása túlságosan szó szerint adja vissza a jelentést. Az első bekezdésben több helyen is meg lehet figyelni hasonló hibákat: az eredeti mondatrész *freedom thus purchased* fordítása *megvásárolt szabadságot,* a *cumberer of the earth's surface* fordítása pedig *a földfelszín fárasztója,* valamint az utolsó mondatrész *ultimately unfits those who follow it for serious work in the world* fordítása *végső soron alkalmatlanná teszi azokat, akik azt követik, a világban való komoly munkára.* Az utolsó példa megjelenik a gördülékenységi *(fluency)* kategóriában is, ezt később részletesen tárgyaljuk. A többi bekezdés is tartalmaz pontossági hibákat: *peace was the end of all things,* melynek fordítása *a béke minden dolgok vége* vagy *cumberer of the earth's surface,* mely *a földfelszín fárasztója* lett a gépi magyar fordításban. Néhány érdekesebb hibás fordítás részletesebb elemzése alább található:

Példa a szó szerinti értelmezésre:

Forrásnyelvi szöveg (FNYSZ):	freedom thus purchased is used aright
Referenciafordítás (RF):	megszerzett mentesség helyesen használtatik fel
Célnyelvi gépi fordítás (CGF):	megvásárolt szabadságot helyesen használja fel

A gépi fordításban más a ragozás a referenciafordításhoz képest. Az ember által lefordított változatban a magyar szenvedő szerkezet figyelhető meg a beszéd archaikus jellegének hangsúlyozása érdekében, míg a gépi fordítású szövegben egy ismeretlen alany jelenik meg. A pontosságot tovább rontja a *purchased megvásárolt*ra fordítása. Bár ez a fordítás helyes, a szövegkörnyezetet figyelembe véve túlságosan szó szerint hangzik.

Példa a személyes névmás elhagyására a gépi fordításban:

FNYSZ:	he is simply a cumberer of the earth's surface
CNYF:	nyűg ő a föld színén
CGF:	földfelszín fárasztója

Az eredeti szövegben és a referenciafordításban a jobb érthetőség érdekében az alanyt ismét közlik az *ő* névmás formájában. A gépi fordítású szövegben ez nincs jelen, a személyes névmás említése az egész mondatból kimaradt. Mivel az előző mondatok sok szóból állnak, a személyes névmás kihagyása vitatható, megnehezíti a szöveg olvasását. Ráadásul a DeepL megoldása a *cumberer fárasztó*ra fordításával a magyar közönség számára talán érthető, de természetellenesnek ható megoldás. Heltai Pál szerint a személyes névmás elhagyásának egyik lehetséges magyarázata az lehet, hogy a két nyelvben a névmások hangsúlyozása eltérő.[32] A magyarban a személyes névmásokat csak hangsúlyozva használjuk, az angolban azonban a személyes névmások általában hangsúlytalanok, de kifejezett jelölés nélkül is hangsúlyozhatók. Heltai kifejti, hogy a személyes névmások angolról magyarra fordítása gyakorlott fordítót igényel, mivel annak megítélése, hogy egy személyes névmás hangsúlyos vagy hangsúlytalan-e, szubjektív.

A következő példa jól mutatja, milyen fontos lehet, hogy a fordítók figyelembe vegyék az eredeti anyag kulturális kontextusát, és ehhez igazítsák a fordítást a félreértések elkerülése és az érthetőség elősegítése érdekében.

Példa a forrásnyelvi kulturális kontextus jelentőségére:

FNYSZ:	the men who loved the Union
CNYF:	azok az emberek, akiknek fontos volt az Unió
CGF:	az Uniót szerető férfiak

Ez a példa szintén rávilágít a túlságosan szó szerinti fordítások problémájára, bár egy kicsit más köntösben. A referenciafordítású változat az *emberek* szót használja. Ez a megoldás megfelelőbb, és elkerüli a félreértést azzal kapcsolatban, hogy a *férfiak* kifejezés kikre utalhat.

A következő példában egy kisebb fordítási hiba figyelhető meg, a jelentés nem változik jelentősen.

Példa jelentésbeli hibára:

FNYSZ:	the mighty days
CNYF:	a fényes időkhöz
CGF:	a hatalmas napokban

A fenti példa azt mutatja, hogy a *mighty hatalmas*ként fordítása önmagában helyes; az egész kifejezést és a szövegkörnyezetet figyelembe véve a *hatalmas*

[32] Pál Heltai: Explicitation, redundancy, ellipsis and translation, in *New Trends in Translation Studies. In Honour of Kinga Klaudy,* Budapest, Akadémiai, 2005, 45–74.

napokban nem biztos, hogy helytelen kollokáció. A referenciafordításban szinonimák használata figyelhető meg, így ez a kifejezés természetesebben hangzik.

A következő két hibás fordítás mutatja, hogy a gépi fordítás nem feltétlenül képes pontosan átadni az emberi nyelv árnyalatait és kontextusát.

Példa a gépi fordított szövegben megfigyelhető veszteségre:

FNYSZ:	Thank God for the iron in the blood of our fathers
CNYF:	Köszönet Istennek atyáink vérének eltökéltségéért
CGF:	Hála Istennek, hogy atyáink vérében vas van

A fenti „hibás" fordítás esetében a gépi fordító magyar fordítása szinte komikusan hangzik, mert nem adja vissza a forrásszöveg szándékolt hangnemét és kontextusát. A fordítás kínosnak és zavarba ejtőnek tűnhet, még akkor is, ha nyelvtanilag, szókincsileg és az igazságtartalom szempontjából helyes; nem illeszkedik a szövegkörnyezetbe, amelyben használják; a DeepL fordítása zavaros, és nem illik kontextusba.

Példa a gépi fordított szövegben megfigyelhető veszteségre:

FNYSZ:	stern men with empires in their brains
CNYF:	komoly emberek fejükben birodalmakkal
CGF:	a birodalmakkal az agyukban rendelkező szigorú embereket

A fenti példa két hibakategóriába sorolható: gördülékenység és pontosság. A gördülékenységet a következő fejezetben tárgyaljuk. Az előző példákhoz hasonlóan a gépi fordítás érthetőségét talán nem akadályozza meg teljesen, de a gépi fordító megoldása túlságosan szó szerintinek hangzik.

Gördülékenységi (fluency) hibák a szövegben

A gépi fordított szövegben vannak bizonyos hibák, melyek az MQM-tipológia gördülékenységi kategóriájába tartoznak. Az első bekezdésben a *with his fellows* angol mondatrész gépi magyar fordítása *társaival szemben*. A *with* szó magyarra fordítása helytelen, megnehezíti a szöveg értelmezését. Emiatt ez a hiba az érthetetlen *(incomprehensible)* fordítás altípusba sorolható. Érdekes módon, ha ezeket a szavakat kontextus nélkül beillesztjük a DeepL-be, akkor a megfelelőbb *társaival együtt* megoldást kapjuk, amint az a referenciafordításban is megfigyelhető.

Az első bekezdés utolsó mondatában szintén a hibák két altípusát találjuk. A gördülékenység kategóriájában a rossz szórendet *(word order),* amely miatt a mondat érthetetlenné *(incomprehensible)* válik. Ennek ellenére, ha a gépi fordító által fordított mondatban a szavakat átrendeznénk, értelmes fordítást kapnánk. Ezt a jelenséget a példák részletes elemzésénél is tárgyalni fogjuk. Vannak más fordítási hibák is, amikor a gépi fordítás érthetetlenné válik; az *ignoble counsels of peace were rejected* kifejezés magyar gépi fordítása *nemtelen tanácsait elvették,* vagy egy másik példában a *boldly face the life of strife* fordítása *a harcok életével*. A szövegben két további példa esik a gördülékenységi hibakategóriába: egyrészt az *Amerikai Köztársaság* helyesírása nem megfelelő, másrészt a harmadik bekezdésben egy idézetben nem megfelelő az idézőjel használata. Bár ezek a hibák kisebb jelentőségűnek tekinthetők, de mivel az adott kategóriákba helyezhetőek, az alábbiakban ezeket is megvizsgáljuk.

Példa a hibás jelentést eredményező fordításra:

FNYSZ:	hold his own with his fellows
CNYF:	társaival együtt helytálljon
CGF:	megállja a helyét társaival szemben

Ezen szakasznak a hibás gépi fordítása nagyban rontja a jelentés átadását. A *with his fellows* fordítása *társaival szemben*-re teljesen más értelmet ad a szövegkörnyezetnek, ami rossz fordítást eredményez. Érdekes módon, ha az eredeti kifejezést a szövegkörnyezet nélkül beillesztjük a gépi fordítóba, akkor pontosan azt a megoldást kapjuk, amely a referenciafordításban is látható.

A következő két mondatrészben jelentős fordítási hibák figyelhetők meg, ahol a gépi fordítású szövegek jelentése súlyosan torzul.

Példa a jelentős félrefordításra:

FNYSZ:	who carried the great Civil War to a triumphant conclusion
CNYF:	kik a nagyszerű polgárháborút győzelemre vitték
CGF:	akik a nagy polgárháborút diadalmas véget vitték

Ebben a példában ragozási hiba figyelhető meg. A gépi fordítású mondat talán érthetőbb lenne, ha a *vég* szóhoz másik rag kapcsolódna, például *véghez*. Ebben a formában a gépi fordítás zavaros és nehezen érthető. Az is érdekes, hogy az emberi fordító nem az *akik,* hanem a *kik* szót használta, ami formálisabban és archaikusabban hangzik, valamint jobban illik a beszéd hangneméhez.

Példa a jelentős félrefordításra (2):

FNYSZ:	Let us therefore boldly face the life of strife
CNYF:	Álljunk hát bátran a küzdelmes élet elé
CGF:	Álljunk tehát bátran szemben a harcok életével

Ebben a példában, a forrásszövegben szereplő birtokos szerkezetben a gépi fordító helytelen megoldást alkalmazott, ami negatívan hatott a teljes mondat érthetőségére.

Példa a jelentős félrefordításra (3):

FNYSZ:	the ignoble counsels of peace
CNYF:	a békesség hitvány szószólóit
CGF:	a béke nemtelen tanácsait

Ez a fordítási hiba hasonló, azonban a magyar fordításban a *nemtelen tanácsait* kifejezés teljesen értelmetlen.

Példa a szó szerinti fordításra:

FNYSZ:	unfits those who follow it for serious work in the world
CNYF:	nem megfelelő azok számára, akik komoly munkát kívánnak végezni ezen a világon
CGF:	végső soron alkalmatlanná teszi azokat, akik azt követik, a világban való komoly munkára

Ennek a szövegrésznek a megértésén sokat ront, hogy az *akik azt követik* szavak a mondat közepén állnak, ami bizonytalanná teszi, hogy az *akik* kifejezés kire utal. A gépi fordítást a szavak sorrendjének átrendezésével lehetne érthetővé tenni, például: *végső soron alkalmatlanná teszi azokat a világban való komoly munkára, akik azt követik.*

A következő két példa azt szemlélteti, hogy az írásjelek, valamint a kis- és nagybetűs írásmód hibái a gépi fordításban hogyan befolyásolhatják a fordítás minőségét és olvashatóságát, annak ellenére, hogy a szavak fordítása helyes.

Példa az idézőjelek helytelen használatára:

FNYSZ:	“stern men with empires in their brains”
CNYF:	komoly emberek fejükben birodalmakkal
CGF:	a birodalmakkal az agyukban rendelkező szigorú embereket

Az MQM-tipológia szerint ez a fajta hibás fordítás a tipográfia alkategóriájába tartozik, mivel az idézőjelek nincsenek párosítva, valamint használatuk nem az

adott nyelvnek megfelelő. Az eredeti idézet James Russell Lowelltől származik.[33] A referenciafordítás esetében látható, hogy az ember által lefordított szövegben figyelmet fordítottak arra, hogy az idézet magyarul is megmaradjon eredeti formájában. A gépi fordítású szöveg esetében a szavak sorrendje eltérő, és ez okozza a problémát. Továbbá az első idézőjel nem alul kezdődik, annak ellenére, hogy a magyar helyesírásban nem ez a norma. Bár nem súlyos hiba, mégis fontos megemlíteni, mivel még ezek a jelentéktelennek tűnő hibák is befolyásolják a fordítás minőségét.

Példa a kis- és nagybetűk helytelen használatára:

FNYSZ:	American republic
CNYF:	Amerikai Köztársaság
CGF:	amerikai köztársaság

Ez is jelentéktelen fordítási hiba, nem befolyásolja az érthetőséget.

Archaikus szavak a szövegben — fordítási hibák a regiszter kategóriában

Amint már említettük, az ember által lefordított szövegben vannak olyan esetek, ahol archaikus szavakat alkalmaznak annak hangsúlyozására, hogy a beszéd több mint száz évvel ezelőtt hangzott el. Még tárgyalni fogjuk, hogy az ember által fordított szövegben például az *ama* szót találjuk, szemben a DeepL *azokkal* megoldásával. Továbbá a referenciafordításban a *használtatik* alakban szenvedő szerkezet figyelhető meg, ami a mai magyar nyelvben egyáltalán nem gyakori.

Általánosságban elmondható, hogy a kontextustól és a fordítás céljától függ, szükséges-e az archaikus regiszter visszaadása. Ami a történelmi fordításokat illeti, lehetnek olyan esetek, amikor az ilyen szavak fordítása feltétlenül szükséges a célnyelvi szöveg jobb érthetősége érdekében. Visszatérve a szövegben szereplő példákra az archaikus szavak fordítása ezekben az esetekben nem tűnik kiemelkedően fontosnak. A referenciafordítást és a gépi fordítást összehasonlítva megfigyelhető, hogy a gépi fordító soha nem alkalmazta bizonyos szavak archaikus formáját, míg az emberi fordításban megfigyelhetők erre irányuló stratégiák. A két fordítás eltérő megoldásai ellenére az archaikus szavak fordításának hiánya a gépi fordítású szövegben nem akadályozza jelentősen az érthetőséget. Ennek ellenére még a szövegben szereplőhöz hasonló, kisebb jelentőségű szavak archaikus fordítása is javíthatja a fordítás minőségét, és a célnyelvi

[33] James Russell Lowell: *The Poetical Works of James Russell Lowell*, Houghton, Mifflin, 1890, 252.

olvasók számára korhűbbé teheti a szöveget. Ebben a tekintetben a gépi fordítású szöveg jelentősen lemarad. Az MQM-tipológiája az ilyen hibákat a regiszter kategória alá sorolja. Ebben az alfejezetben az archaikus szavak fordítására két példát mutatunk be.

Példa az archaikus kifejezések fordítására:

FNYSZ:	those
CNYF:	azokkal
CGF:	ama

Ez jó példa arra, hogy a fordításban apró különbségek is megváltoztathatják a szöveg korhűségét. Bár az angol *those* szó nem tekinthető archaikusnak, az emberi fordítás az *ama* szót használja, amely kifejezetten formálisan hangzik, valamint ma már ritkán használják a magyar nyelvben.

Példa az archaikus kifejezések fordítására:

FNYSZ:	is used aright
CNYF:	helyesen használtatik fel
CGF:	helyesen használja fel

Ebben a példában az is megfigyelhető, hogy az emberi fordítás szenvedő szerkezetet használ, melyet a magyar beszédben nagyon ritkán alkalmaznak napjainkban. Ez a megoldás azonban megfelelően illeszkedik a fordításba, sikeresen átadva a beszéd hivatalos hangnemét és korát.

Az elemzés összefoglalása

Ez a fejezet a gépi fordításban talált hibák egy részét elemezte. Az itt megfigyelhető hibás fordításokból le lehet vonni azt a következtetést, hogy a gépi fordított változat korántsem megfelelő. A gépi fordítású szövegben található hibás fordítások többsége a jelek szerint abból a problémából adódik, hogy a fordítások értelmezése túlságosan szó szerinti. Ritka esetekben előfordul helyesírási hiba és az idézőjel nem megfelelő használata. Végül találunk példát arra is, hogy a referenciafordítás magyar archaikus szavakat használ, így emeli ki a szöveg egyedi jellemzőit, például a korát. A gépi fordítású szöveg minősége e tekintetben is jelentősen elmarad.

Összegzés

Jelen tanulmány célja egy gépi fordítású szöveg vizsgálata és a hibás fordítások elemzése volt, ahol az ilyen fordított szöveg minősége elmarad az emberi fordítástól. Annak ellenére, hogy a gépi fordítás gyors és hatékony, a dolgozatban végzett elemzés alapján megállapítható, hogy a neurális gépi fordítású szöveg napjainkban is elmarad néhány tekintetben, amikor történelmi szövegek angolról magyarra történő fordításáról van szó. Továbbá az elemzés feltárta, hogy a gépi fordítású szövegben hibás fordítások vannak az idiomatikus kifejezések és az archaikus nyelvezet terén, és mindkettő a túlzottan szó szerinti fordításból ered. Jelenleg emberi felülvizsgálat és utószerkesztés szükséges ahhoz, hogy kielégítő szöveg szülessen, amikor a DeepL online fordítót használjuk egy történelmi szöveg fordítására.

A szöveget az MQM-keretrendszer segítségével elemeztük. Ez a módszer azért előnyös, mert jól alkalmazkodik bármilyen értékelendő szöveghez; amellett, hogy a hibás fordítások öt fő kategóriáját definiálja, számos altípus közül is választhatunk az elemzéshez. E keretrendszer egyik fő hátránya, hogy a kategorizálás nagymértékben ki lehet téve az értékelő(k) szubjektív megítélésének. Különböző értékelőknek más és más elképzeléseik lehetnek arról, hogy egy hibás fordítás melyik kategóriába sorolható. A tanulmányomban alkalmazott értékelési módszeren minden bizonnyal javítana, ha több embert vonnánk be az értékelési folyamatba.

Az eredmények alapján úgy tűnik, hogy a neurális gépi fordítás számos hibát ejt, mivel nem képes az emberi fordítókhoz hasonlóan értelmezni a kontextust. Ez a probléma sok esetben olyan fordítást eredményezhet, amely vagy érthetetlen, vagy a célközönség számára túlságosan szó szerinti fordításnak hangzik. Megfigyelhető, hogy a gépi fordítású szöveg gyakran tartalmaz hibás fordításokat idiomatikus kifejezések vagy archaikus szavak fordítása esetén. A forrásnyelvi szöveg ilyen típusú árnyalatainak elvesztése vitathatatlanul rontja a gépi fordítás minőségét. Ilyen esetekben nagy hasznát vehetjük az emberi utószerkesztésnek; egy hozzáértő emberi fordító képes kijavítani az esetleges hibákat a gördülékenység és a pontosság terén, vagy különböző fordítási stratégiákat alkalmazhat a szövegek egyedi jellegeinek megőrzése érdekében.

Továbbá úgy tűnik, hogy a gépi fordítónak problémái akadnak az írásjelek és a kis-, illetve nagybetűs írásmód terén is. Az elemzésből látszik, hogy csak két ilyen hiba található a gépi fordított szövegben, tehát számuk elenyésző a többi hibához képest. Alacsony számuk ellenére említésre méltóak, mivel ezek a hibák is befolyásolják a fordítás minőségét, és kijavításukhoz emberi beavatkozásra van szükség.

Mindezt összefoglalva jelen tanulmány célja egy gépi fordítású történelmi szöveg értékelése volt. Az értékelés kimutatta, hogy vannak olyan esetek, amikor a gépi fordítású szöveg érthetetlen részeket tartalmaz, különösen az idiomatikus kifejezések esetében. Az archaikus szavak fordítása esetén is elmarad a gépi fordító, ezek a hibák inkább a korhűségre és a megfelelő regiszterre nyomják rá a bélyegüket. Összességében a dolgozat eredményei rávilágítanak arra, fontos a történelmi szövegek gépi fordításának emberi felügyelete.

Irodalomjegyzék

Bahdanau, Dzmitry – Cho, Kyunghyun – Bengio, Yoshua: *Neural machine translation by jointly learning to align and translate*, 2014. https://doi.org/10.48550/arXiv.1409.0473

Brown, Peter F. – Della Pietra, Stephen A. – Della Pietra, Vincent J. – Mercer, Robert L.: The mathematics of statistical machine translation: Parameter estimation, *Computational Linguistics,* vol. 19, 1993/2, 263–311.

Burchardt, Aljoscha: Multidimensional quality metrics: a flexible system for assessing translation quality, in *Proceedings of Translating and the Computer* 35, London, Aslib, 2013.

Garg, Ankush – Agarwal, Mayank: *Machine translation: a literature review,* 2018. https://doi.org/10.48550/arXiv.1901.01122

Heltai, Pál: Explicitation, redundancy, ellipsis and translation, in *New Trends in Translation Studies. In Honour of Kinga Klaudy,* Budapest, Akadémiai, 2005, 45–74.

Hutchins, W. John: *Machine translation: past, present, future,* Chichester, Ellis Horwood, 1986, 66.

Hutchins, W. John: The Georgetown-IBM experiment demonstrated in January 1954, in *Machine Translation: From Real Users to Research: 6th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas, AMTA 2004, Washington, DC, USA, September 28–October 2, 2004. Proceedings 6,* Berlin–Heidelberg, Springer, 2004, 102–114.

Hutchins, W. John: Machine translation: A concise history, *Computer aided translation: Theory and practice,* vol. 13, 2007/11, 29–70.

James, Kate: Cultural implications for translation, *Translation Journal,* vol. 6, 2002/4, 1–6.

Kaur, Kulwindr – Singh, Gurdial: A competent translator and effective knowledge transfer, *Translation Journal,* vol. 9, 2005/4, 1–2.

Koehn, Philipp: *Neural Machine Translation,* Cambridge, Cambridge University Press, 2020. http://doi.org/10.1017/9781108608480

Lowell, James Russell: *The Poetical Works of James Russell Lowell,* Houghton, Mifflin, 1890, 252.

Luong, Minh-Thang Luong – Pham, Hieu – Manning, Christopher D. Manning: *Effective approaches to attention-based neural machine translation*, 2015. https://doi.org/10.48550/arXiv.1508.04025

MacArthur, Brian (szerk.): *A XX. század nagy beszédei*, ford. Bart Dániel et al., Budapest, Agave, 2006.

Maegaard, Bente: EUROTRA: The machine translation project of the European Communities, in John A. Campbell – Jose Cuena (eds.): *Perspectives in artificial intelligence, vol.II: machine translation, NLP, databases and computer-aided instruction,* Chichester, Ellis Horwood, 1989, 39–47.

Munday, Jeremy: Translation and ideology: A textual approach, *The Translator,* vol. 13, 2007/2, 195–217.

Ott, Myle – Auli, Michael – Grangier, David – Ranzato, Marc'Aurelio: Analyzing uncertainty in neural machine translation, *International Conference on Machine Learning, Proceedings of Machine Learning Research,* 2018, 3956–3965.

Roosevelt, Theodore: The Strenuous Life: Speech before the Hamilton Club, Chicago, April 10, 1899, in Jeffrey A. Johnson (ed.): *Reforming America: A Thematic Encyclopedia and Document Collection of the Progressive Era, 2 volumes,* 2017, 188–190.

Secară, Alina: Translation evaluation: A state of the art survey, in *Proceedings of the eCoLoRe/MeLLANGE Workshop*, Leeds, Centre for Translation Studies, University of Leeds, 2005, 39–44.

Testi, Amaldo: The gender of reform politics: Theodore Roosevelt and the culture of masculinity, *The Journal of American History,* vol. 81, 1995/4, 1509–1533.

Toury, Gideon: *Descriptive Translation Studies – and beyond*, Amsterdam–Philadelphia, John Benjamins, 2012.

Wu, Yonghui – Schuster, Mike – Chen, Zhifeng – Le, Quoc V. – Norouzi, Mohammad: *Google's neural machine translation system: Bridging the gap between human and machine translation*, 2016. https://doi.org/10.48550/arXiv.1609.08144

Függelék

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
We do not admire the man of timid peace. We admire the man who embodies victorious effort; the man who never wrongs his neighbor, who is prompt to help a friend, but who has **those** virile qualities necessary to win in the stern strife of actual life. **It is hard to fail**, but it is worse never to have tried to succeed. In this life we get nothing save by effort. Freedom from effort in the present merely means that there has been stored up effort in the past. A man can be freed from the necessity of work only by the fact that he or his fathers before him have worked to good purpose. If the **freedom thus purchased is used aright**, and the man still does actual work, though of a different kind, whether as a writer or a General, whether in the field of politics or in the field of exploration and adventure, he shows he deserves his good fortune. But if he treats this period of freedom from the	Nem csodáljuk a gyáva békesség emberét. Azt az embert csodáljuk, aki a győzedelmes erőfeszítéseket testesíti meg; aki soha nem árt felebarátjának, hanem mindig készen áll, hogy barátján segítsen; és aki rendelkezik **ama** férfias tulajdonságokkal, amelyek szükségesek a valódi élet rideg küzdelmeiben való győzelemhez. **Elbukni kemény dolog,** de sokkal rosszabb soha meg nem próbálni célt érni. Ebben az életben semmit nem kapunk meg, csak erőfeszítések árán. Ha a jelen pillanatban nem kell erőfeszítéseket tennünk, az csupán annyit jelent, hogy elegendő felhalmozott erőfeszítéssel rendelkezünk a múltból. Egy embert csak az a tény menthet fel a munka szükségessége alól, hogy vagy ő maga, vagy előtte apái megfelelően dolgoztak. Ha az így **megszerzett mentesség helyesen használtatik fel,** és az ember továbbra is végez konkrét munkát – legyen az más	Nem csodáljuk a félénk béke emberét. Azt az embert csodáljuk, aki a győztes erőfeszítést testesíti meg; azt az embert, aki soha nem bántja felebarátját, aki azonnal segít a barátjának, de aki rendelkezik **azokkal** a férfias tulajdonságokkal, amelyek szükségesek ahhoz, hogy győzzön a tényleges élet kemény küzdelmeiben. **Kudarcot vallani** nehéz, de még rosszabb, ha soha nem próbálkoztunk a sikerrel. Ebben az életben csak erőfeszítéssel érhetünk el valamit. Az erőfeszítésektől való mentesség a jelenben csupán azt jelenti, hogy a múltban elraktározott erőfeszítés történt. Az ember csak azáltal szabadulhat meg a munka szükségességétől, hogy ő vagy az előtte lévő apái jó céllal dolgoztak. Ha az így **megvásárolt szabadságot helyesen használja** fel, és az ember továbbra is tényleges munkát végez, bár másfajta munkát, akár íróként, akár tábornokként, akár a poli-	azokkal/ama fluency: register kudarcot vallani nehéz accuracy: overly literal megvásárolt szabadságot accuracy: overly literal helyesen használja/használtatik fluency: register földfelszín fárasztója accuracy: overly literal társaival szemben fluency: incomprehensible végső soron alkalmatlanná teszi azokat, akik azt követik, a világban való komoly munkára fluency: word order, unintelligible accuracy: overly literal

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
need of actual labor as a period not of preparation, but of mere enjoyment, he shows that **he is simply a cumberer of the earth's surface**, and he surely unfits himself to **hold his own with his fellows** if the need to do so should again arise. A mere life of ease is not in the end a very satisfactory life, and, above all, it is a life which ultimately **unfits those who follow it for serious work in the world.**	természetű is, akár mint író vagy hadvezér, akár a politika vagy a felfedezések és kalandok terén —, bizonyságot tesz, hogy érdemes jó sorsára. Ám ha a konkrét munka alóli mentesség ezen időszakát az ember nem felkészülésre, hanem puszta élvezetekre fordítja, az azt bizonyítja, hogy csupán **nyűg ő a föld színén**, és bizonyosan alkalmatlanná teszi magát, hogy **társaival együtt helytálljon,** ha a szükség netán újból megkívánja. A csupán tespedéssel töltött élet végső soron nem kielégítő élet, és mindenek felett az ilyen élet kétségkívül **nem megfelelő azok számára, akik komoly munkát kívánnak végezni ezen a világon.**	tika, akár a felfedezés és a kalandozás területén, akkor megmutatja, hogy megérdemli a szerencséjét. Ha azonban a tényleges munka szükségességétől mentes időszakot nem a felkészülés, hanem a puszta élvezet időszakaként kezeli, akkor azt mutatja, hogy egyszerűen csak a **földfelszín fárasztója,** és bizonyára alkalmatlan arra, hogy **megállja a helyét társaival szemben,** ha erre ismét szükség lesz. A puszta könnyű élet végül is nem túl kielégítő élet, és mindenekelőtt olyan élet, amely **végső soron alkalmatlanná teszi azokat, akik azt követik, a világban való komoly munkára.**	
As it is with the individual, so it is with the nation. It is a base untruth to say that happy is the nation that has no history. Thrice happy is the nation that has a glorious history. Far better it is to dare mighty things, to win glorious triumphs, even though checkered by failure, than to take rank	Ami igaz az egyénre, ugyanúgy igaz az egész nemzetre is. Alapvető valótlanság azt állítani, hogy boldog az a nemzet, melynek nincs történelme. Háromszor olyan boldog az a nemzet, amelynek dicsőséges a történelme! Sokkal jobb merni nagy dolgokkal próbálkozni és dicsőséges győzelmeket aratni	Ahogy az egyénnel, úgy a nemzettel is így van. Alapvető valótlanság azt állítani, hogy boldog az a nemzet, amelynek nincs történelme. Háromszorosan boldog az a nemzet, amelynek dicsőséges történelme van. Sokkal jobb hatalmas dolgokat megkockáztatni, dicsőséges győzelmeket aratni, még ha ku	

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
with those poor spirits who neither enjoy much nor suffer much, because they live in the gray twilight that knows not victory nor defeat. If in 1861 **the men who loved the Union** had believed that peace was the end of all things, and war and strife the worst of all things, and had acted up to their belief, we would have saved hundreds of thousands of lives, we would have saved hundreds of millions of dollars. Moreover, besides saving all the blood and treasure we then lavished, we would have prevented the heartbreak of many women, the dissolution of many homes, and we would have spared the country those months of gloom and shame when it seemed as if our armies marched only to defeat. We could have avoided all this suffering simply by shrinking from strife. And if we had thus avoided it, we would have shown that we were weaklings, and that we were unfit to stand among the great nations of	– legyenek bár kudarcokkal tarkítva —, mint egy szinten maradni azon nyomorult lelkekkel, kik se nem örvendenek sokat, se nem szenvednek sokat, mivel a szürke félhomályban élnek, ami sem győzelmet, sem vereséget nem ismer. Ha 1861-ben **azok az emberek, akiknek fontos volt az Unió,** úgy hitték volna, hogy a békesség a legfőbb cél, s hogy a háború és a küzdelem mindennél rosszabb, és meggyőződésüknek megfelelően cselekedtek volna, életek százezreit menthettük volna meg, dollárok százmillióit menthettük volna meg. Sőt, azon túl, hogy megmentjük az akkor eltékozolt vért és kincseket, megakadályozhattuk volna, hogy oly sok nő szíve megszakadjon, hogy oly sok otthon elpusztuljon, és megkímélhettük volna az országot a szomorúság és szégyen azon hónapjaitól, amikor úgy tűnt, hadaink csupán vereségük felé masíroznak. Mindezt a szenvedést elkerülhettük volna csupán azáltal, hogy meghátrá-	darcok tarkítják is, mint azok közé a szegény lelkek közé sorolni magunkat, akik sem sokat nem élveznek, sem sokat nem szenvednek, mert a szürke félhomályban élnek, amely nem ismer sem győzelmet, sem vereséget. Ha 1861-ben az **Uniót szerető férfiak** azt hitték volna, hogy **a béke minden dolgok vége,** a háború és a harc pedig minden dolgok legrosszabbika, és hitük szerint cselekedtek volna, akkor több százezer életet mentettünk volna meg, több százmillió dollárt takarítottunk volna meg. Sőt, amellett, hogy megspóroltuk volna mindazt a sok vért és kincset, amit akkor elpazaroltunk, sok nő szívének összetörését, sok otthon felbomlását is megakadályoztuk volna, és megkíméltük volna az országot a komorság és szégyen hónapjaitól, amikor úgy tűnt, hogy seregeink csak a vereség felé menetelnek. Elkerülhettük volna mindezt a szenvedést, ha egyszerűen visszariadunk a viszálytól. És ha így kerültük volna	férfiak accuracy: overly literal a béke minden dolgok vége accuracy: overly literal atyáink vérében vas van accuracy: overly literal hatalmas napokban accuracy: overly literal diadalmas véget vitték fluency: unintelligible

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
the earth. **Thank God for the iron in the blood of our fathers**, the men who upheld the wisdom of Lincoln, and bore sword or rifle in the armies of Grant! Let us, the children of the men who proved themselves equal to the mighty days-let us, the children of the men **the great Civil War to a triumphant conclusion,** praise the God of our fathers that **the ignoble counsels of peace** were rejected; that the suffering and loss, the blackness of sorrow and despair, were unflinchingly faced, and the years of strife endured; for in the end the slave was freed, the Union restored, and the mighty **American republic** placed once more as a **helmeted queen** among nations.	lunk a harc elől. De ha így tettünk volna, bizonyságot adtunk volna gyenge jellemünkről és arról, hogy alkalmatlanok vagyunk rá, hogy a világ nagy nemzetei közé álljunk. **Köszönet Istennek atyáink vérének eltökéltségéért**, az emberekért, kik követték Lincoln igéjét és Grant seregeiben kardot és puskát ragadtak. Mi, azok gyermekei, kik méltónak bizonyultak **a fényes időkhöz,** azok gyermekei, **kik a nagyszerű polgárháborút győzelemre vitték,** dicsérjük atyáink Istenét, hogy elutasították **a békesség hitvány szószólóit,** hogy rendíthetetlenül szembenéztek a szenvedéssel és veszteségekkel, a bánat és a kétségbeesés sötétségével, hogy kiállták a harcok éveit. Mert végül a rabszolgák szabadok lettek, az Unió helyreállt, és a hatalmas **Amerikai Köztársaság** újból a nemzetek **szárnyas királynőjévé** vált.	el, megmutattuk volna, hogy gyengék vagyunk, és hogy alkalmatlanok vagyunk arra, hogy a föld nagy nemzetei között álljunk. Hála Istennek, hogy atyáink vérében vas van, azoké a férfiakében, akik Lincoln bölcsességét támogatták, és kardot vagy puskát viseltek Grant seregeiben! Hadd dicsérjük mi, azoknak a férfiaknak a gyermekei, akik **a hatalmas napokban** bizonyítottak, hadd dicsérjük mi, azoknak a férfiaknak a gyermekei, **akik a nagy polgárháborút diadalmas véget vitték,** atyáink Istenét, hogy **a béke nemtelen tanácsait elvetették;** hogy a szenvedéssel és veszteséggel, a bánat és kétségbeesés feketeségével rendíthetetlenül szembenéztek, és a harc évei alatt kitartottak; mert végül a rabszolga felszabadult, az Unió helyreállt, és a hatalmas **amerikai köztársaság** ismét **sisakos királynőként** került a nemzetek közé.	nemtelen tanácsait elvették fluency: unintelligible amerikai köztársaság fluency: spelling: capitalization sisakos királynő accuracy: overly literal

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
The timid man, the lazy man, the man who distrusts his country, the over-civilized man, who has lost the great fighting, masterful virtues, the ignorant man, and the man of dull mind, whose soul is incapable of feeling the mighty lift that thrills **"stern men with empires in their brains"**-all these, of course, shrink from seeing the nation under take its new duties; shrink from seeing us build a navy and an army adequate to our needs; shrink from seeing us do our share of the world's work, by bringing order out of chaos in the great, fair tropic islands from which the valor of our soldiers and sailors has driven the Spanish flag. These are the men who fear the strenuous life, who fear the only national life which is really worth leading. They believe in that cloistered life which saps the hardy virtues in a nation, as it saps them in the individual; or else they are wedded to that base spirit of gain and greed which recognizes in	A gyáva ember, a lusta ember, az az ember, ki nem hisz hazájában, a túlcivilizált ember, akiből a harci kedv s a kiváló erények kivesztek; a tudatlan ember és a lassú észjárású ember, kinek lelke nem képes érezni a nagyszerű emelkedettséget, melybe a **„komoly emberek fejükben birodalmakkal"** beleborzonganak – ezek természetesen megbújnak. Megbújnak, hogy ne lássák, amint a nemzet felvállalja új kötelességeit, megbújnak, hogy ne lássák, amint szükségleteinknek megfelelő hadsereget és haditengerészetet építünk, megbújnak, hogy ne lássák, amint kivesszük részünket a világ feladataiból azáltal, hogy rendet viszünk a káoszba azokon a nagyszerű, gyönyörű, trópusi szigeteken, melyekről katonáink és tengerészeink vitézsége kiűzte a spanyol zászlót. Ezek az emberek félnek a tevékeny élettől, s félnek az egyetlen nemzeti élettől, melyet igazán megéri élni. Abban a zárkózott életben hisznek, amely kiszívja a nemzet és az	A félénk ember, a lusta ember, a hazájában bizalmatlan ember, a túlcivilizált ember, aki elvesztette a nagy harci, mesteri erényeket, a tudatlan ember és a tompa elméjű ember, akinek a lelke képtelen átérezni azt a hatalmas felemelkedést, amely **„a birodalmakkal az agyukban" rendelkező szigorú embereket** izgatja – mindezek természetesen visszariadnak attól, hogy lássák a nemzetet új feladatainak vállalását; visszariadnak attól, hogy lássák, amint szükségleteinknek megfelelő haditengerészetet és hadsereget építünk; visszariadnak attól, hogy lássák, amint kivesszük a részünket a világ munkájából, rendet teremtve a káoszból a nagy, szép trópusi szigeteken, ahonnan katonáink és tengerészeink vitézsége elűzte a spanyol zászlót. Ezek azok az emberek, akik félnek a megerőltető élettől, akik félnek az egyetlen nemzeti élettől, amelyet valóban érdemes élni. Ők abban a zárt életben hisznek, amely a nemzet kemény erényeit éppúgy elszív-	birodalmakkal az agyukban accuracy: overly literal, fluency: typography: unpaired quote marks or brackets, locale violation: quote mark type

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
commercialism the be-all and end-all of national life, instead of realiz ing that, though an indispensable element, it is, after all, but one of the many elements that go to make up true national greatness. No country can long endure if its foundations are not laid deep in the material prosperity which comes from thrift, from business energy and enterprise, from hard, unsparing effort in the fields of industrial activity; but neither was any nation ever yet truly great if it relied upon material prosperity alone.	egyén bátor erényeit, azaz hűen kitartanak a szerzés és kapzsiság alapvető szellemisége mellett, mely szerint a nemzeti élet értelme és legfőbb célja az üzletiesség, s nem ismerik fel, hogy végső soron – noha el nem hanyagolhatóan – ez csupán egyike az igazi nemzeti nagyságot megteremtő számtalan összetevőnek. Egyetlen ország sem képes sokáig fennmaradni, ha alapjai nem takarékosságból, üzleti tetterőből és vállalkozásokból, kitartó és kíméletlen ipari erőfeszítésekből eredő anyagi jóléten nyugszanak; csakhogy olyan nemzet sem volt még, amely kizárólag anyagi jólétre támaszkodva vált volna igazán kiemelkedővé.	ja, mint az egyénét; vagy pedig a haszonszerzés és a kapzsiság alantas szelleméhez kötődnek, amely a kereskedelemben látja a nemzeti élet mindenét és végét, ahelyett, hogy felismernék, hogy bár nélkülözhetetlen elem, de végül is csak egy a sok elem közül, amely az igazi nemzeti nagyságot alkotja. Egyetlen ország sem maradhat fenn sokáig, ha alapjait nem a takarékosságból, az üzleti energiából és vállalkozásból, az ipari tevékenység területén végzett kemény, kíméletlen erőfeszítésekből származó anyagi jólét adja; de egyetlen nemzet sem volt még soha igazán nagy, ha csak az anyagi jólétre támaszkodott.	
I preach to you, then, my countrymen, that our country calls not for the life of ease but for the life of strenuous endeavor. The twentieth century looms before us big with the fate of many nations. If we stand idly by, if we seek merely swollen, slothful ease and **igno-**	Így hát, honfitársaim, azt hirdetem, hogy országunk nem tespedő életekért kiált, hanem tevékenyen igyekvő életekért. A huszadik század számos nemzet végzetével terhesen közelít felénk. Ha csak tétlenül nézzük, ha csupán az öntelt, hanyag tespedtséget és a **hit-**	Azt hirdetem tehát nektek, honfitársaim, hogy hazánk nem a könnyű életre, hanem a fáradságos erőfeszítések életére hív. A huszadik század sok nemzet sorsával együtt nagyban áll előttünk. Ha tétlenül állunk, ha csak duzzadó, lusta könnyedségre és **nemtelen-**	

Forrásnyelvi szöveg	Hivatalos magyar fordítás	DeepL NMT fordítás 2022. aug. 15.	Fordítási hibák
ble peace, if we shrink from the hard contests where men must win at hazard of their lives and at the risk of all they hold dear, then the bolder and stronger peoples will pass us by, and will win for themselves the domination of the world. Let us therefore boldly face the life of strife, resolute to do our duty well and manfully; resolute to uphold righteousness by deed and by word; resolute to be both honest and brave, to serve high ideals, yet to use practical methods. Above all, let us shrink from no strife, moral or physical, within or without the nation, provided we are certain that the strife is justified, for it is only through strife, through hard and dangerous endeavor, that we shall ultimately win the goal of true national greatness.	**vány békességet** keressük, ha meghátrálunk a kemény erőpróbák előtt, ahol az embernek úgy kell győznie, hogy kockára teszi az életét és mindazt, ami számára kedves, akkor a bátrabb és erősebb népek el fognak bennünket kerülni, és maguknak fogják elnyerni az uralmat a világ fölött. **Álljunk hát bátran a küzdelmes élet elé,** eltökélve, hogy alaposan és férfiasan teljesítjük kötelességünket, eltö kélten, hogy tettel és szóval is kiállunk az igazságosságért, eltökélten, hogy őszinték és bátrak leszünk, hogy magas eszméket szolgálunk, és hogy gyakorlati módszereket alkalmazunk. Mindenekfelett soha ne hátráljunk meg a harc elől, legyen az erkölcsi vagy fizikai, nemzeten belüli vagy azon kívüli, feltéve, hogy bizonyosak vagyunk a harc jogosságában. Hiszen csak küzdelmek által, kemény és veszélyes erőfeszítések által érhetjük el végső célunkat: az igazi nemzeti nagyságot.	**békére** törekszünk, ha visszariadunk a kemény küzdelmektől, ahol az embereknek életük kockáztatásával és mindannak kockáztatásával kell győzniük, ami nekik drága, akkor a bátrabb és erősebb népek el fognak menni mellettünk, és el fogják nyerni maguknak a világ uralmát. Álljunk tehát bátran szemben a harcok életével, elszántan, hogy jól és férfiasan végezzük kötelességünket; elszántan, hogy tettekkel és szavakkal is az igazságosságot védelmezzük; elszántan, hogy becsületesek és bátrak legyünk, hogy magas eszményeket szolgáljunk, de gyakorlati módszereket alkalmazzunk. Mindenekelőtt ne riadjunk vissza semmilyen harctól, erkölcsi vagy fizikai harctól, sem a nemzeten belül, sem azon kívül, feltéve, hogy biztosak vagyunk abban, hogy a harc jogos, mert csak harcok, kemény és veszélyes erőfeszítések révén nyerhetjük el végül az igazi nemzeti nagyság célját.	nemtelen békére fluency: unintelligible a harcok életével fluency: unintelligible

A KÖTET SZERZŐI

Dróth Júlia, egyetemi docens
Károli Gáspár Református Egyetem, Anglisztika Intézet, Angol Nyelvészeti Tanszék
droth.julia@gmail.com
Kutatási területe a fordítástudomány és a fordításpedagógia. Fordítástechnikát, szaknyelvet és szakfordítást oktatott több egyetemen (Veszprémi Egyetem, Károli Gáspár Református Egyetem, ELTE, Corvinus, Veszprémi Egyetem). Témavezető az ELTE Fordítástudományi doktori programjában, a MANYE Fordítástudományi Szakosztályának alapító elnöke, a *Modern Nyelvoktatás* és a *Fordítástudomány* című folyóiratok szerkesztőbizottsági, illetve tanácsadó testületi tagja. Szakfordítóként is dolgozik.

Harazin Balázs
harazinbalazs@gmail.com
Alapszakos diplomáját a Károli Gáspár Református Egyetemen szerezte 2023-ban. Tanulmányai során az anglisztikán belül elvégezte a szaknyelvi és szakfordítói specializációt. Szakdolgozatában egy történelmi szöveg gépi fordítását vizsgálta, mellyel elnyerte az Anglisztika Intézettől a Kiemelkedő szakdolgozat díjat.

Heltai Pál, professor emeritus
Eötvös Loránd Tudományegyetem
pal.heltai@gmail.com
Fő kutatási területe a fordítástudomány. Korábban foglalkozott kontrasztív nyelvészettel, szaknyelvoktatással és szókincs-elsajátítással. Angol nyelvészeti tárgyakat, szaknyelvet és szakfordítást oktatott több egyetemen és főiskolán (ELTE, Pannon Egyetem, Kodolányi János Főiskola, SZIE). Jelenleg a MATE (korábban SZIE) posztgraduális szakfordítóképzésében tanít magyar–angol fordítást. Témavezető oktató az ELTE Fordítástudományi doktori programjában, és egyik szerkesztője az *Across Languages and Cultures* fordítástudományi folyóiratnak.

Kovács Tímea, egyetemi docens
Károli Gáspár Református Egyetem, Anglisztika Intézet, Angol Nyelvészeti Tanszék
kovacs.timea@kre.hu
Alkalmazott nyelvészetből szerzett PhD-fokozatot. Tudományos érdeklődési területei közé tartozik a fordítástudomány, a gépi fordítás és utószerkesztés, a korpusznyelvészet és a kétnyelvűség. Fordítási gyakorlat, fordításelmélet, jogi fordítás, kontrasztív nyelvészet és korpusznyelvészet egyetemi kurzusokat vezet BA, MA és PhD szinten. Egyetemi oktatói és kutatási tevékenységén kívül rendszeresen fordít és tolmácsol.

Lesznyák Márta, tanszékvezető főiskolai docens
Szegedi Tudományegyetem Angoltanárképző- és Alkalmazott Nyelvészeti Tanszék
lesznyakm@t-online.hu
Oktatóként fordít és tolmácsol, valamint angoltanárok képzésében is részt vesz, emellett témavezető az SZTE Nyelvtudományi és Neveléstudományi Doktori Iskolájában is. Fő kutatási területe a fordítói és utószerkesztői kompetencia fejlődése és fejlesztése. Alapító tagja és vezetője a Szegedi Tudományegyetemen működő Fordítói és Utószerkesztői Kompetencia Kutatóközpontnak.

Nagy Judit, nyelvész, korrektor, lektor és fordító, Villámfordítás
judit@villamfordítas.hu
Bölcsész- és tanári diplomát szerzett a Kossuth Lajos Tudományegyetemen, további tanulmányait Észtországban a Tartui Egyetemen, Finnországban a Tamperei Egyetemen, valamint az Eötvös Loránd Tudományegyetemen folytatta. Oktatói, kutatói és kutatásfejlesztési tevékenységet folytatott a Miskolci Egyetemen, valamint fordítási és tolmácsolási munkát végzett az egyetemi feladatok mellett. Jelenlegi munkakörét 2020 óta látja el.

Robin Edina, tanszékvezető, habilitált egyetemi docens
Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Fordító- és Tolmácsképző Tanszék
robin.edina@btk.elte.hu
Tagja a Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesületének (MANYE), a LITHME nemzetközi hálózatnak, az MTA Alkalmazott Nyelvészeti Munkabizottságának, valamint társelnöki feladatokat lát el a MANYE Fordítástudományi Szakosztályában is. Fő kutatási területei közé tartozik a fordított szövegek lektorálása, az utószerkesztés, a korpuszalapú fordítástudomány és a fordítási univerzálék.

Seidl-Péch Olívia, egyetemi docens
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Idegen Nyelvi Központ
seidl-pech.olivia@gtk.bme.hu
Hosszú fordítói gyakorlat után 2012-ben doktorált fordítástudományból. Fő kutatási területei közé tartozik a korpusznyelvészet, a szövegnyelvészet, a lexikográfia, a terminológia és a szaknyelvoktatás. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Nyelvtudományi Doktori Iskola Fordítástudományi Programjának oktatója és témavezetője. A Magyar Alkalmazott Nyelvészek és Nyelvtanárok Egyesületének (MANYE) titkára, a MANYE Fordítástudományi Szakosztályának társelnöke. Tagja a Szaknyelvoktatók és -Kutatók Országos Egyesületének (SZOKOE) és a Magyar Nyelv Terminológiai Tanácsának (MaTT).

AZ ALSOROZATBAN EDDIG MEGJELENT

Tanulmánykötet

Császár-Nagy Noémi, Demetrovics Zsolt, Vargha András (szerk.):
A klinikai pszichológia horizontja. Tisztelgő kötet Bagdy Emőke 70. születésnapjára

Szávay László (szerk.): *„Vidimus enim stellam eius…"*

Petrőczi Éva, Szabó András (szerk.): *A zsoltár a régi magyar irodalomban*

Horváth Erzsébet, Literáty Zoltán (szerk.): *Történelmet írunk. Tisztelgő kötet Ladányi Sándor 75. születésnapja alkalmából*

Anita Czeglédy, József Fülöp, Szilvia Ritz (Hg.): *Inspirationen*

Gudor Botond, Kurucz György, Sepsi Enikő (szerk.):
Egyház, társadalom és művelődés Bod Péter korában

Ittzés Gábor, Péti Miklós (eds.): *Milton Through the Centuries*

Kendeffy Gábor, Kopeczky Rita (szerk.): *Vallásfogalmak sokfélesége*

Zsengellér József, Trajtler Dóra Ágnes (szerk.): *„A Szentek megismerése ad értelmet." Conferentia Rerum Divinarum 1–2.*

Trajtler Dóra Ágnes (szerk.): *Tan és módszertan. Conferentia Rerum Divinarum 3.*

Pap Ferenc, Szetey Szabolcs (szerk.): *Illés lelkével. Tanulmányok Báthori Gábor és Dobos János lelkipásztori működéséről*

Somodi Ildikó (szerk.): *A mindennapos művészeti nevelés megvalósulásának lehetőségei. Értékközvetítés a művészeti nevelésben*

Dávid István (szerk.): *Merre tovább kántorképzés? Gondolatok egy konferencián – Nagykőrös, 2012. október 5.*

Hansági Ágnes, Hermann Zoltán (szerk.): *Jókai & Jókai*

Dringó-Horváth Ida, N. Császi Ildikó (szerk.): *Digitális tananyagok – oktatásinformatikai kompetencia a tanárképzésben*

Erdélyi Ágnes, Yannick François (szerk.):
Pszichoanalitikus a társadalomban

Fülöp József, Mirnics Zsuzsanna, Vassányi Miklós (szerk.):
Kapcsolatban – Istennel és emberrel. Pszichológiai és bölcsészeti tanulmányok

Pap Ferenc (szerk.): *Dicsőség tükre. Művészeti és teológiai tanulmányok*

Sára Tóth, Tibor Fabiny, János Kenyeres, Péter Pásztor (eds.):
Northrop Frye 100: A Danubian Perspective

Spannraft Marcellina, Sepsi Enikő, Bagdy Emőke, Komlósi Piroska,
Grezsa Ferenc (szerk.): *Ki látott engem? Buda Béla 75*

Komlósi Piroska (szerk.): *Családi életre és kapcsolati kultúrára felkészítés*

Ida Dringó-Horváth, József Fülöp, Zita Hollós, Petra Szatmári,
Anita Szentpétery-Czeglédy, Emese Zakariás (Hg.): *Das Wort – ein weites Feld*

Fülöp József (szerk.): *A zenei hallás*

József Fülöp, Szilvia Ritz (Hg.): *Inspirationen II*

Tóth Sára, Kókai Nagy Viktor, Marjai Éva, Mudriczki Judit, Turi Zita, Arday-
Janka Judit (szerk.): *Szólító szavak. The Power of Words. Tanulmányok Fabiny Tibor hatvanadik születésnapjára. Papers in Honor of Tibor Fabiny's sitxtieth Birthday*

Lázár Imre, Szenczi Árpád (szerk.): *A nevelés kozmológusai. Kodály Zoltán, Karácsony Sándor és Németh László megújuló öröksége*

Erdélyi Erzsébet, Szabó Attila (szerk.): *A hit erejével. Pedagógiai tanulmányok*

Makkai Béla (szerk.): *A Felvidék krónikása.*
Tanulmányok a 70 éves Popély Gyula tiszteletére

Farkas Ildikó, Sági Attila (szerk.): *Kortárs Japanológia I.*

Gér András László, Jenei Péter, Zila Gábor (szerk.): *Hiszek, hogy megértsem*

Simon-Székely Attila (szerk.): *Lélekenciklopédia.*
A lélek szerepe az emberiség szellemi fejlődésében

Papp Ágnes Klára, Sebők Melinda, Zsávolya Zoltán (szerk.):
Nemzet – sors – identitás

Vassányi Miklós, Sepsi Enikő, Voigt Vilmos (szerk.): *A spirituális közvetítő*

Julianna Borbély, Katalin G. Kállay, Judit Nagy, Dan H. Popescu (eds.):
English Language & Literatures in English 2014

Sepsi Enikő, Lovász Irén, Kiss Gabriella, Faludy Judit (szerk.): *Vallás és művészet*

Bubnó Hedvig, Horváth Emőke, Szeljak György (szerk.): *Mítosz, vallás és egyház Latin-Amerikában. A Boglár Lajos emlékkonferencia tanulmánykötete*

Czeglédy Anita, Sepsi Enikő, Szummer Csaba (szerk.):
Tükör által. Tanulmányok a nyelv, kultúra, identitás témaköréből

Méhes Balázs (szerk.): *Lelki arcunk. Tanulmányok Szenczi Árpád hatvanadik születésnapja alkalmából*

Spannraft Marcellina, Korpics Márta, Németh László (szerk.): *A család és a közösség szolgálatában. Tanulmányok Komlósi Piroska tiszteletére*

Horváth Csaba, Papp Ágnes Klára, Török Lajos (szerk.): *Párhuzamok, történetek. Tanulmányok a kortárs közép-európai regényről*

Anka László, Kovács Kálmán Árpád, Ligeti Dávid, Makkai Béla, Schwarczwölder Ádám (szerk.): *Natio est semper reformanda. Tanulmányok a 70 éves Gergely András tiszteletére*

Fülöp József, Mészáros Márton, Tóth Dóra (szerk.): *A szél fúj, ahová akar. Bölcsészettudományi dolgozatok*

Zsengellér József, Kodácsy Tamás, Ablonczy Tamás (szerk.): *Felelet a mondolatra. Tanulmányok a 60 éves Bogárdi Szabó István tiszteletére*

Borgulya Ágnes, Konczosné Szombathelyi Márta (szerk.): *Vállalati kommunikációmenedzsment*

Szávay László, Gér András László, Jenei Péter (szerk.): *Hegyen épült város. Válogatás a Fiatal Kutatók és Doktoranduszok Nemzetközi Teológuskonferencián elhangzott előadások anyagából.*

Wakai Seiji, Sági Attila (szerk.): *Kortárs Japanológia II.*

Sepsi Enikő, Tóth Sára (szerk.): *Mellékzörej. Background noise. Essays and Papers in Hungarian, English, and French, in Honor of András Visky's Sixtieth Birthday*
Írások Visky András hatvanadik születésnapjára

Erdélyi Erzsébet, Szabó Attila (szerk.): *Az üzenetjét, azt kell megbecsülni. Tanulmányok Barabás László hetvenedik születésnapja alkalmából*

Kendeffy Gábor, Vassányi Miklós (szerk.): *Istenfogalmak és istenérvek a világ filozófiai hagyományaiban*

Bárdi Nándor, Éger György (szerk.): *Magyarok Romániában 1990–2015. Tanulmányok az erdélyi magyarságról*

Zila Gábor (szerk.): Hitetek mellé tudományt

Kiss Paszkál, Tóth Dóra (szerk.): *Ubi dubium, ibi libertas. Tudományos diákköri dolgozatok*

Julianna Borbély, Borbála Bökös, Katalin G. Kállay, Judit Nagy, Ottilia Veres, Mátyás Bánhegyi, Granville Pillar (eds.): *English Language & Literatures in English 2016*

Spannraft Marcellina, Tari János (szerk.): *A kultúraátörökítés médiumai. Tanulmányok Tari János tiszteletére*

László Emőke (szerk.): *A szolgálat ékessége. Tanulmányok Fruttus István Levente hetvenedik születésnapja alkalmából*

Spannraft Marcellina (szerk.): *Tertium datur. Tanulmányok Lázár Imre tiszteletére*

Bárdi Árpád, Gombos Norbert, Tóth Etelka (szerk.): *Kisgyermeknevelés a 21. században*

Lányi Gábor János (szerk.): *A reformáció örökségében élve. A reformáció hatása a teológiai oktatásra*

Dróth Júlia (szerk.): *Gépiesség és kreativitás a fordítási piacon és a fordításoktatásban*

Lator László Iván (szerk.): *Sorsok és missziók a politikai változások tükrében*

Literáty Zoltán (szerk.): *Quoniam tecum est fons vitae in lumine tuo videbimus lumen. Teológiai témák a 65 éves Kocsev Miklós tiszteletére*

Fehér Pálma Virág, Kövesdy Andrea, Szemerey Márton (szerk.): *Testképek a gyógyításban. A test mint eszköz és referenciapont*

Fóris Ágota, Bölcskei Andrea (szerk.): *A szabványosítás fordítási és terminológiai vonatkozásai*

Kövi Zsuzsanna, Mirnics Zsuzsanna, Reinhardt Melinda (szerk.): *Lélek(sz)árnyak*

Czentnár Simon, Nagy József, Nagy Levente (szerk.): *Beszéljétek el dicsőségét. Conferentia Rerum Divinarum 6.*

Kovács Tibor Attila (szerk.): *Tehetségek hite. Hallgatói tanulmánykötet*

Zalatnay István: *Félúton. A liturgia erőterében született írások*

Farkas Ildikó, Sági Attila (szerk.): *Kortárs Japanológia III.*

Furkó Péter (szerk.): *Az önképtől és tudásreprezentációtól a hatalommegosztásig. Tanulmányok a bölcsészettudomány, a hittudomány és a jogtudomány területeiről*

Olay Csaba, Schmal Dániel (szerk.): *Értelem és érzelem az európai gondolkodásban. Tanulmányok a 60 éves Boros Gábor tiszteletére*

Fóris Ágota, Bölcskei Andrea (szerk.): *Dokumentáció, tartalomfejlesztés és szakírás*

Dróth Júlia (szerk.): *Korpusz és kontrasztivitás a szakfordítás oktatásában és gyakorlatában*

Zonda Tamás, Bozsonyi Károly, Moksony Ferenc (szerk.): *Az öngyilkosság szociológiája*

Bölcskei Andrea (szerk.): *Protestantizmus, identitás és hagyomány a nyelvben*

Papp Ágnes Klára, Sebők Melinda, Török Lajos (szerk.):
Kötelezők emelt szinten Balassitól Borbély Szilárdig

Béres István, Korpics Márta (szerk.): *Ha kiderül az alkony.
Tanulmányok Spannraft Marcellina tiszteletére*

Lázár Imre (szerk.): *A társas–lelki és művészeti folyamatok pszichofiziológiája*

Németh István: *El Grecóról és más mesterekről.
Stíluskritika – ikonográfia – műgyűjtéstörténet*

Karasszon István: *Az ószövetségi teológia történetéhez*

Czeglédi Sándor: *Történelem és önismeret*

Literáty Zoltán (szerk.): *Száz év után Ravasz László* Homiletikájáról

Bányai Éva, Horváth Csaba, Pataki Viktor, Vincze Ferenc (szerk.):
Valóság és módszer. Test, történelem, elbeszélhetőség

Domokos Johanna (szerk.): *Alkotni csodára vágyva. Kortárs szám
művészeti fejlemények*

Adorján Mária, Kovács Tímea (szerk.): *Korpusznyelvészet és nyelvi közvetítés*

Korpics Márta, Spannraft Marcellina (szerk.): *Társadalmi kommunikáció
és szakralitás. Közelítések és mélymerülések*

Hermann Zoltán, Lovász Andrea, Mészáros Márton, Pataki Viktor,
Vincze Ferenc (szerk.): *Medialitás és gyerekirodalom*

Ordasi Zsuzsanna (szerk.): *Református templomok, 2010–2020*

Gulyás Adrienn, Mudriczki Judit, Sepsi Enikő, Horváth Géza (szerk.):
Klasszikus művek újrafordítása

Csízy Katalin, Hóvári János (szerk.): *Hősök, mártírok, áldozatok, szentek*

Zsengellér József: *Az emberáldozattól az istennév kimondhatatlanságáig.
Vallástörténet és teológia az Ószövetségben*

Szabó-Bartha Anett, Szondy Máté (szerk.): *Új utak a pszichoterápiában.
Elfogadás, tudatos jelenlét és önegyüttérzés a kognitív viselkedésterápiában*

Gombos Norbert (szerk.): *Imre Sándor-emlékkötet. Tanulmányok a
nemzetnevelő pedagógus, művelődéspolitikus halálának 75. évfordulójára*

Siba Balázs, Szabóné László Lilla, Kaszó Gyula (szerk.): *Hitben növekedni
– ősi gyökerek és új hajtások. Tanulmányok Németh Dávid hatvanötödik
születésnapjára*

Székely Zsófia: *A pszichológia gyakorlata a pedagógusképzésben.
Tanulmányok a pedagógia és a pszichológia határvidékéről*

Korpics Márta, Spannraft Marcellina (szerk.):
Szakrális közösségek – kollektív emlékezet

Horváth Csaba (szerk.): *Meghitt Bábelek*

Horváth Csaba (szerk.): *Közép-Európa a komparatisztikában*

Lázár Imre (szerk.): *Érzelmek élettana járvány idején*

Fóris Ágota, Bölcskei Andrea (szerk.): *Tartalomfejlesztés és dokumentáció. Nyelvészeti kutatások*

Boros Gábor, Hóvári János, Jakubovits Edit, Péti Miklós, Sepsi Enikő, Szabó-Bartha Anett (szerk.): *„Non est volentis." A Benda Kálmán Szakkollégium legjobb hallgatói munkái (2017–2021)*

Sepsi Enikő, Maczák Ibolya (szerk.): *Pilinszky János színházi és filmes víziója ma*

Doma Petra, Farkas Mária Ildikó (szerk): *Kortárs japanológia IV.*

Kincses Katalin Mária (szerk.): *A levél mint történeti forrás*

Furkó Péter, Pénzes Martin (szerk.): *Az Új Nemzeti Kiválóság Program tanulmánykötete*

Horváth Géza: *A lehetségestől a valóságosig*

H. Varga Márta: *Formák funkciói – funkciók formái*

Spannraft Marcellina, Korpics Márta, Béres István (szerk.): *Szakralitás és kommunikáció*

Fehér Pálma Virág, Kövesdi Andrea, Szemerey Márton (szerk.): *Testképek a társadalomban*

Bognár Zalán, Rigó Róbert (szerk.): *Trianoni utóhatások(k), következmények*

Szabó András: *Egyház és egyéniség*

Papp Ágnes Klára, Sebők Melinda, Török Lajos (szerk.): *Kötelezők emelt szinten Dantétól Lázár Ervinig*

Domokos Andrea, Homicskó Árpád Olivér, Miskolczi-Bodnár Péter, Tóth J. Zoltán (szerk.): *Audiatur et altera pars. Ünnepi kötet, tanulmányok Czine Ágnes professzor 65. születésnapja tiszteletére*

Köbel Szilvia (szerk.): *Úton a református jogászképzés felé*

Fülöp József: *Mérlegre téve – Tanulmányok az esszéről*

Horváth Csaba: *Hozott egérrel – A történelem ábrázolása a kortárs magyar regényben*

Németh István: *Jan van Eycktől a Bauhausig*

Trócsányi László Henrik: *Hova tovább? – Elmélkedések Európáról*