

Érvényteleníti-e a gépi fordítás a fordításelméleteket?^{1*}

Heltai Pál

Kodolányi János Egyetem

E-mail: pal.heltai@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-0227-9987>

Kivonat: A gépi fordítás színvonalának látványos javulása egy sor új kérdést vetett fel a fordítástudományban és a fordító-, illetve utószerkesztőképésben. Érvényesek-e az eddig kidolgozott fordítási modellek és fordítástudományi fogalmak a gépi fordításra? Miben hasonló, és miben tér el a humán és a gépi fordítás? Fordítás-e a gépi fordítás? Megváltoztak-e a fordítás általános jellemzői? Megváltozott-e a kutatás a tárgya? Érvényesek-e a korábbi fordítástudományi elméletek a gépi fordításra? Kell-e fordító- és utószerkesztőképésben fordításelméletet tanítani, és ha igen, milyen elméleti ismeretekre lehet szükségük a hallgatóknak? A jelen cikk irodalmi áttekintést nyújt ezekről a kérdésekről, és arra a következtetésre jut, hogy bizonyos fordításelméleti ismeretekre mind a leendő fordítók, mind a leendő utószerkesztőknek szükségük van. Egy konkrét példán keresztül mutatja be, milyen elméleti témák a legrelevánsabbak az oktatás szempontjából.

Kulcsszavak: gépi fordítás, utószerkesztés, fordításelmélet, fordító- és utószerkesztőképés, relevancia-elmélet

1. Bevezetés

A neurális gépi fordítás (GF) és a mesterséges intelligencia (MI) megjelenése látványos javulást hozott a gépi fordítás színvonalában: a GF, utószerkesztéssel vagy anélkül, sok területen versenyképes lett a humán fordítással (HF). A GF és a MI a fordítás gyakorlatában Kenny (2018) szerint „disruptív innovációt” eredményezett: teljes mértékben megváltoztatta a korábbi gyakorlatot. A FIT (International

¹ A 2023. évi TransELTE konferencián elhangzott előadás írott változata.

* A szerző köszönettel tartozik Lanstyák Istvánnak a kéziratához fűzött értékes megjegyzéseirért.

Federation of Translators) 2017-es brisbane-i kongresszusának fő témája is ez volt (“Disruption and diversification” 2017, Buysschaert et al. 2018, Kenny 2018).

A gyakorlat gyors változása kérdések elé állította a (szak)fordítóképzést is. Milyen kompetenciákat kell a fordítójelölteknek elsajátítaniuk az új helyzetben, amikor a GF fejlődése nyomán a szakfordítói képzésben megnövekedett a technológiai kompetencia jelentősége? A XII. Miskolci Alkalmazott Nyelvészeti Konferenciának (Miskolc, 2020) is ez volt az egyik fő témája („A fordítói kompetenciaterkép dinamikus megújulása a XXI. század elején”). Az utóbbi években a szakfordítói képzésben gyorsuló ütemben nőtt a technológiai kompetencia jelentősége. Az új követelmények beépültek a folyamatosan frissülő kompetencia-modellekbe: már az EMT 2017-es kompetencia-modellje is kiemelte a technológiai kompetencia fontosságát, míg a 2022-es modellje még tovább pontosította a követelményeket. Ezek közé tartozik, hogy [A leendő fordító] „Ismerje meg a GF rendszerek alapjait és azok hatását a fordítási folyamatra, valamint – ahol szükséges – integrálja a GF-t a fordítási munkafolyamatba.”² A modell az utószerkesztési kompetenciát is meghatározza. Meghatározza az utószerkesztést a 2017-es ISO szabvány is (ISO 18587:2017, magyarul idézi Veresné Valentinyi 2021). E szerint az utószerkesztőknek rendelkezniük kell

- egy elismert intézmény nyelvi diplomájával, amely jelentős részben fordítási modulokat tartalmaz;
- diplomával egy másik tudományterületen;
- ötéves, de legalább kétéves szakmai fordítói vagy utószerkesztői tapasztalattal;
- a számítógéppel támogatott fordítóeszközökre vonatkozó tapasztalattal;
- a neurális gépi fordító (NMT) rendszerek, a fordítómemóriák és a terminuskezelési rendszerek együttes működésének megértésére vonatkozó kompetenciákkal, azaz az integrált fordítási környezet ismeretével;
- a tipikus gépi fordítási hibák ismeretével;
- azzal a képességgel, hogy meg tudja ítélni, hogy egy MT-kimenet alapján mennyi időt és erőfeszítést igényel egy utószerkesztési feladat, és eldönteni, hogy érdemes-e utószerkesztést végezni vagy ki kell adni humán fordítónak a szöveget (azaz melyikkel jár jobban/olcsóbban);
- azzal a képességgel, hogy képes legyen korrekciókat végezni a géppel fordított szövegen;
- tudjon visszajelzést adni és hozzájárulni az MT teljesítményének hosszú távú javításához (ISO 18587:2017, Veresné Valentinyi 2021).

A GF természetesen nagy hatást gyakorolt a fordítástudományra is. Új kutatási területek jöttek létre: a technológiai kompetencia újrafogalmazása, az emberi és

² “Understand the basics of MT systems and their impact on the translation process and integrate MT into a translation workflow where appropriate” (EMT 2022: 9).

gépi fordítás összehasonlítása, az utószerkesztés sajátosságainak kutatása, a GF és az utószerkesztés hatékonyságának vizsgálata, az utószerkesztési kompetencia meghatározása, a fordításhoz, illetve az utószerkesztéshez szükséges kognitív erőfeszítés vizsgálata, a GF tipikus hibái, a GF minősége (Daems et al. 2017), a hibák, illetve a minőség automatikus ellenőrzése, a GF etikai kérdései (Horváth 2022) stb.

Viszonylag kevesebb az olyan kutatás, amely a fordítástudomány általános kérdéseire vonatkozik, noha Kenny szerint a GF megváltoztathatja magának a fordításnak a fogalmát is: „[...] még mindig ritkák azok a vizsgálatok, amelyek azt kutatják, hogy a fordítástudományban hogyan változtatjuk meg a fordításról alkotott felfogásunkat azzal, hogy elfogadjuk a gépi fordítást” (Kenny et al. 2022: 397).³ Az utóbbi években a fordítástudományi kutatások jelentős mértékben támaszkodtak a fordítási korpuszok használatára, de a GF térnyerése ezt is megkérdőjelezi. Jiménez-Crespo (2022: 404) szerint „Viszonylag kevés elméleti és módszertani kutatás foglalkozik azzal, hogy a gépi fordítás térnyerése a fordítások előállításában hogyan befolyásolhatja a korpuszvizsgálatok elemzéseit és eredményeit.”⁴

Azok az általános, elméleti jellegű kérdések, amelyek a GF-sal kapcsolatban felmerülnek, és amelyeket ebben a cikkben a teljesség igénye nélkül áttekintek, a következők:

- Fordítás-e a gépi fordítás?
- Megváltoztak-e a fordítás általános jellemzői?
- Megváltozott-e a kutatás tárgya?
- Érvényesek-e a korábbi fordítástudományi elméletek a GF-ra?
- Kell-e még a fordítóképzésben fordításelméletekkel foglalkoznunk?
- Ha igen, hogyan érinti a GF a fordítóképzésben előadott fordítástudományi elméleteket?

2. Fordítás-e a gépi fordítás?

A szakirodalomban viszonylag sok tanulmány foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy fordítás-e a gépi fordítás (lásd például Kenny et al. 2022). Ennek a kérdésnek a megválaszolásához azonban tudnunk kell, hogy mi a fordítás. Ezért az alábbiakban a fordítás néhány jól ismert meghatározását vesszük szemügyre.

³ “But there are still only rare explorations of how we in translation studies, by embracing MT, are changing our own construal of translation” (Kenny et al. 2022: 397).

⁴ “relative lack of theoretical and methodological research into the encroaching of MT in the production of translations can have an impact on the analyses and results of corpus studies” (Jiménez-Crespo 2022: 404).

2.1 Mi a fordítás?

Catford (1965) a fordítást úgy határozta meg, hogy a fordítás egy szöveg helyettesítése egy másik nyelven létrehozott szöveggel. Úgy tűnik, hogy ez a funkcionális definíció a mai napig az egyik legjobb. Toury (1995: 145) a fordítást olyan szöveggé határozta meg, amelynél feltételezhető, hogy létezik egy másik kultúrából származó, más nyelven írt szöveg, amely időben és logikailag elsőbbséget élvez vele szemben.⁵

Ugyanezt állítja egy újabb definíció is: „A legtöbb szerző egyetért abban, hogy a fordítás szöveg létrehozása egy adott nyelven, a célnyelven, egy másik nyelven elhangzott vagy leírt szöveg, a forrásnyelvi szöveg alapján” (Kenney 2022: 24)⁶.

A fordítást kognitív szempontból, a relevancia-elmélet (RE) felől megközelítve, Gutt (1991, 2000) azt állítja, hogy a fordítás értelmező nyelvhasználat, amelynek relevanciája egy másik szöveghez való hasonlóságtól függ. Itt a fordítás eredményén, a fordított szövegen kívül már megjelenik a fordítás folyamatára, a nyelvhasználatra történő utalás is. A fordítás folyamatát, mint ahogyan minden más kommunikációt is, a relevancia elve irányítja, azaz a nyelvileg kódolt megnyilatkozás megfelelő kontextuális hatást akar elérni ésszerű feldolgozási erőfeszítés mellett, és a fordított szöveg relevanciája attól függ, hogy hasonlít egy másik (az eredeti) szövegre.

Ami közös ezekben a definíciókban, az az, hogy két olyan szövegről van szó, amelyek két különböző nyelven íródtak (bár Gutt meghatározása szerint az ugyanazon nyelv különböző változatai közötti fordítás is fordítás), és kapcsolat van közöttük: az egyik hasonlít a másikra, megismétli a másikat egy másik nyelven, és ugyanazt a funkciót töltheti be egy másik kommunikatív helyzetben, egy másik kultúrában; helyettesítheti a másikat. A termék szempontjából tehát a fordításban két szöveg, két nyelv (vagy nyelvváltozat) van, és a célszöveg relevanciája a forrásszövegtől függ.

Ha a fordítást a fordítási folyamat szempontjából nézzük, akkor először az ún. interpretatív fordításelméletet kell megemlítenünk, amely szerint a fordítás folyamata három szakaszból áll: megértés, deverbálizálás és újrafogalmazás (Seleskovitch 1978; Bell 1991). Egy újabb meghatározás az első két szakaszt egynek tekinti: az első szakasz a megértés és deverbálizálás, a második pedig az újrafogalmazás: He (2019) szerint a fordítás a kétnyelvű feldolgozás speciális esete, amelynek során a fordító a szöveget két különböző nyelven felváltva dolgozza fel bemenetként és kimenetként. Kétszakaszos folyamat, amely egy másik nyelven elhangzott, illetve leírt külső forrásból származó szöveg megértésével és deverbálizálásával kezdődik, majd egy másik nyelven történő újrakódolással zárul

⁵ “a text for which “there [is assumed to be] another text, in another culture/language, which has both chronological and logical priority over it” (Toury 1995: 145).

⁶ “most commentators would agree that translation is the production of a text in one language, the target language, on the basis of a text in another language, the source language” (Kenney 2022: 24).

Hasonló felfogást találunk a kognitív fordításkutatóknál, akik szintén szekvenciális folyamatnak tartják a fordítást. „Csak a bemeneti tokenek fogalommá történő átalakítása után kezd el a fordító ezeket a fogalmakat a célnyelvhez tartozó lemmákra váltani és végül kimenetként megfogalmazni” (Schaeffer és Carl 2013: 1710).⁷

Ugyanakkor a pszicholingvisták már korábban felvetették, hogy a fordítás két úton is haladhat, amelyeket de Groot (1997) vertikális és horizontális fordításnak nevezett el. A vertikális fordítás megegyezik az interpretatív modell elképzelésével: magában foglalja a megértést, a deverbilizációt és az újrafogalmazást, azaz a megértett jelentés célnyelven történő újrakódolását, ahogyan azt Seleskovitch és mások leírják. Ez többé-kevésbé tudatos döntéseket jelent, és metareprezentációs készségeket feltételez. A másik út, amelyet horizontális fordításnak, vagy transzkódolásnak neveznek, az *előfeszítés* (*priming*) jelenségével kapcsolatos: a forrásnyelvi elemek közvetlenül hívják elő a szokásos célnyelvi megfelelőiket, fogalmi közvetítés, azaz deverbilizáció nélkül; ez a fajta fordítási folyamat félig-meddig, vagy teljesen automatikus. A fordítás tehát nem mindig jár együtt kreatív, tudatos döntésekkel, ahogyan azt Levy (1967) állította. A transzkódoláshoz gyakorlatilag elég, ha egy automatikus megfeleléseket tartalmazó kétnyelvű szó- és kifejezés-gyűjtemény van a fordító fejében, amelyhez egy általános téma- és regiszterismeret társul. A humán fordítás során tudatos és automatikus folyamatok váltakoznak (House 2013). Carl és Dragsted (2012) a fordítási folyamatokat kihívásokat jelentő és kihívásokat nem jelentő szakaszokra osztják, míg Halverson (2019) az *alapértelmezett fordítás* kifejezést használja.

A vertikális és horizontális fordítás gondolata képezi az alapját az úgynevezett *monitor modellnek* is (Tirkkonen-Condit 2005), amely szerint a fordítók először automatikusan, szó szerint fordítják le a forrásnyelvi szöveget (pontosabban az adott szegmentumot), amit a monitor ellenőriz, és szükség esetén felülbírál. Schaeffer és Carl (2013) szerint az emberi fordításban mind a vertikális, mind a horizontális fordítás jelen van.

2.2 Fordítás-e a GF?

Erős érvek szólnak amellett, hogy a GF-t fordításnak tekintsük, és a legtöbb szerző is igenlő választ ad erre a kérdésre. A fent idézett szövegalapú definíciók vonatkoztathatók az GF-ra is: itt is két szöveg és két különböző nyelv (vagy nyelvváltozat) van, és itt is a forrásnyelvi szövegtől függ a célnyelvi szöveg relevanciája. Asscher (2022, 2023) szerint a GF bőven a fordítástudomány határain belül van, hiszen Toury (1995) szerint fordítás az, amit fordításként elfogadunk, és a legtöbb ember a GF-t fordításnak tekinti (Asscher 2023: 12).

⁷ “Only after the transformation of input tokens into concepts does the translator proceed to translate these concepts into lemmas which belong to the target language and finally into the output” (Schaeffer and Carl 2013: 1710).

2.2.1 Hasonlóságok

Mind a humán fordítás, mind a gépi fordítás normavezérelt tevékenység: a GF azt a fordítási normát tükrözi, amelynek az alkalmazása egy adott időpontban a legvalószínűbb (Asscher 2022)⁸. A neurális GF alapját képező korpuszok a múlt fordítási viselkedésének konvencióit reprezentálják, az egyenértékűség aggregált reprezentációját („aggregated representation of equivalence”), amely egy adott szöveg gépi fordításában megjelenik (Asscher 2022: 9). Ezért Asscher szerint Toury leíró fordítástudománya alkalmazható a HF-ra is.

Carl és Baez (2019), összehasonlítva az GF-t és a HF-t megállapítják, hogy a pontatlanságok mindkét esetben a szövegben előforduló kétértelmű elemek miatt következtek be, amelyeket mind a gépi fordító rendszerek, mind az emberi fordítók nehezen tudnak kezelni, és mind a nulláról történő fordításban (‘translation from scratch’), mind az utószerkesztésben hosszabb időt vesznek igénybe. Ebből arra a következtetésre jutnak, hogy a fordítók és az utószerkesztők hasonló fordítási problémákkal szembesülnek, tehát a HF és a GF alapvetően hasonlóak. Bár kutatásuk elsősorban a szavak szintjére irányul, következtetésük megegyezik azzal a megfigyeléssel, hogy a GF számára az egyik legnagyobb kihívás az, ha a forrásnyelvi szöveg hibás vagy kétértelmű.

Mossop (2024) szintén azon a véleményen van, hogy a gépi fordítás fordítás. Ennek egyik bizonyítéka, hogy mind a humán, mind a gépi fordítás lehet rossz; ugyanazt a forrásnyelvi szöveget mind a humán fordítók, mind a gépi fordítók gyakran más szavakkal fordítják, továbbá mind a HF-ban, mind a GF-ban előfordul, hogy a célnyelvi szöveg előállításában nem játszik szerepet a jelentés.⁹ Ez lényegében a horizontális fordításra, más néven transzkódolásra utal, amivel a következő szakaszban foglalkozunk.

2.2.2 Különbségek

Manapság a humán fordítók széleskörűen támaszkodnak a GF-ra, és egyre kevesebb az olyan fordítás, amelyet tisztán HF-nak, nulláról induló fordításnak tekintetnénk. Ezt tudomásul véve több kutató is felvetette, hogy az HF és a GF közötti különbség elmosódik (Jimenez-Crespo 2022, Kenny 2011). Kenny szerint

Mivel a géppel fordított szövegek utószerkesztésében emberek vesznek részt, ugyanakkor a gépi fordítás korábbi kétnyelvű korpuszokban tárolt emberi for-

⁸ “Generally speaking, the most dominant norm of translation equivalence, at a given point in time, reflects the most commonly implemented of a variety of translation solutions, i.e., the translation norm most likely to be employed” (Asscher 2022: 10).

⁹ “...the generation of wordings without motivation by meaning” (Mossop 2024: 5).

dításokon alapul, az emberi és nem emberi fordítás közötti határvonalak egyre inkább elmosódnak. Kenny (2011: 14) ¹⁰

Ez igaz lehet olyan esetekben, amikor az emberi fordítás nagyrészt horizontális fordításra támaszkodik, például informatív szövegek fordításánál vagy időnyomás alatt. Az ilyen körülmények között készült HF (például a blattolás) és a GF összehasonlítása több hasonlóságot mutathat, mint a nulláról induló, főként vertikális fordítást alkalmazó HF és a GF összehasonlítása. Ugyanakkor a HF-ban mindkét fordítási mód megmarad: váltakozik a vertikális és horizontális fordítási folyamat (de történhet egyidejűleg is), míg a GF-ban csak horizontális fordítás fordul elő. A gépi feldolgozás során nem történik deverbilizáció: az automatikus döntések korábbi döntések alapján meghatározott valószínűségeken alapulnak. Kevés formulaszerű, sztereotip kifejezést tartalmazó szövegek esetében, különösen azoknál, amelyek kultúraspecifikus elemeket is tartalmaznak, például az irodalmi és reklámszövegek esetében, a horizontális fordítás kevésbé sikeres. A GF kevésbé tudja visszaadni az érzelmi és kulturális jelentéseket és kevésbé képes a fordítás funkcióját és a célnyelvi közönség igényeit figyelembe venni (bár külön erre vonatkozó utasítással már részben ez is elérhető¹¹). Ezeket a jelentéseket, ha relevánsak a szöveg egész szempontjából, az utószerkesztőnek kell javítania, illetve pótolnia.

A GF kevésbé mutatja a fordításnak a HF alapján megállapított általános jellemzőit. Ahrenberg (2017) szerint a gépi fordítók nem végzik el a következő műveleteket: mondatok felbontása, a funkció változtatása, explicitáció, perspektíva-váltás, moduláció, parafrázis. A fordítási univerzálék közül kevésbé jellemző a GF-ra az explicitáció és a normalizáció (Krüger (2020, Jimenez-Crespo 2022). Klaudy (2024) szerint a szépirodalmi szövegek angolról magyarra fordításában gyakori művelet az összevonás (például a kezdő igék beolvasztása a főigébe és az idéző igék módhatározójának beolvasztása az igébe), a gépi fordítók azonban általában kerülnek az összevonást.

A GF-ban sohasem történik deverbilizáció, nincs metanyelvi tudatosság. A gépi rendszerek nem ismerik fel, ha hiba van a forrásnyelvi szövegben, soha nem kételkednek, nem kérdezik vissza – a kétértelmű, vagy rosszul fogalmazott forrásnyelvi elemeket vagy helyesen, vagy helytelenül, de azonnal lefordítják, míg a humán fordítók elemzik a problémát, és utánajárnak a helyes megoldásnak. Példa erre a következő mondat fordítása:

A vízhiány okozta veszteségek főleg tavasszal (aszály vagy késői vetés) továbbá tavasszal, a csillagfűrt másodnövényként termesztése esetén fordulhatnak elő. (Bélteky és Kovács 1982)

¹⁰ “With the ubiquity of post-editing MT, and the reliance of corpus-based MT on previous human translations through bilingual corpora, the lines between the human and non-human in translation endeavors have become even more blurred” (Kenny 2011: 14).

¹¹ Erre vonatkozóan lásd a *Függelékben* közölt példát.

Losses due to water shortage mainly occur in the spring (due to drought or late sowing) and also occur in spring when lupin is grown as a second crop.
(ChatGPT, 30.09.2024)

A magyar mondat egy olyan mezőgazdasági könyvből származik, amelyet évekkel ezelőtt fordítottam angolra. Mivel korlátozott mezőgazdasági ismereteim mellett is logikátlanak tűnt, hogy másodnövényként *tavasszal* vetnék a csillagfürtöt (a másodnövényeket a főnövény betakarítása *után* szokták elvetni, tehát jellemzően nem tavasszal), megkérdeztem a szerzőt, nincs-e itt valami tévedés. A szerző megerősítette, hogy véletlenül ismételte a *tavasszal* szót, eredetileg azt akarta írni, hogy *nyáron*. A végleges, lektorált fordításban tehát ez jelent meg:

Crop losses due to water stress occur mainly in the spring as a result of drought or late sowing and in summer when lupins are grown as a catchcrop.
(Bélteki és Kovács 1984)

3. Érvényteleníti-e a GF diszruptív hatása a korábbi fordításelméleteket?

Amint az előző szakaszban említettem, számos kutató úgy gondolja, hogy elmosódik a határ a HF és a GF között. Jimenez-Crespo (2022) szerint megváltozott a kutatás tárgya, és megváltoztak a fordítás általános jellegzetességei. Kérdéssé vált, hogy érdemes-e a korábban létrehozott korpuszokat, amelyek humán fordításokat tartalmaznak, tovább kutatni, érvényesek lesznek-e az eredmények a géppel fordított, utószerkesztett szövegekre?

Ahogy az előző részben leírtam, a nulláról történő HF és a GF sajátosságai eltérnek, tehát a korábbi, HF-okat tartalmazó korpuszok vizsgálata nem adhat érvényes adatokat a GF-ra vonatkozólag, de ez nem jelenti azt, hogy a korábbi korpuszok nem használhatók. Egyrészt nem felejtkezhetünk el arról, hogy vannak és továbbra is lesznek humán fordítású szövegek, másrészt a GF nem érvényteleníti az eddigi kutatások megállapításait, hanem kiterjeszti a fordítástudomány hatókörét. A HF továbbra is megmarad bizonyos területeken: ide tartoznak a műfordítással kapcsolatos fordítástudományi kutatások, a költészet, dráma, igényes próza, szent szövegek fordítása, az újrafordítás, a kulturális-pragmatikai jelentések, a metafora és a humor fordítása. Ezeken a területeken a korábbi elméletek, módszerek és eredmények ugyanúgy érvényesek, mint korábban, tehát a humán fordítású szövegek sajátosságait és a humán fordítás folyamatait továbbra is lehet kutatni a meglevő korpuszok alapján. A részleges kulturális visszafordítás (Klaudy és Heltai 2020) kutatásában például továbbra is releváns az idegenítés és honosítás fogalma és a kultúraspecifikus kifejezések fordítására vonatkozó korábbi szakirodalom. További kutatási területek, amelyeket a GF kevésbé érint, a transzkreáció és a fordítás szociológiai aspektusai (a fordító helyzete, a fordítás társadalmi kontextu-

sa; a fordítás etikai kérdései; fordításpolitikai és nyelvtervezés; a fordítás ideológiai aspektusai, cenzúra, aktivista fordítás¹², fordítás és kritikai diskurzuselemzés, fordítás és gender) és az intralingvális fordítás egyes területei (például a jogi és orvosi szövegek fordítása). Bár a gépi fordítás megjelenik az audiovizuális fordításban is (Tuominen et al. 2020), az audiovizuális fordításban továbbra is nagyobb szerepe van a HF-nak.

A GF megjelenése kiterjeszti és differenciálja a vizsgálati területet, új területekkel egészíti ki. Csupán arról van szó tehát, hogy a továbbiakban figyelembe kell venni, mi vonatkozik az utószerkesztés nélküli gépi fordításra, az utószerkesztett gépi fordításra, a gépi fordítás segítségével végzett HF-ra, és a nulláról történő HF-ra. Az utószerkesztés és a gépi fordításnyelv (*machine translationese*) vizsgálatának, illetve az utóbbinak a humán fordításnyelvvél való összehasonlításának már eddig is jelentős irodalma van. Így például Looock (2020: 159–160) szerint a fordítómotorok tanításához használt fordítások jellemzői a GF-ban reprodukálódhatnak, ugyanakkor Krüger (2022) vizsgálata szerint a gépi fordításnyelv nem a bevitt adatokban jelen lévő fordításnyelvi mintákból származik, hanem a neurális GF-rendszerek pragmatikai tudatosságának a hiányából: a gép nem alkalmazza azokat a magasabb szintű kommunikációs elveket, amelyek nem feltétlenül tanulhatók meg a bevitt adatokból. Még további lehetőségeket rejt magában a korábbi, HF-t, tartalmazó korpuszok szövegeinek gépi újrafordíttatása, amelynek révén előnyösen lehetne vizsgálni a GF és a HF, illetve a humán fordításnyelv és a gépi fordításnyelv különbségeit.

4. Fordításelmélet a fordításoktatásban

A fordítóképzésben az eddigi gyakorlat szerint a legtöbb intézményben valamilyen formában szerepelt a fordításelmélet, abból a meggyőződésből kiindulva, hogy a képzett fordító elméletileg is képzett. Bár a fordításelmélet hasznossága a fordítóképzésben már a gépi fordítás térhódítása előtt is vita tárgyát képezte, az oktatók között egyetértés volt abban, hogy bizonyos elméleti fogalmak bevezetése a fordítóképzésbe hasznos lehet. Az elméleti ismeretek mellett szól az az érv, hogy az átváltási műveletek tanulmányozása növeli a leendő fordítók biztonságérzetét, felgyorsítja a fordítási folyamat megértését és a fordítóvá válást (Klaudy 1994), hogy a professzionális fordítóknak szükségük van egy metanyelvre, amelyen a fordításról beszélni tudnak, továbbá hogy a professzionális fordítóknak egyszerűen illik tudniuk valamit a szakmájuk elméleti alapjairól (Heltai 2024).

Ezt a status quo-t zavarta meg a gépi fordítás és a mesterséges intelligencia gyors minőségi javulása. Most, hogy a fordítások nagy része gépektől származik, és a fordítói munka nagyobbik része utószerkesztés, kérdésessé vált, mennyire

¹² Az aktivista fordítás kockázatairól lásd Heltai recenzióját (2019) Baumgarten és Cornellà-Detrell könyvéről.

relevánsak az eddig oktatott elméleti jellegű ismeretek a jövőbeli fordító- és utószerkesztőképzésben. Egyáltalán, szükségük lesz-e az utószerkesztőknek fordítás-elméleti ismeretekre? És ha igen, vajon ugyanazokra az elméleti ismeretekre lesz-e szükségük, mint a fordítóknak? Használhatók-e a fordítóképzésben eddig használt tananyagok az utószerkesztői képzésben?

Nem vagyok róla meggyőződve, hogy a leendő fordítóknak és utószerkesztőknek részletesen meg kell ismerkedniük a fordítástudományban eddig kidolgozott *összes* elmélettel. Ugyanakkor – ha teljesíteni akarjuk az EMT-modellek és az ISO-szabványok által leírt technológiai kompetencia új követelményeit – bizonyos fordításelméleti fogalmakkal meg kell ismerkedniük, és továbbra is érvényes az az elvárás, hogy egy szakma művelőjének rendelkeznie kell a szakmájára vonatkozó háttérismeretekkel¹³.

Az alábbiakban áttekintem, melyek azok a fordításelméletek és fordításelméleti fogalmak, amelyekre a fordítóknak és utószerkesztőknek szüksége lehet.

4.1 Milyen elméleti ismeretek lehetnek relevánsak a szakfordító- és utószerkesztő-képzésben?

A fordítóképzés szempontjából véleményem szerint Gutt relevancia-elméleti modellje adja a legjobb elméleti keretet. Mind a HF, mind az utószerkesztés során az emberi ágens fő feladata az *értékelés*: a fordítónak, illetve utószerkesztő-fordítónak egyaránt értékelnie és döntenie kell, hogy az adott fordítási helyzetben, a feltételezett felhasználó adott kognitív környezete, illetve elvárásai mellett melyik lehetséges fordítási változat lesz optimálisan hasonló a forrásnyelvi szöveghez. A metalingvisztikai tudatosságon alapuló értékelési és döntési képesség tehát alapvető összetevője marad a fordítási kompetenciának, ami Pym (2003) minimalista meghatározása szerint azt jelenti, hogy a fordító több lehetséges célnyelvi szövegváltozatot képes létrehozni ($TT_1, TT_2, \dots, TT_n$) egy adott forrásnyelvi szövegből, és képes ezek közül gyorsan és magabiztosan kiválasztani az adott helyzetben megfelelő célnyelvi szövegváltozatot.¹⁴ A fordítás relevancia-elméleti megközelítése ezzel megegyezik: a fordítónak/utószerkesztőnek minden esetben mérlegelnie kell, hogy egy adott fordítási megoldás megfelel-e a relevancia elvének, azaz a kontextuális hatás (az információ értéke) arányos-e a feldolgozáshoz szükséges erőfeszítéssel. Ez különösen élesen jelentkezik részleges utószerkesztés esetén: mivel a stilisztikai hibák általában nem befolyásolják a kontextuális hatást, csak növelik a feldolgozási erőfeszítést, az utószerkesztőnek mérlegelnie kell, hogy megéri-e javítani. Ezt összevethetjük a fent idézett 2017-es ISO-szabvánnyal: a fordítónak/

¹³ Már a PACTE-modellben (2003) is szerepel a *knowledge about translation* ('a fordításra vonatkozó ismeretek').

¹⁴ "The ability to generate a series of more than one viable target text ($TT_1, TT_2, \dots, TT_n$) for a pertinent source text (ST); The ability to select only one viable TT from this series, quickly and with justified confidence" (Pym 2003: 489).

utószerkesztőnek rendelkeznie kell „azzal a képességgel, hogy meg tudja ítélni, hogy egy GF-kimenet alapján mennyi időt és erőfeszítést igényel egy utószerkesztési feladat, és eldönteni, hogy érdemes-e utószerkesztést végezni, vagy ki kell adni humán fordítónak a szöveget (azaz melyikkel jár jobban/olcsóbban).” A javítással ugyan csökken az olvasó feldolgozási erőfeszítése, de lehet, hogy az olvasó hajlandó a nagyobb feldolgozási erőfeszítést elfogadni, cserébe a gyorsaságért és az alacsonyabb költségért. A teljes és a részleges utószerkesztés közötti különbséget tehát elméletileg a relevancia elvével tudjuk magyarázni. Ugyancsak a RE adhat elméleti megalapozást az idegenítő, illetve honosító stratégia közötti választáshoz. Mint fent említettem, a GF (jelenleg) nem, illetve csak korlátozottan veszi figyelembe, kinek fordít, és milyen ismeretekkel rendelkezik a fordítás feltételezett olvasója (RE-i kifejezéssel: milyen a kognitív környezete). Az egyes országok társadalmi intézményrendszereire (közigazgatás, oktatásügy, stb.) vonatkozó terminológia fordítása során azonban a fordítónak döntenie kell, hogy inkább a hasonlóságot akarja-e hangsúlyozni, vagy a különbözőséget: átveszi-e a forrásnyelvi terminust, illetve szó szerint fordít (tehát idegenítő megoldást alkalmaz), vagy megfelelteti-e az eredeti terminust egy nem egészen azonos, de hasonló jelentésű célnyelvi terminusnak, vagy esetleg kombinálja a két megoldást, és a forrásnyelvi terminust használja a legközelebbi célnyelvi megfelelővel együtt, illetve magyarázatot, lábjegyzetet fűz hozzá Fischer (2012).

Mivel a gép általában nem ismeri a felhasználó kognitív környezetét és a fordítás célját, különösen ha erről nem kapott külön tájékoztatást (“prompt”-ot), a GF utószerkesztése esetén ezeket a döntéseket az utószerkesztőnek kell meghoznia, és szükség szerint javítania kell a szöveget. A relevancia-elmélet itt szorosan kapcsolódik a terminológiatanhoz: mivel a GF használhatósága jelentős mértékben függ a terminológia helyes használatától, a fordítójelöltek számára fontos, hogy képet kapjanak a terminológiai alapfogalmakról.

A relevancia-elmélethez hasonlóan a szkoposz-elmélet is hangsúlyozza, hogy a fordítónak, illetve utószerkesztőnek tisztában kell lennie a fordítás céljával (szkoposzával) és a célközönség kognitív környezetével. Nitzke et al. (2019) szerint

Egy utószerkesztési feladatot csak akkor lehet sikeresen elvégezni, ha az utószerkesztő ismeri a célközönséget, a célszöveg szkoposzáját, az utószerkesztési feladathoz szükséges erőfeszítést (részleges vagy teljes utószerkesztésről van-e szó), valamint azt, hogy milyen feladatok tartoznak az utószerkesztőre (pl. a fordítómemória és a terminológiakezelő rendszerek karbantartása, a GF rendszer hibáinak jelentése vagy akár kijavítása)¹⁵ (Nitzke et al. 2019: 251).

¹⁵ “A PE job can only be accomplished successfully if the post-editor knows the target audience, the skopos of the target text, the effort that needs to go into the PE task (light vs. full PE, etc.), and which responsibilities are the post-editor’s (e.g. maintenance of translation memory and terminology management systems, reporting or even correcting flaws of the MT system).” (Nitzke et al. 2019: 251).

Ugyancsak hasznos fogalom a kockázatkezelés fogalma (Pym 2005): a fordítónak különböző kockázatokat kell mérlegelnie a megoldás kiválasztásához, részben kognitív oldalról (megértési nehézség), részben a külső tényezők oldaláról.

Asscher (2022) szerint a leíró fordítástudomány ugyanúgy alkalmazható a GF-ra, mint a HF-ra. Ugyanakkor Toury elmélete főleg a műfordítás szempontjából releváns, és inkább a kutatási szintet érinti, mint az oktatási szintet. A leíró fordítástudomány fogalmai közül a fordítóképzés számára elsősorban a deskriptív és a preszkriptív megkülönböztetése, a fordítói norma fogalma, továbbá az adekvát-ság és elfogadhatóság dichotómiája fontos fogalmak.

A fent említett ISO-szabvány szerint a fordítónak, illetve utószerkesztőnek rendelkeznie kell a tipikus gépi fordítási hibák ismeretével. Ennek az elméleti hátterét a humán és a gépi fordítás sajátosságaira vonatkozó kutatások adják meg. A humán fordítások alapján megállapított fordítási univerzálék a HF-ra érvényesek, de a sikeres utószerkesztés érdekében az univerzálék GF-ban történő érvényesülését külön kell vizsgálni, a humán és a gépi fordításnyelv különbségeit tudatosítani kell.

Az EMT 2022-es modellje szerint a fordítónak, illetve utószerkesztőnek meg kell ismernie a GF rendszerek alapjait és azok hatását a fordítási folyamatra. Ez a technikai jellegű ismereteken túl feltételezi a fordítás folyamatára vonatkozó alapismereteket: az automatikus és tudatos folyamatok, a horizontális és vertikális fordítás fogalmának, továbbá a fordítás monitor modelljének a megismerését.

Mivel bizonyos szövegek humán és gépi fordításában továbbra is komoly szerepet játszik a kulturális kötöttség, a kultúraspecifikus kifejezések fordítására vonatkozó elméleteket, az idegenítés és a honosítás fogalmát továbbra sem lehet kihagyni a képzésből.

4.2 Használhatók-e az eddigi anyagok?

Az alábbiakban egy konkrét példán szeretném bemutatni, hogy használhatók-e az eddigi anyagok a fordításelmélet oktatásában.

Több mint húsz évig tartottam előadásokat *Bevezetés a fordítástudományba* címmel a gödöllői Szent István Egyetem (az utóbbi években Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem) és a Kodolányi János Egyetem (korábban Főiskola) posztgraduális szakfordítóképző tanfolyamain. A résztvevők különböző nem humán szakterületekről jöttek – közgazdaságtan, mezőgazdaság, jog, idegenforgalom stb. Mivel a fordításelméletre szánt idő korlátozott volt, választanom kellett, hogy milyen fordításelméleti témákat vessek fel az előadásokon.

Úgy találtam, hogy a legtöbb létező bevezető tankönyv egyrészt kronológiai sorrendben írja le a fordítástudomány fejlődését, másrészt nagy teret szentel az irodalmi és szociológiai fordításelméleteknek. Ezzel rengeteg érdekes információt nyújt az olvasónak, de ezek nem mind relevánsak a szakfordítói képzésben. Olyan elméleteket részleteznek, amelyek csak az irodalmi fordításra alkalmazhatók, és figyelmen kívül hagyják az irodalmi és a szakfordítás közötti különbségeket. Bár Munday *Introducing Translation Studies* (2012) című könyve óriási népszerűség-

nek örvend a fordítóképzésben (legalábbis a könyv ismertetője szerint), én magam csak forrásként használtam: számos fejezet olyan fordítási elméletekkel és modellekkel foglalkozik, amelyek nem sok relevanciával bírnak a szakfordítóképzés számára. A posztkoloniális fordításelméletek, a manipulációs iskola, a hermeneutikai megközelítés, a poliszisztéma-elmélet, a feminista fordításelmélet vagy az újrafordítás elméletei nem biztos, hogy relevánsak a szakfordítói képzésben részt vevők számára. A leendő fordítóknak szükségük van a fordításelméletre, de nem mind-egyiküknek van szüksége ugyanarra a fajta fordításelméletre. Az olyan fordítók képzésében, akik mindenféle szövegtípussal és különböző fordítási módokkal foglalkozni, indokolt lehet egy minden elméletre kiterjedő kurzus. Azok számára, akik szakfordításra és utószerkesztésre készülnek, a fordításelmélet szűkebb és célzottabb megközelítésére van szükség.

Ezeknek a megfontolásoknak az alapján állítottam össze az előadásaim anyagát, amely könyv formájában is megjelent (Heltai 2023). Ebben igyekeztem azoknak a témáknak szentelni nagyobb figyelmet, amelyek alkalmasak arra, hogy mind a műfordítás, mind a szakfordítás számára elméleti háttérként szolgáljanak. Most, hogy a képzésnek az utószerkesztés követelményeit is figyelembe kell vennie, tekintünk át, hogy a könyvben szereplő témák mennyire relevánsak az új helyzetben, különös tekintettel az utószerkesztőképzésre.

A könyv néhány általános kérdéssel foglalkozó fejezettel kezdődik (1–6. fejezet). Nyilvánvaló, hogy az utószerkesztés szempontjából is szükség van olyan fogalmak tárgyalására, hogy mi a fordítás, mi a fordításelmélet és a fordítástudomány, és érdemes-e a fordítóknak fordításelmélettel foglalkozniuk. A fordítástudomány történetével foglalkozó fejezet nem több másfél oldalnál. Ezt követi a kommunikatív kompetenciáról szóló fejezet: mivel a posztgraduális fordítóképzések hallgatóinak többsége nem nyelvszakot végzett diplomás, részletesen foglalkozik a könyv a kommunikatív kompetencia fogalmával. Ezzel – például a szövegkompetencia, a kohézió és a koherencia fogalmával – az utószerkesztőknek is tisztában kell lenniük.

A következő fejezetek, amelyek a fordítói kompetenciáról és a fordítás nyelvészeti elméleteiről szólnak, szintén ráirányítják a képzésben résztvevők figyelmét arra, hogy a fordítás nem csak nyelvi, hanem kommunikatív kompetenciát is igényel: a fordítás nem egyenlő a forrásnyelvi szerkezetek és szavak célnyelvi szerkezetekkel és szavakkal való felváltásával, ezért a fordításnak egy adekvátabb modelljére van szükség. Ezt a modellt, a fordítás relevancia-elméleti (RE) megközelítését, a 7. fejezet ismerteti, amely magyarázatot nyújt a további fejezetekben ismertetett fordítási jelenségekre. A relevancia elve (a kontextuális hatás és a feldolgozási erőfeszítés közötti egyensúly) minden kommunikációt, így az (emberi) fordítást is irányítja, de érvényes a GF-ra és az utószerkesztésre is. A RE fogalmai (rámutatásos-következtetési kommunikáció, explicit és implicit jelentés, kognitív környezet, a relevancia elve) egyedülálló magyarázó erővel bírnak. Természetesen, mivel a fordítástudomány interdiszciplináris terület, és a fordítás többféle ismeretanyagot igényel, a RE önmagában nem adhat választ a fordítás minden aspektusára (Gallai 2023); más elméletek is hasznosak és szükségesek lehetnek.

A GF-ról szóló 8. fejezet beillesztését nem kell indokolni, de természetesen a GF-ra vonatkozó ismereteket folyamatosan aktualizálni kell. Mivel a szakszövegek nagy részét sztereotip mondatok, formulaszerű kifejezések és kollokációk teszik ki, ezeknek a részletes elemzése feltétlenül releváns a szakfordítók és utószerkesztők számára (9. fejezet). A részleges utószerkesztésben különösen fontos, hogy a szokásos kollokációktól való eltérést (amit többnyire stilisztikai hibának tekintünk) javítsuk-e.

A szakmai és a hétköznapi kommunikáció, a szakmai terminológia és a hétköznapi szókincs közötti különbségek tanulmányozása elengedhetetlen a szakfordítók képzésében (10. fejezet), és aligha nélkülözhető az utószerkesztők képzésében. A kultúra-specifikus kifejezések (11. fejezet) ugyan fontosabbak az irodalmi fordításban, mint a szakfordításban, de néhány nem irodalmi típusú fordításban (pl. reklám- és turisztikai szövegekben) fontos szerepet játszanak, ezért a szakfordítóknak és az utószerkesztőknek is ismerniük kell a fordításukra vonatkozó legfontosabb fogalmakat. Az ekvivalencia és fordíthatóság témájáról szóló 12. fejezet kulcsfogalma az optimális hasonlóság: Gutt relevancia-elméleti megközelítése szerint a fordításnak nem ekvivalensnek, hanem optimálisan hasonlónak kell lennie a forrásnyelvi szöveghez. Ez a megállapítás közvetlenül alkalmazható az utószerkesztésben (például a teljes vagy részleges utószerkesztés értelmezésében) és a GF-ok értékelésében. A fordítás folyamatával kapcsolatos 13. fejezet és a fordítás eredményéről szóló 14. fejezetben a leendő fordítók információt találnak a vertikális és horizontális fordításról (transzkódolásról), a fordítás monitor-modelljéről, illetve a fordított szövegek jellegzetességeiről, a fordítási univerzálékról. Különösen fontos az explicitációs hipotézis, tekintve, hogy az újabb kutatások szerint a GF kevesebb explicitációt hajt végre, mint a HF (lásd Krüger fent idézett cikkét). A 15. fejezet a fordítás fajtáival, elsősorban a műfordítás és szakfordítás különbségeivel foglalkozik, amelyeket a RE-nek megfelelően főleg a kódolt és következtetési kommunikáció különböző mértékére vezethetünk vissza. A 16. fejezet a fordítások értékeléséről és a nyelvi normákról szól, ugyancsak a RE alapján. Arról, hogy az értékelés képessége mennyire fontos mind a fordítók, mind az utószerkesztők számára, már fentebb szóltunk. A fordítóknak, lektoroknak és utószerkesztőknek mindig fel kell mérniük a költség-haszon arányokat adott fordítási helyzetekben, hogy olyan célszöveget tudjanak létrehozni, amely optimálisan hasonlít a kiinduló szöveghez, és így megfelel a felhasználói elvárásoknak. Az egyik vagy másik fordítási megoldás választását végső soron a relevancia elve határozza meg: a különböző lehetőségek értékelésének képessége a fordítási és utószerkesztési kompetencia alapvető összetevője (vö. Pym 2003).

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy a fordításelméletben meg lehet találni azokat a modelleket és fogalmakat, amelyeknek ismerete releváns mind a hagyományos (szak)fordítók képzésében, mind az utószerkesztésben. Ha komolyan vesszük az EMT technológiai kompetencia leírását és az ISO-szabványokat, akkor az ott leírt követelmények elméleti magalapozásához jelentős mértékben felhasználhatjuk az eddigi anyagokat.

5. Összefoglalás

A GF minőségi javulása és általános elterjedése új kérdéseket állít a fordítástudomány elé. A HF és a GF között elmosódik a határ; a gépi fordítás besorolható a fordítás kategóriájába. A GF kutatása kiegészíti az eddigi kutatási területeket, arról azonban nincs szó, hogy a fordítástudomány eddigi modelljei és fogalmai érvénytelenekké vagy irrelevánssá válnának. A fordító- és utószerkesztőképzésben továbbra is fontos az elméleti megalapozás, és az eddigi anyagok megfelelő kiegészítésekkel továbbra is használhatók.

Irodalom

- Abstract Booklet. EST Congress. Advancing Translation Studies.* June 22–25, 2022, Oslo, Norway. <https://www.hf.uio.no/ilos/english/research/news-and-events/events/conferences/2022/est22/program/est22-oslo-abstract-booklet/est22-abstract-booklet.pdf>
- Ahrenberg, L. 2017. Comparing machine translation and human translation: A case study. In: Temnikova, I., Orasan, C., Corpas, G., Vogel, S. (eds) *The First Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT) Proceedings of the Workshop*. 21–28.
- Asscher, O. 2022. The explanatory power of descriptive translation studies in the machine translation era. *Perspectives* Vol. 32. No. 2. 261–277. <https://doi.org/10.1080/0907676x.2022.2136005>
- Asscher, O. 2023. The position of machine translation in translation studies: A definitional perspective. *Translation Spaces*. Vol. 12. No. 1. 1–20. <https://doi.org/10.1075/ts.22035.ass>
- Bell, R.T. 1991. *Translation and Translating. Theory and Practice*. London and New York: Longman.
- Buyschaert, J., Fernández-Parra, M., Kerremans, K., Koponen, M., Van Egdom, G.-W. 2018. Embracing digital disruption in translator training: technology immersion in simulated translation bureaus. *Revista Tradumàtica. Tecnologies de la Traducció* Vol. 16. 125–133. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.209>
- Carl, M., Báez, M.C.T. 2019. Machine Translation Errors and the Translation Process: A Study across Different Languages. *Journal of Specialised Translation* Vol. 31. No. 1. 107–132. https://jostrans.soap2.ch/issue31/art_carl.php
- Carl, M., Dragsted, B. 2012. Inside the monitor model: processes of default and challenged translation production. In: Czulo, O., Hansen-Schirra, S. (eds) *Crossroads between Contrastive Linguistics, Translation Studies and Machine Translation TC3 II*, 5–30. Berlin: Language Science Press. <https://zenodo.org/records/1019685>
- Catford, J. C. 1965. *A linguistic theory of translation: An essay in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Daems, J., Vandepitte, S., Hartsuiker, R.J., Macken, L. 2017. *Translation Methods and Experience: A Comparative Analysis of Human Translation and Post-editing with Students and Professional Translators*. *Meta* Vol. 62. No. 2. 245–270.
- de Groot, A.M.B. 1997. *The Cognitive Study of Translation and interpretation. Three approaches*. In: Danks, J.H., Shreve, G.M., Fountain, S. B., McBeath, M. K. (eds) *Cog-*

- nitive processes in translation and interpreting*. Thousand Oaks, CA: Sage publications. 25–56.
- Disruption and diversification*. <https://langpro.com.au/2017/08/18/fit-2017-international-federation-of-translators-world-congress-in-brisbane-review/>
- EMT competence framework 2017. https://commission.europa.eu/system/files/2018-02/emt_competence_fw_k_2017_en_web.pdf
- EMT competence framework 2022. https://commission.europa.eu/system/files/2022-11/emt_competence_fw_k_2022_en.pdf
- Fischer M. 2012. Elméleti és módszertani adalék a terminológia oktatásához: Terminológiaelméleti alapkérdések a fordításban I., *Fordítástudomány* 14. évf. 2. szám. 5–29.
- Gallai, F. 2023. *Relevance Theory in Translation and Interpreting: A Cognitive-Pragmatic Approach*. *Routledge Advances in Translation and Interpreting Studies*. London and New York: Routledge.
- Gutt, E.-A. 1991. *Translation and relevance. Cognition and context*. Oxford: Blackwell.
- Gutt, E.-A. 2000 *Translation and Relevance: Cognition and Context*. Manchester: St. Jerome, Second Expanded Edition.
- Halverson, S. 2019. ‘Default’ translation: A construct for cognitive translation and interpreting studies. *Translation Cognition and Behavior* Vol 2. No. 2. <https://doi.org/10.1075/tcb.00023.hal>
- He, Y. 2019. Translating and Interpreting as Bilingual Processing: The Theoretical Framework. In: Defeng Li, Lai Cheng Lei, V., He, Y. (eds) *Researching Cognitive Processes of Translation*. Singapore: Springer.
- Heltai, P. 2019. Review of Baumgarten, S., Cornellà-Detrell, J. (eds) 2019. *Translation and Global Spaces of Power*. Bristol: Multilingual Matters. *Across Languages and Cultures* Vol. 20. No. 2. 281–289. <https://doi.org/10.1556/084.2019.20.2.8>
- Heltai P. 2023. *Bevezetés a fordítástudományba*. Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem – L’Harmattan Kiadó.
- Horváth, I. 2022. AI in interpreting: Ethical considerations. *Across Languages and Cultures* Vol. 23. No. 1. 1–13. <https://doi.org/10.1556/084.2022.00108>
- House, J. 2013. Towards a new linguistic cognitive orientation in translation studies. *Target* Vol. 25. No. 1. 46–60.
- ISO 18587:2017 standard. *Translation services – Post-editing of machine translation output – Requirements*. <https://www.iso.org/standard/62970.html>
- Jimenez-Crespo, M. A. 2022. A translation that is presented or regarded on whatever grounds? on the issue of representativeness and blurred human/MT borders in Corpus-Based Translation Studies. In: *Abstract Booklet* 404–5.
- Kenny, D. 2011. The Ethics of Machine Translation. In: Ferner, S. (ed.) *Proceedings of the NZSTI Annual Conference 2011*, Auckland: NZSTI. 121–131.
- Kenny, D. 2018. Sustaining Disruption? The Transition from Statistical to Neural Machine Translation. *Revista Tradumática. Tecnologías de la Traducción* Vol. 16. 59–70. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.221>
- Kenny, D. 2022. Human and machine translation. In: Dorothy Kenny (ed.) *Machine translation for everyone: Empowering users in the age of artificial intelligence*, 23–49. Berlin: Language Science Press.
- Kenny, D., do Carmo, F., Nurminen, M. 2022. Is Machine Translation Translation? Panel 31 of EST Congress 2022. In: *Abstract Booklet*, 397–8.

- Klaudy K. 1994. *A fordítás elmélete és gyakorlata*. Budapest: Scholastica.
- Klaudy K. 2024. Az összevonás-elkerülési hipotézis vizsgálata humán és gépi fordításokban. *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények* XX. évf., 2. szám (megjelenés alatt).
- Klaudy, K., Heltai, P. 2020. Re-Domestication, Repatriation and Additional Domestication in Cultural Back-Translation. *Across Languages and Cultures* Vol. 21. No. 1. 43–65. <https://doi.org/10.1556/084.2020.00003>
- Krüger, R. 2020. Explication in neural machine translation. *Across Languages and Cultures* Vol. 21. No. 2. 195–216. <https://doi.org/10.1556/084.2020.00012>
- Krüger, R. 2022. Contextual Meaning in Neural Machine Translation. In: Kornacki, M., Massey, G. (eds) *Contextuality in Translation and Interpreting*. Berlin: Lang. 179–202. <https://doi.org/10.3726/b19912>
- Levy, J. 1967. Translation as a decision process. In: *To Honor Roman Jakobson: Essays on the occasion of his seventieth birthday*. Vol. 2. The Hague: Mouton. 1171–1182.
- Loock, R. 2020. 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. 150–170.
- Mossop, B. 2024. Do machines and humans translate in the same sense? *Translation Spaces* Vol. 13. September 2024. <https://doi.org/10.1075/ts.23016.mos>
- Munday, J. 2012. *Introducing Translation Studies: Theories and Applications*. London: Routledge.
- Nitzke, J., Hansen-Schirra, S., Canfora, C. 2019. Risk management and post-editing competence. *The Journal of Specialised Translation* Vol. 31. 239–259.
- PACTE 2003. Building a Translation Competence Model. In: Alves, F. (ed.) *Triangulating Translation: Perspectives in process oriented research*, Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 43–66.
- Pym, A. 2003. Redefining translation competence in an electronic age. In defence of a minimalist approach. *Meta* Vol. 48. No. 4. 481–497.
- Pym, A. 2005. Explaining Explication. In: Károly, K., Fóris, Á. (eds) *New Trends in Translation Studies*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 29–43.
- Schaeffer, M., Carl, M. 2013. Shared representations and the translation process: A recursive model. Describing Cognitive Processes in Translation: Acts and Events. In: Ehrensberger-Dow, M., Englund Dimitrova, B., Hubscher-Davidson, S., Norberg, U. (eds) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins. 169–190.
- Seleskovitch, D. 1978. Language and Cognition. In: Gerver, D., Sinaiko, H.W. (eds) *Language Interpretation and Communication*. Boston, MA: Springer. 333–341. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-9077-4_29
- Tirkkonen-Condit, S. 2005. The Monitor Model Revisited: Evidence from Process Research. *Meta* Vol. 50. No. 2. 405–414.
- Toury, G. 1995. *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Tuominen, T., Koponen, M., Vitikainen, K., Sulubacak, U., Tiedemann, J. 2023. Exploring the gaps in linguistic accessibility of media: The potential of automated subtitling as a solution. *The Journal of specialised translation* Vol. 39. 77–98.
- Veresné Valentinyi K. 2021. *A gépi fordítás a szakfordító órán*. Habilitációs előadás. Elhangzott: Eger: Eszterházy Károly Egyetem.
- XII. Miskolci Alkalmazott Nyelvészeti Konferencia. Miskolc, 2020 január 27.

Források

Bélteky B., Kovács I. 1982. *A Csillagfürt*. Budapest: Nyírségi nyomda.

Bélteky B., Kovács I. 1984. *Lupin: The new break*. English Edition by Edwards, J. G. Bradford on Avon: Panagri.

FÜGGELÉK

Egy példa arra, hogy megfelelő utasítással a MI képes ugyanazt a szöveget különböző stílusokban átfogalmazni.

Én: Kérem, fordítsa magyarra a következőt:

The word ‘viscoelastic’ means the simultaneous existence of viscous and elastic properties in a material. It is not unreasonable to assume that all materials are viscoelastic, i.e. in all materials, both viscous and elastic properties coexist.

ChatGPT

A „viszkoelasztikus” szó azt jelenti, hogy egy anyagban egyszerre vannak jelen viszkózus és rugalmas tulajdonságok. Nem alaptalan azt feltételezni, hogy minden anyag viszkoelasztikus, azaz minden anyagban mind a viszkózus, mind a rugalmas tulajdonságok együtt léteznek.

Én: Köszönöm, most fordítsa le ugyanezt a szöveget olyanok számára, akik meglehetősen képzetlenek, iskolázatlanok.

ChatGPT

A „viszkoelasztikus” szó azt jelenti, hogy egy anyag egyszerre tud nyúlni, mint a rágógumi (viszkózus), és visszatérni az eredeti alakjába, mint egy rugó (rugalmas). Nem furcsa azt gondolni, hogy minden anyag ilyen, vagyis mindenben megtalálható mindkét tulajdonság: egy kicsit nyúlik és egy kicsit visszarúg.

Én: Köszönöm, ez nagyon jó. Most alakítsa át az angol szöveget költőivé.

ChatGPT

The word ‘viscoelastic’ whispers of a dance between two realms—
Where a material stretches like honey’s slow flow, yet springs back like a bow-string.

It’s not far-fetched to dream that all things hold this secret sway,
For in every form, both softness and strength quietly play.

Én: Le tudná fordítani magyarra ezt a költői szöveget?

ChatGPT

A „viszkoelasztikus” szó suttogja két világ táncát –

Hol az anyag nyúlik, akár a méz lassú folyamata, mégis visszacsap, mint az új húrja.

Nem lehetetlen álom, hogy mindenben ott rejlik ez a titkos játék,

Mert minden formában csendben együtt játszik a lágyság és az erő.