

*Hungarian National Core Curriculum* (2020). <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985d-b0f/megtekintes> (2024.03.29.)

Matolcsy, M. (2022). *Zöld Föld fenntarthatósági tantárgy és komplex oktatási program*. Országos Közoktatási és Szakképzési Szakértői Konferencia. Eger, 2022. november 10. <https://kiadvany.suliszerviz.com/kiadvanyok/33-kiadvany-2022/1516-2022-matolcsy-miklos-zoeld-foeld-fenntarthatosagi-tantargy-es-komplex-oktatasi-program> (2024.03.29.)

Oktatási Hivatal (2021). *Zöld Föld*. [https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-FNT910TA\\_\\_\\_teljes.pdf](https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-FNT910TA___teljes.pdf) (2024.03.29.)

Papp, Á. (2024). Zöld Föld program – Tantárgy, szemlélet és életmód. *Geometodika*, 8(2), 87–97.

Zsolnai Márton

Eszenyi Réka

### **Humán fordító és gépi fordítás 8 leckében. Változások a 21. századi nyelvi közvetítő szerepében**

Budapest: ELTE Eötvös Kiadó. 2024, 195 p.

ISBN 978-963-489-648-7

ISBN 978-963-489-649-4 (pdf)

<https://doi.org/10.212862/Transl.HuXMach.2023.8>

Eszenyi Réka *Humán fordító és gépi fordítás 8 leckében. Változások a 21. századi nyelvi közvetítő szerepében* című könyve a legjobb időben született. 2017 óta, amióta, a fordítók és nemcsak a fordítók, de a szakmán kívüliek is szabadon használhatják a neurális gépi fordítás előnyeit, teljes a bizonytalanság a fordítói szakmában (meddig lesz még szükség humán fordítókra?), a fordítóképzésben (tűrjük, tiltsuk vagy támogassuk a gépi fordítómotorok használatát az oktatásban?), és ez a bizonytalanság természetesen kihat a fordítástudományra is. Érdemes-e még a ha-

gyományos témákat kutatni, nem is beszélve a hagyományos kutatási módszerekről és eszközökről? Van-e még tere a manuális elemzésnek, mikor a nyelvtechnológia fejlődése (pl. az óriási méretű automatikusan lekérdeszhető korpuszok létrejötte és gyakran nyilvános hozzáférhetősége) óriási lehetőségeket kínál a fordításkutatók számára is.

Eszenyi Réka könyve lépésről-lépésre szisztematikusan végigmegy ezeken a problémákon, és rögzíti a jelenlegi állapotot. A jövőt természetesen nem tudja megjósolni, mert a nyelvtechnológiai eszközök rohamos fejlődése következtében a témával foglalkozó tanulmányok már gyakran akkor elavulnak, amikor megjelennek, de így is nagyon fontos eredmény a pillanatnyi helyzetkép sokoldalú, szakszerű, indulatoktól mentes rögzítése, a fordítástudomány szempontjából való megközelítése, valamint saját empirikus kutatási eredményeivel való kiegészítése.

A könyv 195 oldalas, nyolc fejezetből áll, a kilencedik fejezet rövid konklúzió, ezt szintén rövid terminusjegyzék követi, amelyben 22 alapfogalmat definiál a szerző. A hetedik és a kilencedik fejezet kivételével mindegyik fejezet kérdésekkel kezdődik, amelyek megkönnyítik az olvasónak a tartalom feldolgozását, és összefoglalással zárul. A téma jellegeből fakadóan majdnem teljes egészében 21. századi műveket tartalmazó irodalomjegyzék a fejezetek végén található. Nagyon találó a könyv borítóján a fekete alapon lila színnel ábrázolt végtelenül bonyolult idegsejt-hálózat ábrázolása, ha egy ilyen elképesztően bonyolult rendszert a mesterséges intelligencia segítségével működtetni lehet, az egyszerre csodálatraméltó és riasztó.

Az első fejezet az ALPAC-jelentéstől a csevegőrobotokig tekinti át a gépi fordítás fejlődésének mérföldköveit. A hét elismert tudósból álló ALPAC-bizottságot (Automatic Language Processing Advisory Committee) 1964-ben állította fel az Egyesült Államok kormánya, hogy tanulmányozzák a gépi fordítás (a továbbiakban GF) fejlesztésének

lehetőségeit. A bizottság 1966-ban elkészült negatív jelentését általában rövid kommentárral szokták elintézni, hogy nem hitt a gépi fordítás jövőjében, és emiatt az Egyesült Államokban le is állították a kutatások finanszírozását. Ez igaz, de a szerző részletesebben is kitér azokra az empirikus kísérletekre, amelyekre a jelentés megfogalmazói támaszkodtak negatív véleményük megfogalmazásakor, és inkább az út kezdetének tekinti a jelentést, hiszen az abban megfogalmazott problémák ösztönözték a további kutatásokat a szabályalapú, a példaalapú, és a statisztikai alapú megközelítéseken keresztül az emberi idegsejtek működését imitáló neurális gépi fordítás rendszerének megalkotásáig. A továbbiakban a GF-en, már a mesterséges intelligencia alapján működő neurális gépi fordítást fogom érteni.

A könyv annyira naprakész, hogy már a ChatGPT-vel fordított szövegekre is kapunk példákat (1. táblázat), valamint ChatGPT-vel folytatott fordítási párbeszédre is (2. táblázat). Érdekes, hogy a szerző már ebben az első fejezetben sort kerít a gépi fordítások gépi kiértékelésére referenciamodellal, referenciamodell nélkül és végül a neurális minőségbecslés módszerével.

A második fejezetben lép be a fordítástudományi megközelítés. Ahhoz, hogy a GF-et a szerző el tudja helyezni a fordítás folyamatában meg kell vizsgálnia, milyen eredményeket ért el a fordítástudomány a fordítás folyamatának kutatásában. Itt nagyon sok modellt lehetne ismertetni, de a szerző nagyon helyesen csak két, a téma szempontjából releváns modellt ír. Ismerteti Gile (1995/2009) folyamatmodelljét, amely a sorozatos jelentéshipotézisekből és azok ellenőrzéséből áll, Tirkkonen-Conditt *fordítói monitor* elméletét (2005), amely az első automatikus (szó szerinti megoldás) ellenőrzéséről szól.

Az szerző ugyanis azt akarja megvizsgálni, hogy ezeknek az elméleti modelleknek, mely pontján lép be a GF. Négy lehetséges

fordításifolyamat-forgatókönyvet ír le: (1) a fordító megkapja a teljes forrásnyelvi szöveget és annak teljes gépi fordítását, (2) a fordító szegmenseket kap és azoknak gépi fordítását, (3) a fordító szegmenseket kap és a fordítómémória találatait, (4) a fordító teljes szöveget kap és fordítástámogató eszközében nem érhető el a GF. Mindegyik forgatókönyvet részletesen elemzi, és eredményeit a 3. ábrán szemlélteti, melynek lényege, hogy a folyamat elején és a végén is a humán fordító áll, és a GF csak a célnyelvi megformálásban segít.

Még ebben a fejezetben kitér a szerző a fordítási folyamat GF miatti módosulásának kognitív következményeire. Ebből az alfejezetből csak egyetlen izgalmas kérdést szeretnék kiemelni, amelyet én is most próbáltam átgondolni először: milyen hatással van a fordítónak a forrásnyelvi szöveg alapján felállított jelentéshipotézisére az, ha előre kap egy kész célnyelvi fordítást (akkor is, ha később utószerkesztenie kell). Ugyancsak ebben a fejezetben kerül sor a szerző egyik korábbi saját empirikus vizsgálatának ismertetésére (Eszenyi & Dóczy 2020), amelyben egy 120 szavas angol absztraktot fordított le magyarra 20 hallgató és az EU-tól kapott eTranslation program. A vizsgált hét „kihívási pont” tekintetében a hallgatók eredménye átlagosan 3,25 jó találat volt, míg a gépé 3. Tehát a gép a hallgatókkal kb. azonos szinten dolgozott, csak rövidebb idő alatt végezte el a feladatot.

A harmadik fejezetben a szerző tovább folytatja azt a módszerét, hogy a fordítástudomány eddigi kutatási eredményeire alapozva vizsgálja meg a GF-el kapcsolatos kérdéseket. Ismerteti a különböző korábbi fordítási kompetenciamodelleket, a PACTE modelleket, az EMT (European Master in Translation) modelleket, és ebből az áttekintésből jól látható, hogyan változnak a prioritások, hogyan kerülnek egyre inkább a középpontba a technológiához köthető kompetenciák (EMT 2009: műszaki-technikai, EMT 2017, 2022: techno-

lógiai). Ezután a fejezet közepén számomra meglepően egy összefoglalás következik, de megvan a logikája, mert az utána következő alfejezet (*Vannak-e a gépi fordítónak kompetenciái?*) két magyar kutatást ismertet ezzel kapcsolatban (Heltai Pál 2014, Veresné Valentinyi Klára 2022). Nagyon érdekes a 3. táblázat, amelyben Heltai Pál 2014-ben írt tanulmányának három oszlopához (eredeti angol szöveg, szabályalapú magyar GF, statisztikai alapú magyar GF), Eszenyi egy saját oszlopot tesz hozzá, melyben már a neurális fordítás megjelenése utáni (DeepL-ből vett) fordítások találhatók. Egy szemléletes példa a *He gave a paper on sewage plants* angol mondat háromféle magyar fordítására: GF1: *Adott egy szennyvíznövényekről szóló írást*, GF2: *Ő adta a papírt a szennyvíztisztítóban*, és végül a DeepL: *Előadást tartott a szennyvíz telepekről*. A különbség óriási, van mitől félnie a fordítói szakmának, mondhatnánk, ha ezt a szerző végül nem cáfolná meg.

A könyv negyedik fejezetében szinte reménytelennek tűnő feladatra vállalkozik a szerző, az utószerkesztés és a lektorálás fogalmának megkülönböztetésére. Erre nemcsak tudományos, hanem egészen gyakorlati, díjazási okokból is szükség lenne. Az „utószerkesztés” szó azelőtt is használtban volt a fordítói szakmában, mielőtt a GF megjelent, de a szó mögötti fogalom most új tartalommal gazdagodott amióta a GF outputjának a javítására használják, szemben a lektorálással, amely a humán fordítások elkészülte után történik. Eszenyi definíciója szerint az utószerkesztés a gépi fordítással készült szövegek kiegészítése javítása és ellenőrzése, de igényli a fordítási és lektorálási kompetenciákat is. Ezzel teljes mértékben egyetértek. Az utószerkesztés igényli mindazokat a kompetenciákat, amelyekre a fordítónak és a lektorálnak is szüksége van. A legjobb minőség akkor keletkezik, ha a GF után teljes utószerkesztés és humán lektorálás is van.

Érdekesek az szerző fejtegetései a kockázatelemzésről, amely plusz kompetenciaként

jelentkezhetne az utószerkesztésben, de a kockázatelemzés elméletileg nem az utószerkesztő feladata, a megrendelő dönti el, hogy az idő- és pénz megtakarítás céljából milyen kockázatot vállal, és mit rendel meg. De végül is az utószerkesztő a kivitelező, neki kell eldönteni, mi a „szerkesztési küszöb”. Mivel elég elmosódottak a határok a lektorálás, a teljes utószerkesztés és a minimális utószerkesztés között teljesen indokolt, hogy az utószerkesztés gyakorlati megvalósulásának empirikus kutatása most nagyon népszerű téma a fordítástudományban. Senki nem kapott utószerkesztői képzést, tehát jelenleg az utószerkesztésnek csak gyakorlata van, az elméleti feldolgozás a jövő feladata, és ez a könyv egy lépés ezen az úton.

Az könyv ötödik fejezeténél kezdődnek a szerző saját empirikus kutatásai. A szerző részt vesz a *Human in the Translation Loop* kutatócsoport munkájában, amely a humán fordító szerepét vizsgálja, a neurális gépi fordítással támogatott fordításban. Ennek a projektnek egy része Eszenyi Réka kérdőíves attitűd-vizsgálata arról, hogy az Európai Unió Fordítási Főigazgatóságának (DGT) Magyar nyelvi osztályán dolgozó fordítók hogyan viszonyulnak a GF-hez. Ez a fejezet kutatómódszertani szempontból is fontos lehet, mivel Eszenyi Réka írta a kérdőívek és az interjúk készítéséről szóló fejezetet a *Bevezetés a fordítás és a tolmácsolás kutatómódszertanába* című könyvbe (2022), és most itt megmutathatja, hogy saját kutatási módszere megfelel-e az általa szabott követelményeknek. Megállapíthatjuk, hogy a kutatás kivitelezése itt is mintaszerű: A kérdőívet visszaküldő 30 fordító, hivatásos EU-fordítóként a szakma elitjét képviseli. A válaszok nem erősítették meg azt a hipotézist, hogy a GF negatívan hatna a munkájukra, sem azt, hogy növeli a stresszt, sem azt, hogy csökkenti kreativitását, sem azt, hogy gyengíti a fordítói szakmát. Fontos eredmény már az is, hogy van a problémával kapcsolatos empirikus vizsgálat, és annak eredményei nem erő-

sítették meg a fordítók jövőjével kapcsolatos aggályokat. Természetesen hozzá kell tenni, hogy ezek az eredmények csak a DGT-ben dolgozó magyar fordítók attitűdjét jellemzik.

A könyv hatodik fejezete, amely a nemzetközi fordítói státusz- és attitűdkutatásokról szól, a szerző saját empirikus interjúkutatását vezeti be, amelyet a könyv hetedik fejezetében fejt majd ki. A hatodik fejezetben áttekinti a korábbi státusz kutatásokat, melyeket Dam és Zethshen (2014) végzett különböző munkakörülmények között dolgozó fordítók körében, majd rátér az első hallásra talán meglepő „fordítói boldogságot” mérő kutatásokra. A következőkben részletes áttekintést kapunk Bednarová-Gibová kérdőíves kutatásáról (2022), majd a hetedik fejezetben Eszenyi Réka saját empirikus interjúkutatása következik, mely a magyar fordítóknak a humán fordítás és a gépi fordítás viszonyáról alkotott nézeteit térképezi fel.

Az interjúkutatást tartalmazó hetedik fejezet a könyv leghosszabb fejezete (133–175 old.). Hét interjúalanyt vizsgál a GF-hez való viszony, a fordítói státusz és a munkahelyi boldogság tekintetében. A fejezet elején még kitér két elméleti témára a mesterséges intelligencia túlzott térnyerésével kapcsolatos baljós jóvendőlésekre (vö. technológia szingularitás és a szuperintelligencia), mivel a válaszadók ezekre a problémákra kérdés nélkül is utalnak. Az interjúk bemutatása előtt részletes és alapos bemutatást kapunk a módszertani megfontolásokról. Az előző fejezetben ismertetett kutatásokat a szerző a pozitívista paradigmába sorolja, míg saját kvalitatív kutatását az értelemző paradigmába, „amelyben a megismerő és megismerendő kölcsönösen formálják egymást”(135.o.). A szerző a kutatás módszertanát alaposan bemutatja: mind a hét beszélgetőtársával 90 percet beszélgetett 19 kérdés alapján Zoom meeting keretében. A hangfájlokból Transkriptor segítségével átiratot készített és az elemezte. Fontos, hogy ez a kutatás már az ELTE kutatásetikai engedélyével zajlott,

a részvétel anonim volt, és a válaszolók megkapták ellenőrzésre a végső változatot.

Az átirat terjedelmét nem tartalmazza az könyv, de mindenképpen hatalmas anyagról lehet szó, amelyet a szerző motívumokként elemez. A hét beszélgetőtárs szakmai profiljának bemutatása egyenként történik, nevük konstruált kezdőbetűje mellé kapnak egy rájuk jellemző jelzőt is pl. „L.L. az optimista”, vagy „H.H. a hálás felhasználó”. Ez nagyon jó ötlet, mert a kutatás mögött nem tűnik teljesen az ember, de a motívumokkal való elemzés módszere mégis lehetővé teszi az általánosítást. Mind a hét beszélgetés a beszélgetőtárs bemutatásával és a körülmények leírásával kezdődik, majd a beszélő narratívájának fő motívumait elemzi a szerző három szempontból: (1) a humán fordítás és a gépi fordítás összevetése, (2) domináns motívumok, (3) a fordító eltűnése. Első olvasáskor zavart, hogy a domináns motívumok megjelentek a beszélgetőpartner bemutatása után is, majd volt egy külön fejezet mindegyiknél a domináns motívumok elemzésére, de aztán megszoktam ezt a felépítést. Nagyra értékelem a szerző képességét, hogy megalkotott egy elemzési módszert, amellyel ezekből a bizonyára terjedős és szétfolyó válaszokból képes volt kiválasztani a domináns és a kutatás szempontjából releváns motívumokat, azokat elemzeni, és azokból következtetéseket levonni.

A nyolcadik fejezet visszatér a kompetenciákra, de most nem a fordítók, hanem a fordítóképzésben oktató tanárok szempontjából. Ahogy azt szerző is megfogalmazza az EMT kompetenciamodellek már eddig is nehéz feladat elé állították az oktatókat. Eszenyi a 2013-as EMT modell kívánalmairól ezt írta 2015-ben „legyenek tanárok, fordítók, vállalkozók, lektorok és coachok egy személyben”, most ebben a könyvben hozzáteszi, hogy mostantól a neurális gépi fordítással kapcsolatos ismeretekkel is rendelkezniük kell. Illetve felteszi a kérdést, hogy vajon elvárható-e ez minden fordítóképzésben oktató tanártól,

vagy csak azoktól, akik utószerkesztést tanítanak? Véleménye szerint az „MT-literacy” a gépi fordításban való jártasság elkerülhetetlen oktatók és fordítók számára egyaránt. (Megjegyzés: a könyv szerzője végig az angol terminus rövidítését használja a magyar szövegben MT (machine translation), NMT (neural machine translation), a recenzens a GF-et használja és már beleérti a neurális GF-et is, mivel az NGF rövidítés nem terjedt el a magyar szaknyelvben).

A humán fordító és a gépi fordítás kapcsolata a 21. század elején rendkívül aktuális kérdés, amelyről folyik egy széleskörű nem-tudományos diskurzus is. Eszenyi Réka könyvének pozitívuma, hogy megmutatja, mivel tud a fordítástudomány hozzájárulni a probléma jobb megértéséhez. A fordítástudomány fogalmi apparátusával szisztematikusan vizsgálja meg ennek az összetett problémakörnek az egyes elemeit. Leírja, milyen helyet foglal el a gépi fordítás a fordítás folyamatában, elhelyezi a gépi fordítási kompetenciát a fordításhoz szükséges egyéb kompetenciák között, és két empirikus kutatás keretében feltárja a magyar EU-fordítók attitűdjét a neurális gépi fordításhoz, és felrajzolja hét humán fordító szakmai profilját az ember és a gép kapcsolatáról kifejtett nézeteik motívum-elemzése alapján.

## IRODALOM

- Bednarová-Gibová, K. (2022). How happy are legal translators at work? Further findings from a cognitive-affective inquiry. *Translation Studies*, (15)1. 1–20. <https://doi.org/10.1080/14781700.2021.1918233>
- Dam, H., & Zethsen, K.K. (2014). The translator as expert – A realistic or an idealistic model? how recent empirical findings fit into existing models of translation. *Across Languages and Cultures*, 15(2) 261–278. <https://doi.org/10.1556/Acr.15.2014.2.5>

- Eszenyi, R. (2015). A modern fordítóképző profilja – aki tudja, tanítsa. In Horváth, I. (szerk.), *A modern fordító és tolmács* (pp. 173–182). ELTE Eötvös Kiadó.
- Eszenyi, R. & Dóczy, B. (2020). Rage against the machine – will post-editing assignments outnumber translations in the future? In Besznyák, R., Szabó, Cs. & Fischer, M. (szerk.), *Fit-for-Market Translator and Interpreter Training in the Digital Age*. (pp. 119–134). Vernon Press.
- Eszenyi, R. (2022). Kérdőívek és interjúk a fordítás és a tolmácsolás kutatásában. In Klaudy K., Robin E., & Seidl-Pécs, O. (szerk.), *Bevezetés a fordítás és a tolmácsolás kutatómódszer-tanába. I. Általános rész*. (pp. 77–92). ELTE FTT–MANYE Fordítástudományi Szakosztály. <https://doi.org/10.21862/kutmodszertan1/5>
- Gile, D. (1995/2009). *Basic concepts and models for translation and interpreter training*. Benjamins. [https://doi.org/10.1075/btl.8\(1st\)](https://doi.org/10.1075/btl.8(1st))
- Heltai, P. (2014). Mi az, amit a gép nem tud fordítani? In Fata, I. & Veresné Valentinyi, K. (szerk.), *Szaknyelv és szakfordítás*. (pp. 7–30). Szent István Egyetem. <https://doi.org/10.35924/fordtud.22.1.9>
- Tirkkonen-Condit, S. (2005). The monitor model revisited: evidence from the process research. *Meta*, 50(2), 405–414. <https://doi.org/10.72.02/010990ar>
- Veresné Valentinyi, K. (2022). A gépi fordítás kihívásai a szakfordítóképzésben. *Porta Lingua*, 1, 69–80. <https://doi.org/10.48040/PL.2022.1.7>

Klaudy Kinga

### Sebestyén Krisztina **Kik és miért tanulnak németet az érettségit adó képzésekben?**

Debrecen: Debreceni Egyetemi Kiadó, 2023, 203 p.  
ISBN 978-963-615-088-4

Sebestyén Krisztina kötetében arra vállalkozik, hogy Szabolcs-Szatmár-Bereg, valamint Hajdú-Bihar vármegyében megvizsgálja a