

# Tudományfordításról fordítástudományi megközelítésben

Károly Krisztina

E-mail: [karoly.krisztina@btk.elte.hu](mailto:karoly.krisztina@btk.elte.hu)

„Csak úgy érthetjük meg a tudomány és a fordítás szerves kapcsolatát, ha belátjuk, mennyire bonyolult teremtmény is a fordítás ’jelensége’.”

(Sarukkai 2001: 646)<sup>1</sup>

**Kivonat:** A tudomány és a tudományos gondolkodás fejlődésével számos diszciplína foglalkozik, de ezek a fordítás és azon belül is a tudományos szakfordítás, valamint a (szak)fordítók tudományformáló szerepét csak érintőlegesen, vagy egyáltalán nem vizsgálják. Annak ellenére van ez így, hogy ma már látjuk, hogy a tudományos szakfordítás nem csak filológiai kérdés: meghatározó tényező a tudomány és az emberiség tudományos gondolkodásának az alakulásában, fejlődésében. Tanulmányom ezt a tézist igazolja, és arra világít rá, hogy a fordítás miért és miként járul hozzá a tudomány és a tudományos gondolkodás fejlődéséhez, és hogy a fordítástudománynak miért van sajátos és egyedülálló szerepe ennek alaposabb megértésében és szélesebb körű, diszciplínákon átívelő megértésében.

**Kulcsszavak:** tudomány, tudományos gondolkodás, fordítás, fordító, *lingua franca*

## 1. Bevezetés

A tudomány és a tudományos gondolkodás fejlődésével számos diszciplína foglalkozik (pl. tudománytörténet, tudományelmélet, tudományfilozófia, szociológia csak hogy a legszembeötlőbbeket említsem), de ezek a fordítás és azon belül a tudományos szakfordítás, valamint a (szak)fordítók szerepét csak érintőlegesen, vagy egyáltalán nem vizsgálják. Miközben a tudományos szaknyelv

---

<sup>1</sup> A tanulmányban szereplő fordítások a szerző fordításai. Eredeti szöveg: “It is by paying heed to the complexities inherent in the ‘idea’ of translation, that one realizes the intrinsic link between science and translation.” (Sarukkai 2001: 646)

kutatása a hazai és a nemzetközi térben is igen termékeny terület és hosszú múltra tekint vissza (kontrasztív retorikai és nyelvészeti tanulmányok tömege érhető el), a tudományos szakfordítást a szakfordítás egyéb területeihez képest (mint pl. a médiafordítás vagy a jogi szakfordítás) jóval kisebb (kutatói) figyelem övezte, övezi. Érvényes ez a megállapítás korunk *lingua franca*-jához, az angol nyelvhez kötődő vizsgálatokra is, legyen szó akár angol nyelvre, akár az angoltól más nyelvre történő fordításról. Annak ellenére van ez így, hogy ma már látjuk, hogy **a tudományos szakfordítás nem csak filológiai kérdés**: meghatározó szerepe van a tudomány és az emberiség tudományos gondolkodásának az alakulásában, fejlődésében. Tanulmányom ezt a tézis hivatott igazolni. Arra világít rá, hogy a fordítás miért és miként járul hozzá a tudomány és a tudományos gondolkodás fejlődéséhez, és hogy ennek alaposabb megértésében és szélesebb körű, diszciplinakon átívelő megértetésében a fordítástudománynak (a kifejezetten fordítástudományi szempontú vizsgálódásoknak) miért van sajátos/egyedülálló szerepe.

Dolgozatom ezért elsőként bemutatja, hogy a fordítás (tág értelemben véve) milyen funkciókat tölt be a tudományban, a tudományos gondolkodásban és a tudományos diskurzus (ki)alakulásában. Ezt követően a tudományos szakfordítás egyedi sajátosságait járom körbe: tárgyalom a fogalomhoz kötődő különféle elméleti problematikákat, valamint ennek a nagyon sajátos fordítási és fordítói tevékenységnek a megnyilvánulási formáit, típusait. Tanulmányom egy rövid diszciplináris kitekintéssel zárul, annak érdekében, hogy rámutassak, melyek azok a kutatási irányok, amelyekben tovább haladva – más tudományterületekkel vagy alterületekkel együttműködésben – a fordítástudomány igazán hitelesen igazolhatná a fordítási tevékenység jelentős tudományformáló, tudományt „építő” funkcióját.

## **2. A fordítás szerepe a tudományos gondolkodásban és a tudományos diskurzus alakulásában**

A tudomány művelése, fejlődése és a megszerzett tudás átadása mindig szoros kapcsolatban állt a fordítással, hiszen mindhárom tevékenységhez a tudományos diskurzus valamelyik formájának (műfajának) az alkalmazására volt szükség (Bennett 2012, Sarukkai 2001: 646). Az emberiség történetének nem volt olyan időszaka, amikor a tudományos élet szereplői ne törekedtek volna arra, hogy minél szélesebb körben megosszák saját gondolataikat és felfedezéseiket, és hogy megismerhessék mások legújabb vívmányait. Ehhez egy olyan nyelvet választottak, amelyet mindannyian értettek, még akkor is, ha térben vagy időben távol éltek egymástól. Az elmúlt több mint 2500 év során mindig is volt egy választott nyelv (ha időről időre ez változott is), amelyen a tudomány képviselői egymással kommunikálni tudtak. Ilyen közös nyelv volt bizonyos ideig a görög, az arab, a latin, a francia vagy a német, és ilyen ma az angol is (Mendiluce-Cabrera és Bermúdez-Bausela 2006: 446). Azok pedig, akiknek nem ez a nyelv volt az anyanyelvük, fordítottak vagy fordítottak, annak érdekében, hogy a más kultúrákban élő társaikkal megértessék magukat.

A tudományelméleti és a technotudományos vizsgálódások, és – ha lehet még markánsabban – a fordítástudományi kutatások eredményei arra engednek következtetni, hogy a tudomány előrehaladásában a fordítás nem csupán kommunikációs feladatot tölt be. Jelentős szerepe van szociológiai és tudománytörténeti szempontból is. Meade (2011: 226) arra mutat rá, hogy a tudományos közösség fordítási tevékenysége nagymértékben hozzájárult (és ma is hozzájárul) az uralkodó diskurzusnormák kialakulásához és elterjedéséhez. Nagy ezért a felelősségük a fordításkutatóknak, akik a (szak)fordítás és a (szak)fordítók szemszögéből tudják leírni ezeket a folyamatokat, szemben a szociológusokkal és a tudománytörténészekkel, akik – Meade meglátása szerint – ezeket a tudományos élet szereplőin keresztül tanulmányozzák és nem (vagy csak nagyon ritkán) a fordítások vagy a fordítók elemzésével.

A fordítástudományon belül Olohan (2016) is foglalkozik a fordításnak a tudományművelésben betöltött szerepével. Felfogásában a fordítási/fordítói gyakorlatot a tudományos élet integráns részeként érdemes kezelni, hogy megismerjük, hogyan kapcsolódik „a fordítás eszközeihez, technológiáihoz, valamint szociotechnikai vívmányaihoz” (2016: 5). Felhívja a figyelmet arra, hogy idővel még a fordítástudományon belül is változott a tudományos szakfordításról alkotott képünk. A korábbiakban a gondolkodásunk középpontjában elsősorban a tudományos szaknyelv referenciális funkciója állt. Nem vették a vizsgálatok figyelembe azt, hogy tudományos gondolataikat a tudósok egy adott retorikai funkció elérése érdekében meghatározott módon alkotják meg, és azt sem, hogy valójában nagyon is sokféle tudomány létezik, különféle diskurzusokkal, különböző közönség számára és eltérő gyakorlatok megvalósítására (2016: 11). Öröndetes az a tény, hogy mára az egyensúly helyreállni látszik: a fordítás elfoglalja méltó helyét a múlt és a jelen tudományos eredményeiben (erről bővebben ld.: Olohan és Salama-Carr 2011). Olohan szerint a fordítás gyakorlata szerves része a tudománynak és a technotudománynak, ezért nem attól különállóan és nemcsak filológiai szempontból szükséges vizsgálni. Ennek megvalósítására egy olyan elemzési keretet vázol fel, amely segítségével a fordítás gyakorlata az emberi és materiális vagy gépi ágensek időben alakuló összjátékaként válik leírhatóvá (Olohan 2016: 17).

Montgomery (2000) a saját fordítói gyakorlatából származó esettanulmányok alapján foglal állást a fordítás kulcsfontosságú szerepe mellett a tudomány fejlődésében. Rámutat arra, hogy a fordítás milyen hatalmas erővel bírt a nyugati tudományok alakulásában. Fordítói praxisában számos tudományos műfajt fordított (szakfolyóirat cikkeket, szabadalmakat, kézikönyveket, disszertációkat stb.), s eközben arra jött rá, hogy valójában a fordítás a tudásalkotás és -disszemináció minden lehetséges szintjén megjelenik (2000: ix). *Science in translation. Movements of knowledge through cultures and time* című könyvében konkrét példákkal támasztja ezt alá. Részletesen foglalkozik

- a csillagászat területén született művek latinról görögre fordításának történetével a nyugati társadalomban,
- a csillagászati tanulmányok görögből szír nyelvre történő fordításával keleten,

- az arab tudomány létrejöttével (a 8-10. században) a görög, perzsa és a hindu szövegek arabra fordítása révén,
- a latinra történő fordítás korszakával (különösen azzal az időszakkal, amikor a középkorban elsőként arabról fordítottak szövegeket Toledóban, Szicíliában és Itáliában),
- a tudomány fejlődésével a nyugati világon kívül eső területeken (pl. Japánban, ahol a „fordítás” a tudományos szakszövegek különböző szintű adaptációiban nyilvánult meg, melyek megalapozták a mai modern japán tudományt), valamint
- korunk tudományos kommunikációjával, melynek igen sokrétű aktivitása nyomán – ahogyan ő fogalmaz – „az angol vált a világ tudományos output-jának új latinjává” (2000: 253-256).

Vizsgálódásai nyomán arra a jelentős végkövetkeztetésre jutott, hogy a különféle tudományos diszciplínák sem köszönhetnek kevesebbet a fordításnak, mint az irodalom, a filozófia vagy a vallás. Meglátása szerint számos nagy kultúrában (ilyen Japán, Kína vagy India is) a modern tudományok kialakulása valójában elválaszthatatlan a fordítástól, hiszen „fordításként *kezdődtek*” (Montgomery 2000: 272-273; kurzív az eredetiben). Óriási tudásanyag gyűlt össze a tudományos eredmények különböző népek és kultúrák között történő közvetítése nyomán.

A tudományos eredmények elterjedésén túl a fordítás jelentős szerepet töltött (és tölt be ma is) a tudományos szaknyelv és a szakterminológia megalkotásában és standardizációjában, szabványosításában is. Montgomery (2000: 13) szerint a tudományos gondolkodás fejlődésében a fordítás „ereje” a szó erejével egyenértékű. Számos fogalom és szakterminus (a tudományos nomenklátúra) ugyanis fordításon keresztül alakult ki (pl. Európa különböző nyelviben a latinból). Fuertes-Olivera és Pizarro-Sánchez (2002: 64) tanulmánya részletes példákon keresztül mutatja be, hogy a fordítók sokszor olyan új nyelvi metaforákat hoznak létre munkájuk során, amelyek könnyen érthetőek a célnyelvi olvasó számára, s ez által – idővel – szakkifejezésekké alakulnak az adott tudományos diskurzusban.

A szakterminológia kialakításán túl, a mindenkori *lingua franca*-ról történő fordítás a gondolkodásmódot is formálja. Ez az oka annak, hogy az idők során átalakul a különféle szövegekben (tudományos műfajokban) a gondolatok bemutatásának, az érvek felsorakoztatásának módja, s megváltozik a diskurzus logikája. Montgomery (2000: 274) ezt egyértelműen a tudás és a tudományos eredmények nyelveken és kultúrákon át történő vándorlásának tulajdonítja: új szavak formálódnak, tudásanyag tűnik el vagy új jön létre, változnak nevek, dátumok, rangok, módosul a szöveg szerkezete és logikája, átalakul a meggyőzés módja és stílusa.

### 3. A tudományos szakfordítás sajátosságai

#### 3.1. Fogalmi tisztázás

A dolgozat tárgyát alkotó terminus, a „tudományos szakfordítás” egyetlen eleme sem mentes a fogalmi problémáktól. A szakirodalom meglehetősen nagyvonalúsággal kezeli a fogalmat: vannak, akik csak a természettudományos szövegek fordítását sorolják alá, mások még az ismeretterjesztő, népszerű-tudományos írásokat is. A következőkben ezért e kérdéskör tisztázására teszek kísérletet, kitérve minden egyes alkotóelem (a „tudományos”, a „fordítás” és a „szakfordítás” szavak) értelmezésére.

Krein-Kühle (2011: 391) a tudományos és a műszaki szakfordítást egyben kezeli, és a következőképpen írja le: a tudományos és műszaki szakfordítás terminus magába foglalja minden olyan, a szakemberek közötti kommunikációban használt szöveg fordítását, amely a természet-, a mérnöki, valamint a műszaki tudományok elméleti és alkalmazott ágához tartozik. Meghatározásából elmaradnak a társadalomtudományok. Ezért a következőkben – a tanulmányom speciális célkitűzéseit szem előtt tartva – a „tudományos szakfordítás” fogalmat tág értelemben használom, minden olyan, a szakemberek közötti kommunikációban használt szakszöveg fordítására, amely a természet- vagy a társadalomtudományok valamely elméleti vagy alkalmazott ágához tartozik (pl. monográfia, kézikönyv, szakfolyóiratcikk, kutatási jelentés, kutatási pályázat, absztrakt). A népszerű tudományos írások (pl. újságcikkek, interneten megjelenő ismeretterjesztő munkák) fordítását ugyanakkor nem sorolom e fogalom alá, mivel a rendelkezésre álló kutatási eredmények tanúsága szerint ez utóbbiakra a szorosán vett tudományos műfajokétól eltérő kommunikációs mintázat (célok, célközönség stb.) a jellemző, amelynek az ismeretanyag leegyszerűsítésén túl, megvannak az egyéb sajátos szövegtulajdonságai is (Myers 2003, idézi Min-Hsiu 2011: 349).

A „tudományos” szakfordítás (más szóval: a tudományos szakszöveg fordítása), Mayoral Asensio (2007) felosztása szerint – jellegét tekintve – két alkategóriára bontható. Horizontálisan, kiterjedésében nézve a szöveg *tárgya* szerint (pl. tudományos, mint adott tudományterülethez tartozó), vertikálisan pedig, intenzitása tekintetében, a szöveg *tudományosságának foka/mértéke* szerint (pl. általános/köznapis szöveg fordítása vagy szakfordítás) osztályozható.

Fontos azonban látnunk azt, hogy ebben a kontextusban (a tudomány világában) a „fordítás” jelensége sem magától értetődő (erre utal nagyon találóan a dolgozatom elején álló idézet Sarukkai (2001) munkájából). Sokan vélekednek úgy, hogy a tudományos nyelv valójában nem más, mint bármely más nyelv (pl. a szépirodalom nyelvezete vagy a hétköznapi nyelvhasználat), hanem ez is csupán egy kód. Ugyanezen a logikán tovább haladva, szerintük a tudományos szakszöveg fordítása sem fordítás, hanem valami egészen más: „másolat (replika) készítése” (részletesebben erről ld. pl. Ortega y Gasset 1992: 95). Montgomery (2000: 274) például úgy véli, hogy „a tudományos életben autentikus fordítás [...] kizárólag az eredeti tudományos szöveg megírásakor születik; itt

kell ugyanis az interpretáció és a transzfer nehézségeivel megbirkózni”. Következésképp azért tűnhet könnyebbnek a tudományos diskurzus fordítása, mert a feladat egy részét már az (eredeti) szerző elvégezte: ő ugyanis „lefordította” már az anyanyelvről a tudomány „terminus technicus”-okból és „nyelvi műszavakból” álló „pszeudónyelvére” azokat a szavakat, amiket a munkájában definiálnia kell (Ortega y Gasset 1992).

### 3.2 A tudományos szakfordítás típusai

A fentieket figyelembe véve a tudományos szövegek esetében a „fordításnak” három fő típusa különíthető el (ha kellően tágan értelmezzük a fogalmat és teret engedünk benne konverziós és transzfer műveleteknek is): (1) a nyelvek közötti fordítás (ez a szoros értelemben vett fordítás), (2) az önfordítás, valamint (3) a szöveg célnyelven történő megírása.

A **nyelvek közötti** (tulajdonképpeni) **fordítás** (angolul: *interlingual translation, translation proper*) olyan kutatók/tudósok esetében jellemző, akik nem rendelkeznek megfelelő szintű idegen (ma angol) nyelvtudással és tudományos íráskészséggel. A szakirodalom erről a tevékenységről mint rejtett (*covert*), vagy más szóval „láthatatlan” (*invisible*) fordításról is beszél, mert a fordítás eredményeként létrejövő szövegek (a főként angol nyelvű szakcikkek, monográfiák vagy könyvek) nem fordításként élnek tovább és nem is úgy olvassák őket. Ezeknek a szövegeknek a fordítóit ezért (név szerint) általában nem is tüntetik fel (Franco Aixelá 2004: 30, Pisanski Peterlin 2008: 207). Előfordul, hogy a teljes szöveg fordítás eredménye, de olyan is, hogy annak csak egy része az. Az olvasók úgy olvassák a célnyelvi szöveget, mintha a szerző eredendően azon a nyelven írta volna meg. Meade (2011: 224) talált a kutatásai során ezzel elmentéses gyakorlatot Japánban. Itt a Meidzsi korban<sup>2</sup> olyan nagyra becsülték a tudományos művek fordítóit, hogy a fordításon nemcsak hogy megjelent az ő nevük (a borítón és a címdalalon is), hanem sokszor kizárólag az ő nevük állt ott, az eredeti szerzőké nem. Ők is a tudományos élet elismert, szakavatott képviselői voltak, ezért nem csupán nyelvi közvetítőként tekintettek rájuk: olyan komoly tekintélyük volt, hogy még alakíthattak, változtathattak is a szöveg tartalmán ahhoz, hogy az megfeleljen a közönség elvárásainak. Meade leírásai szerint ezzel a lehetőséggel ezek a fordítók gyakran éltek.

A tudományos szöveg nyelvek közötti (tehát tulajdonképpeni) fordítására az ún. célnyelvre-orientált fordítási megközelítés (Toury 1995) a jellemző, ami a célnyelvi normákat és a célnyelvi olvasó elvárásait tartja szem előtt. Kiemelt szerepet kap a fordítás minőségének értékelésében az elfogadhatóság (*acceptability*) (ld. Pisanski Peterlin 2008, Siepmann 2006, Williams 2004), mivel a célnyelvi kultúra szabályainak és normáinak a figyelmen kívül hagyása akár a készülő mű (pl. tanulmány) közlésének elutasítását is eredményezheti. A tudományos szakfordítás területén végzett célnyelvre-orientált kutatások ezért azt

<sup>2</sup> A japán történelemnek az a korszaka (1868–1912), amikor a világtól addig elzárkózó ország nyugati mintájú modernizációba kezdett.

mutatják, hogy a jó fordítás ismérveit a *nem* fordítás eredményeként keletkező (eredeti) célnyelvi szövegek sajátosságai alapján határozzák meg (Kemppanen 2004: 89). Ahogy a korábbiakban is említettem, az ilyen fordítást ezért – House (1997) nyomán – „rejtett” fordításnak is nevezi a szakirodalom. Baumgarten, House és Probst (2004: 84) leírása szerint a rejtett fordítások olyanok, és úgy is működnek, mint egy második eredeti szöveg. Azért „rejtettek”, mert nincs bennük utalás (még pragmatikai szinten sem) arra, hogy fordítások volnának; a fordító az eredetivel megegyező beszédaktust hoz létre: a forrásszöveg funkcióját reprodukálja a célnyelvi kulturális és nyelvi kontextusban. A célja az, hogy az olvasó ne érzékelje, hogy fordítást olvas, hanem úgy érezze, hogy a saját kultúrája, „helyi” szövegét/műfaját tartja a kezében.

Ebből fakadóan, kutatási szempontból igen fontos tényező lehet az ilyen fordítások vizsgálatában a fordító anyanyelve. Pisanski Peterlin (2008: 216) arra mutatott rá, hogy a kisebb, illetve kevésbé elterjedt nyelvek esetében gyakran előfordul, hogy a fordító nem az anyanyelvére fordít. Az ilyen gyakorlatban előfordulhat, hogy a fordítás folyamatát más tényezők befolyásolják, mint anyanyelvre történő fordítás során.

A tudományos szakszövegek célnyelvi létrehozásának másik módja, amikor a szerző mind a forrás-, mind pedig a célnyelvet nagyon jól beszéli, az **önfordítás** (angolul: *self-translation*: Bassnet 2013, Rabacov 2013; vagy *auto translation*: Grutman 1998). Ilyenkor a forrásnyelvi szöveg (eredeti) szerzője fordítja le a saját szövegét a célnyelvre (Rabacov 2013: 66). Ezek a „fordítók” mindkét nyelvet igen magas szinten ismerik, egyik nyelven dolgoznak, majd az elkészült művet ültetik át a másik nyelvre (Grutman 1998: 18). A tudományos kontextuson kívül ez a fordítási forma jellemző még a szépirodalomban, a műfordítás terén is.

A tudományos szakfordítás harmadik formája, amikor **a szerző a szöveget rögtön a célnyelven írja** (esetenként limitált nyelvtudás birtokában, segítségével) (Snell-Hornby 2007, Pisanski Peterlin 2008). A legfőbb cél általában a kutatók tudományos eredményeinek közlése angol nyelvű tudományos szakfolyóiratokban. Korlátozott idegen nyelvi ismereteik miatt előfordul időnként, hogy a szerzők csak részben tudják a szöveget megírni, vagy ha el is készítik az egész művet (pl. a tanulmányt), az még nem éri el az elvárt nyelvi minőséget ahhoz, hogy egy rangos célnyelvi szakfolyóirat leközölje. Nem ritka ezért, hogy külső segítségért folyamodnak (kollégáikhoz, vagy egy családtaghoz; erről bővebben ld.: Montgomery 2009) annak érdekében, hogy a teljes szöveg jó minőségű legyen és megfeleljen mind nyelvi, mind pedig retorikai szempontból a célnyelvi olvasói elvárásoknak.

### 3.3. A tudományos szakszövegek „fordítói”

Ahogy a „fordítás” fogalma tág, érdekes azt is végigkövetni, hogy a történelem során hogyan változott a fordítási tevékenységet végzők személye és képzettsége. Szűk értelemben vett, tulajdonképpeni fordítás esetében a mai gyakorlat az, hogy a munkát a szakmát hivatásszerűen űző fordítóktól vagy fordító ügynökségektől rendelik meg. Bárhogyan is legyen, magát a fordítást fordítók végzik,

egyedül vagy csoportosan, esetleg gépi támogatással, akik egy része képzett fordító, másik részük pedig az adott szak- vagy tudományterületen végzett és/vagy dolgozó szakember. Korunk fordítóival szemben szigorú elvárás az, hogy kiváló idegen nyelvtudással, szaknyelvi ismeretekkel és alapos (kifejezetten fordítói) képzettséggel, képesítéssel rendelkezzenek. Különösen a 1990-es évek óta gomba módon szaporodnak az egyetemi (mester) szintű fordítóképzések Európa legtöbb országában.

Ahhoz képest azonban, hogy a fordítás milyen ősi „szakma”, ez az elvárás viszonylag új keletű jelenség. Montgomery (2009: 4) példákon keresztül illusztrálja, hogy az elmúlt több mint kétezer év során hosszú ideig mennyire más volt a gyakorlat. „Fordítóként” (is) dolgoztak a tudósok, a tanítványaik és a szerzetesek, de még a kereskedők, felfedezők, kalandorok, katonák, hajóskapitányok vagy a diplomaták is gyakran kivették a részüket ebből a munkából, és részt vállaltak a tudomány közvetítésében. Munkájukat óriási szélsőségek jellemezték, a szó szerinti fordítástól a szabad fordításig, melyet Montgomery (2000: 3) a következőképpen ír le: „Mindeközben a fordítás dúskált a módszerekben, a teljesen ellenőrizetlen *libertas utilis*-ben (haszonelvű átfogalmazás), vagy a *verbum pro verbo* (szó szerinti hűség) igája alatt, de felfedezték a két véglet között elterülő hatalmas mezőket is.”<sup>3</sup>

#### 4. A tudományos szakfordítás mint interdiszciplináris kutatási terület

A fentiekből jól látszik, hogy a tudományos szakfordítás megfelelően árnyalt és mélyreható vizsgálata számos tudományterület és tudományág együttműködését feltételezi. Olohan és Salama-Carr (2011: 187) arra mutat rá, hogy a rendelkezésre álló kutatási eredmények egymást jól kiegészítő történeti, szociológiai, nyelvészeti és filozófiai szempontokat nyújtanak a tudomány fordításának kellően árnyalt vizsgálatához.

A fordítástudomány területén végzett kutatásokat számba véve azt látjuk, hogy a tudomány fordításának tanulmányozása elsősorban a szakfordítás (pl. López-Arroyo és Méndez-Cendón 2007), azon belül a tudományos szakfordítás (pl. Montgomery 2000), a fordítóképzés és a fordításoktatás (pl. Bowker 2016, López-Rodríguez és Tercedor-Sánchez 2008), a korpusz alapú fordításkutatás, valamint a kognitív fordításkutatás (pl. Jimenez-Crespo 2018) szakirodalmára épít.

A tudományos szakfordítás igen nagyfokú összetettségére, bonyolult jellegére való tekintettel a fordítástudomány más tudományterületeket is segítségül hív kérdései megválaszolására: elsősorban a tudományelméletet és a techno-

<sup>3</sup> Eredeti szöveg: “In its methods, meanwhile, translation has indulged in unchecked *libertas utilis* (utilitarian paraphrase), labored under the yoke of *verbum pro verbo* (word-for word faithfulness), and explored the vast plains between.” (Montgomery 2000: 3)

tudományt (pl. Bennett 2012, Olohan 2016), a kognitív nyelvészetet (különösen Lakoff kognitív metaforaelméletére alapozva: pl. Fuertes-Olivera és Pizarro-Sánchez 2002), valamint a szöveg tudományát, a szövegnyelvészetet és a diskurzuselemzést.

A szöveg tudományán belül jelentős elméleti és/vagy empirikus eredményekkel gazdagítják ismereteinket a következő alterületek (zárójelben szerepelnek az ezeket feldolgozó fordítástudományi munkák):

- a szaknyelvkutatás és különösen a tudományos szaknyelvkutatás (angolul: *LSP – Languages for Specific Purposes*; *EAP – English for Academic Purposes*; pl. Jordan 1997, Mayoral Asensio 2007),
- a műfajelemzés (angolul: *Genre Analysis*; pl. López-Arroyo és Méndez-Cendón 2007, López-Arroyo és Roberts 2017),
- a regiszterelemzések (angolul: *Register Studies*; pl. López-Arroyo és Roberts 2017),
- a kontrasztív retorikai kutatások (angolul: *Contrastive Rhetoric*, melynek célja a kultúra-specifikus különbségek és hasonlóságok feltárása a szövegek lexikai, szintaktikai, stílári, pragmatikai és kognitív szintjén; ezekről áttekintés Pilegaard (1997: 161, 166–167) munkájában olvasható),
- a korpusznyelvészet (angolul: *Corpus Linguistics*; pl. López-Rodríguez és Tercedor-Sánchez 2008),
- a kritikai diskurzuselemzés (angolul: *CDA – Critical Discourse Analysis*; pl. Bennett 2006),
- az angol mint *lingua franca* kutatása (angolul: *ELF – English as a Lingua Franca*; pl. kifejezetten az angol mint *lingua franca* és a fordítástudomány kapcsolatáról ír Baumgarten, House és Probst 2004, Taviano 2018, Agost 2015, Franco Aixelá 2004, Montgomery 2009), valamint
- a nemzetközi angol kutatása (angolul: *IE – International English*<sup>4</sup>, pl. Mendiluce-Cabrera és Bermúdez-Bausela 2006).

## 5. Összegzés

Tanulmányomban arra kerestem választ, hogy a fordítás miért és miként járul hozzá a tudomány és a tudományos gondolkodás fejlődéséhez, és hogy ennek a ténynek a mélyebb megértéséhez a fordítástudomány hogyan járulhat hozzá. Hogy miért? Mert az évszázadok során a tudósok mindig arra törekedtek, hogy megosszák felfedezéseiket kollégákkal és megszerezzék a munkájukhoz szükséges tudást és már meglévő ismereteket. Ehhez egy közös nyelvre (a mindenkori *lingua franca*-ra) és fordításra volt szükségük. Hogy miként? A tudósok nyelvek és kultúrák közötti kommunikációjának biztosításával, a mindenkori *lingua*

<sup>4</sup> A nemzetközi angol „az a speciális angol nyelv, amelyet az angolt nem anyanyelvként beszélőknek el kell sajátítaniuk ahhoz, hogy a közösség befogadja őket” (Mendiluce-Cabrera és Bermúdez-Bausela 2006: 445).

*franca*, valamint a tudományos szaknyelv és diskurzus különféle összetevőinek (műfajainak, retorikájának, szövegnormáinak, stílusának, szakterminológiájának stb.) (ki)alakításával, és – mindezekon keresztül – az egész emberiség tudományos gondolkodásának folyamatos formálásával, fejlesztésével. És hogy a fordítástudományos kutatásoknak ebben mi a szerepe? A fordítástudomány az egyetlen olyan diszciplína, ami – az egyéb tudományterületekkel ellentétben – nem csupán „érintőlegesen” vizsgálja vagy tárgyalja a fordítás és a fordítók sajátosságait és jelentőségét, hanem ezeket helyezi kutatása homlokterébe, ezek alkotják a vizsgálati tárgyát.

Ahogy a fentiekben felsorolt munkák is mutatják, az elmúlt két évtized jelentős kutatási tevékenységet és eredményeket halmozott fel már a fordítástudomány területén is a tudomány fordításáról és a fordítás szerepéről. Korunk kutatásainak fókuszában – érthető módon – elsősorban az angol áll, de vannak vizsgálatok a spanyol, a portugál, a brazil portugál, a francia, a kínai, a japán, az arab, a perzsa, a török, a dán, a holland, a német, a finn, a lengyel, az orosz és a szlovén nyelv vonatkozásában (ezekről részletesen ld. Károly 2020 megjelenés alatt). Öröndetes, hogy a magyar nyelvre és a magyar nyelvről történő fordításról is születtek jelentős munkák (pl. Albert 2000, 2001, Götz 2015).

Jelentősége ellenére azonban sajnálatosan kiaknázatlan még ez a terület, annak ellenére, hogy korunk globalizált, erősen versenyszemléletű világában, ahol a fordítási tevékenység talán soha nem látott méreteket ölt, igen nagy szükség volna jobban értenünk miként hat a fordítási tevékenység a tudományos világra, a gondolkodásunkra és a (szak)nyelvhasználatunkra általában, és – különösen – a mi esetünkben konkrétan a magyar nyelv kontextusában. Intuitív módon is érezhető ez a hatás. Empirikus vizsgálatok egész sorára van azonban még szükség ahhoz, hogy részleteiben megismerjük, és hitelt érdemlően igazoljuk a fordítási tevékenység igen szerteágazó és meghatározó tudomány- és gondolkodásformáló szerepét.

## Irodalom

- Agost, R. 2015. Translation Studies and the Mirage of a Lingua Franca. *Perspectives: Studies in Translatology* Vol. 23. No. 2. 249–264.
- Albert S. 2000. Filozófiai szövegek fordítása 1. rész. *Fordítástudomány* Vol. 2. No. 2. 5–23.
- Albert S. 2001. Filozófiai szövegek fordítása 2. rész *Fordítástudomány* Vol. 3. No. 1. 5–25.
- Bassnett, S. 2013. The Self-translator as Rewriter. In: Cordingley, A. (eds) *Self-translation: Brokering Originality in Hybrid Culture*. London and New York: Bloomsbury. 13–25.
- Baumgarten, N., House, J., Probst, J. 2004. English as a *Lingua Franca* in Covert Translation Processes. *The Translator* Vol. 10. No. 1. 83–108.
- Bennett, K. 2006. Critical language study and translation. The case of academic discourse. In: Duarte, J. F., Assis Rosa, A., Seruya, T. (eds) *Translation studies at the interface of disciplines*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins. 111–127.

- Bennett, K. 2012. *English Academic Discourse: Hegemonic Status and Implications for Translation (with Particular Reference to Portuguese)*. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
- Bowker, L. 2016. The need for speed! Experimenting with “Speed Training” in the scientific/technical translation classroom. *Meta* Vol. 61. (Hors série), 22–36.
- Franco Aixelá, J. 2004. The Study of Technical and Translation: An Examination of its Historical Development. *The Journal of Specialised Translation* Vol. 1. (2004 January).
- Fuertes-Olivera, P. A., Pizarro-Sánchez, I. 2002. Translation and ‘Similarity-creating Metaphors’ in Specialized Languages. *Target* Vol. 14. No. 1. 43–73.
- Götz A. 2015. Magyar és angol absztraktok retorikai szerkezetének elemzése. *Fordítástudomány* Vol. 17. No. 2. 88–116.
- Grutman, R. 1998. Auto Translation. In: Baker, M. (ed.) *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. London: Routledge. 17–20.
- House, J. 1997. *Translation Quality Assessment. A Model Revisited*. Tübingen: Narr.
- Jiménez-Crespo, M. A. 2018. Combining Corpus and Experimental Studies: Insights into the Reception of Translated Medical Texts. *The Journal of Specialized Translation* Vol. 28. (2018 July).
- Jordan, R. R. 1997. *English for Academic Purposes. A Guide and Resource book for Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Károly K. 2020 megjelenés alatt. Translating Academic Texts. In: Malmkjær, K. (ed.) *The Cambridge Handbook of Translation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kemppanen, H. 2004. Keywords and Ideology in Translated History Texts: A Corpus-based Analysis. *Across Languages and Cultures* Vol. 5. No. 1. 89–106.
- Krein-Khüle, M. 2011. Register Shifts in Scientific and Technical Translation. A Corpus-in-context Study. *The Translator* Vol. 17. No. 2. 391–414.
- López-Arroyo, B., Méndez-Cendón, B. 2007. Describing Phraseological Devices in Medical Abstracts: An English/Spanish Contrastive Analysis. *Meta* Vol. 52. No. 3. 503–516.
- López-Arroyo, B., Roberts, R. P. 2017. Genre and Register in Comparable Corpora: An English/Spanish Contrastive Analysis. *Meta* Vol. 62. No. 1. 115–136.
- López-Rodríguez, C. I., Tercedor-Sánchez, M. I. 2008. Corpora and Students’ Autonomy in Scientific and Technical Translation Training. *The Journal of Specialized Translation* Vol. 9. (2008 January).
- Mayoral Asensio, R. 2007. Specialized Translation: A Concept in Need of Revision. *Babel* Vol. 53. No. 1. 48–55.
- Meade, R. 2011. Translation of a Discipline. The Fate of Rankine’s Engineering Science in Early Meiji-era Japan. *The Translator* Vol. 17. No. 2. 211–232.
- Mendiluce-Cabrera, G., Bermúdez-Bausela, M. 2006. Sci-tech Communication: Is There a Process of Internationalization in English and Spanish? *Meta* Vol. 5. No. 3. 445–458.
- Min-Hsiu, L. 2011. Interaction in the Genre of Popular Science. Writer, Translator and the Reader. *The Translator* Vol. 17. No. 2. 349–368.
- Montgomery, S. L. 2000. *Science in translation. Movements of knowledge through cultures and time*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Montgomery, S. L. 2009. English and Science: Realities and Issues for Translation in the Age of an Expanding *Lingua Franca*. *The Journal of Specialized Translation* Vol. 11. (2009 January).
- Olohan, M., Salama-Carr, M. 2011. Translating Science. *The Translator* Vol. 17. No. 2. 179–188. In: Olohan, M., Salama-Carr, M. (guest eds) Special Issue, *The Translator*, Science in Translation.

- Olohan, M. 2016. Science, Translation and the Mangle: A Performative Conceptualization of Scientific Translation. *Meta* Vol. 61. 5–21.
- Ortega y Gasset, J. 1992. The Misery and the Splendor of Translation. In: Schulte, R., Biguenet J. (eds) *Theories of Translation: An Anthology of Essays from Dryden to Derrida*. Chicago: University of Chicago Press. 93–112.
- Pilegaard, M. 1997. Translation of medical research articles. In: Trosborg, A. (ed.) *Text typology and translation*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins. 159–184.
- Pisanski Peterlin, A. 2008. Translating Metadiscourse in Research Articles. *Across Languages and Cultures* Vol. 9. No. 2. 205–218.
- Rabacov, G. 2013. Self-translation as Mediation between Cultures. *Cultural and Linguistic Communication* Vol. 3. No. 1. 66–69.
- Sarukkai, S. 2001. Translation and Science. *Meta* Vol. 46. No. 4. 646–663.
- Siepmann, D. 2006. Academic Writing and Culture: An Overview of Differences between English, French and German. *Meta* Vol. 51. No. 1. 131–150.
- Snell-Hornby, M. 2007. *The Turns of Translation Studies*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Taviano, S. 2018. ELF as a Translational Lingua Franca: Reciprocal Influences Between ELF and Translation. *The Translator* Vol. 24. No. 3. 249–262.
- Toury, G. 1995. *Descriptive Translation Studies and Beyond*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Williams, I. A. 2004. How to Manage *Patients* in English-Spanish Translation: A Target-oriented Contrastive Approach to *Methods*. *Target* Vol. 16. No. 1. 69–103.