Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények, Miskolc, XIX. évfolyam, 1. szám (2026), pp. 38–48.
https://doi.org/10.32977/anyk.2026.004

AMERIKAI GASZTRONÓMIAI KULTURÁLIS REÁLIÁK MAGYAR FORDÍTÁSA GPT-ALAPÚ ÉS NMT-MODELLEKBEN

THE TRANSLATION OF AMERICAN GASTRONOMIC CULTURE-SPECIFIC TERMS INTO HUNGARIAN USING GPT-BASED SYSTEMS AND NEURAL MACHINE TRANSLATION

BAJZÁT TÜNDE[1]

Absztrakt: A tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a GPT-alapú és az NMT-modellek miként fordítják az amerikai gasztronómiai kulturális reáliákat magyar nyelvre. A cikk első része szakirodalmi áttekintést nyújt. Ezt követően megismerhetjük az összehasonlító kutatás korpuszát, amely amerikai gasztronómiával kapcsolatos autentikus szövegrészleteket tartalmazott. Az angol nyelvű szövegek magyar nyelvre történő fordításait a DeepL, a Google Translate és a ChatGPT programok hajtották végre. A vizsgálatban 50 amerikai gasztronómiai kulturális reália gépi fordításainak összehasonlító elemzését végeztem el. Az eredmények bemutatják, hogy milyen arányban fordítanak helyesen az egyes fordítóprogramok, és milyen átváltási műveleteket alkalmaznak. A kutatásból azt is megtudhatjuk, hogy milyen hibákat követtek el a gépi modellek a fordítás során.

Kulcsszavak: *kulturális reáliák, gépi fordítás, fordítási átváltási műveletek*

Abstract: The aim of this study is to examine how GPT-based systems and NMT models translate American gastronomic culture-specific terms into Hungarian. The first part of the paper provides a review of the relevant literature. This is followed by a presentation of the corpus used in the comparative study, which consisted of authentic text excerpts related to American gastronomy. The English-language texts were translated into Hungarian using the programs DeepL, Google Translate, and ChatGPT. In the study, I conducted a comparative analysis of the machine translations of 50 American gastronomic cultural realia. The results show the proportion of correct translations produced by each translation system and the types of translation shifts they employ. The research also reveals the types of errors made by the translation programs during the translation process.

Keywords: *culture-specific terms, machine translation, translation shifts*

[1] DR. BAJZÁT TÜNDE
egyetemi docens
Miskolci Egyetem
Idegennyelvi Oktatási Központ
tunde.bajzat@uni-miskolc.hu

1. Bevezetés

A technológiai fejlődés és a digitalizáció az elmúlt évtizedekben átalakította a kommunikáció és az információfeldolgozás módját. Ennek a folyamatnak az egyik legmeghatározóbb eleme a mesterséges intelligencia rohamos fejlődése, amely egyre nagyobb szerepet tölt be a különböző tudományterületeken és gyakorlati alkalmazásokban. A természetes nyelv feldolgozásával foglalkozó rendszerek fejlődése különösen jelentős hatással van azokra a területekre, ahol a nyelv központi szerepet játszik, így a fordítástudományra és a fordítói gyakorlatra is. A globális kommunikáció erősödésével és a többnyelvű tartalmak iránti növekvő igénnyel párhuzamosan egyre nagyobb szükség mutatkozik olyan technológiai megoldásokra, amelyek képesek hatékonyan támogatni vagy akár automatizálni a fordítás folyamatát.

A mesterséges intelligencia egyre szélesebb körben alkalmazható az élet különböző területein, így a fordítástudományban is. A gépi fordítás területén különösen jelentős előrelépést jelentettek a neurális gépi fordítórendszerek (NMT-modellek), valamint a nagy méretű nyelvi modellekre épülő, GPT-alapú megoldások. Ezek a rendszerek képesek nagy mennyiségű nyelvi adat feldolgozására, a kontextus bizonyos szintű értelmezésére, valamint egyre természetesebb fordítások létrehozására. A modern modellek fejlődése lehetővé tette, hogy a gépi fordítás ne csupán szószintű megfeleltetéseken alapuljon, hanem komplexebb nyelvi mintázatokat és összefüggéseket is figyelembe vegyen (Jurafsky–Martin 2025).

Ennek a fejlődésnek a megértése különösen fontos az oktatás és a fordítói gyakorlat szempontjából. Az oktatásban azért jelentős, mert a jövő fordítóinak képzése során már nem elegendő kizárólag a hagyományos fordítói készségek fejlesztése; szükség van a különböző technológiai eszközök, köztük a gépi fordítórendszerek és mesterségesintelligencia-alapú alkalmazások kritikus és tudatos használatának elsajátítására is. A fordítóképzésnek ezért egyre inkább integrálnia kell e technológiák működésének alapelveit és lehetőségeit, ugyanakkor figyelembe kell vennie azok korlátait is.

A fordítók számára pedig azért lényeges ezeknek a rendszereknek az ismerete, mert a fordítói munkafolyamatok jelentős része ma már valamilyen technológiai támogatással zajlik. A gépi fordítás és az utószerkesztés gyakori elemei a fordítói projekteknek, ezért a fordítóknak érteniük kell a rendszerek működését, megbízhatóságát és fel kell ismerniük tipikus hibáit. Ez lehetővé teszi számukra, hogy hatékonyabban használják ezeket az eszközöket, miközben megőrzik a fordítás minőségét, kulturális megfelelőségét és szakmai pontosságát. A mesterséges intelligencián alapuló fordítási technológiák tehát nem csupán új lehetőségeket teremtenek, hanem új kompetenciákat és szemléletmódot is igényelnek mind az oktatás, mind a szakmai gyakorlat területén.

Jelen tanulmány a kulturális reália fogalmát Klaudy Kinga definíciója alapján használja, melynek értelmében a kulturális reáliák „a valóságban: a forrásnyelvi kultúrára sajátosan jellemző jeltárgyak (ételek, italok, viseletek stb.), amelyeknek a célnyelvben nincs megfelelőjük, a nyelvben: a fenti jeltárgyak elnevezései” (Klaudy 2002: 163).

2. Szakirodalmi áttekintés

A neurális gépi fordítás (Neural Machine Translation) mesterséges neurális hálózatokon alapuló megközelítés, amelyet kifejezetten fordítási feladatokra fejlesztettek ki. Az NMT-modellek jellemzően párhuzamos nyelvi korpuszokon tanulnak, és egy kódoló-dekódoló (encoder-decoder) architektúrára épülnek: az encoder a forrásmondatot vektorreprezentációvá alakítja, míg a decoder ebből állítja elő a célnyelvi mondatot. A figyelemmechanizmusok (attention) segítik a modellt abban, hogy a fordítás során a releváns forrásszavakra összpontosítson. A modellek közvetlenül a nyelvek közötti megfeleltetésekből tanulnak, anélkül hogy explicit nyelvtani szabályokra lenne szükség. Az NMT-modellek mesterséges neurális hálózatokra épülnek, amelyek a bemeneti adatok alapján képesek mintázatokat felismerni és előrejelzéseket készíteni. A tanulási folyamat során teljesítményük folyamatosan javul, mivel a korábbi hibákból is képesek tanulni. Előnyük továbbá, hogy a modellek betanításához nem szükséges az adott nyelvek mély ismerete. A modern architektúrák jelentősen javítják a fordítás minőségét, és különösen jól működnek nagy mennyiségű adaton. Ugyanakkor hátrányt jelent, hogy hatékony működésükhöz nagy mennyiségű tanítóadat és jelentős számítási kapacitás szükséges, ami költséges infrastruktúrát és szakértelmet igényel (Bahdanau–Cho–Bengio 2014; Hu 2024; Yang 2021). Továbbá a neurális gépi fordítás lehetővé teszi, hogy egy modellt több különböző nyelvre is betanítsunk. Yang Zijian Győző (2021) szerint a Google Fordító jelenleg a neurális gépi fordítás élvonalába tartozik. A jelentős adatkészlet és pénzügyi háttér folyamatos fejlődést biztosít, aminek köszönhetően egyszerű és összetett mondatok esetében is látványosan jobb fordításokat készít több nyelven, például magyarul is.

Ezzel szemben a GPT-alapú modellek (Generative Pre-trained Transformers) nagy méretű nyelvi modellek, amelyeket generatív szövegképzésre specializáltak, és nyelvi minták széles köréből tanulnak előre betanított formában. Ezek a modellek nem fordítástanuló rendszerek, hanem általános célú nyelvi modellek, amelyeket különböző feladatokra – így fordításra is –utasításokkal (promptokkal) lehet alkalmazni. A GPT-alapú modelleket nagy méretű, elsősorban monolingvális szövegkorpuszokon tanítják, nem pedig párhuzamos adathalmazokon. Ennek következtében a fordítási feladatot nem explicit módon, párhuzamos minták felhasználásával, hanem a tanulás során elsajátított általános nyelvi ismeretekre támaszkodva végzik. Magas erőforrású nyelvpárok (azaz a nagy mennyiségű nyelvi adatokkal rendelkező nyelvpárok) esetében ezek a modellek versenyképes fordítási teljesítményt nyújthatnak. Fordításaik jellemzően kevésbé szó szerintiek, így a végeredmény gyakran természetesebb, gördülékenyebb és kontextuálisan gazdagabb szöveg (Brown et al. 2020).

Bár a gépi fordítás jelentős fejlődésen ment keresztül, továbbra is számos korláttal küzd. Ennek egyik fő oka, hogy míg az emberi fordító évtizedes tapasztalattal, háttértudással, kreativitással és asszociációs képességgel rendelkezik, addig a gép kizárólag a betanítás során megszerzett tudásra támaszkodik. Maga a tanítási folyamat is komoly kihívásokat rejt, hiszen számos nyelvi probléma merül fel, például a szavak jelentésbeli és szerkezeti többértelműsége, a különböző nyelvtani szerkezetek, a szórend vagy az igeidők kezelése (Yang 2021).

A gépi fordítórendszerek bilingvális kompetenciája jelentősen eltér az emberi fordítókétól. Míg az emberi fordítás a nyelvi, pragmatikai és kulturális ismeretek komplex együttesére támaszkodik, a gépi fordítás elsősorban statisztikai összefüggésekre és a tanulás során elsajátított nyelvi reprezentációkra épül. Az emberi fordítók kommunikatív kompetenciával rendelkeznek, amely Hymes (1972) meghatározása szerint nem csupán a nyelvtani szabályok ismeretét foglalja magában, hanem annak képességét is, hogy a nyelvhasználó a kommunikációs helyzetnek, a beszélői szándéknak és a befogadó elvárásainak megfelelően válassza meg és alkalmazza a nyelvi eszközöket. Bár a korszerű gépi fordítórendszerek képesek a kontextus bizonyos mértékű figyelembevételére, nem rendelkeznek az emberi kommunikációra jellemző kommunikatív kompetenciával, illetve explicit háttérismeretekkel. Ennek következtében a pragmatikai és diskurzusszintű jelenségek, valamint a nem szó szerinti jelentések kezelése továbbra is korlátozott (Heltai 2014).

Veresné Valentinyi Klára (2022) gépi és humán fordításokat összehasonlító vizsgálatának eredményei rámutattak arra, hogy a gépi fordítás alapvető korlátja a nyelven kívüli ismeretek és a megfelelő szakmai háttértudás hiánya, ami megnehezíti a szöveg tartalmi és kontextuális értelmezését. Ennek következtében a gépi fordítás gyakran tükör vagy szó szerinti megoldásokat alkalmaz, amelyek magyartalan, helyenként összefüggéstelen megfogalmazásokhoz vezetnek, és nem felelnek meg a műfaji elvárásoknak. A vizsgálat azt is kimutatta, hogy a terminológia kezelése problematikus: a szakszavak és szakkifejezések szó szerinti fordítása sok esetben pontatlan vagy értelmetlen terminusokat eredményez. Emellett a kulturális reáliák fordítása sem következetes, mivel a gépi rendszerek esetenként lefordítják azokat, máskor viszont változatlan formában átveszik a forrásnyelvből (Veresné 2022)

3. A kutatás

A tanulmány célja annak feltárása volt, miként fordítják a GPT-alapú és az NMT-modellek az amerikai gasztronómiai kulturális reáliákat magyar nyelvre, milyen fordítói stratégiákat alkalmaznak, valamint milyen típusú hibák jellemzik a fordításaikat.

A kutatás módszerét tekintve összehasonlító kutatás, amely során a gépi fordítások összehasonlító elemzését végeztem el. Az amerikai gasztronómiai kulturális reáliákat tartalmazó angol nyelvű szövegek magyar nyelvre történő fordításait a DeepL, a Google Translate és a ChatGPT programok hajtották végre. A ChatGPT esetén két verzió készült, az elsőnél csupán fordítási utasítást kapott a program, a második verziónál, pedig azt az utasítást adtam, hogy a fordítás során külön figyeljen oda a reáliák fordítására, ezt a továbbiakban ChatGPT 1., illetve ChatGPT 2.-vel jelölöm. Az összehasonlítás referenciafordításaként a Glosbe angol–magyar szótár, a DictZone angol–magyar szótár, és Bart István (2017) *Amerikai kulturális szótár*a szolgált alapul.

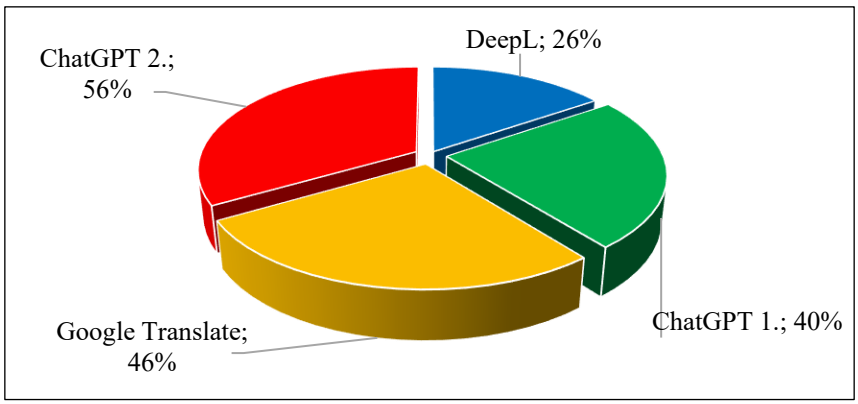
A vizsgálat korpuszát 50 amerikai gasztronómiai kulturális reália képezte, amelyeket amerikai gasztronómiával kapcsolatos autentikus szövegek tartalmaztak. A szövegek között szerepeltek magazincikkek (Pokrud 2024; Ashurst 2025), könyvrészletek (Counihan 2002; Rosengarten 2004), blogcikk (Eplett 2015), és szakácskönyvek (Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences, Volume 1–5, 1918).

Az 50 amerikai gasztronómiai kulturális reália kiválasztásánál fő szempont volt az, hogy olyan reáliák kerüljenek be a korpuszba, amelyek nem épültek be a magyar hétköznapi köznyelvbe kölcsönzés vagy honosítás révén. Ezért például az olyan szavak, mint a *hamburger, hot dog, BBQ, brownie, cupcake, muffin, pancake, French fries, cereal, smoothie*, nem képezte a vizsgálat tárgyát.

4. Eredmények

A következőkben a vizsgálat eredményeit ismertetem. Elsőként a helyes gépi fordítási megoldásokat, valamint az ezek hátterében álló átváltási műveleteket mutatom be példák segítségével. Ezt követően a fordítás során azonosított hibák elemzését végzem el, különös tekintettel a szó szerinti átvételre és a félrefordításra.

Az *1. ábrá*n megfigyelhetjük azt, hogy az egyes gépi fordítási eszközök milyen százalékban produkáltak helyes fordításokat. Az ábrán láthatjuk, hogy a ChatGPT valósította meg a legtöbb helyes megoldást (28 reália, 56%) abban az esetben, amikor a fordítás elvégzéséhez olyan utasítást kapott, hogy külön figyeljen oda a reáliák fordítására (ChatGPT 2.). Azonban, amikor csak fordítási utasítást kapott (Chat GPT 1.), akkor kisebb mértékben (20 reália, 40%) produkált helyes megoldást a ChatGPT. Az NMT-modellek esetében a Google Translate helyes fordításainak száma (23 reália, 46%) magasabb volt, mint a DeepL (13 reália, 26%) esetében, ami csak a reáliák negyedét tudta helyesen lefordítani.



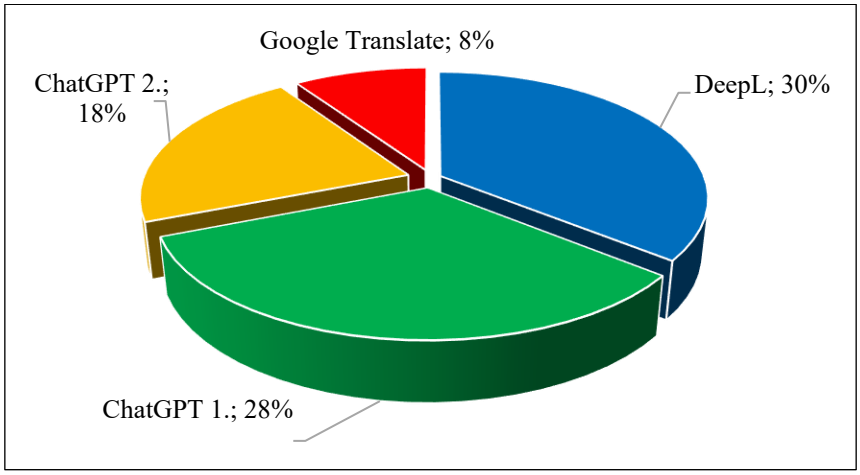
1. ábra

Helyes gépi fordítási megoldások aránya NMT és GPT modellekben (n = 50)

A gépi modellek mindegyike funkcionális ekvivalenciát valósított meg, amikor adekvát módon lefordította a következő reáliákat: *flapjack* (palacsinta) és *club soda* (szódavíz). Ezzel szemben a *coleslaw káposztasalátá*ként történő fordítása a részleges ekvivalencia megvalósulását tükrözi: a modellek a kulturális megfeleltethetőség biztosítása érdekében általánosítást alkalmaztak, mivel az amerikai káposztasaláta majonézes, krémes öntettel, általában fejes káposztából, gyakran répával készül, azaz egy konkrét, jól körülhatárolható ételt jelent. Ezzel szemben magyarul a káposztasaláta lehet: ecetes-cukros, olajos, tejfölös, majonézes, lilakáposztás stb.

vagyis a magyar szó tágabb jelentésű. Jelentéseltolódás figyelhető meg a *gingerbread* (mézeskalács), *pumpkin pie* (sütőtökös pite), és a *cranberry sauce* (áfonyaszósz) fordításánál. A magyar mézeskalács történetileg ugyanabból az európai hagyományból nőtt ki, amelyben a hangsúly a karácsonyi, fűszeres, mézes süteményen van, ezért történt kulturális megfeleltetés a fordítás során. A sütőtökös pite és az áfonyaszósz esetében jelentésszűkítés történt, mivel a magyar kultúrában nem közismert az amerikai kultúrában speciálisan a tök pite készítéséhez használt tökfajta, és a különböző áfonyafajták sem annyira ismertek a magyar köznyelvben, helyette az áfonya szó, mint gyűjtőfogalom az elfogadott, ezért a fordítások során a közérthetőség volt a fő szempont. A helyes megoldások között lexikai átvételt is találunk: a *Reuben sandwich* (Reuben-szendvics) esetében, ahol egy idegen szó átvétele történik. A legtöbb helyes megoldás esetében lexikai ekvivalencia figyelhető meg: a *maple syrup* (juharszirup), *stuffed turkey* (töltött pulyka), *apple pie* (almás pite), *New York cheesecake* (New York-i sajttorta), *mashed potato* (burgonyapüré/krumplipüré).

A *2. ábrá*n láthatjuk azt, hogy a gépi fordítómodellek milyen arányban nem fordították le a reáliákat, ehelyett egy az egyben átemelték a forrásnyelvi szavakat a célnyelvbe. A reáliák közel egyharmadát a DeepL (15 reália, 30%) program nem fordította le magyar nyelvre, megtartotta az eredeti angol nyelvű formát. A ChatGPT, amikor csak fordítási utasítást kapott, több esetben követte ezt a példát (14 reália, 28%), mint amikor utasításban azt kapta, hogy fordítson külön figyelmet a reáliák fordítására (ChatGPT 2. esetén 9 reália, 18%), és a Google Translate (4 reália, 8%) alkalmazta legkevésbé ezt az eljárást.



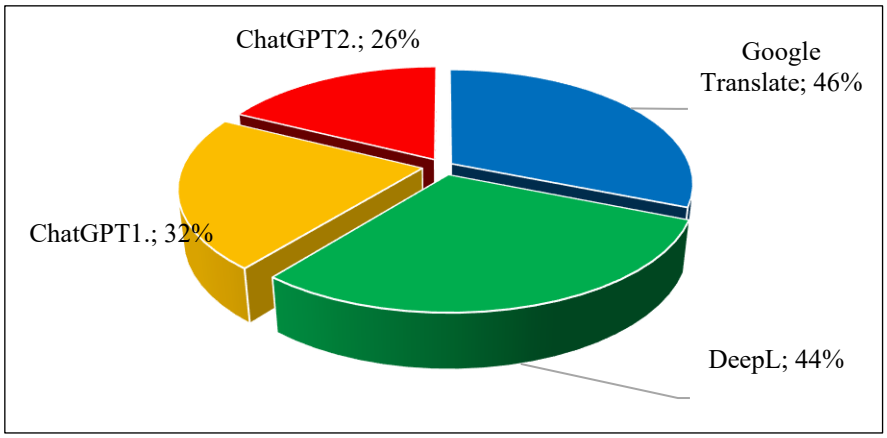
2. ábra

Fordítás hiányának aránya NMT- és GPT-modellekben (n = 50)

A gépi fordítóprogramok mindegyike a következő reáliák esetében egy az egyben átemelte a forrásnyelvi szót a célnyelvbe: *gumbo* (sűrű leves, egytálétel), *jambalaya* (rizses hús, rizses egytálétel). Ennek magyarázata lehet az, hogy mindkét reália egy-egy regionális étel neve, Louisiana államból származnak, és kevésbé ismertek, ezért

a szótárak magyarázó körülírást alkalmaznak a fordításuk során. Három fordítóprogram (DeepL, ChatGPT 1. és 2.) nem fordította le az alábbi reáliákat sem: *hash browns* (tócsni, krumplipogácsa, röszti), *King cake* (háromkirályok kalácsa), *key lime pie* (zöldcitromos pite). Azonban a Google Translate program lefordította mindhárom reáliát, az első esetében *(hash browns)* részleges ekvivalencia figyelhető meg, a másodiknál *(King cake)* magyarázó bővítés, a harmadiknál *(key lime pie)* generalizáció, mivel a *Key lime* egy speciális citrusfajta, ezt általánosította a fordítóprogram a magyar nyelvre történő fordítás során. Két fordítóprogram (DeepL és ChatGPT 1.) teljes forrásnyelvi átvételt alkalmazott a következő esetekben is: *mac and cheese* (sajtos makaróni), *funnel cake* (tölcsérfánk), *Boston cream pie* (bostoni krémtorta), *hush puppies* (kukoricalisztes falatkák). Ezzel szemben a Google Translate és a ChatGPT 2. lefordította a reáliákat, az első esetben *(mac and cheese)* explicitáció, a másodikban *(funnel cake)* tükörfordítás, a harmadikban *(Boston cream pie)* ekvivalencia, a negyedikben *(hush puppies)* explicitáció és generalizáció figyelhető meg.

A teljes átvételen kívül, a félrefordítások képezték a fordítási eltérések másik csoportját a humán fordítók és a gépi fordítóprogramok között, amelynek arányát a *3. ábra* mutatja be. Az ábrán megfigyelhetjük, hogy félrefordítások nagyobb számban fordultak elő az NMT-modellek esetében (DeepL: 22 reália, 44%; Google Translate: 23 reália, 46%), a reáliák közel felénél, és kisebb arányban a GPT-alapú modellek esetében (ChatGPT 1.: 16 reália, 32%; ChatGPT 2.: 13 reália, 26%).



3. ábra
Félrefordítások aránya NMT- és GPT-modellekben (n = 50)

A gépi félrefordítások egyik gyakori típusa a szó szerinti fordítás volt. Példa erre a Google Translate és a ChatGPT 1. esetében a *cobbler's punch* („bólé, meleg sörből, szeszes italból, cukorból és fűszerekből készült ital"), amelyet a két program „cipészpuncsnak" fordított, míg a DeepL átemelte a forrásnyelvi szót. A szó szerinti fordítás ebben az esetben a reália és az italnév félreértelmezéséhez vezetett, mivel a *cobbler* szó nem a cipészmesterségre utal, hanem egy történetileg kialakult italelnevezés része, ezért a kulturális sajátosság nem jelenik meg a célnyelvi fordításban.

Hasonló jelenség figyelhető meg a *root beer* („gyógynövényekből készült szénsavas üdítő / édes, fűszeres szénsavas üdítőital") esetében is, amelyet három program is (DeepL, Google Translate, ChatGPT 1.) egyaránt „gyökérsörnek" fordított. Bár ez a megoldás lexikailag pontosnak tűnik, szemantikai szempontból nem adja vissza az ital kulturálisan kötött jelentését, mivel a *beer* szó ebben az esetben nem hagyományos sört, hanem egy jellegzetes észak-amerikai szénsavas üdítőitalt jelöl. Következésképpen a fordítás a magyar olvasóban téves asszociációt kelthet az ital jellegét illetően. Mindegyik fordítóprogram szó szerint fordította le a *devil's food cake* („laktató/gazdag csokoládés torta/sütemény") reáliát: „ördögtortának", illetve „ördögsüteménynek". A lexikai hibán túl ez kulturális hibának is tekinthető, mivel a magyar olvasó az „ördögtorta" vagy „ördögsütemény" elnevezésből téves asszociációkra juthat. Ennek oka, hogy az angol *devil's food cake* elnevezés metonimikus utalást tartalmaz: a *devil* elem nem szó szerinti ördögre utal, hanem a sütemény gazdag, intenzív csokoládés jellegét fejezi ki, amely a magyar szótári fordításban elveszik. Ehhez hasonlóan az *angel cake* („könnyű fehér piskótatorta, könnyű fehér tésztájú sütemény") desszertet három fordítóprogram „angyaltortának" fordította, míg a DeepL program szó szerinti átvételt alkalmazott, és nem fordította le a kifejezést. A szó szerinti fordítás ebben az esetben is kulturális hibának tekinthető, mivel téves asszociációt kelthet: a magyar olvasó vallási vagy szimbolikus jelentést tulajdoníthat az elnevezésnek, miközben az angol *angel* szó valójában a sütemény könnyű, levegős állagára utal. Szemantikai szempontból ez a metaforikus jelentés elvesztését eredményezi, mivel a *light* és *airy* jelentéstartalom a magyar szótári fordításban nem jelenik meg.

Mind a négy program lexikai félreértést követett el a *coffee cake* („teasütemény") fordítása esetében, amelyet „kávés tortának", illetve „kávésüteménynek" fordítottak. Ez a megoldás szó szerinti fordításon alapul, azonban funkcionális félreértést eredményez a magyar közönség számára, mivel a sütemény nem tartalmaz kávét, hanem hagyományosan kávé vagy tea mellé fogyasztják. Hasonló jelenség figyelhető meg a *sundae* („fagylaltkehely") esetében, ahol a DeepL és a Google Translate programok „jégkrémnek" fordították a reáliát. Ez a megoldás a jelentésbővítésen alapuló általánosítás következménye, amely jelentésvesztést okoz, mivel a *sundae* nem egyszerűen fagylaltot vagy jégkrémet jelent, hanem egy öntetekkel és díszítéssel ellátott, tálban vagy pohárban tálalt desszert. A generalizáció minden vizsgált program esetében megfigyelhető a *cracker* („sós keksz, kréker") fordításában. Ez a megoldás jelentéseltolódást eredményez, és kulturális hibának is tekinthető, mivel a *cracker* sós, ropogós snack, míg a „keksz" a magyar nyelvben elsődlegesen édes süteményt jelöl, így a célnyelvi ekvivalens nem adja vissza a forrásnyelvi fogalom pontos jelentését. Továbbá a fordítási hibák között szerepelt egy értelmezhetetlen célnyelvi alak is: a DeepL a *corn-on-the-cob* („főtt kukorica, csöves kukorica") reáliát „kukoricakötöttnek" fordította, amely a magyar nyelvben nem értelmezhető gasztronómiai kontextusban. A kifejezés legfeljebb más szakterületeken (pl. textiliparban kötésmintaként vagy az agrárszektorban) értelmezhető, azonban az ételmegnevezések között nem jelenik meg megfelelő ekvivalensként.

5. Összegzés

A tanulmány első része szakirodalmi áttekintést nyújtott a gépi fordítás kérdésköréről. A második részben 50 amerikai gasztronómiai kulturális reália gépi fordításának helyességét és hibáit vizsgáltam meg különböző fordítómodellek esetében. Az eredmények rámutattak arra, hogy összességében a GPT-alapú modell kétféle prompttal tesztelt változatai a vizsgált reáliák körülbelül felét fordították helyesen. Kiemelkedő teljesítményt mutatott a ChatGPT, amikor a prompt kifejezetten a reáliák pontos fordítására irányította a figyelmet. Az NMT-modellek esetében a Google Translate hasonlóan a reáliák mintegy felét fordította helyesen, míg a DeepL teljesítménye elmaradt, csupán a reáliák negyedét fordította helyesen. A kutatás továbbá kimutatta, hogy a DeepL a reáliák körülbelül egyharmadát nem fordította le magyar nyelvre, hanem változtatás nélkül átvette az eredeti angol kifejezést. Hasonló eredményt tapasztaltunk a ChatGPT 1. változatánál is. Ugyanakkor, a ChatGPT 2. esetében, amikor a prompt a reáliák fordítására kiemelet figyelmet kért, a modell csupán az esetek ötödében nem fordította le azokat. Ezzel szemben a Google Translate esetében ez a hiba mindössze négy reáliánál fordult elő. A félrefordítások tekintetében az NMT-modellek mutatták a legmagasabb hibaarányt: a reáliák közel felét félreértették vagy helytelenül fordították. Ezzel szemben a GPT-alapú modell kétféle prompt használatával vizsgált verziói esetében a félrefordítások előfordulása a reáliák kevesebb mint harmadára korlátozódott.

Összességében elmondható, hogy a GPT-alapú modell két alkalmazott változata – különösen a megfelelő prompt alkalmazása mellett (ChatGPT 2.) – hatékonyabbnak bizonyult a kulturális reáliák magyar nyelvre történő fordításában, míg az NMT-modellek (Google Translate és DeepL) teljesítménye kevésbé következetes, és gyakrabban eredményez félrefordításokat vagy az eredeti kifejezések átvételét. Azonban összehasonlítva a két NMT-modellt látható, hogy a Google Translate által készített fordítások esetében jobb eredmény született, ami összecseng Yang Zijian Győző (2021) véleményével.

A további kutatások irányai közé tartozhat a vizsgálat kiterjesztése nagyobb és változatosabb mintákra, valamint más nyelvpárok bevonása a kulturális reáliák fordítási pontosságának értékelésére. Érdemes lenne továbbá optimalizálni a GPT-modellek promptjait és elemezni a félrefordítások típusait, hogy részletesebb hibakategóriákat lehessen azonosítani. További perspektívát kínálhat a hibrid, emberi beavatkozással kombinált fordítások vizsgálata, valamint a modellek teljesítményének értékelése valós alkalmazási környezetben, például étlapok vagy turisztikai anyagok fordításában. Ezek az irányok elősegíthetik a gépi fordítás hatékonyságának javítását és a kulturális reáliák kezelésének fejlesztését. Annak ellenére, hogy a minta mérete alacsony volt, ami a kutatás egyik jelentős korlátja, az eredmények értékes kiindulópontot nyújtanak a jövőbeni vizsgálatokhoz. Az eredmények nem általánosíthatók, és nem vonhatók le belőlük messzemenő következtetések, ugyanakkor alapot szolgáltathatnak további, átfogóbb kutatások tervezéséhez és megvalósításához.

Irodalom

Bahdanau, Dzmitry – Cho, KyungHyun – Bengio, Yoshua 2014. *Neural machine translation by jointly learning to align and translate*. *ArXiv*. Online. https://arxiv.org/abs/1409.0473

Bart István 2017. *Amerikai kulturális szótár.* Budapest: Corvina.

Brown, Tom et al. 2020. Language models are few-shot learners. *Advances in Neural Information Processing Systems, 33.* https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165

Heltai Pál 2014. Mi az, amit a gép nem tud fordítani? In: Fata Ildikó – Veresné Valentinyi Klára (szerk.): *Tanulmányok a szakfordítás és a fordítóképzés aktuális témáiról.* Gödöllő: Szent István Egyetem. 7–29.

Hu, Junhui 2024. Neural Machine Translation (NMT): Deep learning approaches through Neural Network Models. *Applied and Computational Engineering*, 82, 93–99. https://doi.org/10.54254/2755-2721/82/20240944

Hymes, Dell 1972. On communicative competence. In: Pride, John Bernard – Holmes, Janet (eds.): *Sociolinguistics.* Harmondsworth: Penguin Books. 269–285.

Jurafsky, Daniel – Martin, James 2025. *Speech and language processing*. Stanford University. https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ed3book_jan26.pdf

Klaudy Kinga 2002. *Bevezetés a fordítás elméletébe.* Budapest: Scholastica.

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

Yang Zijian Győző 2021. A gépi fordítás és a neurális gépi fordítás. *Modern Nyelvoktatás* 24 (2–3), 129–139. https://ojs.elte.hu/modernnyelvok/article/view/1625

Felhasznált források

Ashurst, Robert 2025. 02. 22. Sizzling up the flavor: Unwrapping the essence of a typical American barbecue. *Kitchen Journal.* https://kitchenjournal.net/what-is-a-typical-american-barbecue/?utm_source=chatgpt.com

Counihan, Carole (ed.) 2002. *Food in the USA. A reader.* New York: Routledge.

Eplett, Layla 2015. It's beginning to taste a lot like Christmas: Holiday foods as invented traditions. *Scientific American's former blog network*. https://www.scientificamerican.com/blog/food-matters/it-s-beginning-to-taste-a-lot-like-christmas-holiday-foods-as-invented-traditions/

Rosengarten, David (eds.) 2004. *Americans at the table. Reflections on food and culture.* Darby: Diane Publishing.

Pokrud, Kathleen 2024. 02. 07. American cuisine: A melting pot of diverse flavours. *Elite Plus Magazine.* https://www.eliteplusmagazine.com/Article/924/%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20American_Cuisine__A_Melting_Pot_Of_Diverse_Flavours

Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences (eds.) 1918. *Woman's Institute Library of Cookery. Volume 1: Essentials of cookery; cereals; bread; hot breads.* Scranton, PA: Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences.

Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences (eds.) 1918. *Volume 2: Milk, butter and cheese; eggs; vegetables.* Scranton, PA: Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences.

Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences (eds.) 1918. *Volume 3: Soup; meat; poultry and game; fish and shellfish.* Scranton, PA: Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences.

Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences (eds.) 1918. *Volume 4: Salads and sandwiches; cold and frozen desserts; cakes, cookies and puddings; pastries and pies.* Scranton, PA: Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences.

Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences (eds.) 1918. *Volume 5: Fruit and fruit desserts; canning and drying; jelly making, preserving and pickling; confections; beverages; the planning of meals.* Scranton, PA: Woman's Institute of Domestic Arts and Sciences.