

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

**THE EFFECTS OF FORM- AND MEANING-FOCUSED
HYPERTEXTUAL INPUT MODIFICATION ON L2 VOCABULARY
ACQUISITION AND RETENTION**

Írta:

SANKÓ GYULA

**Debrecen
2006.**

1. Az értekezés kutatási feladatai, a témaválasztás indoklása

Az értekezés azt vizsgálja, hogy a számítógépes hipertext alkalmazások hogyan befolyásolják az idegennyelvi szóelsajátítás eredményességét. A dolgozatnak két fő célja van:

1. Az egyik fő cél annak az igazolása, hogy a vizuálisan kiemelt számítógépes hipertext magyarázó jegyzetek (a továbbiakban „hipertext annotációk” vagy „hipertext glosszák”) felhasználásával interakciósan módosított input mind rövidebb, mind hosszabb távon jobb eredményeket produkál a középfokú szintű, az angolt idegen nyelvként tanulók szóelsajátításában, mint a hagyományos, kétnyelvű szöszedettel kiegészített nyomtatott szöveg alkalmazása. Ezen belül a munka azt is vizsgálja, hogy a forma- vagy a jelentésközpontú hipertext annotációk használata biztosít-e eredményesebb szóelsajátítást rövidebb és hosszabb távon. Ez utóbbi kérdés különösen érdekesnek ígérkezik a középhasaladó szintű nyelvtanulók vizsgálatánál, figyelembe véve, hogy a korábbi lexikai memóriával foglalkozó kutatások eredményei szerint (cf. Singleton, 1999) az idegennyelv tanulás kezdeti szakaszaiban a tanulók a mentális lexikonnak főként a formai jegyeire és az anyanyelvükre támaszkodnak, míg a haladóbb szakaszban inkább a megtanulandó szó szemantikai tulajdonságaira koncentrálnak. Tekintve, hogy a fent említett kutatások nem definiálják pontosan a „haladóbb” fogalmát, kérdés, hogy az átlagosan 5 éve intézményesen angolul tanulók melyik csoportba tartoznak.
2. Az értekezés másik fő célja annak az eldöntése, hogy a fent említett középhasaladó tanulók esetében vajon a szándékos szótanulás, vagy egy másik tevékenység (pld. szövegértés) melléktermékeként keletkező ún. esetleges vagy járulékos szótanulás-e az eredményesebb rövidebb és hosszabb távon. Ehhez a kérdéshez kapcsolódó részprobléma annak a megvizsgálása, hogyan módosítja a forma- illetve a jelentésközpontú hipertext glosszák alkalmazása a szándékos és a járulékos szóelsajátítás potenciális hatását.

A közelmúlt idegennyelvi szótanulással kapcsolatos kutatásai többnyire a pszicholingvisztika és az idegennyelv elsajátítás kognitív, interakciós elméletein alapultak, amelyek a nyelvi inputnak, az interakciónak és az outputnak az idegennyelv elsajátításában betöltött fontosságát hangsúlyozzák (cf. Gass 1988, Schmidt, 1990). A nyelvelsajátítási folyamat első fázisa az input észrevétele, amelynek előfeltétele, hogy megfelelő figyelmet fordítsunk a bemenő nyelvi jelre, mivel ellenkező esetben potenciálisan blokkoljuk a nyelvelsajátítás további fázisait is. A kutatások azt is kimutatták, hogy a tanulók számára előre módosított (finomra hangolt) input kevésbé hatásos, mintha azt nyelvi interakció során módosítanák (cf. Long, 1985, 1996). Az előbbiekből következik, hogy a nyelvi inputnak jól észrevehetőnek, szembeötlőnek kell lenni, és a nyelvelsajátítást az input interakciós módosításaival célszerű elősegíteni.

A számítógép interaktív tulajdonsága és az új hipertext/hipermédia-alapú számítástechnikai eszközök mindezt lehetővé teszik a nyelvtanulók számára. A számítógép a kommunikáció metaforikus résztvevőjévé válik oly módon, hogy a hipertext technológia aláhúzással, eltérő szín alkalmazásával, stb., jól észrevehetővé teszi a potenciálisan új lexikai elemeket, amelyekre rákattintva a tanuló interakcióba léphet a géppel, és segítséget kérhet és kaphat a felbukkanó hipertext glosszákban

található (a tanuló számára problémás szavakra vonatkozó) bőséges információ segítségével (cf. Chapelle, 1998).

Az ezen a területen folytatott eddigi kutatások nagy változatosságot mutatnak. A kutatások túlnyomó többsége a hipertext annotációkban megjelenő multimédiás eszközök felhasználásának az idegennyelvi szótanulás sikerére gyakorolt hatásait vizsgálta (cf. pl. Brett, 1998; Chun & Plass, 1996; Al-Seghayer, 2001; Chanier & Shelva, 1998, etc.). Más tanulmányok azzal foglalkoztak, hogyan befolyásolják a hiperglosszák az olvasott szöveg megértésének, valamint a szándékos és járulékos szótanulásnak az eredményességét (cf. pl. Hulstijn, Hollander, & Greidanus, 1996; Lomicka, 1998; De La Fuente, 2002; Laufer & Hill, 2000; DeRidder, 2002; Harrington & Park, 1997; Rott & Williams, 2003; Son, 1998; Liu & Reed, 1995; Groot, 2000; Koren, 1999). A fent említett kutatások általában pozitív eredményekkel zárultak a számítógépes hipertext annotációknak a szótanulásban mutatott hasznosságát illetően. Ezek a tanulmányok ugyanakkor felhívják a figyelmet, hogy még mindig nincs elegendő empirikus bizonyíték arra, hogy a számítógépes hipertext/hipermédia alkalmazások segítségével jobb eredmények szülessenek az idegennyelvi szóelsajátításban, mint a hagyományos papír-alapú tanulás esetén. A multimédiás alkalmazások vizsgálata mellett az egyféle prezentációs modalitást (pl. csak szöveg) felhasználó hiperglosszák hatásának kutatására ösztönöznek, valamint annak a vizsgálatára, hogy a mentális lexikont részben imitáló, a szavak formai és jelentésbeli tulajdonságain alapuló asszociációkat tartalmazó hiperglosszák hogyan befolyásolják az idegennyelvi szóelsajátítás rövidebb és hosszabb távú eredményességét.

A jelen értekezés - a korábbi kutatások többségétől eltérően - szöveg-alapú hiperglosszákat használ, mert főként arra keresi a választ, hogy a számítógép interaktív jellegét és a hipertext asszociációs tulajdonságait kihasználva, a különböző formai és szemantikai nyelvi eszközök milyen hatást gyakorolnak az idegennyelvi szóelsajátítás eredményességére. A jelen kutatás megtervezésére nagy hatással voltak Hulstijn, Hollander, & Greidanus, 1996; Harrington & Park, 1997; Lomicka, 1998; Koren, 1999 és Laufer & Hill, 2000 munkái, azonban szigorú értelemben véve egyik sem tekinthető a mostani értekezés kiindulópontjának. Az értekezés arra törekszik, hogy az eddigi kutatások legérdekesebb és legígéretesebb tulajdonságait ötvözve, a fenti kérdéseket komplex módon, a szándékos és járulékos szótanulás körülményei között, középhasaladó szintű középiskolás tanulókon vizsgálja a magyarországi viszonyok között. Bár a szerző tisztában van az output fontosságával az idegennyelvi elsajátításában (cf. Swain, 1985), a jelen tanulmány kizárólag a nyelvi input szerepére koncentrál, és a nyelvelsajátítás kognitív interakciós elméletére (cf. Gass, 1988) támaszkodik. A már említett fő kutatási célokon túl, az értekezés a nyelvtanulóknak az új hipertext számítógépes technológiához való viszonyulását, és az ilyen tanulási móddal kapcsolatos elképzeléseit is vizsgálja, valamint, legalább bizonyos mértékben, betekintést próbál nyerni azokba a tanulási stratégiákba, amelyeket a tanulók a számítógép segítségével folytatott szóelsajátítás során alkalmaznak.

2. A kutatás ismertetése

Az értekezés 2. fejezete áttekintést ad a kognitív pszichológia, pszicholingvisztika és az idegennyelvi elsajátítás azon eredményeiről, amelyekre a jelen

kutatás támaszkodik. Ez magába foglalja a figyelemnek és az észlelésnek az információfeldolgozásban betöltött jelentőségéről, valamint az inputnak és az interakciónak a nyelvelsajátításban játszott szerepéről formált elméleti nézeteket, foglalkozik a memóriatípusokkal és folyamatokkal, amelyek döntő szerepet játszanak a lexikai egységek elsajátításában, valamint azokkal a lehetőségekkel, amelyek a hosszú távú emlékezés hatékonyságát javíthatják. Mindezt a lexikai információknak az ún. mentális lexikonban történő rögzülésére, tárolására és az abból való előhívására vonatkozó kutatások ismertetése egészíti ki. A következő alfejezet, amely az idegennyelvi lexika elsajátítására vonatkozó eredményeket mutatja be, definiálja a „szótudás” fogalmát, vagyis azt az állapotot, amikor azt mondhatjuk, hogy már megtanultunk egy új szót, valamint felvázolja a szótanulást befolyásoló legfontosabb körülményeket és tanulói stratégiákat. Ezt a szándékos és a járulékos szótanulásra vonatkozó szakirodalom ismertetése követi. A 2. fejezet egy másik fontos része a számítógépes hipertext/ hipermedia technológiáknak az idegennyelvi lexikai elemek tanulásában és oktatásában betöltött potenciáljáról szóló irodalmat összegzi. Ennek különösen lényeges részét képezi az elektronikus hipertext glosszák segítségével történő inputkibővitésről, és a módosított interakcióról szóló munkák bemutatása. A fejezet utolsó része összefoglalja a nyelv formai és jelentésbeli elemeinek a nyelvtanuló mentális lexikonjában és általában az idegennyelvi szótanulásban betöltött szerepéről végzett kutatások eredményeit, és bemutatja, hogy milyen szerepet tölthet be a számítógépes hipertext technológia a nyelvi formának és jelentésnek a mentális lexikonban történő egymáshoz rendelésében.

2.1 Kutatási kérdések és hipotézisek

Az értekezés egyik fő kutatási kérdése az volt, hogy a számítógépes hipertext annotációkkal vizuálisan kiemelt és interakciósan módosított inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók rövidebb és hosszabb távon jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek-e el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon, nyomtatott anyagokkal dolgozó kontrollcsoport tanuló? Az első fő kutatási kérdéssel kapcsolatban a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

A nullhipotézis (H0) szerint a számítógépes hipertext annotációkkal kibővített és interakciósan módosított inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon azonos idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon nyomtatott anyagokkal dolgozó kontrollcsoport tanulói.

Az első hipotézis (H1) szerint a számítógépes hipertext annotációkkal kibővített és interakciósan módosított inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon nyomtatott anyagokkal dolgozó kontrollcsoport tanulói.

A második hipotézis (H2) szerint a jelentésközpontú hipertext annotációkkal kibővített inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók rövidebb és hosszabb távon jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a formaközpontú hipertext annotációkkal dolgozó társaik

A másik fő kutatási kérdés azt vizsgálta, hogy van-e rövidebb és hosszabb távon eltérés a fent említett nyelvtanulók szótanulásának eredményességében attól függően, hogy szándékosan vagy járulékosan (más tevékenység melléktermékeként) tanulják-e az idegennyelvi lexikai elemeket? A második fő kutatási kérdés kapcsán a következő hipotéziseket állítottam fel:

A nullhipotézis (H0) szerint az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon azonos szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó tanulók.

Az első hipotézis (H1) szerint az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon jobb szóelsajátítási eredményeket érnek-e el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó tanulók.

A második hipotézis (H2) szerint, bár az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon általában jobb szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó tanulók, a forma- és jelentésközpontú számítógépes hipertext annotációk használata csökkenti ezt a különbséget. Így az inputkibővítést nem használó kontrollcsoport szándékos szótanulási körülmények között dolgozó tanulóinak az eredménye, és akár a forma- akár a jelentésközpontú számítógépes hipertext annotációkat használó járulékos szóelsajátítási feltételek között dolgozó tanulók teszteredményei nem különböznek egymástól statisztikailag szignifikánsan.

2.2 A kutatás felépítése

Annak érdekében, hogy mérhessük a számítógépes hipertext annotációkon alapú inputkibővítésnek és interakciós inputmódosításnak a szándékos és járulékos idegennyelvi szóelsajátításra gyakorolt hatásait, egy mennyiségi és minőségi méréseket egyaránt alkalmazó, hét hétig tartó keresztmetszeti tanulmányt terveztem. Tekintettel a fent említett kutatási célok komplex jellegére, ún. vegyes kísérletfelépítést (cf. Hatch and Lazaraton, 1991) használtam. A forma- és jelentésközpontú hipertext annotációk és a hagyományos nyomtatott szövegformátum hatásainak az összehasonlításához csoportok-közötti kísérletfelépítést alkalmaztam. A résztvevőket három csoportra osztottam (1. formaközpontú hipertext annotációkkal dolgozóakra, 2. jelentésközpontú hipertext annotációkkal dolgozóakra és 3. hagyományos, nyomtatott szöveggel + kétnyelvű szöszedettel dolgozóakra). A kutatás kiegyensúlyozott felépítésű, mindhárom csoportban 40 alannyal. A szándékos és járulékos szóelsajátítás eredményessége közötti különbség méréséhez csoportokon-belüli kísérletfelépítést használtam, vagyis a három fent említett csoport tanulóit szándékos és járulékos szóelsajátítási körülmények között egyaránt vizsgáltam. Minden csoport két különböző alkalommal, két, témájában (és így szókincsében is) különböző, ám nyelvészeti jellegüket tekintve a lehető leghasonlóbb szöveget használt. A forma- és jelentésközpontú hipertext inputkibővítéssel és az inputkibővítés nélkül dolgozó kontrollcsoportbeli tanulók szótanulási eredményeinek összehasonlítása mellett, ugyanazon alanyoknál az első alkalommal (és az első szöveggel) a járulékos szótanulási körülménynek, a második alkalommal (és a második szöveggel) a szándékos szótanulási körülménynek az idegennyelvi szótanulásra gyakorolt hatását is vizsgáltam. Az említett körülményeknek a rövidebb távú emlékezésre kifejtett hatásvizsgálata érdekében a résztvevők szótanulási eredményeit a szótanulással töltött tanóra végén lebonyolított azonnali szóteszttel, a hosszabbtávú,

permanens memóriára gyakorolt hatását pedig egy három héttel később váratlanul lebonyolított késleltetett szóteszttel mértem. Az 1. Táblázat összefoglalóan ismerteti az alkalmazott kísérleti kondíciókat és a szóelsajátítás mérésére használt tesztek.

1. Táblázat. A tanulmányban alkalmazott kísérleti kondícióknak és az utótesztelés felépítésének összefoglaló ábrázolása

	<i>Formaközpontú inputkibővítés</i>		<i>Jelentésközpontú inputkibővítés</i>		<i>Zéró inputkibővítés</i>	
<i>Járulékos szótanulás</i>	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt
<i>Szándékos szótanulás</i>	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt	Azonnali utóteszt	Késleltetett utóteszt

A tanulmány két fő kutatási céljának megvalósítására felhasznált teszteken kívül a tanulmány másodlagos céljainak elérése érdekében egyéb kutatási eszközöket is alkalmaztam. A kísérletben résztvevő tanulóknak a számítógéppel segített hipertext annotációkat alkalmazó idegennyelvi szóelsajátításhoz való viszonyulását, és az ilyen jellegű szótanulással kapcsolatos elképzeléseit a kísérlet végén kérdőívvel mértem. A kérdések olyan szempontokat tartalmaztak, mint pl. a felhasznált számítógépes program kezelhetősége, vélt hasznossága, hatékonysága, a számítógéppel folytatott interakciónak, és az input vizuális kiemelésének vélt fontossága, a leghasznosabb tartalommal bíró annotációtípusok, valamint a felhasznált program erősségei és hiányosságai általában. A kérdőív a résztvevőket a számítógépes világháló (WWW) felhasználásával történő járulékos szótanulási élményeiről és azok vélt eredményességéről, vagyis a nem nyelvtanulási célú ismeretszerzés, vagy szórakozás „melléktermékeként” megtanult szavak rögzülésének vélt tartosságáról is kérdezte. Annak megállapítására, hogy a kísérletben résztvevők valóban aktiválták-e a hiperhivatkozásokat és a tesztekkel mért szóelsajátítási eredmények nagy valószínűséggel a forma- és jelentésközpontú hiperglosszák tanulmányozásának eredményeként jöttek létre, az alapprogramot egy minden egyes tanuló számítógépes programhasználatát részletesen nyomon követő és rögzítő informatikai eszközzel (a továbbiakban „lépéskövető eszköz”) egészítettük ki. Amellett, hogy megbizonyosodhattunk arról, hogy minden résztvevő minden hipertext annotációt megnézett, a lépéskövető eszköz segítségével bármely tanuló esetében az is megállapítható volt, hogy hányszor nézte meg valamelyik annotációt, milyen típusú annotációkat használt, és mennyi időt töltött azok tanulmányozásával. Ily módon, legalábbis bizonyos mértékig, lehetőségünk nyílt betekinteni a tanulók kognitív viselkedésébe.

A kísérletben három debreceni középiskola 139 középhasaladó angolul tanuló diákja vett részt, amiből a lemorzsolódás és egyéb kizáró okok miatt csupán 128 tanuló munkája bizonyult értékelhetőnek. Ebből, véletlenszerű kiválasztás után, 120 tanuló eredménye került elemzésre. A szövegek és célszavak kiválasztásában és a felhasznált tesztek kipróbálásában egy negyedik középiskola 61 középhasaladó angolul tanuló diákja, és 8 középiskolai tanár is részt vett. A tényleges kísérletben részt vevő középhasaladó tudásszintű tanulók 14-17 év közöttiek voltak, átlagosan 5 év (kb. 300 kontaktóra)

intézményes angoltanulási tapasztalattal. Megvalósíthatósági okok miatt a kísérleti alanyok 10 nyelvi osztályból kerültek ki, amelyek tanulóit azután véletlenszerűen soroltam a három kísérleti körülményt (formai inputkibővítés, jelentésbeli inputkibővítés és inputkibővítés nélküli kontroll) képviselő csoport valamelyikébe.

A megfelelő nyelvi szint a kutatási alanyok kiválasztásának csak az egyik, előzetes szűrője volt, amelyet egy második, a kísérlet sikere szempontjából sokkal fontosabb szűrő követett, ahol a végső alanyok kiválasztása történt egy előzetes önbevalló szóteszten elért eredményük alapján. A teszt célja az volt, hogy a kísérletre kiválasztott 13 szó/szöveg biztosan ismeretlen legyen minden résztvevő számára. A véglegesen kiválasztott szövegek, bennük a megtanulandó szavakkal, egy a kutató által megtervezett számítógépes hipertext programba kerültek beépítésre, amely lehetővé tette, hogy a résztvevők megfelelő mennyiségű és minőségű, formailag vagy jelentésileg kibővített módosított inputhoz juthassanak.

A két felhasznált hipertext szöveget feltöltöttük a tanszék webszerverére, hogy a résztvevők saját iskoláik internetes munkaállomásairól hozzáférhessenek a szótanulási tanórákon. Mivel a kutatás ún. vegyes felépítése csoportok-közötti és csoportokon-belüli kísérleti elrendezést egyaránt tartalmazott, a program 4 változatban készült el: egy a járulékos szótanulás, egy pedig a szándékos szótanulás eredményének vizsgálatára, és ezek mindegyikéből készült forma- és jelentésközpontú változat is. Mindegyik szövegben 13 kiemelt színnel jelzett új szó kapott hipertext annotációt. A szövegben előforduló többi szóhoz semmilyen magyarázat vagy információ nem járult, így, ha ezek jelentését nem ismerték, azt csupán a szöveggörnyezet segítségével következtethették ki.

A tanulmány fő jellegzetessége az volt, hogy míg a kontrollcsoport tagjai angol-magyar szószedettel kiegészített hagyományos nyomtatott szöveggel dolgoztak, a kísérleti csoportok a hagyományosan használt lineáris szövegek helyett asszociatív kapcsolódásokon alapuló hipertexthivatkozásokkal teletűzdelt szövegeket használtak. Korábbi tanulmányok (pl. Liu & Reed, 1995; Chun & Plass, 1996; Al-Seghayer, 2001) eredményei alapján úgy véltem, hogy a hipertext és hipermedia glosszák használatával a tanulók könnyen hozzáférhetnek bőséges, releváns szöveges információhoz, ami felgyorsíthatja a szóelsajátítás folyamatát, mivel a tanulóknak nem kell szótározással megszakítaniuk az olvasási folyamatot. A konstruktivizmus elve alapján azt reméltem, hogy a hiperglosszában biztosított nagy mennyiségű releváns információval közvetített kognitív támogatás potenciálisan megnöveli a szótanulási sikerességét is. Mivel a hiperglosszák sok, a célszóval kapcsolatos információt nyújtanak, ezáltal lehetőséget biztosítanak, hogy a tanuló könnyebben aktiválja korábbi idevonatkozó ismereteit, és az új szavakat beágyazhassa azok koncepcionális, formai és szemantikai szövevényébe.

A szótanulásra szánt tanóra időkeretein belül a résztvevők bármely új szóhoz tartozó hipertext annotáció tartalmát korlátozás nélkül többször is megnézhatték. Az annotációk tartalma a képernyő alsó harmadán jelent meg, miközben a felső részen a tanuló láthatta az adott szót szöveggörnyezetbe ágyazva, ami reményeim szerint a szó megértését és megjegyzését egyaránt elősegítette. A formaközpontú annotációk tartalmazták a szó főbb inflexió és derivációs morfológiai tulajdonságait, fonematikus átírását, audio formátumú kiejtését és főbb magyar megfelelőit. Ettől eltérően, a jelentésközpontú annotációk a szó jelentésének angol nyelvű definícióját, szinonimáit, homonimáit, hyponimáit, stb., a szó használatát illusztráló kifejezéseket vagy mondatokat, és a magyar megfelelőit tartalmazták. A jelentésközpontú glosszákba azért került bele a magyar jelentés is, mert félő volt, hogy a kizárólagos angol magyarázat

esetleg zavart okozhat a középfeladókban, és így potenciálisan csökkentheti a szótanulás hatékonyságát.

Mivel a kutatás célja elsődlegesen annak a megállapítása volt, hogy a vizuálisan és interakciósan kiemelt nyelvi tulajdonságok milyen hatást gyakorolnak az idegennyelvi szóelsajátításra, a tanulmány szándékosan kerülte a multimédia elemek használatát, és a szövegalapú, nyelvi jelenségekre épített. Ennek ellenére úgy döntöttem, hogy a formaközpontú annotációk audio-komponenst is tartalmazzanak, amelyben angol anyanyelvi beszélő kérésre minden egyes célszót kiejt. Azért döntöttem ilyen kompromisszum mellett, mert az idegen nyelv mentális lexikonját vizsgáló pszicholingvisztikai kutatások (cf. Singleton, 1999) azt mutatják, hogy a nyelvtanulók fejlődésük korai szakaszaiban erősen támaszkodnak a fonológiai információkra. A formaközpontú hiperglosszák tartalmazták ugyan a célszavak fonológiai átírását, azonban egy korábbi felmérésben (Sankó, megjelenés alatt) azt tapasztaltam, hogy a tanulók idegenkednek az ilyen átírás használatától. A kompromisszum azért született, mert azt reméltem, hogy a hangos kiejtés alkalmazásával potenciálisan jelentősen növelhetjük a formaközpontú annotációkat használó alanyok szótanulásának sikerét.

A járulékos szótanulási körülmények között a tanulókat nem tájékoztattam előre, hogy az olvasott (első) szöveg szavaiból tesztet fognak írni, nehogy tudatosan készüljenek erre. Helyette azt az információt kapták, hogy a szöveg alapos áttanulmányozása után, a szótanulással töltött óra végén szövegértést vizsgáló tesztet fognak írni. Ezzel szemben egy héttel később a szándékos szóelsajátítási körülmények között a tanulóktól azt kértem, hogy alaposan tanulmányozzák át a (második) szöveget, és tanulják meg a számukra addig ismeretlen lexikai elemeket, mert az óra végén szódolgozatot fognak írni. Mindkét kísérleti körülmény esetén, az óra végén az olvasott szövegeket változatlan formában felhasználó, kiegészítésen alapuló (ún. banked gap filling, cf. Alderson & Cseresznyés, 2003) szótesztet írtak, amelyekben a tesztelt szavak megegyeztek a megtanulandó új szavakkal. Három héttel a második szótanulással töltött óra után mindkét szöveg (azaz a járulékos és a szándékos szótanulásnál használtak) alapján készült azonnali szótesztet előzetes bejelentés nélkül, változatlan formában megismételtem, hogy vizsgáljam a szavak potenciális hosszú távú bevéődését. A szövegek a szótanulással töltött órák után azonnal lekerültek az Internetről, és a tanulók angoltanárai biztosítottak róla, hogy időközben az iskolában nem foglalkoztak a célszavakkal, így a tanulók a teszt során valóban csak a szótanulással töltött órán szerzett emlékeikre hagyatkozhattak. A kísérlet során folytatott adatgyűjtés időrendje a 2. Táblázatban látható.

2. Táblázat A kísérlet során folytatott adatgyűjtés időrendje.

Adatgyűjtés ideje	Adatgyűjtési tevékenység
1. hét	Előzetes önbevalló szóteszt Első kérdőív
2. hét	Első szótanulás tanóra – járulékos szótanulási feltétel mellett Első azonnali utóteszt (közvetlenül a szótanulás tanóra végén) + szövegértés teszt
3. hét	Második szótanulás tanóra – szándékos szótanulási feltétel mellett Második azonnali utóteszt (közvetlenül a szótanulás tanóra végén)
4. hét	Szünet
5. hét	Szünet
6. hét	Szünet
7. hét	Késleltetett utóteszt (az 1. és 2. azonnali utóteszt újra alkalmazva) Második kérdőív

A 240 azonnali és a 240 késleltetett utótesztet kijavításuk után az SPSS 8.0 statisztikai program segítségével értékeltem. A kapott teszteredményeket először leíró statisztikai elemzésnek vettem alá, majd mikor kiderült, hogy az adatok nem normál eloszlásúak, a következő statisztikai elemzéshez nemparametrikus, azaz eloszlásfüggetlen, többváltozós MANOVA módszert választottam. A három független csoport (a formaközpontú és a jelentésközpontú inputkibővítéssel dolgozók, valamint az inputkibővítés nélkül dolgozók) eredményeit először Kruskal-Wallis próbával, majd ezt követően páros Mann-Whitney U-teszttel elemeztem. A több, egymással összefüggő változót tartalmazó járulékos és szándékos szótanulási körülmények eredményeit a fenti csoportokban a Friedman próbával elemeztem, amelyet páros Wilcoxon Signed Rank teszttel egészítettem ki. A szignifikáns összefüggések megállapítására az általánosan elfogadott $p < 0,05$ értéket használtam. A kérdőívre adott válaszok elemzése mennyiségi és minőségi módszerekkel történt. A lépéskövető eszközzel nyert napló adatainak összesítéséhez és értékeléséhez MS Excel táblázatkezelő programot használtam. Az 1., 5., és 7. zárt kérdésekre adott válaszok és a teszteredmények közötti, valamint a fent említett kérdésekre adott válaszok és a forma- valamint a jelentésközpontú csoportok közötti potenciális korreláció mérésére a Spearman Rank Correlation technikát használtam. Ugyanezt a statisztikai eljárást alkalmaztam a hipertext glosszák megnézésének a gyakorisága és a teszteredmények közötti potenciális korrelációk mérésére a különböző kísérleti csoportokban, hasonlóan $p < 0,05$ szignifikancia határértékkel.

3. A kutatás eredményei

Az értekezés egyik fő kutatási kérdése az volt, hogy a számítógépes hipertext annotációkkal kiemelt és interakciósan módosított inputtal dolgozó középhasadó szintű, angol nyelvet tanulók rövidebb és hosszabb távon jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek-e el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon nyomtatott szöveggel dolgozó kontrollcsoport tanulói? A nullhipotézis (H_0), amely szerint a számítógépes hipertext annotációkkal kibővített és interakciósan módosított

inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon azonos idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon nyomtatott szöveggel dolgozó kontrollcsoport tanulói, a kapott eredmények alapján elvethető, mivel a vizsgált csoportok különböző eredményeket értek el.

Az első hipotézis (H1), amely szerint a számítógépes hipertext annotációkkal kibővített és interakciósan módosított inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a nem-módosított inputtal, hagyományos módon nyomtatott szöveggel dolgozó kontrollcsoport tanulói, csak részben igazolódott be. Bár általánosan az a tendencia volt megfigyelhető, hogy a számítógépes hipertext annotációkat használó tanulók mind a járulékos, mind pedig a szándékos szótanulás körülményei között rövidebb és hosszabb távon egyaránt jobban teljesítettek, mint a nyomtatott szöveggel dolgozó kontrollcsoport tagjai, ez a különbség nem minden esetben bizonyult statisztikailag szignifikánsnak, és így ez az előfeltevés összességében nem igazolódott be. Mind a forma- mind a jelentésközpontú hipertext annotációkkal dolgozók szignifikánsan jobban teljesítettek kontrollcsoportbeli társaiknál az azonnali tesztben, szándékos szótanulási körülmények között, azonban ugyanilyen szignifikáns különbség nem volt tapasztalható sem a késleltetett tesztekben, sem pedig járulékos szótanulási körülmények között.

A második hipotézis (H2), amely szerint a jelentésközpontú hipertext annotációkkal kibővített inputtal dolgozó középhasaladó szintű, angol nyelvet tanulók rövidebb és hosszabb távon is jobb idegennyelvi szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a formaközpontú hipertext annotációkkal dolgozó tanulók, nem igazolódott be. Annak ellenére, hogy a jelentésközpontú inputkibővítéssel dolgozó tanulók minden esetben jobban teljesítettek, mint a formaközpontú annotációkat használók, ez a különbség egyetlen kísérleti körülmény esetén sem volt szignifikánsan ($p < 0,05$) kimutatható. Ez azt sugallja, hogy a kb. 300 óra angoltanulási tapasztalattal rendelkező középhasaladó tanulók nem egyértelműen támaszkodnak elsősorban szemantikai jegyekre szótanulásuk során.

A másik fő kutatási kérdés azt vizsgálta, van-e rövidebb és hosszabb távon eltérés a fent említett nyelvtanulók szótanulásának eredményességében attól függően, hogy szándékosan vagy járulékosan tanulják-e az idegennyelvi lexikai elemeket? A nullhipotézist (H0), amely szerint az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb, mind hosszabb távon azonos szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó tanulók, az eredmények statisztikai elemzése után elvettem.

Az első hipotézis (H1), amely szerint az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon jobb szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó társaik, igaznak bizonyult. A szándékos szótanulás, mind rövidebb mind hosszabb távon, szignifikánsan jobb eredményeket hozott, mint a járulékos szóelsajátítás, ami megegyezik Hulstijn (1992) és Hulstijn, Hollander and Greidanus (1996) eredményeivel, és azt mutatja, hogy sokat számít ha a tanulók céltudatosan közelítenek a szóelsajátításhoz.

A második hipotézist (H2), amely szerint bár az angol szavakat szándékosan tanulók mind rövidebb mind hosszabb távon általában jobb szóelsajátítási eredményeket érnek el, mint a járulékos szóelsajátítási körülmények között dolgozó tanulók, a forma-

és jelentésközpontú számítógépes hipertext annotációk használata csökkenti ezt a különbséget, szintén igazolták a teszteredmények. Az inputkibővítést nem használó kontrollcsoport szándékos szótanulási körülmények között dolgozó tanulóinak az eredménye és akár a forma- akár a jelentésközpontú számítógépes hipertext annotációkat használó járulékos szóelsajátítási feltételek között dolgozó tanulók teszteredményei nem különböztek egymástól statisztikailag szignifikánsan, ami azt igazolja, hogy a hipertext formátumú, interakciósan módosított input kedvezően befolyásolja az idegennyelvi szóelsajátítást.

A tesztek eredményeinek elemzése és értékelése után összességében elmondható, hogy a jelen tanulmány nem bizonyította egyértelműen, hogy a forma- és jelentésközpontú számítógépes hipertext glosszák alkalmazásával jelentősen jobb eredmények érhetők el az angol mint idegen nyelv lexikai elemeinek tanulásában, mint a hagyományos, kétnyelvű szószedettel kiegészített, nyomtatott szövegek használatával. A hipertext glosszákat használó tanulók ugyan minden kísérleti körülmény között jobban teljesítettek, mint a kontrollcsoport tagjai, azonban ez statisztikailag szignifikáns módon csak az azonnali tesztek eredményei esetében és a szándékos szótanulás körülményei között volt bizonyítható. A hosszabb távú emlékezéssel kapcsolatban a kísérlet nem igazolta a hipertext alkalmazások prioritását. Hasonlóképpen, a jelentésközpontú hiperglosszákat használó tanulók minden kísérleti körülmény között jobban teljesítettek, mint bármelyik más csoport tanuló, azonban nem mutatható ki, hogy statisztikailag szignifikánsan jobb eredményeket értek volna el, mint a formaközpontú hiperglosszákat használó tanulók. A tanulmány másik célját illetően beigazolódott, hogy a szándékos szótanulással elért eredmények statisztikailag szignifikánsan jobbak voltak, mint a járulékos szótanulás eredményei. A tanulmány azt is igazolta, hogy a forma- és jelentésközpontú számítógépes hipertext annotációk használata csökkenti ezt a különbséget, vagyis indirekt módon igazolta a hipertext alkalmazások szótanulásra gyakorolt kedvező hatását. Az alanyok véletlenszerű kiválasztása ellenére, a 120 alanyból és a csekély számú tesztelt szóból álló minta nem általánosítható, ám a vizsgált jelenségekről, a kapott eredmények sokszínűsége ellenére is, bizonyos tájékoztató jellegű képet mutat.

A tanulmány másodlagos céljainak elérése érdekében alkalmazott, a tanulók véleményét és elképzeléseit tükrözni hivatott kérdőív kérdéseire adott válaszok, és a tanulók tényleges kognitív viselkedését rögzítő lépéskövető eszköz segítségével szerzett információk esetenként nem bizonyultak egybevágónak. A résztvevők több kérdésben is másként nyilatkoztak és másként cselekedtek. A válaszok szerint pl. a megkérdezettek 70 %-a a szavak fonetikai átírását *nagyon hasznosnak*, és további 20 % *hasznosnak* tartotta, míg a lépéskövető eszköz kimutatta, hogy csak nagyon kevés tanuló használta ezt az információ típust. Hasonlóképpen pl. a megkérdezettek 80 %-a *hasznosnak* tartotta az angol egynyelvű szódefiníciókat, azonban a valóságban, amint kiismerték a hiperglosszák szerkezeti felépítését, azonnal az annotációban lineárisan az utolsó helyen levő magyar megfelelőket vették célba, elhanyagolva az összes többi információt.

Bár a résztvevők kedvezően nyilatkoztak az általuk szótanulásra használt hipertext technológiáról, a tanulók attitűdje/véleménye valamint az elért teszteredményeik között nem volt szignifikánsan kimutatható korreláció. Mindez azt sugallja, hogy bár a tanulók lehet, hogy tudatában vannak bizonyos technológiák és módszerek előnyeinek, mindezt nem feltétlenül tükrözi a teljesítményük. Hasonlóképpen, a vizsgált (1., 5., és 7.) kérdésekre a forma- és jelentésközpontú inputot használó csoportok által adott válaszok között sem lehetett szignifikáns összefüggést

kimutatni. Hasonlóképpen se pozitív, se negatív korreláció nem volt kimutatható a hipertext glosszák felhasználási gyakorisága és a teszteredmények között, ami arra utalhat, hogy a glosszák felhasználásának inkább a minősége, mint a mennyisége befolyásolja a szótanulás eredményességét. A kérdésre pontosabb választ interjúk és a tanulási folyamatot leíró hangos naplók/jegyzőkönyvek felhasználásával kaphatunk.

A lépéskövető eszközzel rögzített adatok, amellett, hogy igazolták, hogy valóban minden tanuló minden hiperhivatkozást megnézett legalább egyszer, arra is rámutattak, hogy a résztvevő középhasadó angol tanulók nagyon erősen támaszkodtak az anyanyelvükre, és meglehetősen vonzódnak a multimédiás információközléshez. Mind a kérdőívekre adott válaszok, mind a lépéskövető adatai azt mutatták, hogy a legkedveltebb annotációtípusoknak a magyar jelentés és a (csak kompromisszumból alkalmazott!) hangos kiejtés bizonyultak. A lépéskövetővel rögzített adatok alapján elmondható, hogy a tanulók általában a kisebb erőfeszítést igénylő, kognitívan sekélyesebb tanulási stratégiákat részesítették előnyben. Összességében a résztvevő tanulók nagyon pozitívan viszonyultak a számítógépes hipertext alkalmazásoknak a szótanulásban történő felhasználásához, ám azt inkább tanórán kívül gondolják hasznosnak.

4. A téma további kutatásának lehetőségei

A jelen tanulmányban a számítógépes hipertext alkalmazásoknak a járulékos és szándékos idegennyelvi szótanulásra gyakorolt jótékony hatásait igazolni kívánó kísérletbe - megvalósíthatósági szempontok miatt - csak 120 tanuló vett részt, akik mindössze egy alkalommal, és csupán egy szöveggörnyezetben találkoztak az elsajátítandó szavakkal. Úgy vélem, hogy érdemes lenne ezt a kísérletet sokkal nagyobb merítésű mintával (mind az alanyokat, mind a szavakat illetően) újra elvégezni, oly módon, hogy a tanulóknak mind a kísérleti, mind a kontroll csoportokban lehetőségük legyen az új megtanulandó szavakat többször, és többféle szöveggörnyezetben is látni. Ha eközben ezekkel a szavakkal különböző gyakorlatokat is megoldanak, a kognitív terhelés megnövekedése miatt a szavak feltehetően még sikeresebben rögzülnek. A jelen tanulmány kísérleti alanyai középhasadó szintű angolul tanulók voltak, ami kérdéssé tette, hogy a nyelvtudásnak ezen a fokán a megtanulandó szavaknak elsősorban a formai vagy a jelentésbeli tulajdonságaira fognak-e támaszkodni. Jó lenne tudni, hogy akkor milyen eredmények születnének ugyanebben a kísérleti felállásban, ha a résztvevő tanulók egyértelműbben vagy haladóbb, vagy kezdőbb tanulói szinteket képviselnének.

Bár a hipertext és hipermedia programok sokszínűségüknek köszönhetően többféle tanulói személyiséget és tanulási stílust is képesek kiszolgálni, mégis jellegükénél fogva meglehetősen merevek, rögzített tartalommal és kapcsolatstruktúrával. Olyan hipermedia programokat kellene használni, amelyek figyelembe veszik minden egyes nyelvtanuló tanulási stílusát és egyéb egyéni preferenciáit, és egy esettanulmányban megvizsgálni, hogyan befolyásolják a személyre szabott, forma- és jelentésközpontú hipertext/hipermedia-alapú tananyagok az idegennyelvi szótanulás eredményességét. Ennek egyszerűbb, ám viszonylag kevésbé rugalmas és intelligens módja, hogy a program elején minden tanuló kitölt egy a tanulási stílusára vonatkozó online kérdőívet, és a válaszok alapján a program annak a tanulási stílustípusnak megfelelő anyagokkal és tevékenységi formákkal látja el,

amelyek a szótanulás eredményessége szempontjából potenciálisan a legoptimálisabbak az adott nyelvtanuló számára (cf. Lomicka, 1998). Ennél kifinomultabb és jóval rugalmasabb modellt ajánl Eklund (1995), aki az ún. adaptív hipertext használatát veti fel. Az adaptív hipermedia program, a jelen tanulmányban is alkalmazott lépéskövető eszközhöz hasonlóan, figyelemmel kíséri a tanulók viselkedését az egérrel történő kattintásokon keresztül, és a program további részeit az észlelt viselkedésnek megfelelően befolyásolja. Egy ilyen intelligens rendszer nagymértékben alkalmazkodni tudna minden egyes nyelvtanuló egyéni sajátosságaihoz és igényeihez, és ezáltal valóban személyre szabhatná és optimalizálhatná az idegen nyelvi szóelsajátítást és más idegennyelv-elsajátítási tevékenységeket is.

5. Hivatkozott irodalom

- Alderson, J. C., & Cseresznyés, M. (2003). *Into Europe. Prepare for Modern English Exams. Reading and Use of English*. Budapest: Teleki Laszlo Foundation & The British Council.
- Al-Seghayer, K. (2001). The Effect of Multimedia Annotation Modes on L2 Vocabulary Acquisition: A Comparative Study. *Language Learning and Technology*, 5(1), 202-232. [Online]. Retrieved February 02, 2002, from <http://ilt.msu.edu/vol5num1/alseghayer/>
- Brett, P. (1998). "The design, implementation and evaluation of a multimedia application for second language listening comprehension" *PhD thesis*: - University of Wolverhampton. [Online]. Retrieved July 03, 2004, from <http://pers-www.wlv.ac.uk/~le1969/>
- Chanier, T. & Shelva, T. (1998). The Alexia System: The Use of Visual representations to Enhance Vocabulary Learning. Laboratoire d'Informatique de Besancon, Universite de Franche-Comte [Online]. Retrieved March 14, 2003, from <http://comte.univ-fcomte.fr/RECHERCHE/P7/pub/call98/call98.htm>
- Chapelle, C. A. (1998). Multimedia CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language Learning and Technology*, 2(1), 22-34. [Online]. Retrieved May 12, 2000 from <http://ilt.msu.edu/vol2num1/article1/index.html>.
- Chun, D. M., & Plass, J. L. (1996). Effects of Multimedia Annotations on Vocabulary Acquisition. *The Modern Language Journal*, 80(2), 183-198.
- De la Fuente, M. J. (2002). Negotiation and Oral Acquisition of L2 Vocabulary: The Roles of Input and Output in the Receptive and Productive Acquisition of Words. *Studies in Second Language Acquisition*, 24(1), 81-112.
- De Ridder, I. (2002). Visible or Invisible Links: Does the highlighting of Hyperlinks Affect Incidental Vocabulary Learning, Text Comprehension, and the Reading Process? *Language Learning and Technology*, 6(1), 123-146. [Online]. Retrieved March 03, 2002, from <http://ilt.msu.edu/vol6num1/DERIDDER/default.html>
- Eklund J (1995) Cognitive models for structuring hipermedia and implications for learning from the world-wide web. In Debreceny R.S and A.E Ellis, Eds. (1995). *Innovation and Diversity - The World Wide Web in Australia. AusWeb95 - Proceedings of the First Australian World Wide Web Conference*. Lismore, NSW, Norsearch Publishing. p.111-116. [Online]. Retrieved on September 09. 2004 from <http://ausweb.scu.edu.au/aw95/hipertext/eklund/index.html>

- Gass, S. M. (1988). Integrating Research Areas: a framework for second language studies. *Applied Linguistics* 9: 198-217.
- Groot, P. J. M. (2000). Computer Assisted Second Language Vocabulary Acquisition. *Language Learning and Technology*, 4(1), 60-81. [Online]. Retrieved June 12, 2002, from <http://llt.msu.edu/vol4num1/groot/default.html>
- Harrington, M & Park, S. (1997). A link-based approach to lexical CALL. ON-CALL, 11(3). [Online]. Retrieved February 2, 2002, from <http://www.cltr.uq.edu.au/oncall/mwharr113.html>
- Hatch, E. & Lazaraton, A. (1991). *The Research Manual. Design and Statistics for Applied Linguistics*. New York: Newbury House Publishers.
- Hulstijn, J.H. (1992) Retention of inferred and given word meanings: experiments in incidental vocabulary learning. In P. Arnaud and H. Bejoint, (Eds.), *Vocabulary and Applied Linguistics*. London: Macmillan. pp.113-125.
- Hulstijn, J. H., Hollander, M., & Greidanus, T. (1996). Incidental Vocabulary Learning by Advanced Foreign Language Students: The Influence of Marginal Glosses, Dictionary Use, and Reoccurrence of Unknown Words. *The Modern Language Journal*, 80(3), 327-339.
- Koren, S. (1999). Vocabulary Instruction through Hypertext: Are There Advantages Over Conventional Methods of Teaching? *TESL-EJ Teaching English as a Foreign Language*, 4(1). [Online]. Retrieved February 26, 2002, from <http://www-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej13/a2.html>
- Laufer, B., & Hill, M. (2000). What Lexical Information Do L2 Learners Select in a CALL Dictionary and How does it Affect Word Retention? *Language Learning and Technology*, 3(2), 58-76. [Online]. Retrieved February 3, 2002, from http://llt.msu.edu/vol3num2/laufer_hill/index.html
- Liu, M., and Reed, W. M. (1995). The effect of hypermedia assisted instruction on second language learning through a semantic-network-based approach. *Journal of Educational Computing Research*, 12(2) 159-175. [Online]. Retrieved November 21, 2003, from <http://ehlt.flinders.edu.au/education/iej/articles/v4n4/alomyan2/paper.pdf>
- Lomicka, L. L. (1998). "To Gloss or Not to Gloss?": An investigation of reading comprehension online. *Language Learning and Technology*, 1(2), 41-50. [Online]. Retrieved February 8, 2002, from <http://llt.msu.edu/vol1num2/article2/default.html>
- Long, M. H. (1985). Input in second language acquisition theory. In S. M. Gass & C. G. Madden (Eds.), *Input in Second Language Acquisition* (pp. 377-393). Cambridge: Newbury House Publishers.
- Long, M. H. (1996). The role of linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie & T. K. Bhatia, (Eds.), *Handbook of second language acquisition* (pp. 413-468). San Diego, CA: Academic Press.
- Rott, S. and Williams, J. (2003). Making form-meaning connections while reading: A qualitative analysis of word processing. *Reading in a Foreign Language*, Volume 15, Number 1, April 2003. [Online]. Retrieved September 11, 2004 from <http://nflrc.hawaii.edu/rfl/April2003/rott/rott.html>
- Sankó, Gy. (forthcoming). EFL Student Perceptions on Vocabulary Learning. Paper presented at HUSSE 2003 Conference, Debrecen.
- Schmidt, R. (1990) The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics* 11(2): 129-158.

- Singleton, D. (1999). *Exploring the Second Language Mental Lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Son, J.-B. (1998). Understanding Hypertext: A Discussion for TEFL. Retrieved June 14, 2002, from <http://www.usq.edu.au/opacs/cllt/sonjb/papers/kate98.htm>
- Swain, M. (1985). Communicative competence: some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass & C. Madden. *Input in Second Language Acquisition*. Rowley, MA: Newbury House

6. A szerzőnek az értekezés témakörében megjelent publikációi, meg nem jelent, konferencián elhangzott előadások, disszertációk

6.1 Az értekezés témaköréből megjelent publikációk

2005. Perceptions and Reality: Intermediate EFL Students' Vocabulary Learning Strategies in a Computer-Supported Hypertext Environment. In J. Kiss-Gulyás, and I. Banka (eds.). *Studies in English Language Learning and Teaching*. Institute of English and American Studies, University of Debrecen. (pp. 69-86).
- 2001 Language learning through virtual immersion into the WWW global village. (A need for a new kind of learner training and its implications for teacher training) In Riordan, T. and Hollósy, B, (Eds.) *Studies in Linguistics*. V. 158-175. Debrecen: The Institute of English and American Studies. University of Debrecen.
1997. Problems and possibilities of integrating information technology into TEFL. *Novelty* 4./1: 32-42.
1997. Using computer networks in teaching English as a foreign language. In *English Studies and the Curriculum*. (In: Proceedings of the Second Tempus-JEN Mini Conference) Debrecen: Kossuth L. University. .pp.263-274.

6.2 Az értekezés témaköréből megjelenés előtt álló közlemények

- The Effects of Hypertextual Input Modification on L2 Vocabulary Acquisition and Retention. In M. Nikolov & J. Horvath (Eds.) *Empirical Studies in English Applied Linguistics*. Proceedings of University of Pecs Roundtable Conference, January 20, 2006.
- EFL Student Perceptions on Vocabulary Learning. Proceedings of HUSSE 6 Conference. 2003 Debrecen, January 28-31.

6.3 Meg nem jelent, konferencián elhangzott előadások

- 2001 "Önálló nyelvtanulás a digitális világban". XI. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus. 17-19/ 04/ 2001. Pécs.
- 2001 "Speaking Computers as a Second Language" Integrating New Literacies into Pre-service English Teacher Training. HUSSE 5 Conference. 25-27/ 01/ 2001 Eger.

2001 "A modern informatikai és kommunikációs eszközök felhasználása a nyelvoktatásban és a nyelvtanárképzésben". Az új információs és kommunikációs technológiák helye a pedagógusképzésben Conference 11-12/01/2001, Pilisborosjenő.

6.4 Meg nem jelent disszertációk

1996 *The Possibilities of Applying Information Technology in the Pre-service EFL Teacher Training Programme at CETT Debrecen*. M.A. Dissertation. The University of Hull, England.

1989 *A forma és a tartalom összefüggései a mikroszámítógépekre írt nyelvi oktatóprogramokban*. Doktori disszertáció. KLTE, Debrecen, 1989.