

SZAKNYELVI KOMMUNIKÁCIÓ ÉS A SZAKNYELVTANÍTÁS LEHETŐSÉGEI A LOGISZTIKÁBAN

COMMUNICATION OF SPECIALIZED LANGUAGE AND TEACHING POSSIBILITIES OF LOGISTICS SPECIALIZED LANGUAGE

Dr. Kegyes Erika*, Dr. Kriston Renáta**

ABSTRACT

This study overviews the perspectives of teaching specialized languages, proceeding from the definition of specialized language. One of the challenges of teaching specialized languages is the teaching of logistics specialized language. In order to promote this process several teaching materials have been made within the framework of TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project.

1. BEVEZETÉS

A szaknyelv fogalmát a szaknyelvet kutatók és a szaknyelvet oktatók is másképpen definiálják. A szaknyelvkutatás szempontjából a kutatók szaknyelvek tulajdonságaira fókuszálnak, s a leginkább azt próbálják meg kideríteni, hogy milyen lexikai, szintaktikai vagy pragmatikai jellemzők alapján különül el egymástól a köznyelv és a szaknyelvek, illetve miben különböznek egymástól az egyes szaknyelvek.

A szaknyelvkutatás szempontjából az a meghatározás a legáltalánosabb, hogy a szaknyelvet az azonos szakmaterületen tevékenykedő szakemberek közötti kommunikációt segítő nyelvi eszközök összességének tekintjük. Ezt úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a szaknyelvi kommunikáció eszköze a szakmai nyelvhasználat, amelynek legfőbb ismérvei a speciális jelentéssel és pragmatikai szereppel bíró szakszavak. A szaknyelveket szigorú normakövetés jellemzi, a terminológia szabályozott, az új szaknyelvi szavakkal szemben támasztott legfontosabb követelmények közé tartozik az egyértelműség és a pontosság, valamint a jelentés beazonosíthatósága és lehatárolhatósága. A szakemberek közötti szakmai beszélgetésekben a *lakonikus* (tömör, rövid, velős) szakszargon használata a jellemző, ezzel szemben a szakkikkek tudományos igényességük mellett bonyolultabb szintaktikai szerkezeteket tartalmazó *nominális* stílussal jellemezhetők (bővebben ld. Baumann 1992).

* egyetemi docens, Miskolci Egyetem Német Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszéke

** egyetemi adjunktus, Miskolci Egyetem Német Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszéke

A szaknyelvek feloszthatók horizontális és vertikális szempontból is. A horizontális felosztás alapjául az szolgál, hogy annyi szaknyelv létezik, amennyi szakmacsoport vagy szakma. A vertikális felosztás azt mutatja meg, hogy a használati kontextust, a szituációt tekintve nyelvi szempontból mi jellemez egy adott szaknyelvi jelenséget: pl. tudományos igényű szaknyelvhasználat egy szakkikkekben, a szakszargon használata a munkapadnál és a gyártósoron, beszélgetés szakmai vonatkozású köznyelvi szituációban (pl. állásinterjú). (bővebben ld. Spillner 1994)

Ebből következően a szaknyelvkutatásban és a szaknyelvkutatásban létezik egy tágabb és egy szűkebb kontextusú szaknyelv-fogalom. Hoffmann (1984) szűkebb értelmezésű definíciója, miszerint a szaknyelv végeredményben minden olyan nyelvi eszköz együttese, amelyeket csak és kizárólagosan egy szóbeli vagy írásbeli szakmai szituációban használunk, a szaknyelv mint kutatási objektum specifikációit helyezi előtérbe. Ezzel szemben a szaknyelvkutatás a tágabb értelmezési keretet alkalmazza akkor, amikor abból indulunk ki, hogy a szaknyelv egy bizonyos szakma munkanyelve, azaz az a sajátos nyelv, amelyet munkahelyi közegben írásban és szóban használunk. E két definíciós lehetőség azt mutatja, hogy a szaknyelv is kontextusfüggő és szituációhoz kötött nyelvi változó, s a szaknyelvhasználat szakszavakkal való telítettségének mértéke attól függ, hogy milyen szakmai szituációban használjuk a nyelvet. Egy új technikai eljárás leírásában vagy egy szaktankönyvben bizonyára több, lexikális értelemben szigorúan vett szakmai szókincs-elem fordul elő, mint például egy szóban elhangzó, egy bizonyos műszer megjavítását célzó megbeszélésen. Ezen különbségeket a szaknyelvkutatók absztrakciós szinteknek nevezik. Ischreyt (1965) szerint a leggyakrabban 3 absztrakciós szinttel találkozhatunk: (1) tudományos szaknyelvhasználati szint (ez a legelvontabb szint, az ún. szuperszint, jellemzően írásbeli), (2) szakmai jellegű köznyelvi szint (ez a középső, a mediális szint, jellemzően szóbeli), (3) üzemi szakmai kommunikáció (ez a legkevésbé elvont szint, a gyakorlati szint, az írásbeliség és a szóbeliség egyformán jellemzi, közege a termelés).

A szaknyelvoktatás számára nyilvánvalóan a második és a harmadik szint a mérvadó, ugyanakkor a szaknyelvi szövegkínálatot tekintve előfordulhat a magasabb nyelvtudás szintjén már az is, hogy az idegen nyelvet beszélő szakembereknek egy szaktudományos cikket kell elolvasniuk és értelmezniük, vagy egy konferencia-előadást kell megérteniük, esetleg maguknak is megtartaniuk. A modern szaknyelvoktatás szem előtt tartva a sajátos oktatási követelményeket és a munkaerőpiaci igényeket, előtérbe helyezi a szóbeli szakmai nyelvhasználatot. Jól példázzák ezt a szaknyelvoktatási trendet a legújabb szakmai nyelvkönyvek is, amelyek a legkülönbözőbb szakmai szituációkban szilárdítják meg a munkavállalók nyelvtudását (pl. telefonos segítségadás számítógépes problémák esetében, vevői kifogások kezelése írásban stb.).

2. SZAKNYELVOKTATÁS, SZAKNYELVI DIDAKTIKA

A szaknyelvi didaktika megteremtői közé sorolható német nyelvterületen Hoffmann, Baumann, Spillner és természetesen a szó klasszikus értelmében Buhlmann és Fearn's szaknyelvi metodikát megalapozó kötete. Közös e szerzők szerint, hogy a szaknyelvek tanulásakor több nyelvi funkció is számottevő szerepet kap: *referenciális funkció* (pl. a szakszövegek megértésében támaszkodunk a nyelvtanuló szakmai ismereteire), *vizuális funkció* (diagramok, ábrák és képletek segítségével gyorsabban és biztosabban kódolhatók a szaknyelvi szövegek információs struktúrái), *kommunikatív funkció* (a szaknyelvtanítás nem pusztán szaknyelvi szövegolvasás, a szaknyelvoktatásban is fontos szerepet kell kapnia szóbeli kommunikációnak), *kódolt funkció* (a szakszavak, a terminológia gyakran közös gyökerekre vezethető vissza, s a nemzetközi szintű szakszavak az anyanyelvi lexémával azonos jelentéssel bírnak a nyelvet tanuló számára), *szimbolikus funkció* (a szaknyelvi szóhasználat helyessége, adekvát volta segíti az általános nyelvi struktúrák elsajátítását is). A felsorolt tartalmakat és formákat valójában három kulcsszó köré csoportosíthatjuk: **szaktudás – nyelvtudás – szakmai és nyelvi gondolkodás**. Éppen ezért a jó szaknyelvi könyvek azt a koncepciót követik, hogy a szakszöveg és a szaknyelvi elemek relációja természetes módon ahhoz kell, hogy hozzájáruljon, hogy elkezdődjék az anyanyelven megszerzett szakmai ismeretek és az idegen nyelvű szaknyelvi tudás közötti információcsere (vö. Baumann és Spillner). Ebben a modellben tehát a szakmai és a nyelvi tudás közvetlenül hat egymásra, kiegészítik és támogatják egymást az információk kódolásában és dekódolásában. Ezt a gondolatmenetet folytatva két alapvető folyamatra kell utalnunk: a nyelvi közvetítő folyamatokra és a szakmai transzferfolyamatokra. Ebből következően a szaknyelvi tanulási folyamatokban is e két alapvető kognitív folyamatot kell erősíteniük úgy, hogy azok állandó

kölcsönhatásban legyenek egymással. Ebben a keretben figyelembe kell vennünk a tartalmi aspektust és a formális aspektust is (bővebben ld. Buhlmann és Fearn's 1984). A tartalmi aspektus a szakmai szövegek szakmaspecifikus ismereteire vonatkozik, míg a formális aspektus a szaknyelvi ismeretekre egy adott idegen nyelven. Éppen ezért a modern nyelvoktatás követelményeinek is megfelelő szakmai nyelvkönyveknek az ún. nyelv-specifikus tudástranszfer különböző modelljeire kellene támaszkodniuk. A modern szakmai nyelvkönyvek közül azonban csak kevés követi ezt a módszertani elvet. Az általunk ismert logisztikai szaknyelvkönyvek egyike sem ezt alkalmazza, ezért is vállalkoztunk arra, hogy a bemutatott projekt keretében kidolgozzuk és érvényesítsük a szakmai nyelvtanulásban is a tudásközvetítés elvét.

3. A SZAKMAISÁG KÖZVETÍTÉSE ÉS FORMÁI IDEGEN NYELVI TANANYAGBAN

A tudástranszfer-modellek nagyon pontosan kijelölik, hogy a tudásközvetítésnek, a tudás feldolgozásának és a tudás alkalmazásának milyen fokozati különbségei és eljárásai vannak. Az idegen nyelvek oktatásának nemzetközi szakirodalmában (pl. Gnutzmann 1988) pedig arra reflektál, hogy a szakszövegek esetében is meg kell különböztetnünk a receptív és a produktív nyelvi ismeretekre támaszkodó feladattípusokat. A legoptimálisabb eset nyilvánvalóan az volna, ha a nyelvtanuló a nyelvi ismeretek bővítése, fejlesztése során szakmai ismereteket is szerezne. Koncepciónkban pontosan erre teszünk kísérletet. Egyrészt az ún. tanulói szakszótár által, másrészt a német nyelven szakmai ismereteket közvetítő szakkönyv nyelvkönyvként való alkalmazása által. Ez a módszer lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók szakmai és nyelvi kompetenciája párhuzamosan fejlődjön. Miközben hatékonyan fejlődnek a nyelvi ismeretek a négy készség szintjén (olvasás, írás, verbális kifejezőmód és hallás), látványosan gyarapszanak a szakmai ismeretek is (pl. a definíció-alkotás és a definíció-interpretáció módjainak és formáinak ismerete terén, a szakmai gondolkodásmód absztrakciós fokainak alkalmazásában). Fluck (1992) ezzel kapcsolatosan azt emeli ki, hogy a szaknyelvi könyvek koncepciójában nem szabad háttérbe szorulnia a szakmaiságnak a didaktizálás és a feladatalkotás választékosságával szemben. Nyilvánvalóan fontos szerepet játszik a szakmai nyelvoktatásban a feladattípusok színvonala, nehézségi foka és közvetített tudás szintje, mégis előtérbe kell kerülniük a szakmaiságot követő feladattípusoknak, mint például a logikai műveleteket gyakoroltató feladatoknak: transzferálás, absztrahálás és konkretizálás (vö. Buhlmann és Fearn's 1984). Ezen elveket egészítik ki még a következő műveletek is: strukturálás és informálódás. E két utóbbi művelet valójában minden idegen nyelvi feladat automatikus részét képezi, míg az előzőekben említett három művelet összekapcsolja az idegen nyelven és az

anyanyelven aktualizált tudásbázisokat. Ez a koncepció megköveteli, hogy a szaknyelvet közvetítő feladatok és szövegek nemcsak nyelvi ismereteket közvetítsenek a lexika vagy a terminológia szintjén, hanem a szakmai kompetenciákat is bővítsék. Ez a koncepció növeli a nyelvtanuló motivációját, s egyszerre juttatja érvényre a **szakmaisággal és a szaknyelviséggel** szemben támasztott igényeket és követelményeket. A szaknyelvi didaktika szempontjából ez a következő módon tagolható: cél-szint, tananyag-szint és folyamat-szint (vö. Schröder 1988). Hoffmann (1984: 53) meghatározásában ez a következőképpen működik: a szakmaiság elvét követjük, amikor a nyelvtanuló számára rendelkezésre álló nyelvi eszközök és struktúrák segítségével új szakmai ismereteket közvetítünk. Hoffmann (1984: 59) a szaknyelviség kategóriájába sorolja, amikor a nyelvtanuló anyanyelven szerzett szakmai ismereteire támaszkodva közvetítünk új nyelvi ismereteket, s például egy diagramot elemzünk, vagy egy táblázatot értelmezünk. Hoffmann (1984) szaknyelvi kompetenciákkal foglalkozó alapvető művében kitér arra is, hogy a szaknyelvi ismeretek közvetítése során is tekintettel kell lennünk a különböző nyelvi szintekre, hiszen az egyes szaknyelvek más-más szókinccsel, szintaktikával és eltérő morfológiai szabályokkal bírnak. Hoffmann (1984) a szó-mondat síkon három kategóriát különít el egymástól: nyelvi kódok, melyek minden szaknyelv közös elemei; nyelvi kódok, melyek csak bizonyos szaknyelvek elemei; nyelvi kódok, melyek csak egy szaknyelv elemei. A szaknyelv elsajátításában, s ebben voltaképpen hasonlóak az anyanyelvi és az idegen nyelvi struktúrák, a következő műveletek végrehajtására van alapvetően szükség: definiálás, referálás, klasszifikálás, explikálás és modifikálás (vö. Schröder 1988). Az anyanyelven és idegen nyelven ezek mégis egymástól nagyon is eltérő didaktizálási folyamatokat követelnek meg. Erre Buhlmann és Fearn (1984) is felhívják a figyelmet, és azt hangsúlyozzák, hogy a különböző nyelvű szakszövegek szóban és írásban is igen különböző struktúrákat és textúrákat mutatnak fel az egyes nyelvekben. Ennek kell alárendelnünk a szaknyelvi kompetenciákat fejlesztő nyelvkönyvekben alkalmazott nyelvtanulási technikákat is. Buhlmann és Fearn (1984) rávilágít, hogy a szaknyelvek szövegtípusai nemcsak meghatározzák az egyes szaknyelvkönyvek koncepcióját, hanem korlátozzák is a szaknyelvkönyvek által felhasznált módszertani repertoárt. Buhlmann és Fearn (1984) azon az állásponton vannak, hogy a szaknyelveket oktató tananyagoknak mindig szövegorientáltak kell lenniük, de csakis és kizárólag az adott szakmában elfogadott szövegtípusokra vonatkozóan. Persze ez nem változtat azon az állandónak tekinthető didaktikai állásponton az idegen nyelvek oktatása terén, hogy vannak feladatok, amelyek receptív, s vannak, amelyek reprodukív vagy produktív típusúak. Buhlmann és Fearn (1984) megközelítése attól sem mentesíti a tankönyvet írókat, hogy az adott szakmára vonatkozóan mérlegeljék az írásbeliség és a szóbeliség szerepét. Egyes szakmacsoportokban az olvasás és a szövegalkotás készsége fontosabbnak tűnhet, míg másokban a

beszédkészség és a hallás utáni értésé a főszerep. Buhlmann és Fearn (1984) koncepciójukban ezt nevezik szakmaorientált szöveg-megközelítési módnak, ill. szakmaorientált szöveg-felhasználási módnak. Vizsgálatukban sok szaknyelvkönyvet vettek górcső alá, s azt állapították meg, hogy a szövegtípus az a meghatározó kritérium, amelyen a tankönyv nyugszik, s sikere a nyelvtanulók és a nyelvtanárok körében áll vagy bukik. Éppen ezért az tanácsolják, hogy az idegen nyelvű szakmai tankönyv koncepciójának kialakításakor ne csak a tanulói célkitűzést, a könyv konkrét alkalmazhatóságát és a szakmára jellemző szövegtípusok maradéktalan elsajátíttatását vegyük figyelembe, hanem minden egyes szöveghez készítsünk egy ún. szövegívet is. Ez nem más, mint a tankönyvbe kizemelt autentikus szöveg szövegnyelvszerkezeti szempontú elemzése, a szövegben szereplő terminológia felülvizsgálata, s kritikai értékelés a szöveg információinak hasznosságára vonatkozóan. Ha a kiválasztott szöveg ezen kritériumoknak megfelel, megtörténhet a szöveg nem textológiai szempontú értékelése és a didaktizálás is. Ennél elsősorban a szövegben előforduló grammatikai elemek elemzése a cél. Össze kell vetni például a konkrét grammatikai vonatkozásokat az általános szaknyelvi jellemzőkkel. Ennek pontos feljegyzése segíthet abban, hogy a tankönyvek szerzői nem tévesztik szem elől, mely szövegben mik voltak az új nyelvtani elemek, s melyek a már ismertek a nyelvtanuló számára. A grammatikai elemzésre azért van szükség, mert például a német *Ladungen werden influenziert* vagy a *Ladungen sind influenziert* szerkezet-e a helyes egy adott kontextusban. A szakszövegek potenciálja, hogy a nyelvtanuló számára konkrét és szakmai kontextusban helyes példákön keresztül teszük világossá az egyes grammatikai viszonyok valódi jelentését. Ennek eredményeképpen a tanulók nyelvi tudatossága nemcsak növekedni fog, hanem tudásuk biztossá válik a szakmai nyelvhasználat terén. A nyelvtanra vonatkozóan is igaz lesz így, hogy a szaknyelvi tudás és a nyelvi tudás egymást kiegészítve fejlődik valóban hatékony és intenzív módon. Ebben a koncepcióban az a lényeg, hogy a szaknyelvi szöveggel szemben a szakember mindig is specifikus kommunikációs közeget fog megtestesíteni, minek következtében a nyelvtanuló mindig is a szakember pozíciójából közelít a szöveghez, s azt várja el, hogy az idegen nyelv által jusson szakmai ismeretekhez. Ez indukálja azt, hogy szakmai nyelvkönyvekben igen gyakran fordulnak elő definíciók és definíciós nyelvi kontextusok. Ez biztosítja azt, hogy a nyelvtanuló a verifikáció szintjén szakmai tudást is kap, s nemcsak arról van szó, hogy a szövegben számára minden egyes tartalmi elem eleve is ismert információt hordoz, csak éppen a tartalom közvetítése egy másik nyelven történik. De máris jó irányban haladunk, ha például egy terminusra vonatkozóan összehasonlítjuk különböző szakszótárak és lexikonok bejegyzéseit, s megállapítjuk az egyes definíciók közötti különbségeket, mert így nemcsak a nyelvi ismereteket, hanem a szakmai potenciált is sikeresen bővítettük.

4. A LOGISZTIKAI SZAKNYELV OKTATÁSÁNAK HELYZETE

A németül tanulók számára ritkán ugyan, de szerveznek a logisztikai szaknyelvre fókuszáló szaknyelvi tanfolyamokat. A magyar tankönyv piacon három olyan nyelvkönyv van, ami a logisztikai szaknyelvet oktatja. Szabó Katalin *Logistik einfach* című nyelvkönyve a Műszaki Kiadó gondozásában jelent meg 1996-ban. Ez a könyv a logisztikai szaknyelv gyakorlati jelentőségére helyezi a hangsúlyt, és logisztikai szakügyintézők nyelvi kompetenciáját hivatott emelni. Az ELO távoktatási vállalkozás adta ki a *Logistik* című munkafüzetet. Ez inkább elméleti jellegű és szakszövegeket tartalmaz a logisztika tárgyköréből. A harmadik, nyelvi-szaknyelvi könyvet a Győri Egyetem oktatói állították össze *Fachsprache Logistik* címmel, s jelentették meg 2009-ben a Hatos Kiadónál. A tankönyv célja a logisztika szakos hallgatók szaknyelvtudásának fejlesztése. Egyetemi oktatásban és szaknyelvi tanfolyamokon egyaránt sikerrel alkalmazható tananyagról van szó.

5. EGY LOGISZTIKAI SZAKNYELVI MUNKAFÜZET KONCEPCIÓJA, FELADATTÍPUSAI

Ez a szaknyelvi munkafüzet a németet haladó szinten tanulók számára készül, s alapvetően az a feladata, hogy segítse egy idegen nyelvű szakmai tankönyv ismeretanyagának megértését, feldolgozását. A legfontosabb célok a következők: a logisztikai terminológiai kidolgozása idegen nyelven, szakszövegek értő olvasása, a szakszavak elsajátítása és begyakorlása, szövegelemek segítségével szakszöveg létrehozása, táblázatok, diagramok és egyéb vizuális elemek nyelvi struktúrájának megismerése idegen nyelven. A legfontosabb didaktikai elvünk a következő: a kétoldalú progresszió biztosítása. Egyrészt az idegen nyelv tanulása oldaláról, másrészt a szakmai kompetencia oldaláról. Egyes didaktikai munkák (pl. Schröder 1988) ezt az eljárást a vonatkozás és a vonatkoztatás szakszópárral jelölik meg. A vonatkozás a szakmai vonatkozás szigorú szem előtt tartására utal a nyelvi feladatok megtervezésénél, míg a vonatkoztatás a feladatok szakmai orientáltságára utal.

Koncepciónk lényege, hogy az Európai Unió nyelvi referenciakeretének megfelelő középszintű nyelvi tudásra épülően a szakmai és szaknyelvi tudás elsajátítását állítsuk párhuzamba. Munkafüzetünk az írásbeli és a szóbeli kommunikációs kompetenciákat egyaránt fejleszti (szövegértés, szóbeli kifejezőkészség, írásbeli kifejezőkészség), a szakmai kompetenciákat pedig az idegen nyelven keresztül is fejleszti. A munkafüzet kiegészíti a német nyelvű szakmai tankönyvet, amelyet Elke Glistau és Illés Béla írtak *Logistik und*

Qualitätsmanagement címmel (2006). Ez a német nyelvű tankönyv szakmai ismereteket közöl idegen nyelven a logisztika legalapvetőbb területeiről, elméleti kérdéseket tárgyal, és gyakorlati példákat mutat be a logisztikai szakmaterületekről. Nyelvezete, stílusa alapján kiválóan alkalmas arra, hogy idegen nyelven íródott szaktankönyvként is alkalmazzuk szaknyelvi kurzusokon, kiegészítve a munkafüzetet. A munkafüzet a nyelvtanuló szemszögéből és a nyelvtanulást támogató módszerek segítségével dolgozza fel a tankönyv anyagát. A munkafüzet didaktizált feladatokat tartalmaz a tankönyv egyes leckéihez, segíti a szövegértést, a szakszavak és a terminológia elsajátítását. A munkafüzet értelemszerűen kontrasztív, azaz főképp a fogalmak és a definíciók elsajátításában kapcsolja be az anyanyelvet. A munkafüzet azt a célt szolgálja, hogy elmélyítse a nyelvtudást, és aktívan segítse a szaknyelv megismerését, ill. a tankönyv tudásanyagának idegen nyelven való elsajátítását. Ebben a koncepcióban modern technikákra támaszkodó tudástranszferről van szó, hiszen az idegen nyelven közvetített szakmai ismeretek elsajátítását nyelvtanulási technikákkal és nyelvi transzferrel bővítjük ki. Ez a koncepció lehetővé teszi, hogy a hallgatók szakmai ismeretei bővüljenek és ezzel párhuzamosan nyelvi ismereteik is fejlődjenek. Ezzel a módszerrel a nyelvtanulási motiváció hatékonyan növelhető, hiszen az idegen nyelvi kompetenciák elsajátításának azonnali és mérhető haszna van: a nyelvet tanuló szakmai ismereteket szerezhethet idegen nyelven.

IRODALOM

- [1] Baumann, K.: *Intergrative Fachtextlinguistik*, Tübingen, 1992.
- [2] Spillner, B.: *Fachkommunikation*, Frankfurt, 1994.
- [3] Hoffmann, L.: *Kommunikationsmittel Fachsprache*, Leipzig, 1984.
- [4] Ischreyt, H.: *Studien zum Verhältnis von Sprache und Technik*, Düsseldorf, 1965.
- [5] Buhlmann, R.; Fearn, A.: *Handbuch des Fachsprachenunterrichts*. München, 1984.
- [6] Gnutzmann, C.: *Fachbezogener Fremdsprachenunterricht*, Tübingen, 1988.
- [7] Fluck, H-R.: *Didaktik der Fachsprachen*, Tübingen, 1992.
- [8] Schröder, H.: *Aspekte einer Didaktik/Methodik des fachbezogenen Fremdsprachenunterrichts*, Frankfurt, 1988.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

“This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”