

# HÁMORI ÁGNES–NAGYNÉ KISS ANNA–ROMANEK PÉTER ZALÁN– TARR ZOLTÁN–TÜCSÖK DOROTTYA

(MTA, Nyelvtudományi Intézet, Budapest)

## JELNYELVI HOZZÁFÉRÉS ÉS ÁTJÁRHATÓSÁG: A JELESÉLY SZÓTÁR ÉS JELKINCSTÁR TARTALMI JELLEMZŐI ÉS TECHNIKAI MEGVALÓSÍTÁSA – KÉPEKKEL

### 1. Bevezetés: Szótár- és glosszárriumfejlesztési munkák a JelEsély projektben

Az MTA Nyelvtudományi Intézet Többsnyelvűségi Kutatóközpontjában lefolytatott JelEsély projekt egyik legfontosabb célja a magyar jelnyelv oktatási célú sztenderdizációjának megalapozása volt a magyarországi jelelő sikek közösség támogatásával és bevonásával (Bartha–Holecz–Romanek 2016), építve a Többsnyelvűségi Kutatóközpont hosszú évek óta folyó kutatásaira is (l. Bartha 2003, Bartha–Hattyár 2004, Bartha–Hattyár 2011). A 2013. november és 2015. október között lezajlott nagyszabású projektum e törekvése keretében hiánypótló alap- és alkalmazott kutatások, illetve fejlesztések valósultak meg, amelyek a korábbi kutatási eredményekre épülve az első jelentős tudományos hozzájárulást jelentették a magyar jelnyelvről és annak használatáról szóló 2009. évi CXXV. törvényben lefektetett jelnyelvközpontú bilingvális-bimodális oktatás tudományos-szakmai megalapozásához.

A fentiek értelmében a projekt egyik kiemelt célja egy eredetileg ezer itemre tervezett alapszótár létrehozása volt (Bartha et al. 2013: 44, 66). Az elkészült, végül 1475 fogalmat felölelő online szótár olyan bázist teremtett, amely a későbbiekben tovább bővíthető, nemcsak terjedelmileg, hanem a szócikkeket kiegészítő egyéb információkkal (pl. akár további jelnyelvi tulajdonságokkal, újabb hangzónyelvi definíciókkal, leírásokkal, médiatartalmakkal stb.) is; ezek a munkák a projekt lezárását követően is folynak. A projekt időszaka alatt létrehozott, az elméleti és módszertani szempontból is komoly kihívásokat innovatív megoldásokkal áthidaló alapszótár-verzió kiterjed a mindennapi életben előforduló alapszókincsekre és az alapfokú iskolai oktatásban használatos legalapvetőbb fogalmakra is. Emellett tartalmában, nyelvtechnológiai és lexikográfiai módszertanában, illetve technikai megvalósításában épít a nemzetközi szótárépítési projektek eredményeire és tanulságaira.

Az alapszótári munkálatokkal szoros összefüggésben, a mainstream és a siketoktatás (a fogalomról bővebben lásd: Hattyár 2000, Bartha–Hattyár–Szabó 2006) közti átjárhatóság megteremtése céljából szükséges volt a közoktatásban használatos fogalmak, fogalomkörök integrálása és a hozzájuk tartozó jelek kutatása is (Bartha et al. 2013: 44), amelyekből egy ún. „Jelkincstár” jött létre. E munkálatnak nyilvánvalóan szoros összhangban kellett folynia az alapjelszótári kutatási és fejlesztési tevékenységgel, mind a megjelölt célokat, mind pedig a létrehozás folyamatát illetően. Az oktatásban használatos szakkifejezések, szakszavak feldolgozása, a Nemzeti alaptanterv kompetencterületeivel és ismeretköreivel való összevetése, a különböző gyakorló szakemberek – többek között lexikográfus, gyakorló pedagógusok – bevonása és mindezek összehangolása rendkívül komplex folya-

matot jelentett, azontúl, hogy az oktatási szókincs felmérése, értékelése és feldolgozása – az oktatással kapcsolatos tudásanyag sajátos strukturálásából és annak módszertanából fakadó speciális jellege miatt is – önálló kutatásokat és az alapszótártól eltérő szerkesztést igényelt és igényel (az alapszótárt illetően bővebben lásd alább). A JelEszély projektben így szorosan összefonódtak az akadémiai alapszótár és az oktatási fogalomköröket feldolgozó „Oktatási jelnkincstár” kialakításának munkálatai (Bartha–Romanek–Hámori–Nagyné–Szabó–Csernyák–Pásztor–Cserfalvi–Holecz–Bokor–Varjasi–Tarr–Gál–Csanálosi 2015, Bartha–Romanek–Hámori–Tücsök–Pásztor–Kresztyankó–Csanálosi–Cserfalvi–Tarr–Gál 2015). A két szótári kör tartalmi egységet alkot, jóllehet szókincsállományuk kialakításának módszertanát erősen befolyásolta, hogy milyen forrásból merítettünk, illetve milyen célra készültek (lásd még jelen kötetben Bartha és Holecz szótári tanulmányát). Így a szótár egyik erősségeként említhetjük az alapszótárnak az oktatási fogalomtárral való bővítését és a kettő közti átjárhatóságot.

## 2. Korábbi jelnyelvi szótárak áttekintése

Magyarországon elszórtan ugyan, ám korábban is létezett néhány jelnyelvi szótár, amelyek – egyéb hozzáférhető magyar jelnyelvi szótári anyag híján – korlátaik ellenére fogódzókat jelentettek a jelnyelvhhasználók, többek között siket jelnyelvi oktatók, jelnyelvi tolmácsok, illetve a magyar jelnyelvet tanulók számára, bár a lexikográfiai és szerkesztési elvekben, tartalmi elrendezésükben komoly hiányosságok fedezhetők fel. Elsőként említhető Lancz Edina és Steven Berbeco 1999-ben nyomtatásban megjelent *A magyar jelnyelv szótára* című munkája, melyben a keresés a szerzők szándéka szerint kétirányú, ugyanis szóra és jelre is kereshetünk, noha merőben más módszerrel. A könyvben szereplő jeleket a jelek egyik elemét adó, önálló jelentést nem hordozó kézfórmák alapján csoportosították, és a kézfórmákat a daktilábécé alapján hozzájuk rendelt betűk alapján rendezték sorba. A szóalapú keresést pedig a könyv végi magyar betűrendes mutató biztosítja.

Érdemes hangsúlyozni, hogy a kézfórmula alapján történő kereshetőség itt csupán egy törekvés a keresés megkönnyítésére, ami csak egyetlen paraméterre épül. Egy adott jel ugyanis nemcsak kézfórmából épül fel, hanem egyéb komponensekből is; így attól, hogy ismerjük egy jel kézfórmáját, a többi komponense még ismeretlen marad, ezért egy élőnyelvi szituációban megvalósuló jel azonosítása pusztán kézfórmula alapján nem feltétlenül lehetséges.

Lancz és Berbeco *A magyar jelnyelv szótárában* minden egyes szótári szócikkhez olyan kép tartozik, amelyen nyílak jelölik a kézmozgások irányát. Vannak olyan szócikkek, ahol egy adott kézfórmula-konfigurációhoz többféle magyar nyelvi lexémát is megadnak, amelyek a magyar nyelvben akár teljesen el is térhetnek egymástól szófajlag vagy jelentésben. Noha a szótár újszerű, használhatóságán rotnak hátrányai: pl. a szócikkválogatás, a lexémák kézfórmula-besorolása, mely legjobb esetben is csak egy-két adatközlő intuícijára épülve, önkényesen alakult, ezzel együtt a kézfórmula kategorizációja is esetlegesnek tekinthető; kimaradtak bizonyos köznyelvi fogalmak, amelyeket a mindennapokban használunk, végezetül pedig a jelnyelv változatosságára sem reflektál.

Egy másik, szisztematikus gyűjtésen alapuló, szélesebb körben ismert anyag a Magyar Jelnyelvi Programiroda által létrehozott, 1000 fogalomból álló *Regionális jelek gyűjteménye*. Az elemek összeállítására egy előzetesen megtervezett, minimumszókincset átfogó lis-

tára támaszkodik; a gyűjtemény az adott lexikális elemeknek a konvencionálisan számon tartott hét magyarországi jelyelvi nyelvjárásból származó változatait közli. A változatok révén összesen 3935 itemet tartalmaz a gyűjtemény, amelyben jelalapú módon kereshetünk, régió és kifejezés szerint, a listák szűkítése, szűrése pedig betűsorrendes keresési módszerrel végezhető. A változatosság megjelenítésének igénye új elem a korábbiakhoz képest, ám ennek megbízhatóságát némiképpen kérdéssé teszi az adatközlői kör szűk volta, illetve a nyelvi adatok gyűjtésének módszertana. A gyűjtés egy magyar nyelvű szólista alapján történt, vagyis a hangzó nyelv vonatkozó fogalmi struktúráját, formai-tartalmi sajátosságait képezte le, ezért a magyar jelyelv ezen vonatkozású jellegzetességei meg sem jelenhetnek.

Jelenleg két online magyar jelyelvi szótár érhető el a világhálón, amelyeket a Hallatlan Közalapítvány (Hallatlan Közalapítvány 2016), illetve a Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége (SINOSZ 2016) működtet, ezek azonban módszertani és más hiányosságok miatt nehezen feleltethetők meg egy tudományos szótár elvárásainak (így pl. a Hallatlan szótár kapcsán semmit nem lehet tudni a nyelvi adatok gyűjtésének módjára, az adatok közötti válogatás szempontjaira, az adatközlői kör kijelölésének elveire – s mindezek által az adatok hitelességére – vonatkozóan, vagy például a jelyelvhasználó közösség nyelvi visszacsatolását és ennek beépítési módszertanát illetően sem).

A SINOSZ-féle szótár elsődleges célja, amint az a szótár kezdőlapján is olvasható, voltaképpen nem is szótárfejlesztés volt, sokkal inkább a jelyelvi felnőttképzés általuk nyújtott programjának támogatása. Ennek megfelelően a tematikusan rendezett szótári elemek sora a Közös Európai Referenciakeret (KER) szerint indított tanfolyamok minimumszókincséből készült válogatásnak felel meg. A KER ugyanakkor nem tekinthető problémamentesnek, így a nagyobb irodalmi múlttal, szélesebb nyelvhasználati repertoárral rendelkező sztenderd nyelveken kívül csak problémásan alkalmazható a sokszor periferikusnak tekintett kisebbségi nyelvekre, továbbá normatív szintleírásai is gondot jelenthetnek.

Léteznek az eddig ismertetteken felül szakmaspecifikus jeleket tartalmazó, kisebb gyűjtemények is, elsősorban a kerékpárszerelés, a varró munkák, az alapfokú számítástechnikai ismeretek és az egészségügy témakörében.<sup>1</sup>

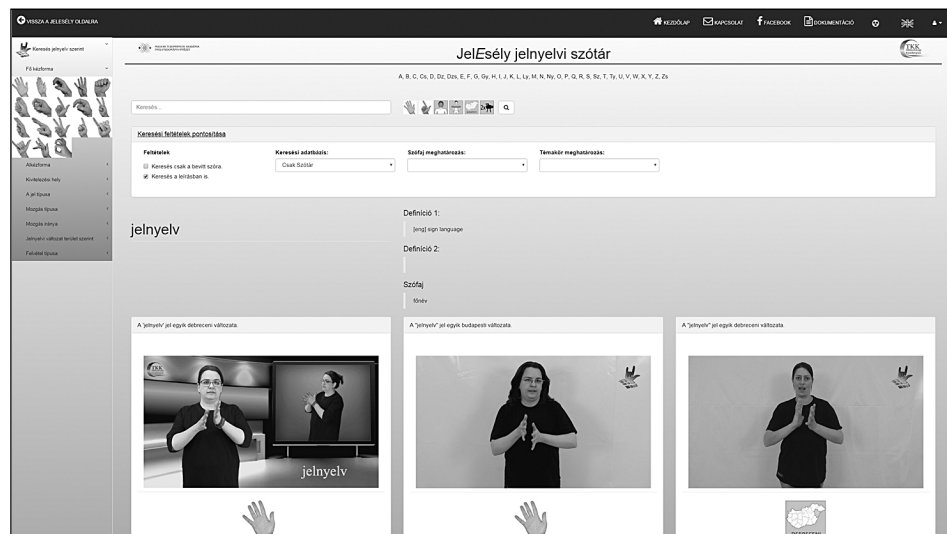
### 3. A szótárépítés kihívásai: a JelEsély szótár módszertana

A JelEsély szótárépítési munkáiban meghatározó volt az a szempont, hogy egy hosszú távon fenntartható, tartalmában és struktúrájában folyamatosan bővíthető jelyelvi szótár jöjjön létre, amelynek adatbázisában nemcsak a hangzó nyelv, hanem a magyar jelyelv formális jegyei alapján is kereshetünk, továbbá kezelni tudja a jelyelvi területi és szocio-lingvisztikai változatokat is. Ez egy, az eddigi magyar szótáraknál meg nem valósult jelyelvközpontú és korpuszalapú szemléletet feltételez, mind a szótár informatikai kialakításában és technikai felépítésben, mind tartalmi szerkesztésében.

A megvalósítás érdekében megkíséreltünk olyan módszertant kialakítani, amely épül a meglévő nemzetközi szótárak – különös tekintettel a holland jelyelvi szótár, valamint a brit oktatási jelyelvi szótár (Nederlands 2016, BSL SignBank 2014) –, illetve a hazai előz-

1 Az áttekintés alapjául a JelEsély projekt belső munkaanyagai, köztük Pásztor Diána, Szabó Mária Helga és Varjasi Szabolcs szótárelőzményeket összegző kéziratai szolgáltak.

mények tapasztalataira, melyekre az előző fejezetben reflektáltunk is. Ezt az alábbi példák is bemutatják.

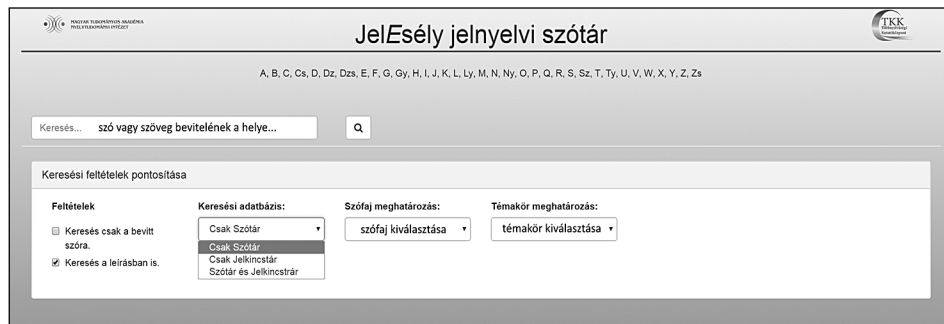


1. kép. A JelEsély szótár felülete

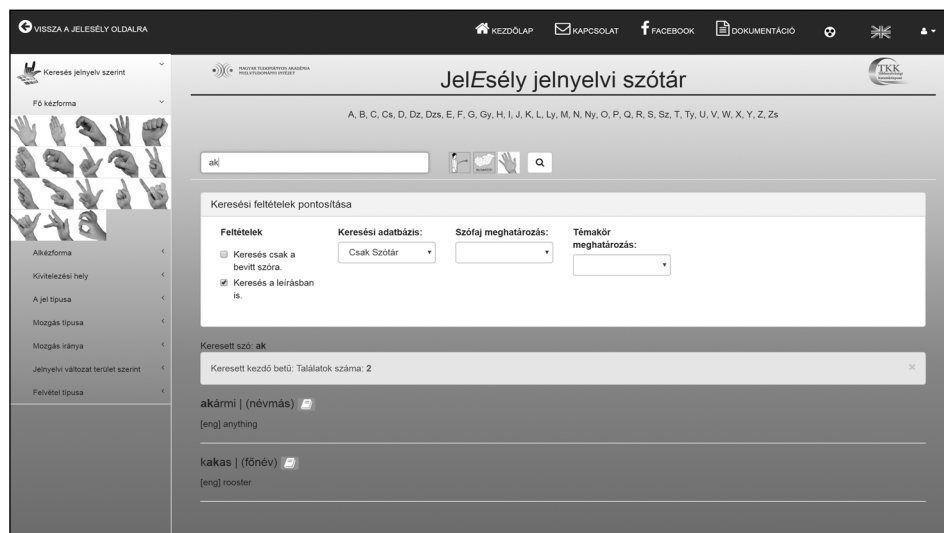
A szótár technikai megvalósításának újdonságai, előremutató jellegzetességei közül az alábbiak emelhetők ki: az online felülete gyorsan áttekinthető, nemcsak a felhasználók számára, hanem a szótár bővítő lexikográfiai munkálatokat kezelő munkatársak számára is, akiknek külön adminisztrátori felület áll rendelkezésére különböző szintű jogosultságokkal. A szótár keretrendszere Php és Java programnyelveken íródott, és dinamikus változásokra alkalmas SQL-háttéradatbázissal rendelkezik. A rezponzív webes megjelenítés biztosítja a könnyebb elérhetőséget, vagyis a honlap megjelenítése automatikusan átrendeződik attól függően, hogy pl. számítógépen, tableten vagy okostelefonon hívják-e elő.

A keresőrendszer korszerűségét és komplexitását mutatja, hogy egy szócikk (valójában egy szótári bejegyzés) kereséséhez nemcsak a magyar nyelv írásrendszerét jelölő karaktereket írhatjuk be, hanem a jeloldali kereséshez szükséges piktogramokat is megadhatjuk, amelyek az adott lexéma fonológiai jegyeit vagy a hozzá tartozó szócikkben szereplő szociolingvisztikai változókat jelölik, így segítségükkel egy adott jelyelvi lexéma pontosabban hívható elő.

A prediktív kereső minden esetben figyelembe veszi a felhasználó által meghatározott hangzó és jelyelvi kritériumokat, és ezeknek megfelelő találatokat ad eredményül (3. kép). A gyorsabb találateléréshez a prediktív szövegbeviteli modul már a betűk beírásakor elemzi a leütött billentyűket, illetve a piktogramokat és a hozzájuk rendelt karaktereket, azonnal megjeleníti a választható szavak, kifejezések, jelek listáját, így a keresés vagy szűkítés során mindig egyszerűen megtekinthetők a lehetséges találatok.

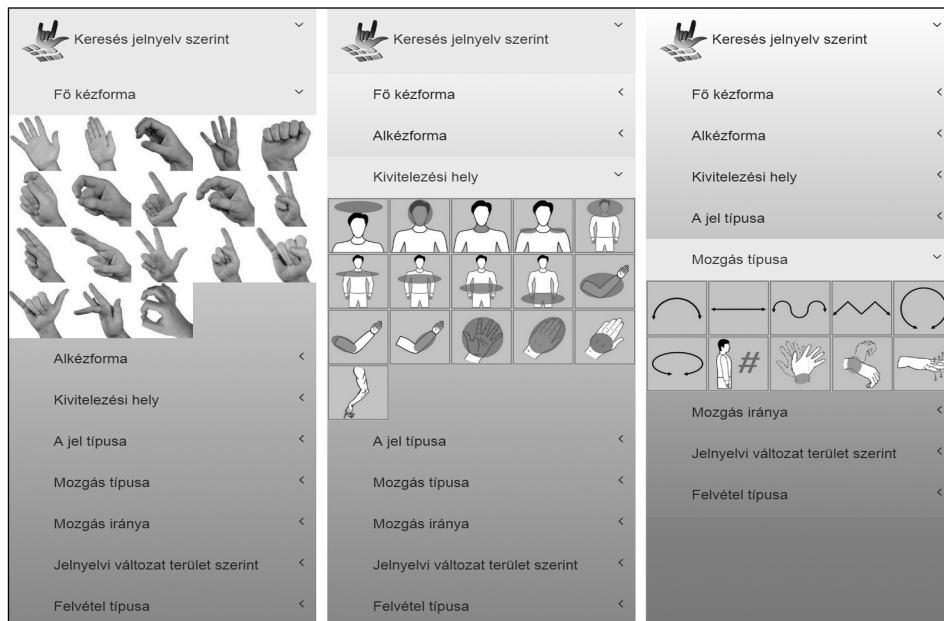


2. kép. Keresés hangzó nyelvi oldalról



3. kép. Prediktív szövegbevitel és találatai

Mint már többször hangsúlyoztuk, a szótár felhasználói felülete lehetőséget biztosít a jelynelvi építőelemek alapján történő komplex lexikai keresésre. A jelyelvben ugyanis minden egyes konvencionalizálódott jel több meghatározott komponensből áll (l. Szabó 2007), ilyen a kézforma, a kivitelezési pozíciót jelölő artikulációs hely, a tenyér irányultságát jelölő orientáció, a mozgás. Ezek kombinációjából épül fel egy adott jel. A jeloldali keresésnél tehát a komponensek mentén csoportosított piktogramok között válogathatunk. A jeloldali komponenseknél, ahogy az alábbi képen (4. kép) láthatjuk, kézformák, kivitelezési helyek, mozgás típusa és iránya, illetve jel típusa szerint kombinálhatjuk az előhírvandó szócikkek listáját.



4. kép. Keresés jelnyelvi oldalról



5. kép. Területi változatosság

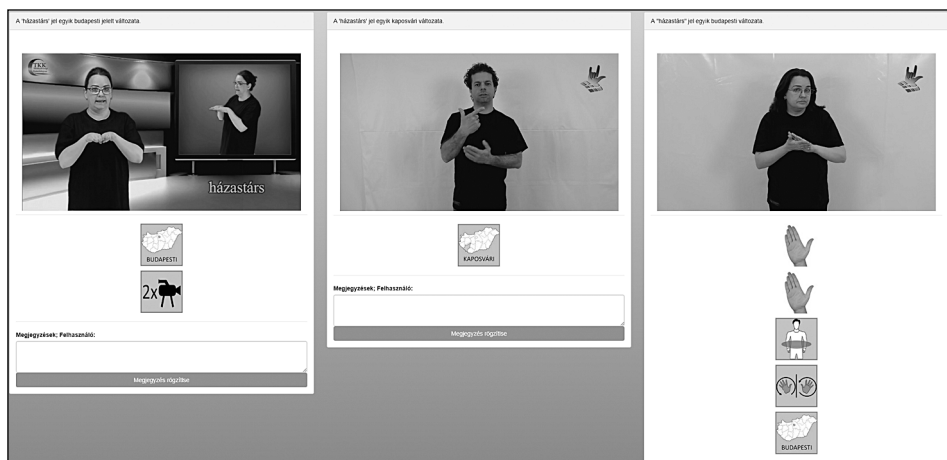
A szótár további fontos jellemzője a magyar jelnyelv regionális változatainak feltüntetése, amelyhez egy országos korpuszalapú gyűjtésből származó (lásd Bartha és Holecz jelen kötet) jelkincs, illetve egy további, ugyancsak jelnyelvi szemléletű módszertannal kiegészített gyűjtés ad alapot. A területi változatok keresését, felismerését szintén piktogramok segítik (l. 5. kép). Így az egyes jelek kapcsán – amennyiben a gyűjtésekben regisztráltunk változatot – azoknak a regionális változatai is megtekinthetők.

Egy szócikkben (vagyis egy szótári bejegyzésben) tehát számos információ szerepel. Minden szócikkhez tartozik egy videó, amelyen megtekinthető a jel kivitelezése, emellett sok esetben már az oldalnézeti kivitelezést mutató videó is szerepel (az ilyen szócikkek száma folyamatosan bővül). Az adott fogalmat jelnyelven mutató videó jobb alsó részén is megjelenik kiírva a fogalom magyar nyelvi megfelelője (l. 5. kép „jelnyelv”). Egy-egy adott jel könnyebb megértését az is segíti, hogy a kétirányú felvételeket tartalmazó szócikkeknél minden jel először valós idejű kivitelezésben látható a videókon, majd automatikusan még egyszer megjelenik, lassított módon. Az adott jelnyelvi lexéma komponenseit is tételesen felsorolja a szócikk: a kézformák esetében mutatja a jel nyitó és záró alakjait, nevezetesen azt a két alakot, amit a domináns (vagy kétkezes jelek esetében mindkét) kéz felvesz a jelelés kezdeti és végpillanatában, függetlenül attól, hogy önálló alakként, vagy jelösszetételként van jelen a szótárban. Szerepelnek továbbá a területi változatra vonatkozó piktogramok is, az adott jel használatának földrajzi elterjedtségére vonatkozóan.



**6. kép.** Egy jel elő- és oldalnézeti bemutatása a magyar fogalom ortográfiai megjelenítésével

Mindez bonyolult informatikai, szótárszerkesztési és adatgyűjtési, ill. -feldolgozási módszerek és megoldások kidolgozását igényelte, amelyek a projekt során sikeresen megvalósultak. A kezdeti tapasztalatok alapján és az adatok feldolgozásával párhuzamosan sor került a szótár jelentős informatikai továbbfejlesztésére is, így a korábbi, egyszerűbb verzió helyett egy sokkal több funkcióra alkalmas online szótárt hoztunk létre.



7. kép. A „házastárs” szócikk megjelenítése

#### 4. A szótár fogalmi felépítése és tartalma

A projekt lehetőségeiből adódó terjedelmi korlátok miatt nagyon körültekintő módszertannal kellett meghatározni a szótárba kerülő fogalmak körét, oly módon, hogy miközben a szótár felhasználói célközösségének elsősorban a jelelő közösséget, illetve a később elvben aktív jelnyelvhasználókká váló, jelelni tanulókat tekintettük, a projekt elsődleges céljából fakadóan a siketoktatásban részt vevő, jelnyelvet is ismerő-használó diákokra, gyógypedagógusokra, tanárookra, a szülők és segítők körére is tekintettel legyünk. Ügyelnünk kellett a szótár *alapszótár* jellegére, és az oktatási célú hasznosítás prioritására is, továbbá a siket közösség mint nyelvi és kulturális kisebbség különleges igényeire is: ez utóbbi miatt külön súlyt fektettünk arra, hogy a siketséggel és a siket kultúrával kapcsolatos alapvető kifejezések és fogalmak is szerepeljenek a szótárban (az alkalmazott fogalomhasználatról: Bartha–Holecz–Romanek 2016).

A szótár fogalomköre, számos más jelnyelvi és hangzó nyelvi szótár áttanulmányozása után, több forrásból is építkezett: ilyen volt egyrészt a terepmunka során gyűjtött szociolingvisztikai és grammatikai interjúk jelkincse, továbbá bevontuk a SINOSZ által a Közös Európai Referenciakeret szerinti A1 szintű nyelvvizsgálóhoz válogatott fogalmakat, valamint a siketiskolákban használatos első osztályos olvasókönyvek teljes szó- és fogalomanyagát is. Mindezt az alapszókincs-kutatások során még lényegesnek ítélt fogalmak egészítették ki (pl. „álmodik”, „email”), valamint a siketséggel és siket kultúrával kapcsolatos jellegzetes fogalmak (pl. „jelnyelvi tolmács”, „nemzetközi jelnyelv”) és jelnyelvi idiómák is megjelentek (pl. „sss: minél előbb”).

Fontos eredmény a siketoktatásban részt vevő gyakorló tanítók, jelelő diákok és szülei szempontjából, hogy szerepel a szótárban a siketiskolákban használt általános iskolai első osztályos olvasás- és írástankönyvek három kötetének teljes szóanyaga azok jelnyelvi megfelelőivel. Ez az első lépés ahhoz, hogy megteremtődjön a közvetlen átjárhatóság a közoktatásban alkalmazott tananyag és a siketoktatás, valamint a magyar nyelvű tananyag és a jelnyelv között. A jelenleg a siketoktatásban alkalmazott tan-



könyvek ugyanis nem azonosak a közoktatás szélesebb körében használt tankönyvekkel, azoknak csupán leegyszerűsített változatai. Az átjárhatóság további megteremtését, más tantárgyak, tankönyvek és további évfolyamok számára, az Oktatási jelkincstár összeállítása készítette elő (l. alább).

A fentiek alapján a szótárban szereplő fogalmak összessége egymással összhangba hozott, koherens fogalomgyűjteménynek tekinthető, a szűk terjedelem ellenére is: ennek része egy általános (felneveltek számára is szükséges) alapszókinccs, emellett az iskolai bemenetkor elvárt gyermeki alapszókinccs és iskolai alapfogalmak, tartalmazza a jelnyelvvvel és nyelvhasználattal, kommunikációval, életvitellel kapcsolatos legfontosabb kifejezéseket a szociolingvisztikai interjúkból, valamint a siket közösség és siket kultúra legalapvetőbb fogalmait.

A munkálatok során nemcsak összegyűjtöttük a jeleket, hanem külföldi jelnyelvi, magyar jelnyelvi, magyar egynyelvű és idegennyelvű–magyar nyelvű szótárak áttanulmányozása, valamint általános szótárszerkesztési művek (pl. Elekfi 1999, 2008, Ittész 2002, 2011) vizsgálata alapján összeállítottuk azokat a szótárszerkesztési elveket, amelyek tudományosan tekintetbe veszik mind a jelnyelvészeti, mind az általános szótárszerkesztési elvárásokat. Az egyes fogalmakat ezek nyomán hangzó nyelvi és jelnyelvi oldalról egyaránt vizsgáltuk. Újdonságot jelentettek az adatgyűjtés során alkalmazott korpuszalapú és vizuális adatgyűjtési módszerek, és a jelnyelvi regionális változatok – már említett – megjelenítése.

Az egyes fogalmakat témakörökbe is rendeztük: a témakörök kialakításában a tankönyvek tematikája, a SINOSZ témakörei és néhány kurrens külföldi jelnyelvi (elsősorban a pakisztáni) szótár (FESF 2013) ikonos témaköreiből indultunk ki. Ezek alapján 34 témakör jött létre a szótárban. Fontos jellemzője a szótárnak, hogy a hangzó nyelvi lexémákhoz feltünteteti a szófajukat is.

A szótárban jelenleg a mindennapi élet alapszókinccse mellett az oktatási fogalmak köréből a legalapvetőbb szavak és legfontosabb instrukciók szerepelnek. Mivel az oktatási szakszókinccs rendkívül nagy terjedelmű (több 10 000 szó), a szótár kiegészítéseként alakítottuk ki az Oktatási jelkincstárat, amely kifejezetten a tantárgyankénti szakszókinccs meghatározásával foglalkozik. A szótárban így elsősorban a mindennapi életben használatos alapfogalmak és az általános iskola első évében szükséges kifejezések szerepelnek, és elsődlegesen a napi kommunikáció megkönnyítésére használható, míg az Oktatási jelkincstárban az egyes tantárgyak szakszókinccse jelenik meg, és a definíciók segítségével elsősorban a magyar nyelvű tananyag feldolgozását, értelmezését segítheti.

## 5. Az Oktatási jelkincstár

A JelEsély projektnek célja volt az is, hogy összegyűjtse az alapvető oktatási fogalmakat és a tantárgyankénti szakszókinccset, és meghatározza ezek közül az 1000 legfontosabb elemet. Ennek során számos különféle forrás (pl. különböző tankönyvek, lexikonok, Nemzeti Alaptanterv, külföldi jelnyelvi glosszáriumok, általános terminológiai munkák stb.) módszeres feldolgozása történt meg: ezek eredményeként létrejött egy *Jelkincstár*, mely tágabb szógyűjteményeket és egy-egy kiemelt témára szűkített fogalomlistákat is tartalmaz. Ezek összefoglalóan így tekinthetők át:

– legtágabb gyűjtés: 7456 oktatási fogalom

– szűkebb listák: a) Oktatási jelkincstár (1315 elemű), b) Oktatási instrukciók (311 elemű), c) Siketiséggel és siket kultúrával kapcsolatos fogalmak (743 elem), d) Informatika és internet szókincse (4357 elem), e) Nyelvészeti glosszárium (350 elem), f) Szexualitással kapcsolatos kifejezések (90 fogalom).

Kicsit részletesebben ezek így jellemezhetők: az oktatási fogalmakhoz kapcsolódó, legtágabb körű gyűjtésből egy 7456 elemű, összesített szakszólistát állítottunk össze, amely az összes tantárgy, illetve oktatási témakör anyagát átfogja, és bázisul szolgált a további, szűkebb listák és fejlesztések számára. Következő lépésben ennek alapján létrehoztuk az Oktatási jelkincstárat (a): ez egy olyan gyűjtemény, amely a projekt vállalásainak megfelelően meghatározta az alapfokú oktatás számára legfontosabb mintegy 1000 tantárgyi fogalmat (a tantárgyi követelmények miatt egészen pontosan 1055 tantárgyi szakszó került bele). Minden tantárgyi fogalomhoz magyar nyelvű definíciókat is megadtunk – lehetőség szerint egy általános és egy tankönyvi, szó szerinti meghatározást –, valamint az informatika tantárgy fogalmait modelljelleggel képekkel is kiegészítettük. A tankönyvi definíciók gyűjtése a jelenleg és az elmúlt időszakban a közoktatásban használt tankönyvek részletes feldolgozása és összehasonlítása alapján készült.<sup>2</sup> Emellett felvettünk 150 siketkultúras fogalmat és 110 oktatási instrukciót is. Így az Oktatási jelkincstár összesen 1315 elemet tartalmaz. Ezek egy részéhez jeleket is gyűjtöttünk (kb. 400 elem), más részük siket nyelvhasználói értékelésekkel elő lett készítve a jelnyelvi sztenderdizációra.

Egy másik külön listát alkotott (b) az Oktatási instrukciók gyűjteménye (311 oktatásbeli utasítás vagy azzal kapcsolatos fogalom, amelyből 110 instrukció jelnyelven is fél van véve). E jeleket anyanyelvi jelelők és siketoktatásban dolgozó tanárok jelelték fel, jelnyelvi oktatási gyakorlat alapján. Egy következő gyűjtemény (c) a siketiséggel és siket kultúrával kapcsolatos fogalmakat tartalmazza (743 elem, 150 a jelnyelvi megfelelővel). Kiemelt területet jelentett az oktatási témakörökben az informatika, ezért létrehoztunk egy külön (d) Informatikai gyűjtést is, amely 4357 kifejezést tartalmaz az informatika és internet témaköréből, ebből 90-hez definíció és 79-hez kép is meg van adva. Ugyancsak fontos fejlesztésként elkészült egy (e) Nyelvészeti glosszárium, amely a jelnyelvi grammatika mellékleteként jött létre (vö. Surányi szerk. 2015), és 350 nyelvészeti és metanyelvi fogalmat tartalmaz, magyarul és jelnyelven is. Végül készült egy gyűjtés (f) a szexualitással és nemi élettel kapcsolatos fogalmakból és tabuszavakból is (90 fogalom) melyek alapvetően fontosak a nemi élettel, fogamzással és fogamzásgátlással, egészségmegővéssel kapcsolatban.

A fenti eredmények között névumként emelhető ki az általános iskola tantárgyainak alapvető szakszólistáját (definíciókkal bővítve) tartalmazó Oktatási jelkincstár; egy modellként is működő Informatikai glosszárium; az Oktatási utasítások és instrukciók gyűjteménye, és a Siket kultúrával kapcsolatos fogalmak glosszáriuma: ezek mind előzmények nélküli újdonságot jelentenek a magyar jelnyelvi és oktatási kutatásokban, és kiemelten fontosak a siket közösség és a siket gyermekek oktatása számára.

2 A felhasznált tankönyvek nagy száma (kb. 30 darab) miatt itt nincs mód ezek teljes körű felsorolására. Néhány ezek közül pl. Alföldy–Valaczká 2013, Antalné Szabó–Raátz 2014, Zátanyi 2015.

Keresési feltételek pontosítása

<p><b>Feltételek</b></p> <p><input type="checkbox"/> Keresés csak a bevitt szóra.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Keresés a leírásban is.</p>	<p><b>Keresési adatbázis:</b></p> <p>Csak Jelkincstár</p>	<p><b>Szóféj meghatározás:</b></p> <p></p>	<p><b>Témakör meghatározás:</b></p> <p></p>
--	---	--	---

---

Keresett szó: szó

Keresett kezdő betű: Találatok száma: 132

**abszolút érték** |

Egy adott szám abszolútértéke a nullától ugyanakkora távolságra lévő nem negatív szám.

**abszolútizmus** |

Az uralkodó korában hatalma, ériényuralom.

**adat** |

Bár mi adának tekinthető, amit a számítógépek kezelnek, például: az emberek, tárgyak jellemzője szöveggel vagy számmal kifejezve de adat lehet akár egy zenészmű is.

**alárendelő (összetett mondat, szóösszetétel, szószereket)** |

Az alárendelő összetett mondat az összetett mondat egyik felteje. Két tagmondatból álló mondat, amelyben a tagmondatok között nem egyenrangú a viszony, a főmondat a főárendelő, a mellékmondat az alárendelő tagmondat. Fajtái: állítmányi, alanyi, tárgy, határozó és jelző. A szószereket egyik típusa. A szóösszetétel legje között alárendelő viszony van. Fajtái: alanyos (népzenés, tárgyas elemelés), határozós (magasúgros), jelzős (létező) és jelzős (főnév) szóösszetétel. A szószereket egyik felteje a mondatban. A főárendelő alaptag és a neki alárendelő bővítmény alkot alárendelő szószereket. Fajtái: alanyos (a nap szó), tárgyas (újágot olvas), határozós (a parton pihen) és jelzős (vidám emberek) szószereket.

**Árpád-ház** |

Az Árpád-ház (Turul-dinasztia) a honfoglaló magyar törzsszövetség vezéréiről elnevezett dinasztia. Árpád leszármazottainak uralkodása idején került sor a magyar királyság megalapítására.

## 8. kép. Keresés a Jelkincstárban

A Jelkincstárban tehát minden tantárgyi fogalom mellett két magyar nyelvű (egy tanuló-tankönyvi, illetve egy tudományos) definíció is szerepel, segítve ezek értelmezését és a további tájékozódást. Modelljelleggel az informatika tantárgy fogalmai mellett képe s illusztrációk is szerepelnek. A definíciókat szaktanárok bevonásával véglegesítettük és ellenőriztük. Az egyes ismeretkörökhöz kapcsolódó szakterminuszok igen kis hányadának léteznek jelnyelvi megfelelői. Ezek gyűjtése folyamatosan zajlik, a jelnyelvi szaknyelvi regiszterek kidolgozása azonban majd csak egy hosszabb távú, összetett, siketeket, tanárokat és tanulókat aktívan bevonó módszertanú, a változatosságra és az oktatás átjárhatósági szempontjaira messzemenően tekintettel levő terminológiai fejlesztés keretében valósulhat meg.

Látjuk tehát, hogy a tágabb listák későbbi vizsgálatoknak kínálnak kiindulási alapot, a speciális glosszáriumok pedig egyes témák részletesebb kidolgozására adtak módot (pl. tankönyvi és általános definíciók, vizuális információk megadása, jelnyelvi gyűjtés vagy elemzések). Ez utóbbi anyagok közvetlenül is alkalmasak arra, hogy a kétnyelvű oktatásban alkalmazzák őket.

## 6. Összegzés

Összegzésként elmondhatjuk: a JelEszly szótárfejlesztési munkái során egy digitális, folyamatosan bővíthető, jeloldalról is kereshető, gazdag funkciórendszerű, könnyen kezelhető szótár jött létre. Kiterjed a mindennapi életben előforduló és az oktatásban szükséges alapfogalmakra is, tartalmaz a siketiséggel és a siket kultúrával kapcsolatos kifejezéseket, megjeleníti és az egyes fogalmak kapcsán szemlélteti a magyar jelnyelv területi változatosságát, és korpuszalapú, széles körű országos gyűjtésen alapszik. A szótár a jelnyelvhasználók számára visszajelzési lehetőséget is ad az egyes jelekhez, ami a sztenderdizációs folyamatban fontos nyelvi adatok megadását teszi lehetővé a felhasználók számára. Mindezek alapján a szótár alkalmas mind oktatásbeli segítségnek (hallássérült diákoknak, halló és siket pedagógusoknak, szülőknek), mind jelnyelvtanulási célokra, mind pedig arra, hogy a jelnyelvi sztenderdizáció folyamatához hozzájáruljon.

## SZÓ

### Definíció 1:

Nyelvi egység, amely jelentéssel bír. Lehet egyszerű és összetett. A szó szerkezete: szótő (tövek) + toldalék(ok). Szerkezet szerint lehet: toldalék nélküli tőszó vagy toldalékos szó.

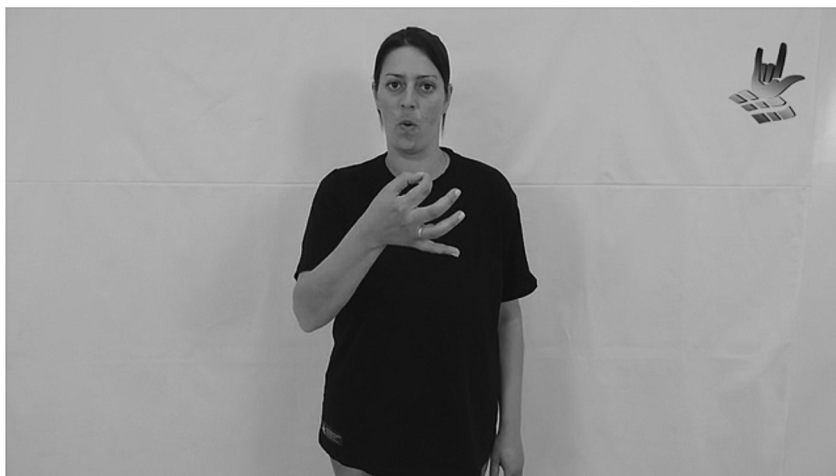
### Definíció 2:

A nyelv meghatározott hangalakú és jelentésű, viszonylag önálló egysége.

### Témakör

Oktatás - nyelvtan, irodalom

### Alap Változat



9. kép. Példa a Jelkincstárból, a szó

Az Oktatási jelkincstár szintén komoly eredménynek tekinthető: létrejött egy több, mint 7000 elemű, átfogó gyűjtemény az oktatásban szükséges szakszavakról, emellett 6 részletesen kidolgozott, speciális célra módszeresen összeállított glosszárium, valamint további részlisták és segédanyagok. Az összeállított glosszáriumok fontos adatokkal lettek kiegészítve, és akár közvetlenül is alkalmasak oktatási segédanyagként való felhasználásra vagy ilyenek további fejlesztésére. A létrehozott anyagok nagy része közvetlenül is alkalmazható a siket gyermekek tanítása során, elősegítve a jelnyelvi–magyar nyelvi bilingvális oktatás megindítását. Továbbá ezek az anyagok, az előkészített szógyűjtések és az

itt kidolgozott módszertani megoldások alapvetően fontos és megkerülhetetlen alapozást jelentenek a jelnyelvi és kétnyelvű oktatásban szükséges további tananyagok gyakorlati kialakításához: lehetővé teszik az egyes tantárgyakhoz szükséges jelnyelvi szakszókincs és segédanyagok létrehozását, s hosszabb távon a kétnyelvű oktatáshoz szükséges tananyagfejlesztés teljes körű megvalósítását.

## Köszönetnyilvánítás

A tanulmányban leírtak nem valósulhattak volna meg a JelEsély projekt (TÁMOP-5.4.6/B-13/1-2013-0001, kutatásvezető: Bartha Csilla), valamint az MTA NYTI Többszemélyes Kutatóközpont NyelvEsély Szakmódszertani Kutatócsoportjában zajló *Nyelvileg tudatos iskola, kétnyelvű siketoktatás és a nyelv által kiaknázható tudás innovatív módszereinek, eszközeinek fejlesztése* című projekt támogatása nélkül (SZ-007/2016, kutatásvezető: Bartha Csilla). Köszönetet mondunk a JelEsély projekt megvalósítóinak, valamennyi siket és halló munkatársnak.

## Hivatkozások

- Alföldy Jenő–Valaczka András 2013. *Irodalom 6. Olvasókönyv a hatodik évfolyam számára*. Nemzedékek Tudás Tankönyvkiadó, Budapest.
- Antalné Szabó Ágnes–Raázt Judit 2014. *Magyar nyelv és kommunikáció. Tankönyv a 11. évfolyam számára*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest.
- Bartha Csilla 2003. A magyar jelnyelv és a siketek – Hozzászólások. In: Szabó Mária Helga (szerk.): *A jelnyelv helyzete a kutatásban az oktatásban és a mindennapi kommunikációban*. PTE Nyelvtudományi Doktori Iskola és Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége. Budapest–Pécs.
- Bartha Csilla–Hattyár Helga 2004. Siket közösség, kétnyelvűség és a siket gyermekek kétnyelvű oktatásának lehetőségei. In: Ladányi Mária–Dér Csilla–Hattyár Helga (szerk.): „... még onnét is eljutni túlra...” *Nyelvészeti és irodalmi tanulmányok Horváth Katalin tiszteletére*. Tinta Könyvkiadó, Budapest. 313–332.
- Bartha Csilla–Hattyár Helga 2011. *Siket Identitás Adatbázis* – SIA (SINOSZ és az MTA NYTI Többszemélyes Kutatóközpont együttműködésében). MTA NYTI TKK – SINOSZ. Budapest.
- Bartha Csilla–Hattyár Helga–Szabó Mária Helga 2006. A magyarországi siketek közössége és a magyarországi jelnyelv. In: Kiefer Ferenc (főszerk.): *A magyar nyelv*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 852–906.
- Bartha Csilla–Hattyár Helga–Szabó M. Helga–Ökrös Ferenc 2013. *JelEsély: A magyar jelnyelv sztenderdizációjának elméleti és gyakorlati lépései* – Megvalósíthatósági Tanulmány. Kézirat. MTA Nyelvtudományi Intézet TKK, Budapest.
- Bartha Csilla–Holecz Margit–Romanek Péter Zalán 2016. Bimodális kétnyelvűség, nyelvi-szociokulturális változatosság és hozzáférés: A JelEsély modell eredményei és távlatai. In: Bartha Csilla (szerk.): *A többszemélyes dimenziói: Terek, kontextusok, kutatási távlatok*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 337–370.

- Bartha Csilla–Romanek Péter Zalán–Hámori Ágnes–Nagyné Kiss Anna–Szabó Mária Helga–Csernyák Hajnalka–Pásztor Diána–Cserfalvi Annamária–Holecz Margit–Bokor Julianna–Varjasi Szabolcs–Tarr Zoltán–Gál Ferenc–Csanálosi Erzsébet 2015. *A magyar jelnyelv szótára*. Béta verzió Elérhető: MTA Nyelvtudományi Intézet TKK, Budapest. (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001).
- Bartha Csilla–Romanek Péter Zalán–Hámori Ágnes–Tücsök Dorottya–Pásztor Diána–Kresztyankó Annamária–Csanálosi Erzsébet–Cserfalvi Annamária–Tarr Zoltán–Gál Ferenc 2015. *Jelkincstár*. Béta verzió Elérhető: MTA Nyelvtudományi Intézet TKK, Budapest. (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001).
- BSL SignBank 2014. <http://bslsignbank.ucl.ac.uk/about/dictionary/> (2014. 03. 25.).
- Elekfi László 1999. *A magyar szókincs szófaji arányai a Magyar ragozási szótár tükrében*. <http://epa.oszk.hu/00100/00188/00014/123208.htm> (2016. 08. 10).
- Elekfi László 2008. „A magyar nyelv nagyszótára” első két kötetéről. *Magyar Nyelv* 104/1: 11–21.
- Family Educational Services Foundation (FESF) 2013. The Pakistan Sign Language Lexicon (Pakisztáni jelnyelvi szótár). <http://psl.org.pk/> (2013. 06. 12).
- Hallatlan Közalapítvány 2016. Jelnyelvi szótár. <http://www.hallatlan.hu/c/jelek/> (2016. 06. 12.)
- Hattyar Helga 2000. A siketoktatás elméleti és gyakorlati kérdései. *Educatio* 9/4: 776–790.
- Ittész Nóra 2002. Az Akadémiai nagyszótár szerkesztési szabályzata. In: Csengery Kinga–Ittész Nóra (szerk.): *Mutatványok az Akadémiai nagyszótárból*. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest. 13–98.
- Ittész Nóra 2011. *A magyar nyelv nagyszótárának lexikográfiai koncepciója, különös tekintettel a szemantika és a grammatika összefüggésére a szótárírásban*. Doktori disszertáció. Nyelvtudományi Doktori Iskola, Szeged.
- Lancz Edina–Berbeco, Steven 1999. *A magyar jelnyelv szótára*. Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége, SHL Hungary, Budapest.
- Nederlands Gebarententrum 2016. <https://www.gebarententrum.nl/> (2016. 04. 12).
- Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége (SINOSZ) 2015. Állásfoglalások. <http://sinosz.hu/sinosz-allasfoglalások/> (2016. 04. 12).
- Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége (SINOSZ) 2016. Jelnyelvi szótár. <http://jelnyelv.hu/jelnyelvi-szotar/> (2016. 05. 13.)
- Surányi Balázs (szerk.)–Dékány Éva–Egedi Barbara–Hegedűs Veronika–Mus Nikolett–Szabó M. Helga–Tánczos Orsolya 2015. *A magyar jelnyelvi grammatika alapjai*. MTA Nyelvtudományi Intézet TKK, Budapest. (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001).
- Szabó Mária Helga 2007. *A magyar jelnyelv szublexikális szintjének leírása*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Zátonyi Sándor 2015. *Fizika a 7. évfolyam számára*. Oktatás és Kutatásfejlesztő Intézet, Budapest.

## Summary

The SIGNificant Chance project carried out between 2013 and 2015 was a basic research to found the standardization of the Hungarian sign language for educational purposes. One of its most important outcomes was a default version of the academic sign language dictionary including 1475

items. It is a highly recent work concerning its content, language technology, lexicography and technical solutions. It contains the basic vocabulary of everyday life and the most relevant concepts that are used in primary education. Its search methods are significant because these are based on the features of the Hungarian sign language, it is possible to search in a bidirectional way, the given entry can be searched by combining these features (e.g., handshape, categories etc.). The dictionary can list entries including the regional variations of Hungarian sign language based on the nationwide database as well. Besides the dictionary, a systematic assessment was made with focusing on the concepts and technical terms used in public education, the name of this subproject was „*Sign Thesaurus*”, during which seven specific glossaries were built up in educational subtopics. Hence the current article deals with the methodological accomplishment of the dictionary and the Sign Thesaurus by showing many examples.