

Rárpáti Andrea

Az eLEMÉR mérőeszköz kritikai elemzése

Az eLEMÉR iskolai önértékelő keretrendszer használatáról

A tanulmány a TÁMOP 3.1.1 21. századi közoktatás-fejlesztés, koordináció projekt 6.7.1 számú, IKT és iskolafejlesztés alprojektje által létrehozott produktumok közül elsősorban az iskolák önértékelését szolgáló online mérőeszközt, valamint az önértékelést támogató honlapot elemzi. Mindkettő az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet honlapján, az IKT almenüben érhető el.¹

I. TECHNIKAI TÉNYEZŐK

I.1. Megbízható és felhasználóbarát működés

Az eLEMÉR iskolai önértékelő keretrendszer az elmúlt évtized egyik legjelentősebb, kiválóan megoldott, oktatási informatikai fejlesztése. Nem pusztán mérőeszköz, de fontos oktatáspolitikai döntéstámogató eszköz és tanár-továbbképzési platform is. A mérőeszköz oktat és irányt mutat, nem csak adatokat gyűjt. Értékelését 2011 szeptemberében végeztem el.

Az eLEMÉR funkciói, és az ezeknek megfelelő menüpontok:

- Információszerzés: Tudástár, Jó gyakorlatok, Archivum;
- Adatgyűjtés: Önértékelés, az eLEMÉR rendszer kipróbálása;
- Önértékelés: Önértékelés, az eLEMÉR rendszer kipróbálása;
- Stratégiaalkotás: Önértékelés, Tudástár, Jó gyakorlatok;
- Összehasonlító elemzés: saját és más intézmények összevetése; a mérés maga; tudástár.

Az egyes menüpontok funkcióját a bevezető szövegek világosan jelzik. Jó ötlet, hogy lehetőség van a rendszerrel való alapos megismerkedésre, nem kell azonnal elköteleződni. A fenti funkciólistát áttekintve látszik, hogy a nemzetközi gyakorlatban alkalmazott értékelő rendszerekkel ellentétben az eLEMÉR nem pusztán adatgyűjtő oldal, hanem fontos szemléletformáló feladata is van. Nem egyszerűen arra ösztönzi a felhasználót, hogy végezzen (munkaigényes) felmérést iskolájában, hogy szembesülhessen az információs és kommunikációs technológiák (IKT) bevezetésével kapcsolatos számos megoldandó problémával. Az eLEMÉR arra is vállalkozik, hogy bebizonyítsa: érdemes vizsgálni, hiszen az iskolai

¹ [online] <http://ikt.ofi.hu>

igények megismerése, a rendelkezésre álló emberi és infrastrukturális erőforrások feltárása könnyebbé teszi a kommunikációt és az oktatást.

A legördülő menük mind rendben megnyílnak. Több alkalommal, hosszú ideig (120-160 perc) használtam a demo környezetet, amely folyamatosan elérhető volt, és megbízhatóan működött a kereszthivatkozások sorát felvonultató, „Az eLEMÉR rendszer iskolai kipróbálása” című menüpont is, amely regisztráció nélkül is lehetővé teszi az értékelő rendszer tartalmának és működésének megismerését.

A rendszer egésze kifejezetten szolgáltató jellegű, nincs benne semmi felesleges, hozzáadott információ, amely elterelné a felhasználó figyelmét. A főoldal rendkívül felhasználóbarát, hiszen innen elérhető minden olyan funkció, amelyre az eLEMÉR kipróbálóinak szüksége lehet. A tartalmas és érdekes weboldalon való tájékozódást segítené egy *oldaltérkép*, amelyből a fájlstruktúra nyomon követhető. Jó lenne olyan áttekintő térképet készíteni, ahol a főcímek után zárójelben szerepelnek a résztémák. A főoldalon látható felső vízszintes sáv menüpontjainak legördülő almenüjeit kinyitva például, érdekes tartalmakra bukkanunk, amelyek már nem HTML-oldalak, tehát csak az adott almenüből érhetőek el. Egy példa: az Önértékelés menüpont második almenüjének neve: Segítség², de ez nem a szokásos „help”, azaz nem az oldal használatát könnyíti meg, hanem a felmérő rendszer használatára, az értékelési folyamatra vonatkozik. Itt két igen hasznos, letölthető kérdőív van, amit csak azért találtam meg, mert valamennyi menüpontot átnéztem.

Az oldalak jelentős részét mindig ugyanaz a négy menüpont foglalja el:

- Bemutatkozás;
- Az eLEMÉR rendszer kipróbálása;
- Regisztráció;
- Bejelentkezés.

Ezek tényleg nagyon fontos funkciók, de ilyen méretű gombokkal, az oldalra látogató figyelmének fókuszában (az oldalnak a vizuális befogadás szempontjából a legkitüntetettebb pontján) egy idő után zavaró. Az oldalak tartalmi igen érdekesek, de a négy nagy gomb miatt egy hasábra kell összezsúfolni őket. A weboldal szerencsés módon két különböző funkciót integrál: tesztkörnyezet és a felmérés népszerűsítő oldala egyszerre.

A felhasználóbarát működés vizsgálatának egyik módszere az alkalmazási scenáriók szerinti vizsgálat. A rendszerről megjelent kiváló publikációkból (vö. Hivatkozások) kirajzolódó használati módok szerint az alábbi használókat várja az eLEMÉR.

IKT-barát iskolavezető: az oldalon részletes leírást talál a felmérés megszervezéséről és adatokat más iskolák eredményeiről. Az értékelési eredmények felhasználási módjáról is pontos adatokat szerezhet, nem úgy, mint a tudásszintmérések esetében, ahol diagnózist kap, de terápiát nem.

Innovatív Tanár: a tanári kérdőívben felsorolt kompetenciák és módszerek megerősíthetik jó gyakorlatában, és orientálhatják az (ön)képzésben.

2 [online] <http://ikt.ofi.hu/?cat=10>

Érdeklődő iskolavezető/pedagógus: kipróbálhatja a demo mérést, felbecsülheti a vizsgálat időigényét, és az állítások tartalmából következtethet egy optimális IKT-kultúrára. Minden vizsgálati lépéshez részletes magyarázat tartozik, ami felér egy kutatás-módszertani továbbképzéssel. Ha a végén úgy dönt, mégsem szervezi meg az iskolai önértékelést, akkor is hatni fognak rá az olvasottak, és minden bizonnyal befolyásolják személyes és intézményfejlesztésével kapcsolatos döntéseiben. Az oldal kiváló szolgáltatása, hogy hírt ad az oktatási informatikával kapcsolatos eseményekről. Ilyen aktuális hír például az IKT az oktatásban Európai iskolai felmérés (*European Survey of Schools: ICT and Education – ESSIE*³) magyar mintavételéről szóló. Ha az iskola nem is kerül bele a mintába, megtudja, hogy ilyen vizsgálat készül, és figyelheti a sajtót, hogy megismerje az eredményeket.

Érdeklődő szülő: számára az oldalon rendszeresen frissülő hírcsokron túl talán a Tudástár rovat Visszajelzések almenüje a legérdekesebb. Ha megtalálja (hiszen mint laikus érdeklődő, nem elsődleges célcsoportja az oldalnak, tehát nem is vezeti a figyelmét a menürendszer), akkor megérti, miért érdemes ösztönözni és támogatni gyermekének iskoláját az IKT bevezetésében.

Oktatókutató: értékelni fogja a gyakran frissített Publikációk almenüt. Számára akkor lesz igazán izgalmas az oldal, ha külön regisztráció után letöltheti és (másod)elemezheti az adatbázist.

Képességkutató: a Publikációk almenün túl, számára az IKT-kompetenciatesztek lennének igazán érdekesek. Az oldal továbbfejlesztésének egyik iránya lehet a *gyakorlati használatot modellező online mérőeszközök kialakítása* – tanároknak is, nem csak diákoknak! Diák IKT-felmérések rendszeren vannak (vö. Lakatosné Török 2010, Molnár 2011).

Oktatáspolitikus: az oldal Önértékelés, Jó gyakorlatok, Hírek és Archívum menüpontjai gazdag döntés-előkészítési anyagot kínálnak, könnyen hozzáférhető módon. Az oldalak különös előnye, hogy gazdag adatanyagot közölnek – illetve utalnak ezek elérhetőségére –, ami a bizonyítékokon alapuló (*evidence based*) oktatáspolitikára számára különösen hasznos.

Összefoglalva a felhasználói szcenárióelemzés tanulságait, elmondható, hogy az eLEMÉR számos szakterület képviselőinek nyújt rugalmasan alkalmazható tudást.

I.2. Dinamizmus, korszerűség

A dinamizmushoz tartozónak érzem a frissítéseket, melyek rendszeresek és gyakoriak. A Hír rovatban hetente láttam új tartalmakat, a Kiadványok rovat értelemszerűen frissül egy-egy új cikk megjelenésével, és a rendezvényekről is bőséges tájékoztatást kap a látogató.

Dinamikus jegy a különféle digitális tartalmak váltogatása: a szöveg, kép, link és videóriport keverése. Az oldal ebből a szempontból is igen jól felépített, a videók érdekesek, jól szerkesztett, profi munkák, és épp annyi van belőlük, amennyi kell egy komoly, hitelességre törekvő weboldalra.

3 A magyar részvétellel – az eLEMÉR szakmai vezetője, Hunya Márta koordinálásával – zajló európai iskolai felmérés weboldala: <http://essie.eun.org/homepage>.

Web 2.0 alkalmazások is gazdagítják az eLEMÉR oldalt. Kiválóan illeszkedik a tartalomhoz a YouTube, hiszen itt lehet a legkönnyebben megosztani az előadások és iskolai demonstrációk videóit. A YouTube környezet problémája, hogy nehéz benne keresni. Az eLEMÉR mint keresőszó sajnos a projektgazda-intézmény, az OFI nevével vagy rövidítésével kiegészítve sem működik (csak a személynévre kapunk találatokat), az IKT + eLEMÉR kereső kifejezésre pedig csak a lábjegyzetben közölt interjú az egyetlen találat. Nincs más hátra, mint címkéket (tag-eket) fűzni a videókhoz, s ezzel megkönnyíteni a nézők dolgát. Ezt a munkát érdemes elvégezni, hiszen a YouTube-on mintegy 390 felhasználó látta a hivatkozott interjút – a célcsoport egy része tehát máris követi ezt a csatornát.

Más a helyzet a Twitterrel, ahol a tanulmány leadásáig mindössze kilenc látogató nézte meg a két fontos hírt. E-mailen sokkal egyszerűbb elérni a fő célcsoportnak tekinthető tanárokat, de öröndetes, hogy a keretrendszer PR-jáért felelős szakemberek nem mondanak le erről a dinamikus hírcsatornáról sem.

A Facebook⁴ oldal már látogatottabb, valószínűleg ez lesz a leghatékonyabb Web 2.0 alkalmazása eLEMÉR-nek és kollégáinak. Eseménymeghívók és kiadványinformációk szerepelnek itt, de ez az oldal távlatilag az eLEMÉR-felhasználók kommentárjaival élő közösségi hely lehet. Érdemes tehát megtervezni magát az oldalt is, ahogyan az ügyesebb múzeumok teszik.⁵

II. TARTALMI TÉNYEZŐK

II.1. Az önértékelő állítások korszerűsége

A Tanári kérdőív 91 állítást tartalmaz négy témakörben:

1. Tanulás;
2. Tanítás;
3. Az iskola szervezeti működése;
4. Az iskola infrastruktúrája.

Ebben a felmérésben a szerkesztők IKT-eszközök alatt nemcsak a számítógépet és az internetet, de bármilyen egyéb, az iskolában használható digitális eszközt is értenek (digitális fényképezőgép, hangrögzítő eszközöket, mobiltelefont). A *használati minták* feltérképezésekor az oktatási és kommunikatív (hivatalos és magán) célú felhasználáson kívül szerepelnek itt állítások a digitális társas élettel kapcsolatos szokásokról és ismeretekről is. A más felmérésekben külön egységként kezelt kommunikációs kérdésblokk itt az iskola szervezeti működésével kapcsolatban szerepel. A felmérési témalista modern, rugalmas és jól leképezi a jelenleg szokásos IKT-használatot.

4 eLEMÉR Facebook oldala: [online] <http://www.facebook.com/pages/Elem%C3%A9r/121006721288524> [2012.11.05.]

5 A Szépművészeti Múzeum közönségtoborzó oldala: [online] <http://www.facebook.com/pages/Sz%C3%A9pm%C5%B1v%C3%A9szeti-M%C3%BAzeum/127253613961476> [2012.11.05.]

Mivel a cél a digitális pedagógiai módszerek tudatos, iskolafejlesztő célú használata, s ennek igen fontos jellemzője a gyakoriság, a mérést támogató, a pedagógusok és a tanulók válaszaiknak összegyűjtését szolgáló, szabadon felhasználható kérdőívben minden kérdéshez négyféle valódi válaszlehetőséget kínálnak fel: *Nem, Nem jellemző, Előfordul, Igen (és Nem tudom)*. Telitalálatnak érzem a négyféle válasz kalibrálását. A mai magyar oktatási informatikai gyakorlatban nem lenne célszerű a „Mindig, Gyakran, Néha, Soha” állításokkal, illetve megfelelő szinonimáikkal élni. Egy ilyen sorozat a „jó tanuló” pedagógusokban és a diákokban is kényelmetlen érzéseket ébreszt, hiszen nyilvánvaló, hogy a „Nem”, „Nincs”, vagy a „Soha” a rossz válasz, az ódivatú, a korral haladni nem tudó tanárok véleménye. A „Nem jellemző” válasz jobban elfogadható, vállalható, hiszen benne van, hogy „néha azért mégis csak kipróbálok...”, az „Előfordul”-al lehet jelezni az elkötelezettséget és az igyekezetet, az „Igen” visszafogottan pozitív. A „Nem tudom” remek választás azoknak is, akik nem tudják, mire vonatkozik a kérdés, és akiknek nincs adatuk arról, mennyire gyakori az adott eszköz használata vagy az adott tevékenység az iskolában.

Magában az önértékelésben, amikor nem egyes pedagógusok és tanulók véleményét, hanem az iskola összesített képét kell megjeleníteni, a választás szintén négy valódi értéket kínál: (Nincs adat) „Nem megoldott”, „Még nem teljes mértékben megoldott”, „Majdnem teljesen megoldott”, „Teljesen megoldott”. Ez azért figyelemre méltó, mert nincs lehetőség a „közepes” szint kiválasztására, el kell döntenie, hogy az iskola az adott probléma megoldásában inkább a folyamat első vagy második szakaszában tart.

Az önértékelés elvégzése során bizonyítékokat is kell fűzni az állításokhoz – így valószínűleg kevés iskola jelöli be a „Majdnem teljesen megoldott” vagy a „Teljesen megoldott” értéket, ha a pedagógusok és a tanulók megkérdezése során nem jellemzők a „Mindig” és a „Gyakran” válaszok.

A tanári kérdőív az önértékelő eszköz minden állítását lefordítja kérdő mondatok formájában, míg a tanulói kérdőív az online értékelő eszközben található állítások egy részéhez – amelyek megítélése nem tartozik a tanulók kompetenciájába – nem nyújt információt.

1. témakör: A tanuló és a tanulás

A témakör részei:

- Biztonságos eszközhasználat, felelős tartalomkezelés;
- Gyakorlott eszközhasználat, intelligens tartalomkezelés;
- Innovatív eszközhasználat, kreatív tartalomkezelés;
- Az iskolavezetés hatása a tanulóra és a tanulásra.

Ez a legfontosabb kérdéscsoport, amelynek összeállítása igen jól sikerült. Minden lényeges vizsgálati területre kiterjed, de nem önméltó, nincsenek felesleges kérdések.

2. témakör: A tanár és a tanítás

A témakör részei:

- A pedagógus kompetenciái, felkészültsége, képzés, továbbképzés;
- IKT-használat a tanítási folyamatban;
- A tanulók IKT-használatának fejlesztése;
- Az iskolavezetés hatása a tanítási folyamatra.

A tanári kérdőívben – amely, szerencsés módon minden témakört megmagyaráz, ez az állítás szerepel: „Digitális pedagógiai módszereken a *tudatos, pedagógiai célú* IKT-eszközhasználatot értjük.” Az az érzésem, a kérdőív szerzőivel mást értünk „tudatosság” alatt. Szerintem az iskolában történő taneszközhasználat alapvetően tudatos – persze, ettől még lehet elavult, hatástalan, rossz. A *tudatosság*, véleményem szerint, *nem értékmérő, hanem egy szellemi diszpozíció jelzője*. Ellentéte az ösztönösség. Ösztönös megnyilvánulásokban is bővelkedik az iskolai élet, ilyenek például a metakommunikatív, bíráló-értékelő, rokonszenvet vagy ellenszenvet kifejező gesztusok. A *pedagógiai célú* IKT-használattal az a probléma, hogy kizárja a kommunikatív használatot – szervezés, társas élet –, pedig azok is igen fontos részei az iskolai kultúrának. Olyannyira azok, hogy én külön részben foglalkoznék ezzel. (Ez a kérdés: 2.2.6.: *Használ Ön valamilyen digitális kommunikációs eszközt szakmai kapcsolattartásra?* – önmagában szerintem nem elég.) Akárcsak a Web 2.0 technológiák alkalmazása, a pedagógusok tudásépítő közösségei is korszakunkra leginkább jellemző, innovatív trend, amely vizsgálatra érdemes.

3. témakör: Szervezeti működés

A témakör részei:

- Az iskola vezetése;
- Az iskola értékelési kultúrája;
- Az iskola kapcsolatrendszere.

Ez egy érzékeny, számos oktatáspolitikai problémát érintő terület. Nemcsak azért, mert a pedagógusoktól a vezetés értékelését (esetleges kritikáját) kéri, hanem azért is, mert a kérdésekben felsoroltak csak kicsi (és egyre kisebb) mértékben függenek az iskolavezetők elhatározásától. A 2010/11-es évben, a GESZ-ek (több iskola gazdasági és infrastruktúra-kezelési ügyeit összevontan kezelő szervezetek) megalakulásával, és a kilátásba helyezett állami gazdasági felelősségvállalás kiterjesztésével, nem elég arról érdeklődni, mennyire segíti az iskola vezetése vagy a helyi (az adott települést irányító) döntéshozó testület az IKT-kultúra elterjedését – érdemes kérdéseket feltenni az *állami szerepvállalásról* is.

4. témakör: Infrastruktúra

A témakör részei:

- Technikai eszköztár;
- Hozzáférés;
- Az iskolavezetés hatása az infrastruktúrára.

Dokumentum jellegű bizonyítékok értékelése:

A felmérés számomra legérdekesebb eleme, hogy tanároknak dokumentumok megjelölésével kell igazolniuk, hogy valóban megfelelnek azoknak az állításoknak, amelyekkel leírták IKT-kultúrájukat. Az alábbiakban áttekintem ezeket a bizonyítékokat összehasonlíthatóság (a számos iskolában beszerzett azonos dokumentumok összevethetősége) és hasznosság (bizonyítási érték) szerint.

- Óravázlatok, tanmenetek: akkor összehasonlíthatók, ha tartalmukról megegyezés van, vagy formanyomtatvány segíti elkészítésüket.
- Iskolai szabályzatok: bekérésük elősegítheti, hogy részük legyen a jogszabályoknak megfelelő, a balesetvédelem szempontjaira is ügyelő számítástechnikai eszközhasználati szabályzat.
- Pedagógiai program, Helyi tanterv: ez két igen terjedelmes alapdokumentum. Ezeket az iskolák honlapján is el lehet érni, de érdemes volna a megfelelő oldalszámokat bejelölni a bizonyíték megadása során, hogy a külső szakértőnek ne kelljen az egész dokumentumot áttanulmányoznia az akkreditáció során. Fejlesztési tervek, Informatikai stratégia: ezek talán a legfontosabbak, ezek értékeléséről (milyen szempontok alapján dönthetünk arról, korszerűek-e) is érdemes lenne tájékoztatni az iskolákat.
- IKT fejlesztési terv: a stratégiával együtt, a két dokumentum között szerkezeti megegyezésekkel („ezt tervezzük – ezt tesszük”) javasolom begyűjteni, különben ellenőrizhetetlen.
- Digitális tanulói portfóliók, intraneten elérhető tanulói munkák: a legértékesebb bizonyítékok – ezek értékeléséről is szólnék a keretrendszerben. (Az eLEMÉR továbbképzésen biztosan szó lesz róluk).
- A Technikai jellegű és a Kapcsolati bizonyítékok kérdéssora kiválóan sikerült, ezek alapján adatszerűen (az önbevalló kérdőívvel szépíthetetlenül) megállapítható az iskolai KT- kultúra színvonala.

Összegezve: a bekért bizonyítékok impozáns sora jól összeállított, de annyira gazdag, hogy értékelésük nagyszámú iskolánál elképzelhetetlen. Bár az egész vizsgálat önkéntes, mégis érdemes lenne súlyozni, hogy a bizonyítékokat nem kell benyújtani, csak az akkreditációs látogatás során – kérésre – kell azt bemutatni az akkreditációt végző szakértőnek. Ugyanis ha teljes átvilágítást sugall a bizonyítékok sora, ha túl sok az összegyűjtendő dokumentum, ha mindent (a tantervtől az interjúkig) be kellene nyújtani, akkor ez sokakat visszatartana az egész felmérés vállalásától.

II.2. Az iskolai munka lefedettsége

Úgy vélem, a kérdőív kellőképpen részletes, és sikeresen lefedi az iskolai élet digitalizálható részeit. Az alábbi témákban látok kiegészíteni valót:

- A pedagógusközösségek kommunikatív IKT használata;
- A Web 2.0 technológiák használata;
- „Puha” mutatók: attitűdök, értékek (pl. a digitális kompetencia fejlesztési színhelyeinek, stratégiáinak, iskolai esélyeinek megítélése);
- Állami szerepvállalás, a regionális és országos oktatáspolitikai szerepe az IKT elterjedésében.

II.3. A grafikus megjelenítés minősége/hasznossága

Tartalmi szempontból az oldal korszerű és dinamikus – erről a következő, 2. részben bőven lesz szó. Formai szempontból azonban igazi *retro design*. A logófigura kedves, humoros, hatásos, és szerencsés módon oldja a mérés-értékeléssel kapcsolatos sztereotípiákat (amelyeknek egy szigorú tekintetű, szemüveges pedagógiai kutató figurája felelne meg). A rá épített „imázs-kampány”, az Elemér napon rendezett értékelési bemutató, az értékelő rendszert megszemélyesítő kommunikáció is kiváló ötlet, amely szerethetővé tette ezt az igényes és elkötelezett innovációs vállalkozást.

Az oldal tervezése és tipográfiája számos kötöttséggel készülhetett, mivel a külső szemlélőnek úgy tűnik, blog motorra épül, nem szabad tervezésű lap. Sajnos, kinézete nem tükrözi az oldal és a keretrendszer modern, tudományos és a korszerű pedagógiai gyakorlatot támogató szemléletét – inkább egy vidéki kisvállalkozás saját gyártású honlapját idézi, mivel nem alkalmaztak webdesignert.

E sorok írója nem szakképzett tervező, de olvasóként nehezen indokolhatónak tartja, hogy a főoldalról indulva, minden egyes almenüben ugyanazt a két ismertető hasábot kell nézni az oldal jobboldali felében. Igaz, hogy nem ez a hangsúlyosabb térfél (balról jobbra olvasunk), de akkor is hasznosabb lenne, ha kisebb lenne ez az ismétlődő sáv, és nagyobb az értékes, új szöveg.

Ami a grafikai megoldások hasznosságát illeti, nem beszélhetünk arról, hogy a grafikai megoldások hozzájárulnának az olvasói élményhez, mivel nincsenek képi hangsúlyok, nem vezetnek színek és jelek a figyelmet. A kiváló logóhoz nem feltétlenül stílusában, hanem friss szemléletében közelítő design kellene. A *retro* egy logóban jó ötlet, egy komplett oldalon azonban, amely tartalmában modern megoldásokra ösztönöz, bizarr megoldás.

Az oldal fő színei jók – azonosak az OFI honlap színvilágával. A bordó élénk, kellemes szín, a fekete feliratok jól mutatnak a fehér alapon. A probléma csak az, hogy a vörös színt választotta a grafikus a másodrendű címszövegekre is (pl. a további olvasásra ösztönző sorra), és ez nem valami jól mutat a bordó színű sávok között. Nem is emelkedik ki, épp ellenkezőleg: ami pirossal íródott, vékonyabb, kisebb, rövidebb, mint a markáns bordó feliratok legtöbbször.

Összefoglalva: eLEMÉR-t az eszéért és nem a szépségéért szeretjük.

II.4. Visszajelzési lehetőségek

A minél eredményesebb működést egy, az online értékelő rendszereknél eddig sehol sem tapasztalt lehetőség: az egyes értékelési témákhoz (kérdéssorokhoz) kapcsolt *üzenetküldési lehetőség a szerkesztőhöz*⁶ biztosítja. Online információgyűjtő rendszereket kitöltve, gyakori felhasználói tapasztalat, hogy egy-egy kérdés nem érthető, vagy nem kielégítő – a kitöltőnek jobb ötletei vannak. Ezek begyűjtésére nem túl hatásos módszer a leggyakoribb, a kérdőív végén felkínált nyitott szövegmező. Az eLEMÉR készítői ott adnak lehetőséget a visszajelzésre, ahol a gondolat megszületik.

A Facebook és Twitter oldalakon csakúgy, mint a beágyazott videók esetében van lehetőség visszajelzéseket küldeni, bár ezzel még ritkán élnek a felhasználók. Az oldal visszajelzési lehetőségei tehát igen jók.

II.5. A Gyorsjelentés és a „prezi” bemutató értékelése

A „Publikációk” között, a „Tudástárban” található Gyorsjelentés érdekes és hasznos, jó áttekintést nyújt a felmérés első szakaszáról, amely a mérőeszköz bevalásvizsgálatának is tekinthető. A jelentés minden fontos, az értékelés eddigi munkálatait érintő kérdésről beszámol, könnyen érthető, de szakszerű nyelven, jól áttekinthető szerkezetben. Ha az eLEMÉR rendszerhez kapcsolódó dokumentumként vizsgáljuk, mintaszerű az eljárás, amely együtt, egy helyen teszi elérhetővé a vizsgálati eszközt, használatának ismertetését, a vele kapcsolatos képzéseket, tájékoztatókat és a felmérés első eredményeit.

A Vezetői összefoglaló közli a felmérés méreteit, ezzel értelmezési keretet ad a továbbiaknak. Bár nem reprezentatív mintát vizsgáltak, hiszen a kitöltés önkéntes volt, a válaszadók aránya – a mintegy 5900 magyar általános és középfokú oktatási intézmény (feladatellátási hely) körülbelül 13 százaléka, 753 iskola kezdett bele az önértékelésbe, és 367 intézmény produkált feldolgozásra alkalmas adatsort. A minta, amely 259 általános iskolát és 108 középiskolát tartalmaz, ezek országos arányához viszonyítva, szerintem, éppen megfelelő, hiszen arányában lényegesen több alapfokú, mint középfokú intézményünk van. A régiók szerinti és településtípus szerinti megoszlás a minta elemszámához viszonyítva egyaránt megfelelő.

A vezetői összefoglalót követő Ajánlások tartalmának értékelése túlnőne a keretrendszer elemzésén, amely jelen tanulmány feladata, hiszen oktatásfejlesztési, IKT-stratégiai kérdéseket is érint. A megfogalmazott ajánlások összességükben hasznosak. Egy részük technikai, más részük pedagógiai, de vannak közöttük átfogó, az egész iskola működésére vonatkozó ajánlások is. A javaslatok tagolása a kérdőívet követi. A későbbi, hasonló felmérések eredményeinek közlésekor szerencsésebb lenne a kérdésstruktúra követése helyett az egymással összefüggő problémakörökre koncentrálni.

⁶ Különösen jelentős szerepe lehet ennek a 3.1., a Vezetés című, az iskola működésére legnagyobb befolyással bíró személyekhez szóló oldalon: http://devel.ofi.hu/tesztkonyvtar/kerdoiv.php?tema=3&csoport=0&iskola=demo&iskola_nev=Demo%20Int%Egzm%Egny&iskola_hely=Demohely&angol=0&tag=001

Az egész dokumentumot – akárcsak a kérdőívet – segítő, pozitív attitűd hatja át. Nem a revizor, hanem a tanácsadó érkezik az iskolába eLEMÉR képében. Ezt az attitűdöt érzékelteti a négy iskolafejlettségi kategória: Megjelent az IKT, Alkalmazzák az IKT-t, Integrálják az IKT-t, Átalakulnak az IKT használatával. Mind a négy állítás eredményekre, és nem hiányosságokra utal, elismeri az addig megtett utat. Ez az az értékelési stratégia, amely egyszerre népszerű és sikeres tud lenni.

A fejlettséget bemutató, összegző értékelés (10. old.), közepes országos teljesítményt mutat, s ez összevetve egyéb hazai vizsgálatokkal, hitelesnek mondható.

A *prezi* bemutató formáját és tartalmát érdemes külön vizsgálni. A szöveg szabatos, figyelemfelkeltő, az ábrák szemléletesek, az adatok figyelemre méltók. Bevezetőnek éppen megfelel, s ha lenne benne link, amely rögtön „átemeli” az olvasót – nem a honlap elejére, hiszen úgyis ott van, hanem a felmérés elejére –, sokan nem tudnának ellenállni a lendületes bemutatónak, és mire észbe kapnak, már töltögetnék is ki a rovatokat.

A szoftver megválasztása nem ilyen szerencsés. Az átlagos számítógépes képernyőkön (14 inch) szerintem kellemesebb látványt nyújtana a diasorozat hagyományos prezentáció formájában. Ehhez a tartalomhoz megítélésem szerint egyébként sem illik a *prezi* szolgáltatáscsomagja, s befogadói szerepben használva, ez a szoftver egyébként is lényegesen kevésbé élvezetes, mint ha előadóként, szabadon kalandozunk benne.

Magát a magyar szoftvert⁷ egyébként kiválónak tartom, és magam is gyakran használom. Legfőbb előnye, hogy az előadónak lehetősége van egy-egy nagyobb témakört először áttekintés formájában bemutatni, majd részleteiben, közelképekkel illusztrálni. Olyan témáknál különösen jól használható, ahol először a teljes képet vagy ábrát, esetleg táblázatot mutatjuk be, majd ennek részleteit, végül ismét a teljes áttekintést nyújtjuk. A jelen esetben a *prezi* nézője nem tudja befolyásolni a vetítést, amely egyes szemlélőknél (nálam is) a honlapon található, szédülést okozó, „*hintázó*” üzemmódban kevesebbet nyújt, mint a hagyományos, lapozás formájában léptethető Power Point prezentáció.

Ha eltekintünk a szoftver okozta kényelmetlenségektől, ez egy igen jó áttekintés, amely alkalmas arra, hogy gyorsan belássuk, meg akarjuk-e ismerni eLEMÉR-t.

III. AZ ANGOL NYELVŰ VÁLTOZAT

Tartalom: a korábban említett ESSIE projekt fényében különösen fontos, hogy eLEMÉR angol honlapján korrekt fordításban olvashatók a mérést segítő kérdőívek, van jól informáló leprellő, kutatási áttekintés (*Overview*) és az önértékelő eszköz állításai is letölthetők dokumentum formában, akárcsak a magyar oldalon (*Statements*). Nagyszerű, hogy a nemzetközi kutatógárda innen információkat szerezhet az iskolai IK-kultúrával kapcsolatos, a hazai mérési elképzelésekről és eredményekről.

Nem nyelvi, csak terminológiahasználati megjegyzés: túlzásnak tartom a *Knowledge Pool* megjelölést az egyik fő menüpontnál. Ez a menüpont most csak egy angol nyelvű pre-

7 [online] www.prezi.com

zentációt tartalmaz, a kutatás-fejlesztés és az első mérés eredményeinek ismertetését. Pontosabb lenne a *Research Reports* vagy *Assessment Studies* vagy más hasonló megjelölés. Ami a kérdésekben használt szakkifejezéseket illeti, ezek illeszkednek a BECTA által alkalmazott terminológiához.

Funkciók: nagyszerű, hogy angol nyelven is működik a kipróbálási lehetőség. Ezzel a funkcióval a keretrendszer világszínvonalú megoldást kínál – betekintést a teljes felmérési apparátusba.

IV. AZ eLEMÉR KUTATÁSI ÉS OKTATÁSPOLITIKAI JELENTŐSÉGE

Az eLEMÉR-ben 2011. szeptember 30-ig 789 iskola regisztrált – ez igen tekintélyes szám. A kutatói gyorsjelentésből (HUNYA 2011) kiderül, hogy ez a véletlenszerű, bár a kipróbálás széles körű meghirdetésével, felkérésekkel azért a reprezentativitás irányába igazított minta kiválóan alkalmas a magyar IKT-kultúra megismerésére. A korábban többször említett európai összehasonlító vizsgálat szempontjából jelentős eredmény, hogy az elemzések támaszkodhatnak az eLEMÉR megállapításaira. Az ESSIE 1200, véletlenszerűen kiválasztott magyar iskolát kér fel az oktatási célú információs technológiákhoz való hozzáférést, illetve ezek felhasználását és hatását vizsgáló, 31 országban az Európai Bizottság megbízásából az Európai Iskolahálózat és a Liège-i Egyetem vezetésével végzett vizsgálatban való részvételre. A szerényen kezdődő, a 4., 8. és a 11. évfolyam egy-egy osztályát érintő, és általános, illetve középiskolai tanárok IKT-kultúráját is feltérképező vizsgálatból monitoring rendszer kialakítását tervezik, amely lehetővé teszi a terület folyamatos megfigyelését.

Ha bővíthet az eLEMÉR, abban az irányban kellene bővíteni, amelyet az EU olyan fontosnak tart, hogy az első kérdéscsoportba sorolt: „Miben hasonlítanak és különböznek a diákok IKT-val kapcsolatos iskolai és iskolán kívüli tapasztalatai? Megfigyelhetők ebben a tekintetben különbségek az egyes országok között?” Ha lesznek anyagi források arra, hogy nagyobb mintán próbálják ki eLEMÉR-t, a korábbi gyakorlatnak megfelelően, újra érdemes lenne olyan, helyszíni vizsgálatokkal gyűjtött adatokat kapcsolni az önbevalláshoz, amelyekből kiderül: „Hány tanteremre jellemző, hogy *ténylegesen* rendelkezik internetkapcsolattal, interaktív táblákkal és laptopokkal? Hány tanár érzi magabiztosnak magát ilyen környezetben? Milyen tevékenységeket végeznek ezek a tanárok, és e tevékenységek milyen eredményekkel járnak diákjaik számára?”⁸

eLEMÉR tervezői sokat tanultak a BECTA által létrehozott *Self-review Framework* elnevezésű angol iskolai önértékelő keretrendszerrel.⁹ Az angol rendszer is online működésű, az iskolákat szolgálja, és IKT-kiválósági cím épül rá ICT-mark elnevezéssel. Hat területet mér: a vezetést, a tervezést, a tanulást, az IKT-lehetőségek értékelését, a szakmai továbbképzést és a forrásokat. 57 miniterülethez (a magyar rendszerben ezek az állítások megfelelői)

⁸ Az itt idézett magyar nyelvű kérdések a projekt weboldalán elhelyezett szövegből valók. Vö: European Survey of Schools: ICT in Education (ESSIE) információs oldala: [online] <http://essie.eun.org/>.

⁹ Kipróbálás: [online] https://selfreview.becta.org.uk/try_it_out [2012.11.05.].

5 szint leírását fogalmazza meg, ezek közül kell az önértékelés során választani. Az angol eszköz javaslatokat tartalmaz az előrelépéshez, hasznos linkeket ajánl, lehetővé teszi, hogy az iskola összehasonlítsa fejlődését más iskolák eredményeivel, és rögzíti az iskolák önértékelését. Az önértékelés eredménye menthető, nyomtatható. A magyar rendszer nem ennek kistestvére, hanem hasonlóan komplex és értékes eszköz, amelyet a Self-review Framework fejlesztési összegének körülbelül huszadából állítottak elő.

1. ÁBRA: A Self-review Framework elnevezésű angol iskolai önértékelő keretrendszer egyik oldala (BECTA)

The screenshot shows the Becta Self-review framework dashboard. The header includes the Becta logo with the tagline 'leading next generation learning', the title 'Self-review framework', and navigation links: Home, About this framework, Support, and Contact us. A 'Sign in' link is also present in the top right corner.

On the left side, there is a 'Dashboard' menu with the following items:

- 1. Leadership and management
- 2. Planning
- 3. Learning
- 4. Assessment of ICT capability
- 5. Professional development
- 6. Resources

The main content area is titled 'Your progress through the framework' and displays progress for six categories:

Category	A	B	C
1. Leadership and management	0/2 !	0/6 !	0/4 !
2. Planning	0/7 !	0/4 !	
3. Learning	0/5 !	0/8 !	
4. Assessment of ICT capability	0/4 !		
5. Professional development	0/2 !	0/3 !	0/2 !
6. Resources	0/6 !	0/4 !	

At the bottom of the progress section, there are two buttons: 'Download descriptors' and 'Export Report'.

A Microsoft is fejlesztett egy online önértékelő eszközt angol nyelven az innovatív iskolák nemzetközi csapata számára, amely nyitott, bárki használhatja akkor is, ha nem részese a *Partners in Learning* programnak. Az értékelés területei: Tanítás, tanulás és értékelés, Kapacitásfejlesztés, A vezetés és innovációs kultúrája, Tanulási környezet. Az önértékelésre és önfejlesztésre is alkalmas gazdag eszköztár áttekintése is fejlesztő hatással lehet az iskolákra, bár csak 16 résztémával, kérdéssel foglalkozik, például „Az IKT innovatív használata”, ezekhez öt szinten társít jellemzőket, így lehet kiválasztani az iskola innovativitásának szintjét. Az önértékelést követő fejlesztést esettanulmányok, sok forrás és műhelyek is szolgálják, a rendszer így komplexebb, mint eLEMÉR.

A többi nemzetközileg ismert és elismert értékelő eljárás és eszköz nem nyitott és nem is komplex olyan értelemben, hogy a fejlesztéshez konkrét segítséget is nyújtana. Az U-teacher például a nyelvtudás szintjeit és az egyes szintek tartalmát meghatározó Egységes európai nyelvi referenciakerethez hasonlóan közös háttérrel nyújthat az európai országokban folyó

tanárképzés és -továbbképzés IKT-tartalmának meghatározásához. Lehetőséget ad a tanároknak, az oktatási szakértőknek, a képzések tervezőinek és minden érintettnek, hogy felkészültségüket összevessék a 21. századi iskola szükségleteivel. Ez az eszköz nem interaktív, bár izgalmas és a maga módján dinamikus is. Nem tartalmaz szinteket, az értékelő vagy mérő eszköznek még erre a rendszerre kellene ráépülnie.

1. TÁBLÁZAT: Nemzetközileg ismert online önértékelő rendszerek összevetése eLEMÉR-rel				
	eLEMÉR	BECTA	Microsoft	U-teacher
Oktatáspolitiká			x	x
Etika	x	X	x	x
Innováció	x		x	x
IKT	x	X	x	x
Pedagógia	x	X	x	x
Tanterv és tanmenet	x	X		
Tanár(tovább)képzés	x	X		x
Szervezetfejlesztés	x	X	x	x
IKT-eszközkezelés	x		x	x
Pedagógiai használat	x	X	x	x
Tartalomadaptáció	x		x	x
Tartalomfejlesztés	x	X	x	x
Stratégiaalkotás	x	X	x	x
Alkotás		X	x	
Kommunikáció	x	X	x	x
Együttműködés	x	X	x	x

Az oktatáspolitikát befolyásoló eredményeket az eLEMÉR-től már most is szerezhethetünk. Ha korrelációelemzést végzünk a tanári kérdőívek és az iskola szó szerinti „kemény” változói (hardver ellátottsága és egyéb infrastrukturális jellemzői) között, ha összevetjük: hogyan gondolkodik erről az iskoláról az igazgató és a beosztott pedagógusok, s milyen stratégia alakul a vélemények ütköztetéséből vagy összezésizolásából, kiderül, milyen döntések születnek a jelen helyzetben. Ha ezt módosítani szeretnénk, az összefüggésrendszer egy pontján legalább változást kell előidézni: vagy a tanári vélekedést és gyakorlatot vagy a felszereltséget vagy az iskolavezetési stratégiákat kell átalakítanunk. A már most elérhető adatok elemzésén túl az ESSIE-ből az is kiderül majd, tipikusan magyar-e eLEMÉR, vagy európai, s akiket lemér, azok lokálisan vagy globálisan gondolkodnak-e az oktatási informatika, illetve a digitális kultúra kérdéseiről? Az összevetések alapján – a gazdag magyar adatanyagot nem szem elől tévesztve – állíthatunk csak fel olyan magyarító modelleket, amelyek a 21. századi tanítási-tanulási módszerek és tantervek fejlesztését elősegítő politikai ajánlásokat inspirálhatnak.

V. ÖSSZEGZŐ ÉRTÉKELÉS

Az eLEMÉR mint termék, tökéletesen megfelel a pályázatban előírt feltételeknek, sőt, jelentős mértékben túlteljesíti azokat. Nemcsak *diagnosztizál, de terápiát is javasol, nemcsak informál, de orientál is*. Mintaszerű a portál szerkezete, amely együtt, egy helyen teszi elérhetővé a vizsgálati eszközt, használatának ismertetését, a vele kapcsolatos képzéseket, tájékoztatókat és a felmérés első eredményeit. A felmérés valamennyi produktumát segítő, pozitív attitűd hatja át. Nem ellenőriz, hanem segít, nem minősít, hanem felmutatja az értéket és jelzi a hiányt.

A felmérési témalista modern, rugalmas és jól leképezi a jelenleg szokásos IKT-használatot. Az értékelő állítások megválasztása igen jól sikerült. Minden lényeges vizsgálati területre kiterjed, de nem önméltó, alig vannak feleslegesnek tűnő állítások. Úgy vélem, a mérőeszköz kellőképpen részletes, és sikeresen lefedi az iskolai élet IKT-kultúrával modernizálható, hatékonyabbá tehető részeit. Nagyszerű a szerkesztők leírása arról a folyamatról, amely *a kitöltést összekapcsolja a sokoldalú önértékeléssel*.

A kérdőív szerkesztői kiemelt figyelmet fordítottak egy, Magyarországon eddig nem sok forrásban és figyelemben részesült területre: a *speciális igényű tanulók* informatikai oktatására. Ennek a csoportnak minden fejlesztési lehetőségre szüksége van, ami személyes igényekhez illeszthető, rugalmas és bárholnan hozzáférhető – az oktatási informatika éppen ilyen lehetőségeket kínálhat. A fejlesztők pedagógiai és társadalmi érzékenységét dicséri az is, hogy a kérdések között szerepelnek a nem speciális igényű, de *az átlagtól eltérő ütemben fejleszthető, illetve az SNI-s tanulók* IKT-vel való személyre szabott oktatásának lehetőségei. A tehetséggondozás és a felzárkóztatás lehetnének az iskolai IKT-kultúra sikertörténetei – mégis ezekre találjuk a legkevesebb példát szerte a világon. A kérdőív e fontos kérdései utánkövetéssel és a jó gyakorlatok publikálásával nagy hasznot hozhatnak ezen a területen.

A *használati minták* feltérképezésekor az oktatási és kommunikatív (hivatalos és magán) célú felhasználáson kívül kérdések szerepelnek itt a digitális társas étellel kapcsolatos szokásokról és ismeretekről is. A más felmérésekben külön egységként szereplő kommunikációs kérdésblokk itt az iskola szervezeti működésével kapcsolatban szerepel. A kommunikatív IKT-használat olyannyira fontos része az iskolai kultúrának, hogy én külön részben foglalkoznék ezzel. Akárcsak a Web 2.0 technológiák alkalmazása, a pedagógusok tudásépítő közösségei is korszakunkra leginkább jellemző, innovatív trend, amely vizsgálatra érdemes.

Az eLEMÉR honlap különös előnye, hogy gazdag adatanyagot közöl – illetve utal ennek elérhetőségére –, ami a bizonyítékokon alapuló (*evidence based*) oktatáspolitiká számára különösen hasznos. Ha bővítik a kérdőívet, a helyi és regionális szerepvállalást jó lenne feltérképezni, illetve arról érdeklődni, hogy látják a pedagógusok a regionális és országos oktatáspolitiká szerepét az IKT elterjedésében.

A felhasználói szcenárióelemzés tanulságaként elmondható, hogy az eLEMÉR számos szakterület képviselőinek nyújt rugalmasan alkalmazható tudást. Fontos, hogy a jelenlegi gyakorlat szerint, de annál részletesebben, az egyes problémakörökre vonatkoztatva, a bemutatott jó gyakorlat az eredmények felhasználásáról szóljon.

A korábban említett ESSIE-projekt fényében különösen öröndetes, hogy eLEMÉR angol honlapján korrekt fordításban olvashatók a mérőeszközök, van jól informáló leprellő, kutatási áttekintés (Overview) is olvasható. Nagyszerű, hogy a nemzetközi kutatógárda innen információkat szerezhet az iskolai IKT-kultúrával kapcsolatos, a hazai mérési elképzelésekről és eredményekről.

Jó ötlet, hogy lehetőség van a rendszerrel való alapos megismerkedésre, nem kell azonnal elköteleződni. A fenti funkciólistát áttekintve látszik, hogy a nemzetközi gyakorlatban alkalmazott értékelő rendszerekkel ellentétben az eLEMÉR nem pusztán adatgyűjtő oldal, *fontos szemléletformáló feladata van.*

IRODALOM

- BECTA (2007, 2010): *Self Review Framework*. [online] <https://selfreview.becta.org.uk/> [2012.11.05.].
- EUN (2009): *Evaluation Framework for the Use of ICT in Education*. [online] <http://peerlearning.eun.org/shared/data/pdf/P2V.ICT.evaluation.framework.final.pdf> [2012.11.05.].
- HUNYA Márta (2011): *Az eLEMÉR keretrendszeréről*. [online] <http://ikt.ofi.hu/ikt-onertekelo-keretrendszer/keretrendszerol> [2012.11.05.].
- HUNYA Márta (2011): *eLEMÉRÉS – A legmagasabb átlagot elért iskolák elemzése. Az önértékelés buktatói – a mérés megbízhatósága*. Kézirat. Budapest, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet.
- HUNYA Márta – KÖRÖSNÉ Mikis Márta – TARTSAYNÉ Németh Nóra – TIBOR Éva (2011): *Gyorsjelentés az informatikai eszközök iskolafejlesztő célú alkalmazásának országos helyzetéről 2011. február 28-án*. [online] <http://ikt.ofi.hu/ikt-tudastar/projekt-tanulmanyok/gyorsjelentes-2011> [2012.11.05.].
- HUNYA Márta (szerk.; 2011): *IKT Mozaik*. [online] www.ofi.hu/kiadvanyaink/ikt-mozaik-color [2012.11.05.].
- HUNYA Márta (szerk.; 2011): *Iskolaportrék*. [online] http://devel.ofi.hu/ikt/wp-content/uploads/iskolaportrek_nov2010_fotokkal.pdf [2012.11.05.].
- KÁRPÁTI Andrea – HORVÁTH Ádám (2009): National Policies and Practices On ICT. In Education In Hungary. In Plomp, T. – Law, N. – Anderson, R. – Quale, A.: *Cross-National ICT Policies and Practices in Education*. Information Age Publishing, Charlotte, NC, USA, 349–368.
- KÁRPÁTI Andrea – HUNYA Márta (2009): Kísérlet a tanárok IKT-kompetenciája közös európai referenciakeretének kialakítására – az U-Teacher Projekt I. In *Új Pedagógiai Szemle*, 59. 2. sz., 95–106 és 3. sz., 83–119.
- KÖRÖSNÉ MIKIS Márta (2000): A magyar középiskolák honlapjainak elemzése. [online] <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=hirek-korosne-honlapelemzes>.
- KÖRÖSNÉ MIKIS Márta (2011): *eLEMÉR élenjáró iskoláinak honlapjai*. [online] <http://ikt.ofi.hu>
- LAKATOSNÉ TÖRÖK Erika (2010): Az informatikai eszközökkel támogatott tanulási környezet hatása a pedagógusok által használt módszerekre. In Ollé János (szerk.; 2012): *II. Oktatás-informatikai Konferencia. Tanulmánykötet*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 139–144.
- MOLNÁR Gyöngyvér (2011): Az információs-kommunikációs technológiák hatása a tanulásra és oktatásra. In *Magyar Tudomány*, 201.
- MOLNÁR Gyöngyvér – KÁRPÁTI Andrea (2012): Informatikai műveltség. In Csapó Benő (szerk.): *Mérlegen a magyar iskola*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- PELGRUM, W. J. (2004): What can international assessments contribute to help fight low achievement? In: Kárpáti A. (szerk.): *Promoting equity through ICT in Education. Projects, problems, prospects*. OECD, e-print Magyarország Rt., Budapest. 56–69.
- R. TÓTH Krisztina – MOLNÁR Gyöngyvér (2009): A jövő tanárainak IKT ismeretei és elvárásai. In *Pedagógusképzés*, 7 (36), 1. sz. 25–41.