

## INTERAKTÍV MESEKÖNYV GYEREKEKNEK - A KISKAKAS GYÉMÁNT FÉLKRAJCÁRJA ESETTANULMÁNY

Ruttkay Zsófia, Bényei Judit

Moholy-Nagy Művészeti Egyetem Budapest

---

### Kivonat

Napjainkban egyre fiatalabb korban kerül a gyerekek kezébe a kicsi, érintéssel használható, vonzó számítógépek új családjának egy-egy képviselője, mint a táblagépek vagy okostelefonok. Egyes szülők és szakemberek az olvasás halálát vizionálják az eszközök láttán, míg mások mint az ismeretszerzés forradalmian új, vonzó médiumát üdvözlnek. Az éppen csak születőben lévő műfajok sokfélesége és az összehasonlítási alapok hiánya miatt egyelőre nincs megfelelő tudományos alap a kérdés (árnyalt) megválaszolására. A cikkben a MOME TechLabban készült, *A kiskakas gyémánt félkrajcárja* című mese interaktív változatát vesszük nagytító alá, és osztjuk meg egy tudatos tervezés és tesztelés tapasztalatait.

Először összefoglaljuk az interaktív mesekönyv tervezési dimenzióit és az interakciók lehetséges narratív szerepét, majd bemutatjuk az általunk követett tervezési elvet. Végül egy kisiskolásokkal végzett feltáró empirikus vizsgálatot ismertetünk. E kutatás fő célja annak a feltérképezése, hogy az interakcióval életre keltendő illusztráció milyen módon hat az olvasás folyamatára mind az olvasástechnika, mind a motiváció szintjén, illetve a kisgyerekek hogyan „vesznek részt” az interaktív elemeken keresztül a narratíva megformálásában. A tanulmányt a kutatás tartalmi és metodológiai tanulságaival és további vizsgálatok lehetőségének körvonalazásával zárjuk..

Kulcsszavak (according to ACM CCS): 1.3.3 [Computer Graphics]: interaktív mesekönyv, olvasás, illusztráció, multimodális interakció, táblagép, empirikus vizsgálat.

---

### 1. Bevezetés

Napjainkban egyre fiatalabb korban kerül a gyerekek kezébe a kicsi, érintéssel használható, vonzó számítógépek új családjának egy-egy képviselője, mint a táblagépek vagy okostelefonok. Egyes szülők és szakemberek az olvasás halálát vizionálják az eszközök láttán, míg mások mint az ismeretszerzés forradalmian új, vonzó médiumát üdvözlnek. Az éppen csak születőben lévő műfajok sokfélesége és az összehasonlítási alapok hiánya miatt egyelőre nincs megfelelő tudományos alap a kérdés (árnyalt) megválaszolására (P. Cocozza (2014)). Ezzel összefüggésben, a tervező is bajban van ha „jó tervezési elveket” szeretne követni. Csábító az interakció nyújtotta lehetőségek sokasága. Valóban, jópár alkalmazás az interaktív elemek nagy számával véli elérni – a lebilincselést előtérbe helyező – célját, és meghódítani a piacot. De igazán nem tudjuk, hogy

mikor, mennyi interaktív elemet érdemes, jó alkalmazni, hogyan kell élni a multimediális átfedésekkel tartalmi és jel szinten, hogyan időzítjük az interakciókat.

Ebben a cikkben egy saját tervezésű interaktív mesekönyv tapasztalatairól számolunk be. A könyvet amolyan “orvosi ló” mintájára, de nagyon tudatosan terveztük és valósítottuk meg, majd vizsgáltuk hogy miként használják azt 8 éves gyerekek.

A következő fejezetben összefoglaljuk az interaktív könyv tervezésének dimenzióit, a tervezői kérdéseket. Majd bemutatjuk *A kiskakas gyémánt félkrajcárja* című interaktív mesekönyvünket és az ott követett elveket. Részletesen tárgyaljuk annak tesztelését és az eredményeket. Végül összefoglaljuk a tapasztaltakat, és további szükséges kutatásokat vázolunk.

## 2 Az interaktív könyv tervezési dimenziói

Már egy lapozós gyerekkönyv esetében is tetten érhető, hogy az illusztráció és az írott szöveg viszonya többféle lehet: a kép törekedhet a szövegben elmondottak szigorúan hű leképezésére (noha a kép mindig többet, mást is megjelenít meg, mint a szöveg), vagy éppen az ott nem kifejtett részletek révén ad hozzá az élményhez és interpretációhoz, avagy nem is törekszik tartalmi, „szemantikus illusztrálásra”, hanem inkább hangulatot, vagy érzelmeket jelenít meg jelzésszerűen vagy absztrakt módon. A „megfelelési szintjétől”, illetve a képek a szöveget erősítő vagy éppen annak ellentmondó hatásáról egy elméleti keretben tárgyalja Varga Emőke (Varga Emőke, (2012.)). Sőt, az általunk feldolgozott mese, A kiskakas gyémánt félkrajcárja is már sokféle illusztrációval került forgalomba, hagyományos mesekönyv és dia formájában. Ezek összehasonlítása önmagában igen tanulságos (Varga Emőke, szóbeli közlés).

Amint a kép meg tud mozdulni, sőt, hanghatásokra is képes, a két, illetve három médium jel és jelentés szintű kapcsolatának lehetősége kibővül. A megjelenítésen túl a mozgás és hang időzítése, azok előhívásának módja és ismételhetősége is szerepet kap, mind az „olvasói” értelmezés mind az interaktív használat szintjén. Ebből következően egy sor további tervezői dimenzió, kérdés merül fel. Egy interaktív könyv oldalán (azaz a kézben tartott képernyőn) tipikusan valamilyen gesztussal (leggyakrabban érintéssel) idézhetünk elő valamilyen változást. Egy-egy interaktív könyv „interakciós elemeit” az alábbi szempontok alapján elemezhetjük és hasonlíthatjuk össze:

### *Az interakció időzítése és feltétele*

Az illusztráció életre kelése történhet *automatikusan*, mintegy filmbejátszásként, vagy *interaktívan*, az olvasó beavatkozása által. Noha az előbbire is találunk példákat interaktív könyvekben, ahol a mese egy-egy részének szöveges elbeszélését akár helyettesíti is a „könyvbe ágyazott film”, a további vizsgálódásunkban eltekintünk az automatikus megoldásoktól.

Az életre keltés vagy *feltétel nélküli* bármikor megtörténhet, vagy valamilyen *feltételhez kötött*. A feltétel lehet (fiktív) *időbeli*, csak az (elbeszél) narratíva egy bizonyos pontján vagy azon túl elevenedhet meg a kép. Ezen túl a feltétel lehet *egy vagy több korábbi interakció* megtörténte. Speciálisan, egyes változások csak *korlátozott számban* – akár csak egyszer – hívhatók életre, míg mások *akárhányszor* ismételhetők.

### *Az interakció eredménye*

Az olvasó által előidézett változások lehetnek *időlegesek* (pl. a madár csicsereg, a gazdasszony ringatózik a hintaszéken) vagy *maradandó hatásúak* (pl. csökken a tűz intenzitása). Az utóbbi esetben tovább árnyalja a lehetőségeket, hogy egy (mentálisan) egyszeri és maradandó esemény újra meg újra előidézhető, ha automatikusan „visszarendeződik” a hatás. Például a Kiskakast üldöző török császárra koppintva az a földre huppan, de egy idő múlva magától talpra áll és változatlan módon folytatja az üldözést.

### *Az interakciók funkciója*

A nemzetközi piacon forgalmazott interaktív mesékben az interaktív módon előidézett változásoknak igen gyakran *nincs narratív szerepe*. Rossz esetben ezek még a történethez sem köthetők, csak magának az *interaktív élménynek* (az eszközhasználat kiélésének) kedvéért szerepelnek, míg jó esetben *atmoszférateremtő és/vagy ismeretközlő funkciót* töltenek be.

Ezzel szemben vannak olyan változások, melyek interaktív előidézése *egy narratív eseményhez kötődik*. Ilyenkor az olvasó mintegy újrajátssza az eseményt. Elképzelhető lenne egy olyan szereposztás is, hogy az olvasó ne is „lapozhasson” mindaddig, amíg nem idézte elő a narratíva kívánta változásokat a képen. Még bonyolultabb a kérdés és a tervezői tér, ha az interaktív könyv nem egy (általában már korábban nyomtatott könyv vagy esetleg film formában megjelent) lineáris történetet mond el, hanem a történet a szöveg és az interakciók együtteseként bontakozik ki.

### *Az életre keltés modalitásai*

A táblagépeket leginkább az érintőképernyőn keresztül, egy vagy több ujjas gesztusokkal – szimpla-dupla érintés (touch), elhúzás (drag), seprés (swipe) – használjuk. De a kéz gesztusok modalitása mellett további – sokak által nem ismert és kevésbé kihasznált – lehetőség rejlik az eszköz rázásban-ringatásában, az eszköz pozíciójának megváltoztatásában, illetve a mikrofonon keresztül, elsősorban nem szövegfelismerésre, hanem hangintenzitás érzékelésére (pl. fújás) alapuló inputban.

### *Hanghatások*

Ha a képen előidézett változások *természetes hanggal* járnak, kell hogy kísérik őket a jellemző hangok. Furcsán, amolyan némafilmesen hat, ha nem jár puffanással, dörrenéssel egy könyv leesése vagy egy ágyú elsülése. Kérdés, hogy legyen-e hangja a képen állandóan, vagy huzamosan jelen levő mozgó elemeknek? Például esetünkben a méhek zümmögése a

méhek jellemzője, melynek reprodukálása ismeretet is közvetít. Ugyanakkora hanghatások zavarhatják az olvasásra való koncentrációt, és nehezítik a hangos narráció megértését. Mindenképpen rossznak tartjuk a narratívához nem kapcsolódó állandó háttérzene használatát, még ha az pl. a történet filmes változatából való is.

#### Segítség

Az interaktív képernyők éppen a használat közvetlensége és a természetessége miatt válnak népszerűvé, és nincs szükség a vizuális megjelenéstől idegen input mechanizmusok és eszközök beiktatására. Ugyanakkor, ha egy képen több, esetenként időben is változó interakciós lehetőség is van, és azok nem egyetlen módon aktiválhatók, akkor nem magától értetődő, hogy mikor és miként kelthető életre a képen valami. E téren alapvetően kétféle tervezői gyakorlat figyelhető meg. Ha a tervező a *kép életre keltésének felfedezését magát is kalandnak*, élménynek szánja, akkor akár semmiféle, a használatra vonatkozó segítséget nem épít be, hanem bíz az olvasó eszközismeretében és játékos kedvében. A másik lehetőség az, amikor van valamilyen segítség. Az úgynevezett *előhívható segítség* egy felhasználói menü gombra (mely lehet a képbe illeszkedő grafikus elem is) kattintva, vagy például az eszközt fejünk felé tartva jelenik meg vizuálisan, olvasható el szövegesen. Az *automatikus segítség* állandóan látható, vagy egy idő elteltével automatikusan jelenik meg az illusztráción magán. A vizuális megjelenést úgy kell megtervezni, hogy az ne uralkodjon el magán az illusztráción, de mégis egy szempillantás alatt érthető legyen.

#### Tipográfia

A betűmérettel, színnel való kiemelésre, valamint a *szöveg és kép (részleges) együttes kezelésére* már egyes kortárs gyerekkönyvekben is látunk fantáziadús példákat. Ugyanakkor a képernyőn a szöveg is változhat. A szöveg vizuális megjelenése az olvasók szintjeinek megfelelően opcionálisan alakítható (szótagolt vagy egybeírt, kis-nagybetűs, írott-nyomatott), illetve egy-egy szóhoz kapcsolható interakció: érintésre a szó elhangzik (Dr. Seuss. (2010) *The Cat in the Hat*) (ez elsősorban a kiejtés gyakorlását segíti, vagy megjelenik róla lexikonszerű és/vagy grafikus magyarázat (Chocolapps. (2012) *The Three Little Pigs*). De fordított szereposztás is előfordul: a kép egyes elemeit megérintve, megjelenik annak szóbeli megnevezése (Dr. Seuss. (2010) *The Cat in the Hat*). A kép és szöveg együttes mozgásának játékos lehetőségeit gyakran figyelhetjük meg az abc-t vagy számokat tanító interaktív könyvek esetében.

A szöveges és képi tartalom elhelyezése sokszor – mintegy jobb elv híján – a hagyományos könyvbeli konvenciókat követi. A nyomtatott könyv hagyományos tervezési átvétele szerintünk nemcsak unalmas, de a technológia nyújtotta lehetőségeket sem használja ki az interaktív könyv mint új műfaj megteremtésére. Egy másik, gyakran előforduló hiba, amikor a (sokszor pl. a nyomtatott könyvből, vagy esetleg filmből átvett) *kép uralja a képernyőt*, és arra a grafikához kompozícióban nem illeszkedő szövegdobozt helyeznek, mely gyakran kicsi a belé szuszakolt szöveghez viszonyítva.

### 3. Egy interaktív mesekönyv tanulságai

#### 3.1 A kiskakas gyémánt félkrajcárja tervezése

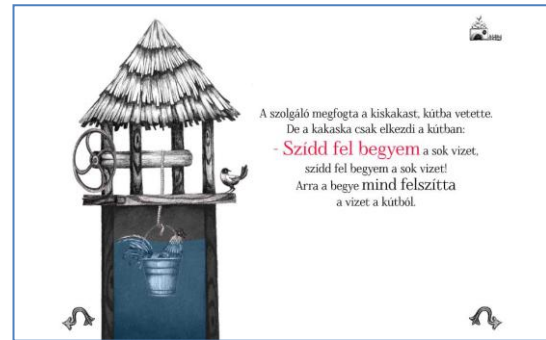
Az interaktív könyv alapja a (nem csak) magyar nyelvterületen népmeseként fennmaradt és mai napig népszerű A kiskakas gyémánt félkrajcárja történet. Pontosabban, a sok szöveges változat közül Arany László átdolgozását választottuk (Arany László (1900-1901)). Ez a feldolgozás jól tagolt, ismétlést és szimmetriát a jó (kiskakas) és rossz (török császár) konfliktusában végigvívó történetet mesél el sok mozgást és hanghatást megjelenítő, ritmikus elemeket is tartalmazó, de archaikus nyelven. A helyzet tipikusan falusi, több olyan vonatkozással (kemencébe vetés, kút, méhkas) amit a mai városi kisgyerek nem ismerhet. E jegyek alapján a történet mintegy “felkínál” lehetőségeket az interakcióra, mozgó képre.

Az alkalmazás 5-8 éves, az olvasással éppen ismerkedő gyerekeknek készült, és Android és iOS operációs rendszerű eszközökre ingyenesen letölthető, angol nyelven is (ld. MOME TechLab web oldal).

A tervezés során az alábbi elveket szögeztük le:

1. Az illusztráció legyen műves, magas színvonalú, eredeti, az appok és interaktív könyvek világában uralkodó vektor-grafikus ábrázolástól eltérő. Minden lapon egyedileg tervezett elrendezésben jelenik meg a szöveg és az (interaktív) illusztráció. Az illusztrációk ceruzával készült részletgazdag, monokróm rajzok, a mese hangulatához illeszkedő archaikus stílusban. A kompozíció levegős, és kellő helyet hagy a szövegnek.
2. Ha a képen szereplő jelenségek, események hanggal járnak, akkor a képet, illetve az interakciót is egészítse ki hanghatás.
3. Az interaktívan előidézhető változások legnagyobb része a narratívához kapcsolódjon – ezeket narratív interakciónak nevezzük a továbbiakban (NI).

4. Szerepeljen néhány, a narratívához nem kapcsolódó atmoszférateremtő interakció (A).
5. Inputként a jól ismert érintés mellett egy bonyolultabb gesztus is szerepeljen, valamint a kevésbé használt döntögetés.
6. Az interakciókra a gyerek maga kell hogy rájőjjön, minden segítség nélkül.
7. A tervezés minden aspektusa az elsősorban olvasás útján megismert történet megértését segítse.



1. ábra: Két jelenet A kiskakas gyémánt félkrajcárja interaktív meséből.

### 3.2 Az empirikus vizsgálat körülményei

Az interaktív mesekönyv használatára egy első, részletező-feltáró kutatást végeztünk, mely az „olvasás” folyamatának megfigyeléséből valamint a használat utáni interjúból tevődött össze. A kísérletet 2 csoporttal végeztük el. Az egyik (T csoport) az interaktív mesével ismerkedett meg, míg a másik (P csoport, egyben kontroll csoport) először a mese illusztrált, nyomtatott változatát olvashatta el. A kísérlet előtt a tanítónőktől kaptunk képet a gyerek profiljáról, illetve egy, a gyerekekkel készített előzetes interjúban, arról, hogy mennyire ismeri a szóban forgó mesét. Kísérletünkhöz a T (tablet) csoportban egy budai általános iskola 7, második osztályba járó tanulója volt alany. A csoportban fiú-lány, jól és rosszul olvasó, illetve az érintőképernyős média (tablet, okostelefon) rutinos és első használója kiegyensúlyozottan szerepeltek.

A gyerek a felmérő beszélgetés után kézhez kapott egy Galaxy Nexus tabletet. Először egy rövid, kifejezetten az eszköz lehetőségeinek bemutatására készült alkalmazáson próbálhatta ki a mesében majd szereplő interakciós gesztusokat, beleértve a kerék tekerést és a billegetést is. Ezek után „Olvasd el a mesét ahogy tetszik, kedvedre játsszál az illusztrációkkal ameddig akarsz!” felszólítással magára hagytuk. Ténykedését (és az interjúkat is) videóra vette egy korábban felállított kamera. Miután a gyerek

jelzett, hogy befejezte az ismerkedést a mesével, a kísérletvezető megkérte, hogy idézze fel a történetet, illetve célzott kérdéseket tett fel a képben-interakcióban megjelenített, a gyerek számára feltehetőleg új információkra (kút és kemence működése). Végül kötött és szabad kérdések formájában az élményre, illetve a tetszésre gyűjtöttünk adatokat. A videóra felvett anyagot a kísérletvezető mellett egy kívülről személy kódolta.

A fenti csoport mellett hasonló protokoll szerint zajlott a másik (P: print) csoporttal is felmérés. Ez a 8 (szintén másodikos, budai általános iskolás) gyerek először egy hagyományos, nyomtatott könyv formátumát kapta meg a mesének, amelyet az interaktív mesekönyv egy-egy karakterisztikus mozzanatát mutató képpel illusztráltunk. Nekik ezt kellett elolvasniuk és ez alapján felidézni a történetet, illetve válaszolni ugyanazokra az információkra (kerekes kút és kemence működése) vonatkozó kérdésekre, mint az előző csoportnak. Ennek az eredményeit itt külön nem részletezzük, csak mint kontroll csoportra hivatkozunk.

### 3.3 Eredmények

Az 1. táblázat az egyes *interakciók használatáról* ad képet a T csoportban. Az adatok, valamint esetenként az interjúk alapján az alábbi megállapításokat tehetjük:

Az olvasók az N (narratív) interakciókat sokkal többet használták (relatív), mint az A (atmoszférateremtő) interakciókat. Mondhatjuk, hogy az olvasók mintegy „újrajátszották” a történetet.

A gyerekek több olyan interakciót hajtottak végre, mellyel a török császárt (illetve szolgálóját) büntették-ugratták, mint olyat, amellyel a kiskakast segítették. Ez a szimmetrikus párokat tartalmazó jeleneteknél (2 és 5) vált különösen egyértelművé. De az is kiugró, hogy a gyerekek már-már szadisztikus örömmel csipkedtették a török császárt a méhekkal (N8).

A gyerekek kellő számban ismételt interakcióval többnyire „beteljesítették” a történetben szereplő eseményeket azokban az esetekben, ahol a cél egyértelmű volt (N4.1, N6, N7, N9). Érdekes, hogy a legelső, a mese szempontjából kulcs fontosságú N1 eseményt csak kevesebb mint a fele teljesítette. Ennek több oka is lehet: Egyrészt az esemény, a félkrajcár bukkanás nem konfliktus jellegű, másrészt maga az akció, szemétdombon kapirgálás, nem vonzó, és nem jár látható részeredménnyel. Végül lehet, hogy az 5 ismétlés túl monoton, hosszú időt vesz igénybe éppen a történet legelején.

Egyetlen gyerek sem élt az A4 interakcióval. Ehhez az eszközt billegtetni kellett volna, ami egy szokatlan vezérlő modalitás. De az is lehetséges, hogy

sok gyerek nem ismerte a hintaszéket, annak működését. Továbbá ez egy záró „happy end” esemény.

A kútkerék működését imitáló körkörös mozgást (N4.2) nem igazán használták (jól) a gyerekek. Ennek oka részben az lehet, hogy az esemény egyáltalán nem szerepel a történetben, csak a mozgatható ábrán. (Itt az „olvasó” húzza fel a kakast a kerék tekerésével.) Másrészt, az interjúkból kiderült, hogy legtöbb gyerek nem tudta, hogyan működik a kerek kút. Így a valós életbeli ismeret hiánya okozta azt, hogy a fikcióban, az interaktív felületen nem tudták azt „kipróbálni”.

Egyes gyerekeknél igen eltérő interakciós viselkedési mintákat fedezhetünk fel. Például T1 szinte alig „nyúlt” a képekhez, míg T6 igen aktív volt e téren. (Mindketten használtak már érintőképernyős eszközöket, T1 lány volt, T6 fiú.)

Az olvasási stratégiára a videók elemzése valamint az utólagos interjú alapján következtettünk. Az alábbi megfigyeléseket tettük:

1. Egyetlen gyereket kivéve mindenki teljesen végigolvasta a szöveget, időnként még visszalapozva újra is olvasták.

az interakció hatása	kód	hányszor	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	átlag
K kapirgál, végül megjeleni a félkrajcár	N1	5	4	3	3	5	1	5	2	3,29
K felugrik futás közben	N2.1	korlátlan	1	1	2	2	1	0	0	1,00
T a földre huppan futás közben	N2.2	korlátlan	0	0	3	3	0	6	0	1,71
K kukorékol	N3	korlátlan	2	1	2	5	1	2	2	2,14
K felszívja a vizet (fokozatosan)	N4.1	3	3	3	3	3	2	3	3	2,86
K-t kihúzza a kútból	N4.2	1	0	2	1	2	0	2	2	1,29
madár csicsereg	E1	korlátlan	0	2	2	0	0	2	2	1,14
K elugrik a szolgáló elől	N5.1	korlátlan	2	1	2	6	1	0	0	1,71
szolgáló felugrik a K után	N5.2	korlátlan	0	0	0	5	4	7	3	2,71
szélkakas elfordul	A2	korlátlan	0	1	1	0	0	0	2	0,57
K kioltja a tüzet (fokozatosan)	N6	6	0	6	6	6	3	6	6	4,71
K felszívja a darazsakat (fokozatosan)	N7	4	1	4	4	4	4	4	4	3,57
egy darázs elrepül a virágról (majd visszarepül)	A3	korlátlan	0	1	3	3	5	0	2	2
T szenved a méhektől	N8	korlátlan	0	1	3	7	4	9	1	3,57
K felszívja a pénzt (fokozatosan)	N9	3	3	3	3	3	3	3	3	3
hintaszék billeg	A4	korlátlan	0	0	0	0	0	0	0	0
a táblagépet kézbe vette a gyerek	--	---	I	I	I	I	I	N	I	6/7

1. táblázat: Az interaktív elemek használata.

2. A gyerekek többsége először a szöveghez fordult, általában annak elolvasása után kezdett a szöveg melletti képpel játszani. Csak 1 gyerek „vetette rá” magát az interaktív képre elsőként. Néhányan ugrálós stratégiát követtek, a szövegben olvasott akciót mintegy rögtön kipróbálva interaktívan.

Elmondhatjuk, hogy sem az interaktív tartalom, sem a hanghatások nem vonták el a gyerekeket az olvasástól. Ez a kísérlet nem alapozza meg azt a gyakran hangoztatott állítást, hogy a szövegnek, olvasásnak nincs esélye, ha interaktív akciókra is lehetőség van. Viszont az állandóan és eléggé intenzíven hallható, dramaturgiaiul izgalmas (üldözés) eseményt kísérő hanghatás zavarta a koncentrációt.

A változatos tipo (oldalanként néhány, dramaturgiai szempontból fontos és/vagy a képen interakcióval életre kelhető szóra eltérő méretű, színű és vastagságú betűkkel hívtuk fel a figyelmet) vonzóbbá tette a szöveget, ami az izgalmas interaktív kép mellett elengedhetetlen. Egyes gyerekek – a médium sugallta konvenciók alapján – a kiemelés hiperlinkként értelmezték az első oldalakon, megpróbálták „rákoppintani” egy-egy kiemelt szóra. Az interjúkból kiderült, hogy érzékelték a kiemelések szerepét: az a legfontosabb és/vagy interaktívan is megjeleníthető történet. Véleményünk szerint ez is hozzájárul ahhoz, hogy minden segítség és szinte „melléütemek” nélkül megtalálták az interaktív illusztráció lehetőségeit, illetve hogy az N interakciókat preferálták.

Végül mind az alkotókat, mind a szakmabelieket leginkább az érdekli, hogy az interaktív könyv mennyiben motiválja az olvasást, és segíti-e a szövegértést. Az előbbi kérdésre az interjú kérdések (tetszett-e, miért, ajánlanád-e másnak, kinek, az interaktív vagy a hagyományos változatát olvasnád-e inkább, akarsz-e egy következő ilyen meselolvasásban részt venni) elemzése alapján kaptuk a következő képet:

1. A gyerekeknek kivétel nélkül tetszett az interaktív könyv. Indokként a mozgó képet, a történetbe való beavatkozás lehetőségét, különösen a császár megbüntetését, valamint vicces jeleneteket említették.
2. Többen, nagyrészt fiúk túl gyerekesnek tartották a történetet, ők több „akciót” szerettek volna. A lányoknak nem voltak ilyen jellegű kifogásaik.
3. Noha a gyerekek mind szívesen vettek volna részt egy újabb hasonló kísérletben, és szóban pozitívan értékelték az élményt, viselkedésük inkább „feladattaljesítő”, feszült volt, érzelmeket legfeljebb szóban fejeztek ki, nem arccal vagy gesztussal. (Viselkedésüket feltehetően befolyásolta, hogy a kutatásra iskolájukban, közvetlenül a tanórák után került sor.)

A szövegértésre két forrás alapján következtettünk. Egyrészt a gyerek „szabadon” elmesélte (ismét) a történetet, másrészt kérdéseket tettünk fel egyes, csak a (mozgó-hangzó) képen közölt részletekre, mint a kút vagy kemence „működése”. Alább a legfontosabb megfigyelések:

1. Ami az új fogalmak „kipróbálás általi” elsajátítását illeti, nem igazolódtak a feltételezésünk. A kerek kút példájánál maradván, a gyerekek, ha nem ismerték azt, akkor nem is jöttek rá hogy hogyan lehetne „megmozgatni” a képen. Néhányan kifejezetten kifogásolták, hogy „nem ilyen a kút” (mivel az eltért az általuk ismertől), és a „kemencébe vetés”-nél pizzalapátot emlegettek többen, valaki meg párnának értelmezte a lapátot. Ez azt jelzi, hogy nem lehet elvárni, hogy a gyerek kontextusból (múltbeli falusi élet) kiragadott tárgyakat pusztán interaktív használattal meg tudjon ismerni. Sőt, maga az interakció sem működik, ha nincs meg az „affordance” mentális alapja (kútkereket tekerve emelkedik fel a vödör). Ugyanakkor a T csoportban több (és részletesebb) helyes válasz született a kerek kút és kemence működésére, mint a P csoportban – tehát van pozitív szerepe a mozgásnak és hangnak a megismerésben.
2. Az olvasás után mindenkinél javult a történet felidézése (említett események, azok sorrendje). Az előzetes elmondáshoz képest nőtt az archaikus szavak illetve nyelvi fordulatok használata. Mindkét tekintetben a T csoport felülmúlta a P csoportot.
3. Érdemes kitérni az „olvasni nem szerető, táblagéppel otthonosan bábó fiú”, T6 alanyunkra. Az ő számára ez az olvasásnak a vonzó formája. Amellett hogy használatban és az interjúkban is hosszasan időzött az interakciónál, az ő esetében is érvényesült az előbbi plusz, sőt, azt is pozitívumként tekinthetjük, hogy végigolvasta a számára kissé gyerekes történetet, és hasonló interaktív könyveket szívesen olvasna.
4. Többen kritikusan kérdeztek rá azokra a kis képi divergens részletekre (marad víz a kútban, egy méhecske megmenekül), melyek nem voltak összhangban a szövegben hangsúlyos narratív elemmel (nevezetesen a „mind” nem teljesedett be a képeken).

#### 4. Tanulságok és további feladatok

Összességében elmondhatjuk, hogy a felhasználók azokat az interakciós lehetőségeket találták meg, értékelték pozitívan és értelmezték a narratíva „újrajátszásának”, ahol a kép, a hang és az interakcióval elindított mozgás megerősítette a szöveg jelentését, betöltötte a szövegben szabadon hagyott értelmezéseket

Empirikus, feltáró jellegű vizsgálatunk eredményeként már levonhatunk néhány olyan konkrét tanulságot, melyek további kutatások kiindulópontjává is szolgálhatnak:

1. Ez a korosztály (még) nyitott a tömegestől eltérő, művészi képi ábrázolásra. Az ilyen, akár archaikus ábrázolás „megél” a legmodernebb eszközökön is.
2. A kép és szöveg, illetve egy fogalom ábrázolása és „saját fogalmi képük” közötti eltérésre a gyerekek kritikusan reagáltak, a szöveget illetve a saját prekoncepciót nem írta felül a (divergens vagy kiegészítő) képi tartalom.
3. Az új interaktív médium ígéretes lehetőségeket rejt az olvasásra, betűre szoktatásra is.
4. Az interakciók tervezésekor az olvasó és a megjelenített szereplők viszonya, valamint az olvasó meglévő mentális képei fontos szempontok kell hogy legyenek, az elsősorban (vagy kizárólag) informatikai terminusokkal operáló gyakorlattal szemben.

Ugyanakkor a benyomásaink érvényességi körét illetően további vizsgálatokra van szükség.

Mindenekelőtt nagyobb, szociálisan vegyesebb csoporttal, illetve a történetet egyáltalán nem ismerőkkel lenne érdemes megismételni a kísérletet. Az utóbbira ad lehetőséget az angol nyelvű változat, mely egyben egy, a magyar (vizuális, nyelvi és népi) kultúrától eltérő kultúrájú közeget is jelentene. Egy másik lehetőség a korosztályilag a mesére jobban fogékony óvodások bevonása a kísérletekbe (az önálló olvasást felolvasással helyettesítve).

#### **Köszönetnyilvánítás**

Az interaktív mesekönyv illusztrációit Szepesi Szűcs Barbara készítette, programozását Karasz Dániel végezte. A kutatás az EU FP7 „TERENCE”, valamint a

MOME Szolgáltató Nonprofit Kft. „Interaktív gyerekönyv kutatás” projektjén belül készült. A projekt megvalósulását a Belügyminisztérium - Országos Főépítési Iroda támogatta.

Köszönetet mondunk Gyúró Mónikának, Popella Dórának és Sárközi Zsoltnak, valamint a Budenz József Általános Iskola tanulóinak és tanítóinak a kísérletekben való közreműködésért.

#### **Hivatkozások**

- [1] Arany László (1900-1901) Összes Műve. Közrebocsátja Gyulai Pál. IV. köt.: Magyar népmesegyűjteménye. – Bp.: Franklin Társ., 1900-1901.
- [2] Varga Emőke (2012). Az illusztrált könyvek mediális átfedési definíció és módszer.; Illusztrációtípológia – In.: Az illusztráció a teóriában, a kritikában, az oktatásban. – Bp.: L' Harmattan Kiadó, 2012. 35-41.; 49-63. p.
- [3] Goodbeans (2012) Nighty Night! Interaktív könyv app.
- [4] Dr. Seuss. (2010) The Cat in the Hat, Oceanhouse Media. Interaktív könyv app.
- [5] Chocolapps. (2012) The Three Little Pigs, Interaktív könyv app. <http://www.chocolapps.com/en/icemagproducts/the-three-little-pigs/> [letöltési idő: 2013. szeptember]
- [6] MOME TechLab weboldal <http://techlab.mome.hu/felkrajcar> [letöltési idő: 2013. szeptember]
- [7] Ruttkay, Zs., Bényei, J., Sárközi, Zs. (2013) Evaluation of Interactive Childrens Book Design, in Proceedings of EbuTel Workshop, 13 September 2013 Trento, Italy, Springer. (megjelenés alatt)
- [8] Paula Coccozza (2014) Are iPads and tablets bad for young children? TheGuardian online, 2014.1.8 <http://www.theguardian.com/society/2014/jan/08/a-re-tablet-computers-bad-young-children>