



Óvodáskorú gyermekek digitális eszköz- használatának, valamint a korosztály online jelenlétének vizsgálata

Gados Noémi¹ és Janek Noémi²

¹ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, gyermekkultúra mesterszakos hallgató
²Érdi Móra Ferenc Általános Iskola és EGYMI Utazó Gyógypedagógusi Hálózat

Absztrakt

Jelen kutatás az óvodáskorú gyermekek digitális eszköz-használatát, internetfogyasztással kapcsolatos ismereteit mutatja be. A vizsgálatban részt vevő gyermekek 2015 után születtek, az Alfa-generáció tagjaiként egy olyan világban nevelkednek, ahol a digitális eszközök csupán karnyújtásnyira vannak tőlük. A felmérés kifejezetten a gyermeki tevékenységekre, ismeretekre fókuszál, bemutatja azon szakirodalmi adatokat, eredményeket, melyek a téma mélyebb megértéséhez nélkülözhetetlenek. A kutatás legfontosabb eredményének a gyermeki tanulás sajátosságainak feltárása tekinthető, hiszen a gyermekek rendszeres digitális eszköz- használat nélkül is képesek fogyasztani a digitális tartalmakat. A kutatás eredménye alátámasztja azt a nézetet, hogy már kora gyermekkorban szükséges lehet a digitális edukáció, digitális kompenzáció.

Kulcsszavak: internet, okoseszköz, digitális, kisgyermekkor, kutatás óvodás gyermekkel

Bevezetés

Gyermekek a digitális környezetben

A 2010 után született gyermekeket Mark Prensky szavaival élve *digitális bennszülötteknek* nevezzük, hiszen ők már fogantatásuk pillanatában egy olyan világban találhatják magukat, ahol a digitális eszközök mindennapi életük részét képezhetik, ahol szüleik révén akár már magzati korban megjelenhetnek különböző internetes platformokon (Chapman & Pellicane, 2016). A digitalizálódás egy új korszakot hívott életre, melyhez a felnőttek a gyermekekkel együtt tanulnak meg alkalmazkodni. Az utóbbi tíz év technikai újdonságai alapjaiban határozhatják meg a mindennapokat, alakíthatják a gyermekek képességstruktúráját.

A KSH 2020-as felmérése alapján a magyar háztartások legelterjedtebb készülékei a televízió és a mobiltelefon. Ezen statisztika értelmében 100



háztartásra 144 televízió, és 174 mobiltelefon jut. Az „aktív háztartások” – olyan háztartások, melyeknek tagjai között legalább egy aktív kereső található (KSH, 2015) – ettől magasabb értékeket mutatnak, 169 tv-készüléket, és 232 mobiltelefont (KSH, 2020b). Ez azt jelenti, hogy a felmérés szerint a kisgyermekes családok átlagosan több, mint egy televíziót, és több, mint két mobiltelefont birtokolnak. Internethasználat szempontjából is elképesztő ugrás tapasztalható.

2011-től az okostelevisiók megjelenésével a televíziók is képesek lettek csatlakozni az internethez, mely új lehetőségeket nyitottak meg a felhasználók előtt: egyéni érdeklődési körüknek megfelelő internetes tartalmakra fizethettek elő, bejelentkezési fiókokat hozhattak létre, ezzel is korlátozva a gyermekek hozzáférését, megszüntethették a kábeltévé-előfizetésüket.

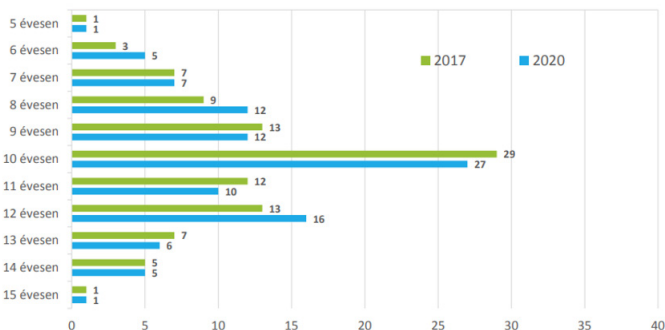
Mobiltelefon alatt nemcsak az internet-hozzáféréssel rendelkező, Android vagy iOS szoftverekkel működő okostelefonokat érthetjük, hanem a hagyományos, telefonálásra, üzenetküldésre alkalmas készülékeket is. A Psyma Hungary Kft az NMHH megbízásából nagymintás empirikus kutatást végzett 7–16 éves gyermekek és szülei körében, melyben olvasható, hogy 2020-ban a gyermekes háztartások legnépszerűbb médiaeszköze a mobiltelefon, melyből 66%-ban a gyermekek saját készüléket birtokolnak. A saját eszközök 12%-ban már az óvodáskorban megjelennek, melyeknek 95%-a okostelefon, 94%-a internetezésre alkalmas (NMHH, 2020). Az okostelefonnal pedig minden szolgáltatás elérhetővé válik: játék, zene, videó, tanulás, illetve kapcsolattartás. A grafikon is jól ábrázolja, hogy 2017 óta kismértékű növekedés tapasztalható a 6 évesek mobilkészülék birtoklásában. (1. ábra)

1. ábra

Saját használatú mobilkészülékek megjelenése a gyermekek körében: pontosan mikor kapta a saját készüléket

(forrás: Digital parenting kutatás 7–16 éves gyermekekkel és szüleikkel, 2020)

A saját használatú mobilkészülékek megjelenése a gyermekek körében: mikor kapta a saját készüléket (%-os arányok)



A mai okostelefonok, akárcsak az okostévék internet-hozzáféréssel együtt nyerik el valódi értelmüket, töltik be feltalálásuk funkcióját. A fejlődés kiteljesedése a kapcsolódás kiterjesztésével vált valóra. A gyermekek számára is egyet jelenthet a két fogalom, hiszen a digitális eszköz által érvényesül az internetes tartalom.

Gyermekek az online térben

Magyarországon az internet elindulásának időpontja 1991. október 7-éhez kapcsolható. Ekkor jegyezték be ugyanis az első hazai domainnevet, a sztaki.hu-t. Az évtized során a domain nevekszáma nőtt, 1996 végére a felhasználók száma elérte az 500-at (MTMI, 2015). Az évek múlásával egyre nagyobb teret kapott az internet, a szolgáltatók igyekeztek a kisebb településekre is eljuttatni a hálózatot. Ennek eredménye, hogy míg 2006-ban a felnőtt lakosság 60,3%-a vette igénybe naponta az internet adta lehetőségeket, 2021-re ez a szám elérte a 92,8% (KSH, 2022a). 2006 és 2021 között megkétszereződött a valaha már internetet használók száma is (KSH, 2022b). A KSH 2020-as felmérése szerint a hazai háztartások 88%-a rendelkezik internet-hozzáféréssel (KSH, 2020b), a Nemzeti Digitalizációs Stratégia célja pedig a következő tíz évben a 95%-os lefedettség (European Commission, 2021). Érdemes külön megemlíteni a gyermekes háztartásokat, ahol az ellátottság 98%-os lett, hiszen a koronavírus-járvány miatt az oktatás digitális alapokra helyeződött (KSH, 2020c).

Egy 2020–2021-ben végzett nem reprezentatív felmérésben óvodapedagógusok által kitöltött megfigyelési naplók alapján készítettek kutatást az óvodás korosztály okoseszköz-használati szokásairól. A 14 óvodai csoportban végzett, 250 gyermek részvételével zajlott vizsgálat arra az eredményre jutott, hogy az óvodások 80 – 90%-a napi gyakorisággal használ okoseszközt, 30–35%-ának saját okoseszköze van (MDGyS, 2021).

Láthatjuk, hogy a technika nagymértékű fejlődése beivódott a mindennapokba, életünk szerves részét képezi. A digitalizálódás ugyanakkor természetes folyamatnak tekinthető, hiszen ahogy változik a világ, úgy fejlődik a technológia, mindezek pedig alkalmazkodnak az emberi igényekhez, ahogy az emberek is megtanulnak alkalmazkodni a digitális világhoz.

A digitális eszközök hatása az óvodáskorú gyermekekre

A hatásmechanizmusokat vizsgálva a túlzott fogyasztás lehetséges következményei negatív képet festenek a gyermeki felhasználásról. Agyunk tapasztalataink révén folyamatos változásokon megy át, gyermekkorban pedig különösen magas az agy plaszticitása, változóképesége (Barkovich et al., 1988, idézi: Csépe & Török, 2020). A kisgyermekkorban különösen nagy jelentősége van a közvetlen tapasztalatoknak és a környezeti hatásoknak, melyek kritikus hatással vannak az agy érési, fejlődési és újraszerveződési folyamataira (Petanjek et al., 2011, idézi Csépe & Török, 2020).

A digitális eszközök gyermeki figyelemre gyakorolt hatását értelmezve kutatók arra a megállapításra jutottak, hogy az okostelefont rendszeresen használó gyermekek nem tipikusan, hanem más módon dolgozzák fel a látott ingereket. Míg általában az emberek először a globális egészre fókuszálnak, az egész alakzatot veszik szemügyre, és csak utána a részleteket, addig a sokat mobilozó gyermekek hajlamosak inkább a részletekre figyelni. Erre a jelenségre magyarázatul szolgál, hogy a digitális képernyőkön sem az egész képet látjuk, mindig csak egy-egy részletet (Konok et al., 2020).

A képzelőerőre gyakorolt hatás szintén elgondolkodtató, hiszen a gondolkodást, a tanulást, a jó problémamegoldó-készséget alapozza meg. Ahhoz, hogy fantáziánk fejlődni tudjon sok közvetlen tapasztalatra van szükségünk szűkebb és tágabb környezetünkről egyaránt. A sok előre legyártott képi, hangyi ingerek, melyek a digitális eszközökből áramlanak, nem igénylik a képzelőerő működését. Egy német kutatás az óvodáskorú gyermekek képernyőhasználatát állította összefüggésbe a gyermeki képzelőerővel. A tanulmány azzal az eredménnyel zárult, hogy a több médiatartalmat fogyasztó gyermekek rosszabbul teljesítenek a képzelőerőt mérő feladatokban. Ebből adódóan ki kell hangsúlyozni, hogy a képernyőhasználatot ésszerű keretek között, rövidebb időintervallumba érdemes igénybe venni, rendszeres meselovás, és szabadjáték mellett (Suggate & Martzog, 2021, idézi Alfa Generáció Labor, 2021).

Jean M. Twenge, amerikai pszichológus, generációkutató több éves kutatómunkát folytatott a 2000 után született gyermekekkel. Könyvében ezt a korosztályt *iGenerációnak* nevezi, ezzel is utalva az okoseszközök, a közösségi média nagyfokú szerepére. Alapvetően egy lassabban érő, a gyermekkort tovább megéelő generációról ír, akik a túlzásba vitt okostelefon-használat következtében a közösségi médiától függő, elszigetelt, depresszióra hajlamos fiatalokká válhatnak (Twenge, 2017). Ez a tény azért lehet veszélyes, mert az interneten tapasztalt kapcsolattartás nem tudja helyettesíteni a valódi, személyközi kommunikációt. Az érzelmek megtanulását, az interakciós képességeket, az empátia kifejezését a személyes találkozások tudják fejleszteni (Borba, 2016).

Magyarországon az Alfa Generáció Labor 2018 óta foglalkozik a 2010 után születettek világával. 2020-ban megjelent kutatásukban arra keresték a választ, vajon van-e különbség társas-kognitív, társas-érzelmi és figyelmi képességük tekintetében az érintőképernyős eszközöket használó és nem használó gyermekek között. Arra az eredményre jutottak, hogy a mobilszközött használó gyermekek tudatelméleti készségei gyengébbek nem használó társaikhoz képest, vagyis nehezebben megy nekik megérteni a másik fél nézőpontját, nehezebben tudják beleképzelni magukat az ő helyzetébe. Mindez magyarázható azzal a hipotézissel, miszerint az online tevékenység elveszi az időt a valódi világban tapasztalhatóktól, úgy mint a játéktól, mozgástól, társas kapcsolatoktól. Érzelemfelismerés terén azonban nincs különbség a két vizsgált csoport között (Konok et al., 2020).

A világ gyorsuló változása magával hozta az oktatás digitális irányba való elmozdulását. Az oktatás digitalizálása, a mobilkészülékek ez irányú felhasználása aggodalmat ébreszt pedagógusokban és szülőkben egyaránt. Ugyanakkor megfelelő oktatási környezetben hasznos ezen technológiák alkalmazása (Csépe & Török, 2020). „A technikai eszközök lehetővé teszik, hogy a gyorsan, sok információt hordozó téri-vizuális ingerekre épüljön az információátadás. Ehhez alkalmazkodik az agyunk is. Újabb lényeges váltás következik be az emberi gondolkodásban.” (Gyarmathy, 2012, p. 3.)

Kutatás bemutatása

A kutatás módszereinek bemutatása

A kutatás kvantitatív és kvalitatív módszereket egyaránt tartalmaz, számszerűsített adatokat, megfigyeléseket, beszélgetések összegzését (a módszerekről bővebben Babbie, 2001). A szülői kérdőív 20 számszerűsített, zártvégű, 3 saját választ igénylő, nyíltvégű kérdést tartalmaz. A szülők számára készített kérdőívet három tematikus egységben fogalmaztam meg. Az első rész demográfiai kérdéseket tartalmaz, mely az életkorra, nemre, iskolázottságra, lakóhelyre vonatkozik (Csíkos, 2020). A második szakaszban arra kerestem válaszokat, milyen eszközökkel rendelkeznek a háztartások, mennyi időt töltenek a felnőttek az interneten, milyen tevékenységekre fordítják az idejüket. Kitér a szülők ismereteire, milyen, gyermekeknek szánt alkalmazásokat ismernek. Kíváncsi voltam továbbá arra is, hogy felhasználják-e a szülők az eszközöket a különféle nevelési helyzetekben, illetve mit tesznek, míg gyermekük eszközt használ. A harmadik kérdéskör kifejezetten a gyermekekre vonatkozott. Azt szerettem volna megtudni, milyen eszközöket birtokolnak a gyermekek, mit csinálnak vele, használat közben milyennek látják őket szüleik. A zárt végű kérdéseket a gyors válaszadás és az összevethetőség reményében alkalmaztam. Öt esetben azonban megadtam a lehetőséget a válaszadóknak, hogy a felsorolt alternatívákon túl saját nézőpontjukat is megoszthassák velem. Gondolataik kifejtésével mélyebb rálátásom nyílt a témával kapcsolatos vélekedéseikre. A kutatás ezen része megelőzte a gyermekek felmérését.

A gyermekekkel történő vizsgálat a korcsoport sajátosságai révén kvalitatív módszereket igényelt. A megfigyelés félig strukturált interjúval egészült ki, így adva teljes képet a gyermeki gondolatmenetről. A vizsgálat ezen része három egységből állt össze: egyrészt tartalmaz gyermekrajzokat, azok elemzését, másrészt képek, ikonok bemutatását, gyermeki felismerését, harmadrészt pedig egy okostelefon gyermeki működtetését, annak tapasztalatainak lejegyzését. A gyermekrajzok és ikonok vizsgálata félig strukturált interjúkérdésekkel kiegészítve módszer Janek Noémi 2019-ben lefolytatott kutatásának módszerein alapul.

Fontosnak tartottam hangsúlyozni, hogy a kutatásban való részvétel önkéntes, a résztvevők számára nem ártalmas. Mivel a gyermekek tudástartal-

mait nem különíthetjük el a szülők ismereteiktől, így a kérdőíveket sorszámmal láttam el, ezáltal egymáshoz tudom kapcsolni a két csoportot. Neveket viszont nem tartalmaz. A szülők írásos hozzájárulásukat adták a kutatásban való részvételhez.

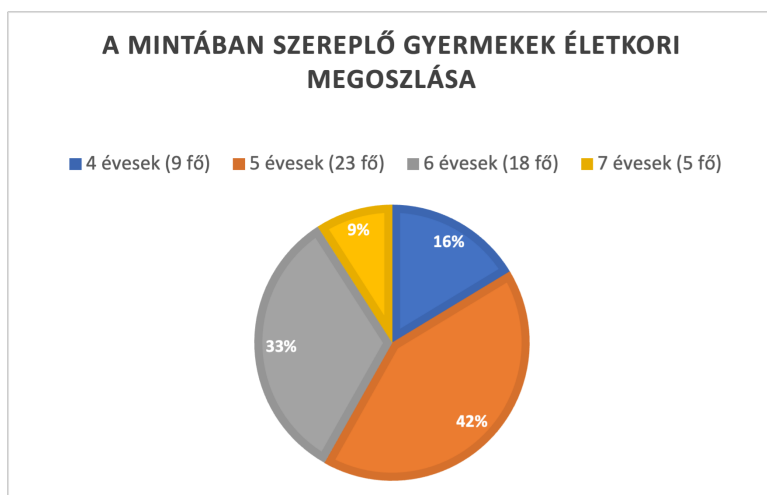
A kutatás célja a helyi jellemzők feltárása, az óvodáskorú gyermekek internet-, és digitális eszközhasználatának megismerése és a témával kapcsolatos ismereteik körülményeinek vizsgálása.

A minta bemutatása

Az aláírt hozzájárulások és kitöltött kérdőívek alapján $n=55$ gyermek és $n=55$ szülő vett részt a vizsgálatban. A szülőktől kérdőívet töltöttek ki, mely segítette feltérképezni a gyermekek háttértudását, valamint betekintést engedett a szülők szokásaiba. A mintában szereplő szülők 94%-a volt nő, az eredményekre tekintve ennek az adatnak nincs relevanciája. A gyermekek megoszlása sokkal kiegyenlítettebb, 54%-ban a lányok voltak túlsúlyban. Életkorukat tekintve a 4–7 éves korosztállyal foglalkoztunk, 9 fő négyévesével, 23 fő öt évesével, 18 fő hatévesével és 5 fő hétévesével. Az öt és hatévesek korcsoportja az óvoda jelenlegi csoportelosztása miatt fordul elő nagyobb számban, hároméves gyermekek bevonását a feladatok miatt, valamint a járvány okozta tartós távollétek miatt nem tartottuk célravezetőnek.

2. ábra

A mintában szereplő gyermekek életkori megoszlása



A kutatás körülményeinek bemutatása

A) Gyermekekrajzok elemzése

Az óvodás korosztály sajátosságát figyelembe véve választottam módszerként a gyermekrajzot, mely megfigyeléssel és félig strukturált interjúval egészült ki. A csoportokból életkor szerint kihívtam kettő gyermeket, akiket egy „interjú szobába” invitáltam, ahol fehér papírok és színes ceruzák voltak kékészítve. Néhány kísérlet után rájöttem, hogy kettőnél több gyermeket nem tudok kellő alaposággal megfigyelni, hiszen rajzolás, majd a későbbiekben képnézetetés közben sokat beszélgettünk, és mondandójukat mindenképpen szerettem volna lejegyezni. A gyermekek egymás közötti interakciója hatással volt a készülő művekre.

Szerintetek, mi az az internet? Ezzel a kérdéssel indítottam a beszélgetést, a gondolatmenetet. A legtöbb gyermek azonnal válaszolt rá, majd a válaszokat képi formában is megjelenítették. Néhány esetben szükség volt segítő kérdésekre, mint például *Mikor hallottátok ezt a szót? Mire jó az internet?* Mivel semmiféleképpen nem állt szándékomban befolyásolni őket, így ügyeltem kérdezőkultúráim objektivitására. A gyermekek végig oldottan, természetesen viselkedtek, szívesen meséltek élményeikről.

A rajzok elkészülte után megbeszéltük, mit jelenítettek meg. Lehetőségem volt rá, hogy részletesebb kiderítsem, milyen eszközöket használnak a gyermekek, birtokolják-e ezek közül valamelyiket. Megtudtam mikor, kivel használhatják azokat, szó esett a hordozható okoseszközök házi szabályrendszeréről is. A rajzoltatás átlagban öt percet vett igénybe, azonban minden esetben a gyermekekre volt bízva, mikor van kész az alkotás. Mivel célom a gyermeki gondolatok megismerése volt, így nem avatkoztam bele a rajzolás menetébe, kivitelezésébe.

B) Ikonok vizsgálata

A rajzok elkészülte után megmutattam a gyermekeknek az általam összeállított ikongyűjteményt. Fontosnak tartottam, hogy addig ne mutassak nekik semmilyen képi ingert, míg saját benyomásaikat meg nem osztják velem, hiszen mindezek befolyásolták volna a szabad képzettársításokat. Félig strukturált interjúkérdéseim: *Mit látsz a képen? Felismered valamelyiket? Láttad már ezeket a képeket, ha igen hol? Mire jó, mit lehet vele csinálni?* Birtoklásra vonatkozó kérdéseket is feltettem, *A te telefonodon is van ilyen? Használtad már ezt valamire?*

62 ikont mutattam meg a gyermekeknek, melyek többsége internet-hozzáféréssel elérhető alkalmazást ábrázol. A képek forrásául a Play Áruházban fellelhető termékek márkajelzései szolgáltak. Ezek közül 22 telefonos alkalmazás, 10 streaming szolgáltató, 3 mesecsatorna, 20 játék, 5 digitális eszközt jelölő piktogram, 2 darab pedig gyermekeknek szánt online oldal fejléce. A képek összeállításánál két nagyobb csoportot tudunk megkülönböztetni. Az

első csoport tagjai olyan tartalmakat foglalnak magukba, melyeket a gyermekek szülei rendszeresen használnak: Google termékek, közösségi média, streamingszolgáltatók, kapcsolattartást segítő alkalmazások. A második egység a szülők által megnevezett, gyermekeknek szánt alkalmazásokat, valamint a Google Play Áruház 2022. 03.07-i legnépszerűbb játékeit foglalja magába. A játékok között egyaránt megtalálható gyermekeknek ajánlott, tanárok által jóváhagyott, valamint a korosztályra való besorolás nélkül legtöbb letöltéssel rendelkező szórakoztató tartalmak is.

Érdekeségként összeválogattam népszerű meseoldalak kezdőképernyőjének ikonjait. Abból a szándékból tettem, hogy megtudjam, milyen benyomásokkal, emlékekkel rendelkeznek az óvodások, ha csak egy kontroller képét, vagy a videót elindító háromszöget látják.

Természetesen az itt elhangzott beszélgetéseket, élményeket is lejegyeztem, olykor kérdéseket tettem fel, melyek segítettek megérteni a gyermekek digitális eszközökkel kapcsolatos tudásszintjét. A kérdéseket adekvátan alkalmaztam a gyermekek válaszaihoz. Az általam feltett kérdések hasonlóak voltak a rajzos feladatoknál tapasztaltakhoz, mintegy kiegészítették egymást. A képek nézésére, beszélgetésre legfeljebb 10 percet szántam, mert figyelembe vettem az életkori sajátosságokat, így a korosztály szándékos figyelemfenntartásának időtartamát.

C) Gyermekek tevékenységeik megfigyelése okostelefon-használat közben

Az ikonok nézése után következett egy okostelefon felhasználási lehetőségeinek értelmezése kisgyermekkorban. Egy Sony Xperia E5 típusú, érintőképernyős, oldalán háromgombos, elő- és hátlapi kamerával felszerelt, vezeték nélküli internethozzáféréssel rendelkező, SIM-kártya nélküli okostelefont vittem be a gyermeknek. (3. ábra) A telefont addig nem mutattam meg nekik, míg be nem fejeztük a képek nézegetését.

3. ábra

Kikapcsolt okostelefon

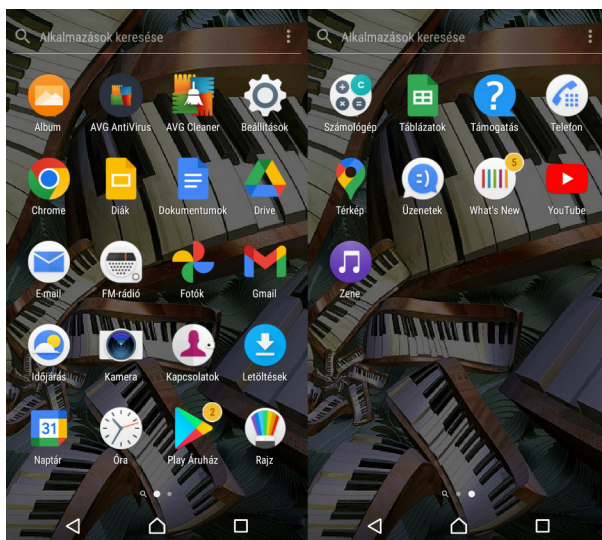


Mit láttok a kezemben? Szerintetek működik ez a telefon? kérdések hangzottak el az eszköz bemutatásakor. A telefont elsőnek kikapcsolt állapotban adtam át a párosnak, majd mivel kíváncsi voltam, mit tennének egy bekapcsolt telefontal, helyzetnek megfelelően, anélkül, hogy az óvodások látták volna annak működési elvét, bekapcsoltam azt. A képernyőzárát nem kapcsoltam ki rajta, amennyiben a gyermekek valamit el szerettek volna érni, fel kellett tudniuk oldani a képernyőt. A későbbiekben nem tettem fel kérdéseket, csak megfigyeltem a gyermeki tevékenységeket.

A kezdőképernyőről szándékosan eltávolítottam minden alkalmazást, így a bekapcsolást követően, a zár feloldása után, csak akkor vált elérhetővé az eszköz tartalma, ha belépnek a menübe. A készüléket 2016-ban gyártották, ma már nem kapható ez a modell. Réгимódinak is nevezhető, hiszen az alkalmazások elérése eltér a ma gyártott társaitól. Visszaállítottam gyári beállításokra, mely azt jelenti, hogy csak az eltávolíthatatlan applikációk álltak rendelkezésre (Google termékek, Antivírus program, Fényképezőgép, Zenelejátszó, Számológép, Híváskezdeményező, Üzenetküldő stb.) (4. ábra).

4. ábra

Okostelefon gyári alkalmazásai



Bekapcsolt állapotban nem volt internetelérés, és ezt a kísérlet ideje alatt én nem is kapcsoltam be, a lehetőség persze adott volt (képernyő lehúzásával, Wi-Fi jel érintésével lehet felcsatlakozni). Erre a részre legfeljebb 10 percet szántam. A legtöbb esetben ennyi idő elegendő volt a gyermekek ismereteinek feltérképezésére, 2 esetben azonban beavatkozásom révén vettem véget az eszközhasználatnak. Nem állt szándékomban elérni, hogy minél több időt töltsenek a képernyő előtt, pusztán érdekelt, mennyire látják

át a gyermekek a telefon működési elvét, mit kezdenek vele, ha szabad kezdet kapnak. Rugalmas időtartamot tűztem ki célul, de 15 percnél több időt senki sem töltött a készülék bővületében. Megfigyeltem és leírtam minden gyermeki megmozdulást, egymás közötti interakciót. A *Mit csinálnak? és Meddig?* kérdéskör értelmezése adta elemzésem fő szempontjait. A kutatás befejeztével átvezettem a gyermekeket valamilyen mozgásos tevékenységbe (trambulín, hintaló, mászó alagút, ülőforgó).

Kutatási kérdések

A kutatásommal az alábbi fő kérdésekre keresem a válaszokat:

- Hogyan jelenik meg a kontroll a mintába került gyermekek eszközhasználatában?
- Mit gondolnak a gyermekek az internetről?
- Milyen internetes tartalmakat ismernek a gyermekek?
- Milyen ismereteik vannak a gyermekeknek az okoseszközökről?

A kutatás eredményeinek bemutatása

Hogyan jelenik meg a kontroll a mintába került gyermekek eszközhasználatában?

A szülői kérdőív és a gyermeki válaszok együttesen adnak feleletet a kérdésre. Eszközhasználat tekintetében különbséget kell tenni birtoklók és fogyasztók között. A gyermekek (elmondásuk szerint) 38%-ának (55 gyermekből 21 gyermek) van saját digitális eszköze, így ők több lehetőséggel rendelkeznek digitális képességeik gyakorlására. *„Este a tévére alszom el. Elindítok egy mesét, a Turbót, arra alszom. Reggel Spongyabobot nézek”* (fiú 6 év, 2 hó) A kérdőívben erre vonatkozó kérdés közvetve szerepel: *Kérem jelölje be, mely eszközök találhatóak meg gyermeke hálósobájában, alvásra használt helyiségében!* Úgy gondolom, lehet összefüggés a saját eszköz birtoklása és a hálósobában található készülékek között. Ebből adódóan elképzelhető, hogy a gyermekek közel 40%-a állandó felügyelet nélkül fogyasztja a tartalmakat. Én három esetben találtam problémára utaló megnyilvánulásokat. Egy gyermek olyan tartalommal találkozott a Netflixen, melyet nehezen dolgoz fel. *„Ha anyukám nem veszi észre bekapcsolom a csúnyákat. Van, amikor félek, mert horrorfilmet is bekapcsolok.”* (fiú 5 év, 3 hó). Két gyermek pedig alvási problémákat említett, mert olyan sokáig telefonozik a saját készülékén. *„Sokat játszom a telefonon, késő estig, ezért nem tudok reggel felkelni. Olyan sokat telefonozok, hogy a többi játékkal nem is játszom.”* (lány 5 év, 9 hó) *„Anyá nem szól, ha telefonozok. Akkor szoktam aludni, amikor 2-2-0-0-át mutat a telefon.”* (fiú 7 év, 1 hó)

55 gyermekből 23 gyermek (41,8%) tett említést a testvérrel való közös birtoklásra vagy a szülők telefonjának használatára. *„Ez a Tomos játék. O. azt mondta [12 éves], hogy van benne kamera, és meg tudnak találni”* (lány

6 év, 6 hó) „*Ez H-nak [7 éves] van letöltve, megkapta anyja régi telefonját. Ha nincs tánc, szoktam vele játszani.*” (lány 5 év, 9 hó) „*Minden reggel elkérem anyja telefonját és játszom a csibéset.*” (fiú 6 év, 8 hó) Közös televíziózásról, videónézésről 3 gyermek számolt be. „*Apával szoktam játszani a tévéjátékkal, meg szoktam katonás filmeket nézni.*” (fiú 4 év, 9 hó) „*Anyja meg én nagyon szeretjük a kislányos zenét.*” (lány 6 év, 10 hó) „*Anyával múltkor csináltam kertészkedős videót a telefonnal.*” (fiú 5 év, 9 hó) Úgy tűnik a szülők elindítják nekik a mesét, játékot, és közben más tevékenységet folytatnak. Mindezt alátámasztják a szülői kérdőívben kapott válaszok. (1. táblázat)

1. táblázat

Mit szokott tenni, míg gyermeke a digitális eszközöket használja? – szülői kérdőív válaszai

Válaszok	Százalékos arány (55 válasz esetén)
Házimunkát végzek	39%
Mivel csak akkor használhatja, amikor ottvagyok mellette, így őt ellenőrzöm.	22%
Könyvet/újságot olvasok.	11%
Dolgozom.	8%
Pihenek	8%
Kedvtelésből böngézek az interneten.	6%
A fenti felsorolásnak megfelelően változó.	1%
Együtt is használjuk vagy kezeljük őket. (saját, egyedi válasz)	1%
Megbeszéljük, hogy mit szeretne nézni, játszani; milyen zenét szeretne hallgatni. (saját, egyedi válasz)	1%
Én indítom el a mesét, de nem mindig vagyok ott végig mellette. (saját, egyedi válasz)	1%
Tanulok, leginkább online. (saját, egyedi válasz)	1%
Nem használ a gyermekem digitális eszközöket.	1%

Az eszközökbe telepített programokról, illetve gyermekzáról nem beszéltek a gyermekek. A képek felismerése utal erre, hiszen a YouTube Kids alkalmazás számos olyan megoldást felkínál, mellyel védhetjük a gyermekeket a káros tartalmaktól. A gyermekcsatornát azok a gyermekek ismerték fel, akiknek a szülei is tettek rá említést. Egy gyermek beszélt a televízióban rejelő profilokról, melyek a védelmet segítik. „*Nekünk okos tévénk van, mindenkinek van saját ikonja. A miénk [testvérekkel] a kuka.*” (lány 5 év, 6 hó) (5. ábra)

5. ábra*Belépési profilok (gyermekrajz)**(forrás: gyermekrajz, lány 5 év, 6 hó)*

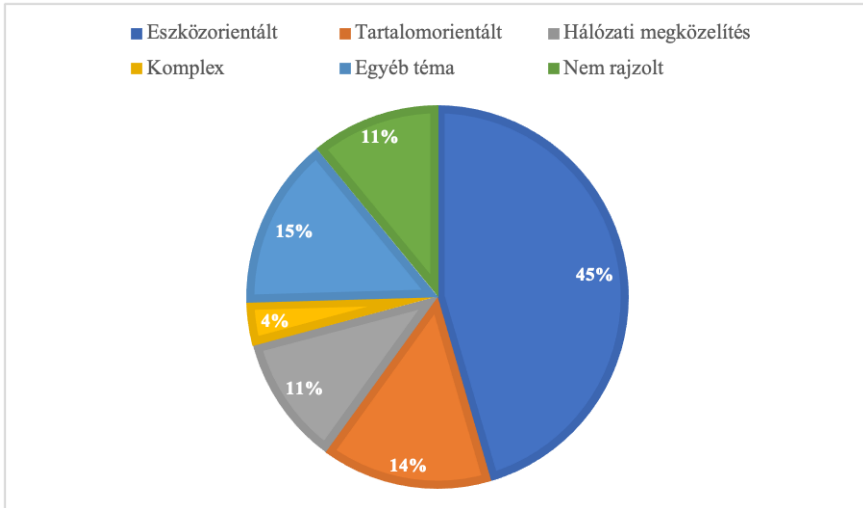
Az okostelefonok használata viszont több esetben is határozott tiltásként jelentek meg. „Már nem játszhatok a telefontal, mert sokat nyomkodtam. Otthon szabad fürdés előtt fél órát Xbox-ozni.” (fiú 6 év, 6 hó) „Ez apa telefonjára van letöltve [Angry Birds]. Én el vagyok tiltva a telefonozástól.” (lány 5 év, 10 hó)

Mit gondolnak a gyermekek az internetről?

Az óvodások internetről alkotott fogalmi ismereteire leginkább a rajzoltatásból, beszélgetésből lehet következtetni. A rajzok témáját tekintve 5 csoportot tudtam megkülönböztetni: eszköz, tartalom, hálózat, komplex ismeret, egyéb. (6. ábra)

6. ábra

Gyermekrajzok téma szerinti csoportosítása (forrás: saját ábra)



Eszközt 25-en rajzoltak, legtöbbször televíziót. Az esetek felében (13 gyermek) fontosnak tartották, hogy a készüléket kábellel együtt, „töltővel” rajzolják le. (7. ábra)

7. ábra

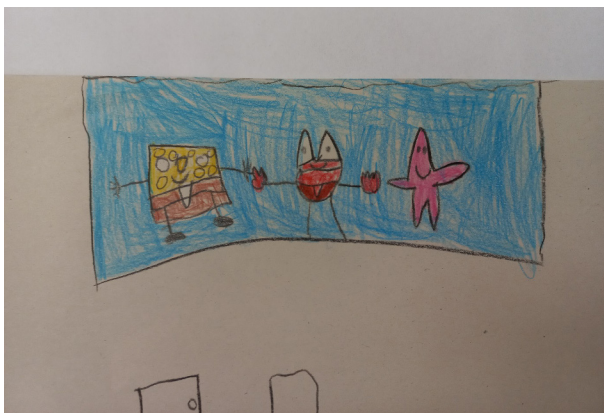
Eszkőorientált megközelítés (telefon) (forrás: saját ábra)



A tartalmi megközelítés játékot, mesét, zenelejátszást, keresést foglal magába. (8. ábra)

8. ábra

Tartalmi megközelítés (Spongyabob Kockanadrág) (forrás: gyermekrajz fiú 6 év, 2 hó)



Hálózat alatt minden olyan megoldást értek, melyek konkrétan az internet külső, belső megjelenését jelentik: Wi-Fi jel, dekóder, antenna, áramellátás. (9. ábra)

9. ábra

Wi-Fi-jel (forrás: gyermekrajz, fiú 6 év, 10 hó)



A komplex képeken együttesen jelennek meg az eszközök, a hálózat és a felhasználási lehetőség. Minden olyan mű, melyet nem lehet besorolni, egyéb kategóriába tartozik. 6 gyermek nem ábrázolt.

Önmagukban a rajzok nem szolgálnak elegendő információval. Azok, akik eszközt rajzoltak, birtokolhatnak valós tudást az internet felhasználásáról. „Az interneten barátoknak lehet írogatni és még szülinapkor is fel lehet köszönteni.” (lány 5 év, 8 hó), „Az internet megmutatja a dolgokat. Például megkeressük vele az éttermet, ahol tudunk enni.” (lány 6 év)

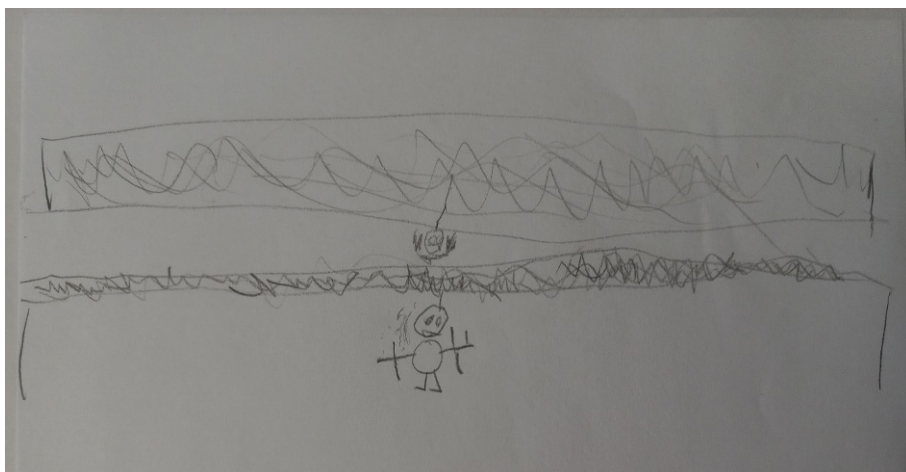
Abban az esetben is találunk fogalmi ismereteket, amikor a gyermek nem az internethez köthető rajzot készített. „Az internetet be lehet kapcsolni. A töltőből jön ki és belemegy a telefonba.” (lány 5 év, 1 hó) „Van egy hosszú ízé, ami belemegy egy dobozba.” (lány 4 év, 10 hó)

Olykor az internet hiánya magyarázta az internet létezését. „Így pörög a telefon, mert nincs internet [kezével körkörös mozgást végez]. Jön egy bácsi, átcsereéli a boxot és akkor lesz internet.” (fiú 5 év, 11 hó) „Azt tudom, mikor nincs, mert apa szokta mondani, elment az internet. Olyankor nem tölt be a tv. (lány 6 év, 8 hó).

Több gyermek is tett megjegyzést rá, hogy az internet árammal működik, vagy az maga a világháló. „Az internet az, ami belemegy a tévébe úgy, mint az áram.” (lány, 5 év, 1 hó) „Nincs internet, biztos áramszünet van.” (fiú 4 év 10 hó) (10. ábra)

10. ábra

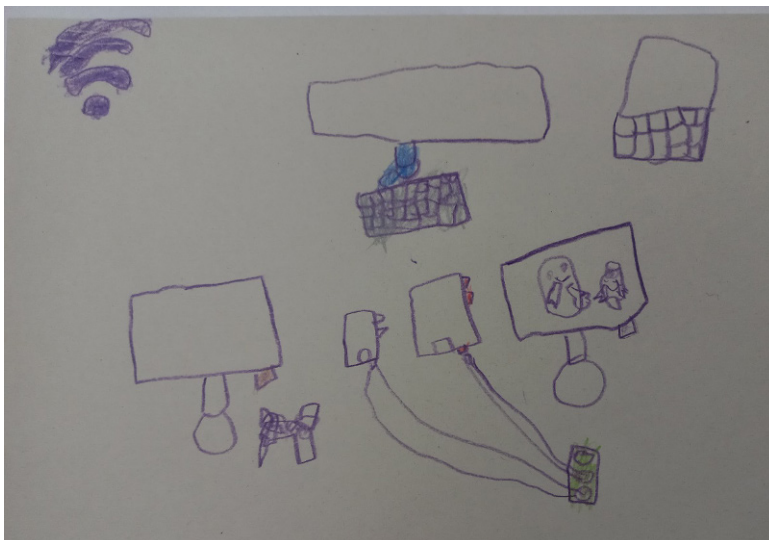
Hálózati megközelítés (az internet árammal működik) (forrás: gyermekrajz, lány 5 év, 1 hó)



A komplex rajzok összetett tudásról tettek tanúbizonyságot. „Az internet sok mindenre jó. Szoktak képeket nézni, írnak egymásnak a telefonon, tabon. Én a Barbapapát szoktam nézni. Lerajzolom, hogy töltőn van a tablet. Az Xboxunk is internettel működik. Le van töltve a Disneyland, Mancs Örjárat, Lucky.” (lány 6 év, 6 hó). „Az internet a Wi-Fi. Arra jó, hogy tudjunk rajta játszani, YouTube-ot nézni. Végig kell érjen a három internetkockán, mert csak akkor tudjuk nézni a videókat.” (lány 6 év 11 hó) (11. ábra)

11. ábra

Komplex rajz (forrás: gyermekrajz, lány 6 év, 6 hó)



A gyermekek közötti interakciókat is figyelembe kell venni, mert segítették egymás gondolatmenetét. Így azok is készítettek rajokat, akiknek elsőnek nem jutott eszébe semmi.

- „A Dörmögő Dömötörben most volt benne az internet és a húsvét. Nem tudom mit rajzoljak.” (fiú 5 év, 7 hó)
- „Én rajzolok egy telefont meg egy tévét.” (fiú 6 év, 1 hó)
- „Jó akkor én is. Meg egy tabletet!” (fiú 5 év, 7 hó)

Pusztán kérdés után a gyermekek 84%-a tudta kötni valamihez az internetet. Az igazi gondolatáramlást az ikonok bemutatása jelentette. Ekkor ugyanis a képek közül egy gyermek kivételével mindenki felismert valamit.

Milyen internetes tartalmakat ismernek a gyermekek?

A legismertebb alkalmazásnak a YouTube bizonyult, 10 gyermek nem ismerte fel az ikont, 14-en ismerősnek találták és elmagyarázták, mire jó, 31-en pedig megnevezték. A vizsgálat során mind a YouTube, mind a YouTube Kids bemutatásra került, előbb látták a felnőtt változatot. Sokan a gyerekcsatornát is YouTube-nak nevezték, megemlítették, hogy már szerepelt a felsorolásban. „Ez már volt” (lány 4 év, 8 hó) „Ez is a YouTube csak el van dőlve.” (fiú 5 év, 1 hó) Hét esetben gyerek YouTube-nak nevezték a képet. Arra is volt példa, hogy már azelőtt beszéltek a gyerek változatról, mielőtt látták volna. „Ez a sima YouTube. Letörölte anyukám a tabomról, helyette gyerek YouTube van.” (fiú 6 év, 11 hó)

Ezt követték a televíziós tartalmak. A streaming szolgáltatók közül a Netflix-et és a HBO GO-t (áprilisban már HBO MAX) 23 gyermek azonosította tévé-meseként, vagy filmek és mesék gyűjtőhelyeként. 28 gyermek az internet-hozzáférés nélkül elérhető televíziós mesecsatornákat (Minimax, Boomerang, Disney, Baby tv) tudta ismereteihez kötni. 13 gyermek esetében beszélhetünk átfedésről, tehát az internet-hozzáférést igénylő és nélkülöző csatornákat egyaránt felismerték. „*Ez a Netflix Ilyen pirossal kezdődnek a filmek a tévén és azt mondja dö-döm.*” (lány, 5 év 1 hó) „*A Netflix-en reklám nélkül lehet mesét nézni a tévémen.*” (lány, 6 év, 11 hó) „*Van ilyen gomb a távirányítón [Netflix]”* (fiú, 5 év, 3 hó).

Érdekes, hogy a szülők megemlítették az Egyszervolt.hu-t, illetve a Kezrekes oldalát, de gyermekeik nem tudták mihez kötni a látott ikonokat. Úgy gondolom ebben az esetben megvan nyitva a videó a gyermekeknek, nem önállóan keresgélnek, és a mese képi ingerei köti le a figyelmüket, nem pedig a monitor bal felső sarkában található kép.

A gyűjtemény tartalmazott kifejezetten felnőtteknek kifejlesztett alkalmazásokat is, melyeket a gyermekek életkorukból adódóan nem tudnak kezelni. Megnevezni nagyon kevesen tudták az applikációkat (összesen 5 esetben fordult elő, TikTok és Facebook), felhasználási lehetőségükről 21 gyermeknek volt fogalma. Ezek az alkalmazások Facebook, Messenger, TikTok, Google, Waze, Snapchat, Instagram, Google Térkép, Viber, Whatsapp voltak. „*Ezzel magunkat fényképezzük, fejeket lehet rakni az arcokra.*” [Snapchat] „*Ide be lehet mindent írni. De lehet például más nyelven is keresni szavakat* [Google] (lány 6 év, 9 hó) „*Ezzel lehet hívni valakit, hogy kamerán lássa.*” [Messenger] (fiú 6 év, 6 hó) „*Ilyen van apa buszában, mutatja a térképet.*” [Waze] (fiú, 6 év, 2 hó) Számomra érdekes, hogy a gyermekek akkor is ismerik a felhasználási mechanizmusokat, ha nem is használhatják, hiszen szüleik nem engedik.

A Play Áruház szintén nagy ismeretségnek örvendett a gyermekek körében. 22 tudták, hogy játékok letöltésére alkalmas: 19-en általánosságban beszéltek róla, 3-an azonban saját tevékenységként írták le a szolgáltatást. Az ott található játékok közül a szülők elmondásának megfelelően megjelenik a Minecraft, TalkingTom, Pou, Angry Birds, Candy Crush. Noha a szülők fejlesztő játékokról is beszámoltak – például Helen Doron (n=4), Kangi Klub (n=3), ABC Kids (n=1), Kids Art (n=3), Montessori Preschool (n=2) –, megkérdezésük során a gyermekek csupán 7 esetben ismerték fel azokat. A mesei alapú játékokat több esetben (n=34) megnevezték az óvodások (Mancs őrjárat, Ricky zoom, Sonic), ezeket azonban nem játékként, hanem rajzfilmként definiálták. „*Ez a Mancs őrjárat, de a játék. Nekem már majdnem megvan az összes szereplő.*” (lány 5 év, 9 hó)

A játékkonzolok ikonját (Xbox, PlayStation) akkor ismerték fel, ha a háztartásban megtalálható, ez minden esetben beigazolódott. Időnként akkor is társultak hozzá emlékek, ha csak a baráti társaságban vagy különleges alkalmakkor volt jelen a készülék. Hasonló a tapasztalat a fejlcen látható piktoqramokkal. A gyermekek játéokra, videóra asszociáltak. „*Oké gomb. Arra jó,*

hogy elinduljon a videó.” (fiú 6 év, 1 hó) „Ilyen játékot láttam a szállodában. Lehet játszani a tévén focisat.” (fiú 6 év, 2 hó)

Az elmondottak alapján arra lehet következtetni, hogy a televízió a legnépszerűbb digitális eszköz a gyermekek körében. Ezt követi a tablet és a telefon. Azok a gyermekek, akiknek hagyományos televíziójuk van, és a szülei korlátozzák az eszközhasználatot, kevesebb telefonos applikációt ismertek fel, mint a saját eszközt birtoklók vagy szülők engedélyével használók. Tartalomfogyasztás tekintetében a gyermekek által népszerű tevékenységek megegyeznek a szülők által engedélyezettekkel. Noha a mélyebb tudásért több ingerre van szükség, azoknak is van tapasztalata az okostelefonok kijelzőjéről, akik csupán megfigyelik azt. Az eszközök állandó jelenléte elegendő a jelképek felismerésére. *„Nem tudom, mi az az internet. Nekem nem adják oda anyáék a telefont. Ez a GPS [Waze alkalmazás], apának segít, ha vezet.” (fiú 5 év, 2 hó)*

Összegezve az eddigi hallottakat a gyermekek szerint az internet egy olyan eszköz, ami a tévén, tableten, telefonon van, árammal működik, lehet vele mesét, filmeket, videókat nézni, játékokat letölteni, kapcsolatokat fenntartani.

Milyen ismereteik vannak a gyermekeknek az okoseszközökről?

A gyermekek négyféleképpen cselekedtek amikor okostelefont adtam a kezükbe: 1) nem tudták, mit kezdjenek az okostelefonnal, 2) kevés ismerettel rendelkeztek az okostelefon működésével kapcsolatban, 3) képesek voltak használni az okostelefont, 4) összetett, az okostelefon használatával kapcsolatban sokrétű tudásról tettek tanúbizonyságot.

9 gyermek erősíti az első csoportot. Ők olyan gyermekek, akiknek a szülei nem engedik, hogy okostelefonnal játszanak, mesét nézzenek. Közülük egy gyermek fényképezőgépként helyettesítette be a működő telefont, egy társuk úgy tett, mintha telefonálna, ketten pedig a tükröződéssel foglalták le magukat. A fennmaradó 5 óvodás csupán ránézett, nem vette a kezébe a készüléket, semmilyen érdeklődést nem mutatott.

10 gyermek kevés ismerettel rendelkezett az okostelefon használatával kapcsolatban. Ez alatt azt értem, hogy ismerte a bekapcsológomb funkcióját (egy rövid nyomástól megjelenik a zárolt képernyő), de a telefont működésre nem bírta. Bekapcsolás után nem tudta, hogyan érheti el az alkalmazásokat. *„Én tudok telefonozni, de ehhez nem értek.” (fiú 6 év, 4 hó) „Anyáét így kell húzni, de ez nem működik” (lány 5 év, 5 hó)* Ebben a csoportban előfordul, hogy a gyermek saját eszközzel rendelkezik (2 esetben tablet, 1 esetben telefon), vagy használhatja a családtagjai telefonját (2 eset).

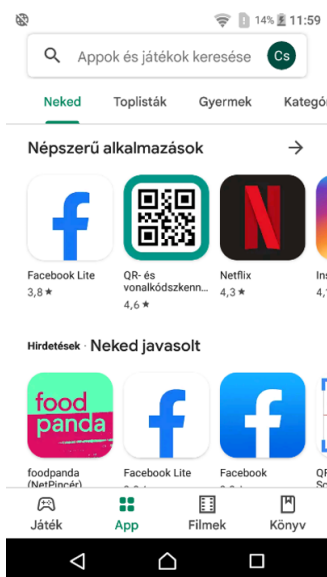
55 gyermekből 23 gyermek (41,8%) képes volt használni a telefont. A kikapcsolt készüléket működésre bírták, feloldották a képernyőzárát, alkalmazásokat találtak rajta. A legtöbben (18-an) a YouTube-ot, Play áruházat próbálták elindítani. Ekkor azonban szembesültek az internet hiányával. Ezt sokan meg is fogalmazták. *„Otthon, ha látom a mesejelet, rákattintok és elindul a mese. Nincs internet, ilyenkor nem jön a mese. Otthon is néha megőrül” (lány 4 év 10*

hó) „Nem működik, úgy látszik nincsen feltöltve.” (lány 5 év 9 hó) 10-en úgy képe-
pesek a használatra, hogy nincs saját telefonjuk, de minden esetben engedélye-
zett számukra a tevékenykedés. 6 gyermek fényképeket és videókat készített.
Fotózás alkalmával mintha valami megváltozott volna bennük. Az eszközökből
játék lett. Élvezték, hogy megörökíthetik egymást, a zárkózott gyermekekben
oldódott a gátlásosság. Sokkal együttműködőbbek lettek, érdeklődőbbé váltak.

55 gyermekből 9 gyermek (16,3%) felhasználói szintű ismeretekkel rendel-
kezik. Minden eddigieket képesek voltak véghez vinni azzal a különbséggel,
hogy felléptek az internetre. Egy addig sosem látott, sosem használt készüléket
kikapcsolt állapotban odaadtam nekik, és pár perc alatt játékokat töltöttek le
a Play Áruházról. A 9 gyermekből ketten nem birtokolnak saját okostelefont,
egyiküknek a szülőkkel való közös használat engedélyezett, másíruk 3 idősebb
testvérrel büszkélkedhet. Ezen gyermekeknél a szülők nincsenek állandóan
jelen használatkor, a telefonokba beépített programokat, valamint a megbe-
szélt szabályrendszert alkalmazzák. Írni-olvasni még nem tudnak, azonban a
Play Áruház ikonrendszerét, felépítésének elvét elsajátították (játék ikon, Top-
listák), így találták meg a saját eszközökön lévő kedvenc játékokat (Roblox,
Among us). (12. ábra) *„Nézd ezt a játékot. Van fizetős meg ingyenes. Minek
csinálnak fizetőset, ha ingyen is lehet vele játszani?” (fiú 6 év, 10 hó). „Ehhez a
játékhoz be kell lépni. Beírod, hogy mate1015?” (fiú 6 év 5 hó)* A saját eszközt
birtoklók közül két gyermek az óvodában nehezen alkalmazkodik a többiek-
hez, nagyon szórt a figyelme. A pedagógusok elmondása alapján néha úgy mo-
zognak, mintha még mindig a virtuális térben lennének. A vizsgálati időben
pedig igényelték volna a telefon további használatát.

12. ábra

Play Áruház kezdőképernyője (forrás: saját ábra)



Mindez számomra azt jelenti, hogy pusztán a látott inger is elegendő lehet ahhoz, hogy a gyermekek elsajátítsák az okoseszközök használatát. Sok alkalmazás ikonja sejteti a felhasználási lehetőségeket, melyeket ebben a korai időszakban (mintám alapján 4 év 8 hónapos kortól 7 év 3 hónapos korig) már képesek lehetnek megérteni a gyermekek. A felügyelet nélküli, saját okostelefon rendszeres használata viszont számos további kutatási kérdést vet fel: milyen tartalmak töltenek le a gyermekek? Találkoznak-e kifejezetten felnőtteknek létrehozott alkalmazásokkal? Hogyan dolgozzák fel ezeket az információkat?

Az eredmények megbeszélése

A kutatásban résztvevő gyermekek (n=55) okoseszköz-ismeretére hatással van a szülői attitűd. Kutatásunk eredményei szerint minél kevésbé kontrollálják a szülők a gyermekek eszközhasználatát, illetve minél több digitális eszközt birtokolhatnak, annál több ismeretük van a digitális világról, az internetről. A mintába került n=55 szülőből kontrollálás tekintetében négy szülő válaszolta az abszolút tiltást, 27-en állandó jelenléttel felügyelnek gyermekükre, 21-en az eszközökbe telepített alkalmazásokat használják, hárman pedig előre kialakított szabályrendszer szerint engedélyezik gyermeküknek az okoseszköz-használatot. Kontrollálástól függetlenül, pusztán kérdés után a gyermekek 84%-a tudta kötni valamihez az internetet. Az igazi gondolatáramlást az ikonok bemutatása jelentette számukra, ekkor ugyanis a képek közül egy gyermek kivételével mindenki, azaz a gyermekek 98 %-a (55-ből 54 gyermek) *rendelkezett ismerettel* az internetről, az eszközhasználatról.

A gyermekek internetről alkotott ismeretei elsősorban a mindennapi eszközhasználathoz köthetők, melyek közül a streaming szolgáltatók által közvetített mesék 46%-ban (n=23), videók nézése 90%-ban (n=45), a játékok letöltése 44%-ban (n=22), és a kapcsolattartás 48%-ban (n=24) jelent meg. Tartalomfogyasztás tekintetében összefüggés mutatkozott a szülői viselkedés és a gyermeki ismeretek között. Az óvodások megnevezni és valamilyen tevékenységhez kötni azokat az alkalmazásokat, szolgáltatásokat tudták, melyeket szüleik is engedélyeztek nekik. Kivételt képeztek a közösségi média alkalmazásai (Facebook, TikTok), melyeket a gyermekek 10%-a használat nélkül is képes volt megnevezni (n=5 fő). A gyermeki ismeretek feltérképezésekor egyetlen esetben fordult elő, hogy a szülői magatartás (okoseszköz-használat tiltása) gyermeki részről az internetes tartalmak ismereteinek hiányát eredményezte.

A YouTube Kids alkalmazás számos olyan megoldást felkínál, mellyel védhetjük a gyermekeket a káros tartalmaktól, ám az eszközökbe telepített programokról, illetve gyermekzárról nem beszéltek a gyermekek. A mintába került 55 gyermekből egy gyermek (2%) beszélt a televízióban rejlő profilokról, melyek a védelmet segítik.

A gyermekcsatornát azok a gyermekek ismerték fel, akiknek a szülei is tettek rá említést. A kapott eredmények alapján a kutatás egyik legfontosabb eredményének a gyermeki tanulás sajátosságai tekinthetők, hiszen a gyermekek rendszeres használat nélkül, pusztán a látott ingerek alapján is képesek fogyasztani a digitális tartalmakat. Az elsősorban vizuális ingerekre épülő eszközök felépítésükben hasonló sémákat alkalmaznak, melyek az írni-olvasni nem tudó gyermekek számára is követhető jelrendszert hoznak létre, így a kutatás tapasztalatai szerint akár tudatosan is képesek videókat elindítani, játékokat letölteni.

Irodalom

- Alfa Generáció Labor (2018). *Hogyan befolyásolja az óvodáskori képernyőhasználat a későbbi képzelőerőt?* <https://www.alfageneracio.hu/> (2022. 04. 12.)
- Babbie, E. (2001). *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó.
- Borba, M. E d. D. (2016). *Szelfimánia*. Jaffa Kiadó.
- Chapman, G. & Pellicane, A. (2016). *Netfüggő gyerekek*. Harmat Kiadó.
- Csépe, V. & Török, Á. (2020). Az okoseszközök használata kognitív idegtudományi nézőpontból. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 133–145. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.133.145>
- Csikós, Cs. (2020). *A neveléstudomány kutatómódszertanának alapjai*. Eötvös Kiadó.
- de Vincentiis, R. (2019). *A mobiltelefonok rövid története 1973-tól napjainkig*. <https://musa.news/hu/una-breve-storia-dei-telefonici-cellulari-dal-1973-a-oggi/> (2022. 04. 10.)
- European Commission (2021). *Shaping Europe's digital future*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/broadband-hungary> (2022. 04. 10.)
- Gyarmathy, É. (2012). Egy átmeneti korszak nyúgei és áldásai. In *Digitális degeneráció 2.0. OFOE*. Underground Kiadó. <http://real.mtak.hu/8806/1/4.%20Digi2%20atmeneti%20kor%20nyugei.pdf>
- Henn, B. (2013). *Hogyan kell felkészülni a digitális átállásra?* https://www.hogyan kell.hu/Felk%C3%A9sz%C3%B4lni_a_digit%C3%A1lis_%C3%A1t%C3%A1ll%C3%A1sra (2022. 04. 10.)
- Janek, N. (2019). „Google-bácsi mindent tud” – eredmények és tapasztalatok az óvodások digitális eszköz- és internethasználatának vizsgálatáról. *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 7(2–3), 95–110. <https://doi.org/10.31074/20192395110>
- Konok, V., Peres, K., Ferdinandy, B., Jurányi, Zs., Bunford, N., Ujfalussy, D. J., Réti, Zs., Kampis, Gy. & Miklósi, Á. (2020). Hogyan hat a mobileszköz-használat az óvodások figyelmére és társas-kognitív készségeire? *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), 13–31. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.13.31>

- Központi Statisztikai Hivatal (2015). *A háztartások életszínvonala, 2014*. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszin/hazteletszin14.pdf> (2022. 04. 10.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2020a). *A háztartások információs- és kommunikációs eszköz-használatának főbb jellemzői*. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/2020/01/index.html#avilghlhasznlatbanaziskolaivgzettszserinttovbbraisjelentsklbnsbtapasztalhat> (2022. 04. 10.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2020b). *Az aktív, a nyugdíjas és az egyéb inaktív háztartások tartós fogyasztási cikkeinek éves átlagos állománya jövedelmi ötödök (kvintilisek) szerint [100 háztartásra jutó darab]*. https://www.ksh.hu/stadat_files/jov/hu/jov0039.html (2022. 04. 10.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2020c). *Gyermekes háztartások*. https://www.ksh.hu/infografika/2020/internet_eleres.pdf?utm_source=kshhu&utm_medium=banner&utm_campaign=theme-informacio-kommunikacio (2022. 04. 10.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2022a). *Az internethasználat gyakoriságának megoszlása*. https://www.ksh.hu/stadat_files/ikt/hu/ikt0018.html (2022. 04. 10.)
- Központi Statisztikai Hivatal (2022b). *Az internethasználók arányának alakulása a lakosságon belül az utolsó használat időpontja szerint*. https://www.ksh.hu/stadat_files/ikt/hu/ikt0017.html (2022. 04. 10.)
- Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája (2021). *Mit gondolnak az óvodások a digitalizációról*. <https://digitalisgyermekvedelem.hu/digimini> (2022. 04. 10.)
- Médiatanács, Médiatudományi Intézet (2015). *Az internet hazai megjelenése*. https://nmhh.hu/cikk/192602/Az_internet_hazai_megjelenese (2022. 04. 10.)
- Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (2020). *Digital parenting kutatás 7-16 éves gyermekekkel és szüleikkel*. https://nmhh.hu/dokumentum/224270/NMHH_PSYMA_7_16_eves_2021_KUTATASI_JELENTES.pdf (2022. 04. 10.)
- Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (2021). *Internetes közönségmérési adatok (2021. IV. negyedév)*. https://nmhh.hu/cikk/226391/Internetes_kozonsegmeresi_adatok_2021_IV_negyedev (2022. 04. 10.)
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Twenge, J. M. (2017). *iGeneráció*. Édesvíz Kiadó.



Gados, N. & Janek, N.

**Pre-schoolers' use of digital devices
and their knowledge of the Internet**

This research presents the useage of digital devices and the knowledge of Internet of preschool children. The children in this study were born after 2015 and are raised as members of the Alpha generation in a world where digital devices are within reach. The survey focuses specifically on children's activities and knowledge, presents the literature data and results that are essential for a deeper understanding of the topic. The most important result of the research could be considered as the peculiarities of child learning, since children are able to consume digital content even without regular use. It supports the view that digital education and digital compensation may be necessary in early childhood.

Keywords: Internet, smart device, digital, early childhood, research among pre-school children

