

Acta Medicinæ et Sociologica (2021)  
Vol. 12. No. 32. (86-108)

doi:  
<https://doi.org/10.19055/ams.2021.05/31/5>

UNIVERSITY OF  
DEBRECEN  
FACULTY OF HE-  
ALTH

NYÍREGYHÁZA

## The chance of digital education among students in a disadvantaged settlement

### Egy hátrányos helyzetű település diákjainak esélye a digitális oktatásra

Husztai Elek<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Szociális munkatárs, Esélyteremtő Nonprofit Kft., Tarpa

---

#### INFO

**Husztai Elek**  
husztielektarpa@gmail.com

---

#### Keywords

Tarpa, digital education, society at risk of poverty and social exclusion, digital infrastructure

---

#### Kulcsszavak

Tarpa, digitális oktatás, szegénységgel vagy társadalmi kirekesztődéssel veszélyeztetett rétegek, digitális infrastruktúra

---

#### ABSTRACT

**Abstract** The study has researched the adherence of full-times students' into digital study in a disadvantaged region. The 240 participants consisted of 165 elementary school students, 51 secondary school students and 24 college/university students. The publication shows that part of the questionnaire that deals with the condition of the adherence, infrastructural endowment and the reasons of absence. The study carries out the survey along factors that cause digital and social exclusion, seeking after significant correlations. The further results of the survey – which deal with the methods of education, successfulness, advantages, disadvantages and the improvement of digital education - will be discussed in another publication.

**Absztrakt** A tanulmány egy hátrányos helyzetű település nappali tagozatos tanulóinak digitális oktatásba való bekapcsolódását vizsgálta. A 240 fős mintát 165 fő általános iskolás, 51 fő középiskolás és 24 fő főiskolás/egyetemista alkotta. A publikáció a kérdőíves felmérés eredményeinek azon részét mutatja be, melyek a bekapcsolódás feltételeivel, az infrastrukturális adottságokkal, a távollmaradás okaival foglalkoznak. A tanulmány a digitális és társadalmi kirekesztődést egyaránt okozó tényezők mentén végzi az elemzést, keresi a szignifikáns összefüggéseket. A felmérés további eredményei - melyek az oktatás módszereivel, sikerességével, előnyeivel, hátrányaival, a tanulók digitális kompetenciáinak alakulásával foglalkoznak - egy újabb publikációban kerülnek közzé.

---

## **Bevezetés**

2020-ban olyan új fogalmak kerültek a köztudatba, mint pandémia, koronavírus (Covid-19), digitális oktatás. Életünk egyik napról a másikra változott meg. Felértékelődött a digitális eszközök, a digitális tudás szerepe. Ezek a munkavégzés, a tanulás elengedhetetlen feltételei lettek, a külvilággal való kommunikációnk legfőbb csatornái. Első perctől nem volt kérdés lesznek, akik a szükséges tudás, valamint eszközök hiányában hátrányba kerülnek ezekben a hónapokban. Ennek pedig legfőbb oka a Magyarországon fellelhető digitális szakadék vagy árnyaltabban fogalmazva a digitális egyenlőtlenség.

A digitális szakadék fogalmát korábban alkotta meg a tudomány, egy időben az információs társadalom fogalmának megjelenésével. A társadalmat két részre osztja a hozzáférés tekintetében. Számos tudós Warschauer (2002) vagy Carvin (2000) gondolta úgy, hogy nem helyes az elnevezés mivel figyelmen kívül hagyja az emberi és társadalmi tényezőket. A DiMaggio - Hargittai (2001) szerzőpáros újítása volt a digitális egyenlőtlenség fogalmának bevezetése, amely már a használat minőségét helyezi előtérbe a hozzáféréssel szemben. Elterjedt még az elsődleges és másodlagos egyenlőtlenség szóhasználat, ahol az elsődleges egyenlőtlenség a hozzáférésre koncentrál, míg a másodlagos egyenlőtlenség a hozzáféréssel rendelkező személyek közötti különbségeket érinti.

A digitális egyenlőtlenségeket több nézőpontból lehet vizsgálni, a legtöbb kutatás a társadalmi egyenlőtlenségekre koncentrál, mivel jellemzően más társadalmi hátrányokat érintő tényezőkkel párhuzamosan jelentkeznek, azoknak egy új dimenzióját hozva létre. Bár a digitális eszközök megjelenésekor volt olyan jóslat, mely a leszakadó társadalmi rétegek felzárkózását prognosztizálta, hamar kiderült, hogy inkább ezen csoportok társadalmi hátrányainak halmozódása várható. Jelenleg a kor, a jövedelem, a gazdasági aktivitás, az iskolai végzettség, a lakóhely, a roma származás rejti magában a digitális világból való kirekesztődés esélyét. Fontos megjegyezni, hogy ezek a társadalmi egyenlőtlenségek az oktatásban is jelen vannak (Fehérvári 2017). A PISA felmérések rendre megállapítják az iskolák alacsony –igaz javuló tendenciát mutató - hátránykompenzációs képességét (Erdős 2020). Adott volt tehát a kérdés, a digitális egyenlőtlenség tovább mélyíti-e az oktatásban fellelhető egyenlőtlenségeket, lesznek-e a digitális oktatásnak vesztesei. A félelem jogos volt, hiszen a digitális eszközök oktatási célú alkalmazásának vannak alapfeltételei: megfelelő infrastruktúra, képzett pedagógusok, a szükséges digitális kompetenciákkal rendelkező tanulók.

Először nézzük meg az infrastruktúra adottságait. Az NMHH felmérése alapján Magyarországon 2020-ban a háztartások 38%-a rendelkezett asztali számítógéppel, 56%-a lappal/notebookkal, 25%-a tablettel és 75%-a okostelefonnal. A felmérés a háztartások 71%-ában talált vezetékes internetet, 67%-ában mobilinternetet. Ezek 86%-a azonban korlátos volt 1-5 GB közötti adatforgalommal. A vizsgálat szerint a 14 éven felüliek 82 %-a használ internetet, az 50 évesnél fiatalabbak körében az arány 95 % feletti. Az internethasználók 68%-a használja telefonját internetezéshez, 92%-uk előfizetéssel. A KSH 2019-es adatai alapján a háztartások 39,2%-a rendelkezik számítógéppel, 52,2%-a lappal, illetve notebookkal, 16,1%-a tablettel, netbookkal, 86%-a internet hozzáféréssel, melynek 95%-a helyhez kötött szélessávú kapcsolatot, 83%-a pedig szélessávú mobil kapcsolatot. A napi rendszerességgel internetezők aránya 80%-ot mutatott, mely arány a fiatal 16-24 évesek körében elérte a 98 %-ot. Az IPSOS szintén 2019-es KidComm kutatása a gyermekes (8-17 éves) háztartások eszközellátottságát mérte fel. A háztartások 98%-ában találtak okostelefont, 52%-ában tablettet, 91%-ában pedig volt vagy asztali, vagy hordozható számítógép. A háztartások internetellátottsága pedig még a legrosszabb eredménnyel bíró Kelet-Magyarországon is elérte a 95%-ot. A nem túl rossz statisztika mellett azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy egyes társadalmi csoportok lemaradása minden területen megmutatkozott. Az IPSOS kutatásában megállapítást nyert, hogy a nehezebb sorsú családok harmada nem tud saját készüléket vásárolni gyermekének. A KSH kimutatása alapján az alacsony végzettségűeknél a gyakori internetezők aránya 54%, míg a felsőfokú végzettségűeknél ez eléri a 95%-ot. A szélessávú internetkapcsolattal rendelkező háztartások 73%-ának 200 ezer forint feletti havi nettó jövedelme van. Az Észak-alföldi régióban – ahol kutatásomat végeztem – a legalacsonyabb az internethasználók (81%) és a gyakori internethasználók (76%) aránya. Az NMHH kutatása szerint az internethasználatból kimaradók aránya 23% ebben a régióban.

A pedagógusok digitális kompetenciáját nehéz megítélni. 2011-ben a European Survey of School: ICT and Education (ESSIE) kutatást az Oktatókutatási és Fejlesztő Intézet Magyarországon is elvégezte. Ebből az derült ki, hogy Európához hasonlóan Magyarországon is az IKT használatának inkább pedagógiai, mint infrastrukturális akadályai vannak, valamint a magyar pedagógusok kisebb mértékben vesznek részt az online közösségek életében külföldi kollégáikhoz képest (Hunya 2013). Az elmúlt években ez a helyzet bizonyosan javult a pedagógus pályamodellnek való megfelelés, a különböző IKT eszközök

- digitális táblák, tanulói tabletek - szélesebb körben való elterjedése rákényszeríti a tanárokat a fejlődésre. A digitális oktatásra való áttérés újabb lendületet adott, legalábbis a pedagógus csoportok aktív jelenléte a közösségi oldalakon erre utal.

A tanulók digitális kompetenciaszintjének értékelése sem könnyű feladat. Az Eurostat 2019-es felmérése szerint a magyar fiatalok (16-24 éves korosztály) 68%-ának van meg az alapvető vagy annál jobb digitális tudása, számukra nem jelent gondot a digitális eszközök használata. Az európai átlag 80%. A teljes lakosságot nézve rosszabb a helyzet, mivel harmad részük csak alacsony digitális ismerettel rendelkezik. A PISA - mérésekből a tanulók digitális írástudásáról kaphatunk képet. A 2015-ös felmérésből az derült ki, hogy a digitális szövegértésnél rosszabb a tanulók teljesítménye, mint a papír alapú tesztekénél. A kétfajta méréstípus közötti különbség az alulteljesítőknél volt magasabb. Megállapították, hogy a digitális szövegértésnél az iskola hátránykompenzációs képessége még kevésbé működik, mint egyébként (Erdős 2020). A 2018-as felmérés már nem tesz lehetővé ilyen jellegű összehasonlítást, teljes mértékben digitálisan mérték a tanulók szövegértő képességét. Magyarország mindhárom mérési területen javulást ért el, megközelítette az OECD országok átlagát, szövegértésből a tanulók szociokulturális háttérükhöz viszonyítva jobban teljesítettek, 2015-höz képest csökkent az alulteljesítők aránya (PISA 2018 Összefoglaló jelentés).

A digitális oktatás bevezetését követően több szakember megpróbálta meghatározni az ettől távolmaradók várható arányát. Hermann Zoltán (2020) oktatásgazdaságtan kutató ezt az előző évi Országos Kompetencia Mérés adatai alapján jósolta meg. Szerinte a tanulók harmada szorul ki az online oktatásból, az internet-elérhetőséggel nem rendelkező, valamint az alacsony eszközellátottságú családból származó tanulókat sorolta ide. Az általános iskolai végzettségű anyák gyermekeit találta a legvesélyeztetettebb rétegnek. Körükben 50%-ra tette a távolmaradás mértékét. Régiók tekintetében a Szabolcs-Szatmár-Bereg, valamint a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei tanulók helyzetét találta a legaggasztóbbnak.

Az ELTE Neveléstudományi Intézetének online felmérése alapján a digitális oktatástól távol maradók aránya 18,78% (általános iskola alsó tagozat 14,33%, felső tagozat 20,61%, gimnázium 16,68%, szakközépiskola, szakgimnázium, szakiskola 21,71%) (Horváth, Czirfusz és Mисley 2020). A Rosa Parks Alapítvány a Motiváció Műhely és a Partners Hungary (2020) közös kutatásában 425 pedagógus megkérdezésével végezte felmérését tanodák és roma közösségi szervezeteken keresztül, Borsodi és Szabolcsi szülőket is bevonva. A

tanodai roma tanulók harmadának távolmaradását mutatták ki. Azokban az iskolákban, ahol 60% felett volt a HHH-s vagy a roma tanulók aránya ott a pedagógusok a tanulók több mint 30%-ával veszítették el a kapcsolatot.

### **Célkitűzés, a kutatás előzményei**

Kutatásom legfőbb célkitűzése volt felmérni a beregi kistérség egyik településén, Tarpán az itt élő diákok digitális oktatásba való bekapcsolódásának alakulását. A helyszín kiválasztásánál a motivációt a korábbi kutatásomhoz való kapcsolódás adta. 2017-ben a Bereg 280 7-8. osztályos tanulójánál vizsgáltam a multimédiás eszközhasználatot, a digitális egyenlőtlenség mértékét, valamint a digitális és a társadalmi egyenlőtlenség egymásra gyakorolt hatását. Kutatásom számos összefüggést igazolt a kétfajta egyenlőtlenség között. Az anyagi helyzettel összefüggő tényezőknek, a szülők végzettségének, a lakókörnyezet minőségének mindig is lesz hatása a tanulók eszközellátottságára, a használat jellemzőire. A kutatás azonban sok esetben az összefüggések hiányát tárta fel. Az okostelefonok számára, használatára, a mobilon történő internetezésre vagy mondjuk a közösségi médiahasználatra már csak nagyon gyenge befolyással vannak az említett tényezők vagy nincsenek is velük összefüggésben. A 2017-es kutatásban résztvevő tanulók eszközellátottsága az országos adatokkal való összevetés függvényében is jónak volt mondható. A multimédiás eszközzel nem rendelkezők aránya 1,4% volt, 4 tanuló a 280-ból. A tanulók 90%-ának volt okostelefonja, 65,7%-ának asztali számítógépe, 40,7%-ának laptopja/notebookja, 48,6%-ának tabletje, 47,9%-ának plazma/LCD televíziója. Az okostelefonok 68,6%-a rendelkezett mobilinternet kapcsolattal. Otthoni vezetékes internet/wifi a háztartások 88,2%-ában volt. A vizsgált fiatalok aktív internet használónak számítottak, 88%-uk naponta internetezett. 95%-uk volt tagja valamelyik közösségi oldalnak (Huszti 2020). Akkori kutatásom a társadalmi egyenlőtlenséget okozó hagyományosnak számító tényezők szerepének – legalábbis az elsődleges digitális egyenlőtlenségre nézve - az idővel, az eszközök egyre nagyobb mértékű terjedésével párhuzamosan történő csökkenését mutatta. Ugyanakkor a digitális egyenlőtlenség szegénységre és társadalmi ki-rekesztődésre tett fokozódó hatását sejtette.

Március 16-án a magyar oktatás a Kormány 1102/2020. (III.14.) Korm. és a 3/2020. I. 14 EMMI határozat alapján átállt a digitális, tantermen kívüli munkarendre. Azonnal megfogalmazódtak bennem a kérdések, hogyan, milyen mértékben lesznek képesek a diákok részt venni ebben az új munkaformában,

hogyan valósul meg az esélyegyenlőség, milyen szerep jut a társadalmi kirekesztődést okozó tényezőknek. Az IPSOS gyermekes családok körében végzett kutatása, valamint korábbi kutatásom eredményei alapján bizakodó voltam a kérdésben, hiszen az elsődleges digitális egyenlőtlenség jelei csak kis mértékben mutatkoztak a Beregben. Vizsgálatomat most mindenképpen szélesebb korosztálynál terveztem elvégezni, így az egész Beregben végzett kutatást szűkítenem kellett. Egy település teljes körű vizsgálata mellett döntöttem. Mindenképpen hátrányos helyzetű települést kívántam felmérni az ország egyik legszegényebb régiójából. A választott településem Tarpa lett, mely az Északalföldi régióban, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található. A régió lakosságának 24,1%-a tartozik a szegénységgel vagy társadalmi kirekesztődéssel érintettek közé. Szabolcs – Szatmár – Bereg megye régió belüli kedvezőtlen munkaerőpiaci-helyzete régóta ismert, mely tény 2020-ban is több negatív rekord felállításával erősítette meg. Itt volt a legmagasabb az országban a munkanélküliségi ráta (9,2%), valamint a legalacsonyabb a havi nettó átlagkereset (181049 Ft).

### **A választott település bemutatása**

Tarpa Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, a Beregi-síkság és a Beregi-Tiszahát találkozásánál, az ukrán határtól néhány kilométerre található. Olyan történelmi személyek kapcsolódnak nevéhez, mint Esze Tamás vagy Bajcsy-Zsilinszky Endre. A nagyközség bár városi rangját, kiváltságait az évszázadok alatt elvesztette, máig a Vásárosnaményi kistérség mikroközpontjának tekinthető. Több háziorvos és fogorvos is praktizál a településen, jól felszerelt orvosi ügyelettel, gyógyszerházzal, rendőrőrsrel, önkéntes tűzoltósággal, bentlakásos öregotthonnal, értelmi és mozgáskorlátozottakat ellátó otthonnal, pszichiátriai és szenvedély betegek közösségi ellátásával, postahivatallal, takarékszövetkezettel, művelődési központtal, 38000 kötetes könyvtárral rendelkezik. A villamos-, gáz-, víz-, csatorna- és úthálózat kiépítettsége 100%-os. A településen a bölcsőde, óvoda mellett 18 tantermes általános iskola is található, melyben középiskolai oktatás is folyik. 23 jogi személyiségű vállalkozást és 74 egyéni vállalkozót tartanak nyilván a faluban. A vállalkozások többsége kereskedelmi és mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozik. A lakosság kiskereskedelmi ellátását 7 üzlet biztosítja. A nagyközség lakosságának létszáma az utóbbi évtizedben növekvő tendenciát mutatott, 2020-ban 2710 fő volt. Ez a növekedés az élveszületések számával nem magyarázható, mivel a természetes szaporodás/fogyás mértéke egyedül 2018-ban mutatott pozitív értéket (2020-ban -0,11 ezrelék). A növekedést elsősorban a Kárpátaljáról áttelepült emberek

biztosítják. Közöttük jelentős a nyugdíjas korosztály aránya, mely kihat a település lakosság összetételére, az öregedési index jelenleg 125. A falu vándorlási egyenlege sajnos a 2013-as évet leszámítva mindig negatív értékeket mutatott. Jellemzően a magasabb iskolai képesítést szerzők hagyják el a települést megfelelő munkalehetőség hiányában. A lakosság képzettségi szintje a 2011-es népszámlálás során igen kedvezőtlen képet mutatott. Az itt élők 52,88%-ának legfeljebb általános iskolai végzettsége volt. Ez a megyei, de még a járási adatoknál is kedvezőtlenebb, az érettségizettek (20,8%) és a diplomások (7,05%) arányáról is ez mondható el. Egyedül a szakmával rendelkezők aránya múlta felül (19,26%) a járási átlagot. Az alacsony képzettségi szinthez hozzájárul a romák magas aránya is. A jegyzői becslés alapján a településen élők 18-22%-a roma származású. A 2011-es népszámlálás adatai alapján a KSH a település mintegy harmadára kiterjedő szegregátumot azonosított a faluban. Ennek népessége 2017-ben 538 fő volt, ebből 190 fő 16 éven aluli. Az iskolai végzettség kihat a településen élők jövedelem színvonalára. Ezt bizonyítja az egy lakosra jutó összes nettó jövedelem összege (501934 Ft), mely még a járási átlagnál (644804 Ft) is alacsonyabb. Tarpa jelentős munkanélküliséggel sújtott település, 2020-ban 118 fő regisztrált álláskereső volt, melyből tartós álláskereső 21 fő, a nyilvántartott álláskeresők relatív mutatója 6,89%. A településen az állam és az önkormányzat a legfőbb munkaadó. A közfoglalkoztatási mutatója a falunak 9,66%-os, mely érték az országos, a megyei és a járási adatnál is magasabb. A település általános iskolás korosztályának többsége helyben folytatja tanulmányait. Ugyanakkor egyre gyakoribb a tehetősebb szülők körében, hogy gyermekeiket más településen járatják óvodába, iskolába. A jelenség a városnaményi járásban igen elterjed, 30% felett van azon tanulók aránya, akik nem saját lakhelyükön tanulnak (Kiss 2016) Ennek egyik oka a roma tanulók magas aránya az iskolákban. Tarpáról a legnagyobb számban Beregsurányba és Fehérgyarmatra járnak el a tanulók. A település vezetése az általános iskolások létszámcsökkenésének megállítása, illetve pótlásának érdekében 2011-ben futball tagozatos osztályt indított, mely mára a Sándor István Sportakadémiává nőtte ki magát. Így a településen tanuló 266 általános iskolás közül 160 a tarpai lakosú. A Tarpán tanuló, de nem itt lakó 106 tanuló többsége, 85%-a Kárpátaljáról származik. A településen működik középiskola is, a Biri székelyű Dankó Pista Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium, Szakgimnázium, Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium-Katica Bölcsőde tagintézményként, melyet elsősorban a határon túlról származó tanulók további oktatásának igé-

nye hozott a településre. Nem magas arányban, de tarpai lakosú fiatalok is járnak az osztályokba. Egy másik szomszédos községben Márókpapin szintén működik nappali rendszerű középiskola. A középiskolás korú tanulók többsége azonban nem ezekben a községi intézményekben, hanem a közeli városokban tanul. A legnépszerűbbek a Vásárosnaményban, Fehérgyarmaton, Mátészalkán, Baktalórántházán található középiskolák. A megyeszékhelyeken és a fővárosban tanulók között már a főiskolások/egyetemisták vannak többségben. A Tarpán tanuló, de nem itt élő általános és középiskolások nem vettek részt a kutatásban, a járványhelyzet miatt nagy részük nem tartózkodott az országban, bevonásuk nehezen megoldható lett volna. A nem helyben tanuló, de itt élő általános és középiskolások viszont részét képezték a mintának.

Mint a fentiekből láthatjuk Tarpa arculata kettős. Település, mely küzd a fennmaradásért. Az itt élők a település vezetőivel igyekeznek kihasználni minden lehetőséget a falu fejlődésének elősegítésére. Gazdag turisztikai kínálattal rendelkezik, ápolja történelmi hagyományait, a járás mikroközpontja. Másrészt társadalmi, gazdasági és infrastrukturális szempontból is hátrányos helyzetű, kedvezményezett település. A képzett munkaerő hiányának, a kiterjedt szegregátumnak köszönhetően egyre nagyobb mértékben szembesül a munkanélküliségből, az alacsony iskolázottságból, az etnikai összetételből eredő problémákkal.

## **A kutatáseredményeinek bemutatása**

### *Módszertan*

Kutatásomat kvantitatív módszerrel végeztem. Az általam összeállított kérdőívet 241 diák töltötte ki. Egy tanuló a kérdőív egyetlen kérdésére válaszolt csupán, így ő kikerült a mintából. A kérdőív kitöltése önkéntes volt, azokat papír alapon juttattam el a szülők otthonába. A kitöltésnél azt kértem, hogy a szülők és a diákok közösen válaszoljanak a kérdésekre. A kutatási etikát betartottam. A kérdőív kitöltése teljesen anonim volt, kitöltőjéről nem tartalmazott olyan információt, ami alapján beazonosítható lehetne. A kérdőív kitöltésére 2020 májusában került sor.

A kérdőív 33 kérdést tartalmazott. Ezek egy része a szülők és a diákok, hallgatók szociodemográfiai, szocioökonómiai jellemzőit tárta fel. A kérdések legnagyobb része a digitális oktatáshoz kapcsolódott. Ebben a cikkben a bekapcsolódást, az infrastruktúrát érintő kérdések kerültek feldolgozásra.

Statisztikai módszerek közül a változók egymáshoz való viszonyának megállapításához a keresztábla elemzést és a hozzá kapcsolódó khi-négyzet próbát



alkalmaztam. Ehhez, valamint az adatok rögzítéséhez és a diagramok készítéséhez is a Microsoft Excel táblázatkezelő szoftverprogramot használtam.

### *A minta jellemzése*

A vizsgált mintában (n=240) 120 fő fiú (50%) és 119 lány (49,6%) volt. Életkoruk 6 és 27 év közötti, átlaga 13,45 év. 81-en (33,8%) általános iskola alsó tagozatosak, 84-en (35%) általános iskola felső tagozatosak, 5-en (2,1%) hatosztályos/nyolcosztályos gimnáziumban tanulnak, 10 fő (17%) szakközépiskolás, 20 fő (8,3%) szakgimnáziumba jár, 16 fő (6,7%) gimnazista, 24 fő (10%) főiskolás vagy egyetemista.

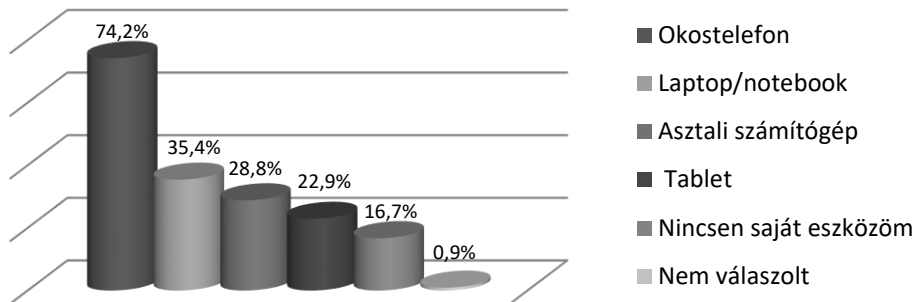
A szülők iskolai végzettségénél az alapfokú végzettségűek aránya magas. Az édesapák 37,1%-a (89 fő) általános iskolát végzett. Középfokú végzettséggel 124 fő (50,9%) rendelkezik (30,1% szakmunkásképző/szakiskola, 20,8% gimnázium/szakközépiskola/szakgimnázium). 15-en (6,3%) végzetek főiskolát/egyetemet. Az édesanyáknál több a legfeljebb általános iskolai végzettségű 110 fő (45,6 %). Középfokú végzettséget szerzett 100 fő, (41,7%) (10,4% szakmunkás/szakiskola, 31,3% a gimnázium/szakközépiskola/szakgimnázium). Felsőfokú végzettsége 24 főnek (10%) van. 12 tanuló nem adta meg az édesapja, 6 pedig az édesanyja végzettségét.

A vizsgálatban részt vevő tanulók nagy részének szülei együtt élnek (házasságban 128 fő, 58,3%, élettársi kapcsolatban 71 fő, 29,6%). 28 tanulónak (11,7%) váltak el vagy váltak külön a szülei, 4 tanuló (1,7%) van nevelőszülőknél és szintén 4 tanuló vesztette el édesanyját vagy édesapját. A tanulók több mint fele 4 vagy 5 fős háztartásból származik, az átlag 4,8 fő. A legmagasabb a 9 fős háztartás.

A vizsgálatba bevont tanulókkal együtt élő édesapák 64,7%-a foglalkoztatott (ebből 31% közfoglalkoztatott), 22,5%-a munkanélküli, alkalmi munkából élő, 6,9%-a inaktív kereső, 0,5% eltartott. 5,4% nem nevezte meg édesapja foglalkozását. Az édesanyák 59,5%-a foglalkoztatott (ebből 22,9% közfoglalkoztatott), 16,3%-uk inaktív kereső, 12,7%-uk eltartott, 6,2%-uk munkanélküli, alkalmi munkás. A nem válaszolók aránya 5,3% volt.

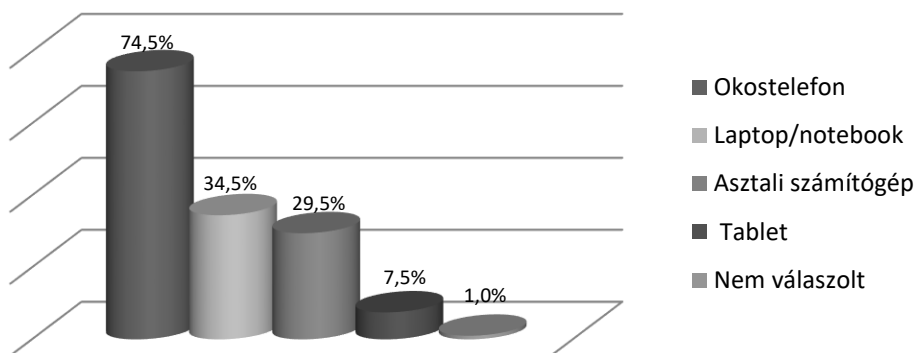
*Infrastrukturális feltételek:*

1. ábra: A tanulók saját digitális eszközökkel való ellátottságának mértéke



A legnépszerűbb digitális eszköz az okostelefon, amivel a diákok háromnegyede rendelkezett. Laptopja vagy notebookja már csak körülbelül minden harmadik fiatalnak volt, míg asztali számítógépe vagy tabletje minden negyediknek (1. ábra). A tanulók átlagban 1,6 fajta eszközzel rendelkeztek. A tanulók 16,7%-ának nem volt saját digitális eszköze.

2. ábra: A digitális oktatáshoz használt eszközök aránya



A kérdőívben a saját digitális eszköz fajtája mellett a digitális oktatás során használt eszköz típusa is megkérdezésre került. Az ezt bemutató 2. ábrát megnézve hasonló értékeket láthatunk, mint a saját eszközöknél. Nagyobb eltérés a tableteknél látható, 22,9%-a a tanulóknak rendelkezett tablettel, a tanuláshoz viszont már csak 7,5%-uk használta. 58% egyfajta eszközt használt a tanulás során, 36,5% két típusról is csatlakozott, 3% háromról, 1,5% négyről. A tanulók átlag 1,5 fajta eszközt használtak a kapcsolódáshoz.

A diákok 81,5%-a már március közepén rendelkezett a megfelelő mennyiségű digitális eszközzel a tanulás megkezdéséhez. 6,5%-uk anyagi ráfordítás nélkül jutott eszközhöz, kölcsön vagy ajándékba kapva azt, 10% pedig vásárlással pótolta a hiányt.

Mindez korántsem jelentette, hogy a tanulók eszközeiket vagy családtagjaik eszközeit egyedül használhatták. A digitális oktatásba bekapcsolódó tanulók 59,5%-a volt ilyen, 19%-uk 1 testvérrel, 9%-uk 2 testvérrel, 6%-uk három testvérrel, 5%-uk több mint három testvérrel osztozott. Átlagban minimum 1,76 diák jutott egy eszközre.

A digitális oktatásban való részvétel másik alapvető feltétele - a megfelelő eszközök meglétéén túl - az internetcsatlakozás lehetősége. A tanulók otthonaik 75,4%-ában találunk vezetékes internetet vagy wifit, 23,8%-a okostelefon előfizetéssel rendelkezett, 13,3%-ában mindkét csatlakozási mód megtalálható volt, 14,1%-ában viszont egyik sem.

A 240 diák 83,3%-a, vagyis 200 tanuló csatlakozott a digitális oktatáshoz. Ez első ránézésre nem tűnik rossz aránynak. Jelen cikkem folytatásából – ahol a digitális oktatás pedagógiai aspektusait vizsgálom - kiderül, hogy ez a részvétel igencsak eltérő volt. Pontos, központilag meghatározott kritériumok hiányában nehéz eldönteni kiről is mondható el, hogy digitális oktatásban részesült. Ezért a részvétel, csatlakozás kifejezések helyett szívesebben használtam a digitálisan aktív és digitálisan inaktív kifejezéseket, melyek pusztán az eszközök használatát jelzik az oktatás minőségétől függetlenül. A fentebb szereplő arány így arról ad csupán tájékoztatást, hogy a diákok 93,3%-a használt digitális eszközöket, internetet a tantermen kívüli munkarend időszakában. 40 tanuló, a minta 16,7%-a ezeket teljesen nélkülözve próbált meg haladni a tananyaggal.

Az inaktivitás okaként a tanulók fele az eszközhiányra hivatkozott. Valójában ennél magasabb volt az eszközhiányos tanulók száma, a 40 digitális eszközön nem dolgozó diák csaknem háromnegyede nem rendelkezett digitális eszközzel. Az internetcsatlakozás lehetősége a tanulók 80%-ánál hiányzott. Az egyikkel sem rendelkezők aránya 55% volt. Az inaktív diákok 42,5%-a nyilatkozta, hogy nem kérték digitális munkavégzésre és 7.5 %-a, azaz 3 tanuló volt, aki önszántából nem akart részt venni az oktatásban.

Az imént bemutatott infrastrukturális feltételek teljesüléséből önmagában nem sok következtetést vonhatunk le. A diákok bár mindannyian tarpai lakosok, eltérő életkorúak, szociális háttérűek, más-más iskolatípusban és településen folytatják tanulmányaikat. Kutatásom célját a digitális kirekesztődés

vizsgálata adta, annak megállapítása, hogy az iskoláskorú fiatalok körében mely tényezők és milyen mértékben jelentenek erre nézve kockázatot egy sok szempontból hátrányos helyzetű településen. Mivel a digitális egyenlőtlenség a társadalmi egyenlőtlenség ismert tényezői mentén szokott jelentkezni, célszerűnek tűnt ezeket sorra venni.

#### *Nemek szerinti vizsgálat*

A digitális egyenlőtlenség vizsgálatai egyre gyengülő mértékben, de a mai napig mutatnak különbségeket a két nem között, ezért én sem hagytam ki ezt kutatásomból. A vizsgált mintában a két nem jelenléte kiegyenlített volt, 120 fiú és 119 lány. Infrastruktúra szempontjából nagy különbségeket nem találtam, eszközellátottsága a két nemnek nagyon hasonló volt. Okostelefonnal például pontosan ugyanannyian rendelkeztek. Eltérést jelentett, hogy a lányok birtokában több laptop/notebook volt, míg a fiúkban asztali számítógép. Ezt a lányok főiskolásokon/egyetemistákon belüli magas aránya is (70%) okozhatta. A fiúk 14,5%-a, a lányok 18,5%-a nem használt digitális eszközt a tanuláshoz. Azok közül, akik használtak a lányok jobban preferálták az okostelefont (79,4%), mint a fiúk (69,9%).

#### *Életkor/iskolatípus szerinti vizsgálat*

Mivel az életkor diákok esetében szorosan összefügg az iskola típusával, így ezt vettem figyelembe az elemzés során.

1. táblázat: Eszközellátottság iskolatípusonként a vizsgált mintában

|                            | <b>Általános iskola</b> | <b>Középiskola</b> | <b>Főiskola</b> |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|
| Okostelefon                | 63,6%                   | 96,1%              | 100%            |
| Laptop/notebook            | 24,8%                   | 41,2%              | 95,8%           |
| PC                         | 21,8%                   | 52,9%              | 25%             |
| Tablet                     | 21,2%                   | 29,4%              | 20,8%           |
| Nincsen saját eszköz       | 23,6%                   | 2%                 | -               |
| Eszközök fajtájának átlaga | 1,3                     | 2,2                | 2,4             |

A legjobb eszközellátottsága a főiskolásoknak és a gimnazistáknak volt, közülük mindenkinek volt okostelefonja és asztali/hordozható számítógépe. A szakközépiskolásoknál egy eszközzel egyáltalán nem rendelkező tanulót találunk. A helyzet az általános iskolásoknál a legrosszabb. A felső tagozatosok 40,5%-ának volt okostelefonja és asztali/hordozható számítógépe is, ez az alsósoknál 23,5%. A felsősök 20%-ának, az alsósok 29,6%-ának nem volt semmilyen eszköze.

2. táblázat: Csatlakozáshoz használt digitális eszközök iskolatípusonkénti megoszlása

|                            | Általános iskola | Középiskola | Főiskola |
|----------------------------|------------------|-------------|----------|
| Okostelefon                | 80%              | 69,4%       | 62,5%    |
| Laptop/notebook            | 7,6%             | 38,8%       | 95,8%    |
| PC                         | 28%              | 44,9%       | 8,3%     |
| Tablet                     | 8%               | 6,1%        | 8,3%     |
| Eszközök fajtájának átlaga | 1,4              | 1,6         | 1,8      |

Az általános iskolások körében a csatlakozáshoz használt legnépszerűbb eszköz egyértelműen az okostelefon volt. A középiskolásoknál is ez állt az első helyen, azonban itt már az asztali és hordozható gépek részesedésének aránya magasabb. A főiskolások legfőbb eszköze a laptop/notebook, egy tanuló nem használta csupán. Minél magasabb fokú tanulmányokat folytattak a tanulók annál változatosabb volt az eszközhasználatuk.

Márciusban a digitális eszközök pótlására leginkább az általános iskolások körében volt szükség. Az alsósok közel háromnegyede rendelkezett ezekkel a digitális oktatás megkezdése előtt. A hiányt 11,9%-uk vásárlással tudta csak megoldani. A középiskolások 10%-a szintén vásárláshoz folyamodott, míg egy tanuló kapott eszközt használatra. A főiskolások/egyetemisták nem küzdöttek ilyen nehézségekkel.

A főiskolások közül minden tanuló saját eszközt használt a tanuláshoz. A középiskolásoknál legalább 1,3 fő (a gimnazistáknál 1,06, a szaggimnazistáknál 1,2, a hat-és nyolcosztályos gimnazistáknál 1,25, a szakközépiskolásoknál 2), az általános iskolásoknál 2,1 fő (felső tagozatosaknál 2,03, az alsó tagozatosaknál pedig 2,13) jutott egy eszközre.

3. táblázat: Internet ellátottság iskolatípusonként a vizsgált mintában

|                                    | Általános iskola | Középiskola | Főiskola |
|------------------------------------|------------------|-------------|----------|
| Vezetékes internet                 | 66,1%            | 90,2%       | 100%     |
| Internet- előfizetés okostelefonra | 23,6%            | 23,5%       | 33,3%    |
| Mindkét csatlakozási lehetőség     | 9,1%             | 17,6%       | 33,3%    |
| Nincsen csatlakozási lehetőség     | 19,4%            | 3,9%        | -        |

Internet-elérhetőség szempontjából is a főiskolások voltak a legjobb helyzetben. Mellettük még a hat-és nyolcosztályos gimnazisták otthonai rendelkeztek

100%-ban vezetékes internettel. Ez az arány – ahogyan az eszközszám is – az általános iskolásoknál volt a legalacsonyabb. A felsős háztartások 67,8%-ában, az alsós háztartások 61,7%-ában volt csupán vezetékes internet/wifi elérhetőség. Az internettel nem rendelkező háztartások 94,1%-a is az általános iskolások otthonaiból került ki.

Az általános iskolások 23,6%-a 39 fő volt digitálisan inaktív az online oktatás alatt. Ez az alsó tagozatosak 23,5%-át, a felső tagozatosak 23,8%-át jelentette. Középiskolások közül egy szakközépiskolás tanuló nem használt digitális eszközt a tanuláshoz.

A digitálisan inaktív diákok közül legtöbben a 11-14 éves korosztályhoz tartoztak. Ebből a korosztályból minden 4. tanuló nem kapcsolódott be ily módon az oktatásba. A 6-10 évesek között kicsivel alacsonyabb az arány 23,5 %. A 15 év felettek közül hárman voltak inaktívak, ketten még az általános iskola bizonyítványukat próbálják megszerezni.

#### *Településtípus szerinti vizsgálat*

A digitális kirekesztődés – ahogyan a társadalmi kirekesztődés – kockázatának változása a településhierarchia mentén is megfigyelhető.

A településen élő iskoláskorúak több mint fele (61,7%) 148 fő községi iskolában, 59 fő (24,6%) városban, 20 fő (8,4%) valamelyik megyeszékhelyen, 11 fő (4,6%) pedig a fővárosban tanul. Az általános iskolások többsége falun tanul, alsósok között a városban tanulók aránya 8,6%, felső tagozatosak esetében 17,8%. A középiskolások 13,7%-a tanul falun, Tarpán vagy a szomszédos Márokpapi községben.

A megyeszékhelyen, fővárosban tanulók már az oktatás megkezdésekor rendelkeztek a megfelelő eszközökkel és mindenki saját eszközét használva tudott bekapcsolódni a munkába. A városban tanulók eszközellátottsága is jóval kedvezőbb volt március közepén, ami a városban tanuló középiskolások magas arányával függ össze. Csak az általános iskolásokat összehasonlítva is láthatunk kedvezőbb vonásokat. A városban tanuló általános iskolások több fajta eszközzel rendelkeztek, a tanulók 80%-a több eszközről is tudott csatlakozni. Minden városban tanulóknak volt otthoni vezetékes internet-elérhetősége, senki nem kényszerült eszközvásárlásra. Az eszközzel és internettel nem rendelkező általános iskolások mindannyian falusi iskolában tanulnak. Ugyanakkor a városban tanulók magasabb eszközellátottságának ellenére alsó tagozaton magas volt az egy eszközre jutó tanulók száma, egy tanulóknak volt csak saját eszköze. A falun tanuló középiskolások eszközellátottságánál nem láthatjuk, hogy hátrányban lettek volna városi társaikhoz képest. Egy eszközre itt 1,2 fő jutott.

Általános iskolásoknál alsó tagozaton a városon tanuló diákok mindegyike digitális eszközön kapcsolódott be az oktatásban, felső tagozatosaknál egy tanuló maradt inaktív ilyen tekintetben. Középiskolások esetében az egy digitális eszközt nem használó diák városon tanul. Mivel 39 távolmaradó általános iskolásból 38 falun tanul, általános iskolások esetében kijelenthető, hogy a falusi iskolák diákjainak kevésbé sikerült a digitális eszközökkel folytatott tanulás a városon tanuló társaikhoz képest. Fontos megjegyezni, hogy a városon tanuló általános iskolások zömének magas végzettségű (az alsó tagozaton 100%-ban, a felső tagozaton 80%-ban), míg a falun tanuló középiskolásoknak alacsony végzettségű (71,4%) szülei vannak. A különbség tehát nem a falusi és városi iskolák színvonalbeli különbségéből fakad, sokkal inkább kognitív és anyagi okokat feltételezhetünk.

### *Szülői végzettség szerinti vizsgálat*

A szülők iskolai végzettségének szerepét gondoltam a legfontosabbnak. A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés az alacsony végzettségűek harmadát veszélyezteti. Nagy befolyással van a családok anyagi helyzetére, mely kihat az infrastrukturális ellátottságra, meghatározza mely településen járnak iskolába a diákok. Másrészt a magasabb végzettségű szülők jártasabbak lehetnek a digitális eszközök világában.

Az alaposabb vizsgálódás érdekében a szülők végzettségét együtt vizsgálva két csoportot hoztam létre. A kérdőívben a végzettségére vonatkozó kérdések egy 4 fokozatú skálán adtak lehetőséget a válaszadásra, melyek első két opciója (általános iskola, szakmunkásképző/szakiskola) alacsonyabb, míg a második két opciója (gimnázium/szakközépiskola/szakgimnázium, főiskola/egyetem) a magasabb végzettségi kategóriát jelölte. A két skálát összeadva egy 2-8-ig terjedő értékkel rendelkező skálát kaptam, ahol a 2-4-ig terjedő érték az alacsony, míg az 5-8-ig terjedő a magas végzettségi kategóriát jelölte. 6 tanuló volt, aki egyik felmenőjének végzettségét sem tudta megnevezni. Ennek ellenére bevontam őket a vizsgálatba, mert halmozottan hátrányos tanulók, alacsony jövedelmű háztartásból és a szülők foglalkozása is alapszintű végzettségre utalt. Szintén 6 tanuló az édesapja foglalkozását - egyikük sem él együtt az édesapával - nem tudta megadni. Őket is bevontam, mert az édesanyák végzettsége 1-es vagy 2-es értékű volt csupán. Az alacsony végzettségű szülővel rendelkező csoportba 139, a magas végzettségűbe 101 tanuló került.

Az alacsony végzettségű szülővel rendelkező csoportba az édesapák között csak általános iskolai és szakmunkás végzettségűt találunk (64%, 27,3%). Az édesanyák között ezen két végzettségen túl (79,1%, 15,1%) két fő érettségivel

rendelkezik. A magas végzettségű szülők csoportjában nem találunk általános iskolai végzettségű szülőt. Az édesapáknál a szakmával rendelkező, de nem érettségizettek aránya 35,6%, az érettségizetteké 49,5%, a diplomásoké 14,9%. Az édesanyáknál jóval kevesebb a szakmunkás végzettségű, 4%, többen rendelkeznek érettségivel, 72,3% és diplomával 23,8%.

A két csoport összehasonlítása a várt eredményt hozta. Az alacsony végzettségű szülők gyermekeinek 82%-a általános iskolás, 15,1%-a középiskolás és 2,9%-a főiskolás volt. A magas végzettségű szülők gyermekeinek csoportjában alacsonyabb az általános iskolások aránya, 50,5%, a középiskolásoké az egyetemistáké/főiskolásoké viszont magasabb, 29,7% és 19,8%. A főiskolások mindegyike aktívan bekapcsolódott a digitális oktatásba. 79,2%-uk magas végzettségű szülők gyermeke. Az alacsony végzettségű szülők csoportjából 4 tanuló volt főiskolás. A két csoport között csekély különbség volt, az alacsony végzettségű szülővel rendelkező csoport egyetemistái/főiskolásai több fajta eszközzel rendelkeztek, de mobilinternetre egy tanulónak sem volt. A középiskolásokat tekintve azt láthatjuk, hogy a magas végzettségű csoport eszközellátottsága jobb volt, 2,5 fajta eszköz jutott egy tanulóra, míg a másik csoportnál 1,8. Az alacsony végzettségű szülők negyede volt kénytelen eszközt szerezni gyermekének. Egy eszközt a tanuláshoz 1,5 fő használt, míg a magas végzettségű szülők csoportjánál 1,2 fő. A legnagyobb eltérést az általános iskolások esetében láthatjuk. Az alacsony végzettségű szülők gyermekeinek 30,7%-a, a magas végzettségűekének 7,8%-a nem dolgozott digitálisan. A digitálisan inaktívak 90%-a alacsony végzettségű szülők gyermeke volt, közülük minden hatodik diáknak sem eszköze, sem internet-elérhetősége nem volt. Az alacsony végzettségű szülők gyermekeinek 32,5%-a nem rendelkezett saját digitális eszközzel, átlagban 2,4 tanuló használt egy eszközt a tanulás során, a háztartások 23,7%-ából hiányzott az internet-elérhetőség. Ezzel szemben a magas végzettségű csoport 3,9%-ának nem volt saját eszköze, 7,8%-ának internet csatlakozási lehetősége és itt 1,2 tanuló jutott egy eszközre. Az alacsony végzettségű szülők általános iskolás és középiskolás diákjai elsősorban az okostelefont használták a tanuláshoz.

### *Családszerkezet szerinti vizsgálat*

Az egyszülős, valamint a 3 vagy annál több gyermeket nevelő családok is a társadalmi egyenlőtlenséget szenvedők táborát gyarapítják. A 3 vagy annál több gyermekes háztartások helyzete az elmúlt évben javult (20,3%), az egyszülős háztartásoknál viszont nőtt a kockázat mértéke (38,9%) Kutatásomban szerettem volna utána járni, a digitális kirekesztődés területén a veszélyeztetett



zónához tartoznak-e az ilyen családból származó diákok. A kutatásban részt vevők közül 103 tanuló (42,9%) él három vagy annál többgyermekes háztartásban, 30 (14,7%) gyermek él egyszülős háztartásban.

Az általános iskolások esetében láthatjuk a sérülékenység jeleit. Az egyszülős háztartásokban élő diákok 52,6%-a, míg a három vagy többgyermekes családokban élők 34%-a volt digitálisan inaktív. Ez azt jelenti, hogy a digitális eszközt nem használó 40 diákból 10 egyszülős háztartásból, 30 pedig sokgyermekes családból származott. Az egyszülős háztartások 31%-a nem rendelkezett internettel, az itt élő diákok 36,8%-ának nem volt saját digitális eszköze. A három vagy többgyermekes családoknál kicsivel jobb értékek lelhetőek fel. 27,1%-uknál nem volt internetcsatlakozási lehetőség és a tanulók 32,9%-ának nem voltak eszközei. A digitálisan inaktív diákok 80%-ánál beszélhetünk eszközhiányról, a sokgyermekes családok kétharmadánál. A digitális eszközön dolgozó diákoknál az egy eszközre jutó tanulók száma 1,3 volt - ami jobb, mint az átlag (2,1) -míg a 3 vagy több gyermekes családoknál 2,5. A középiskolásoknál kisebb eltérések fordultak elő az infrastruktúra terén. Az egyszülős háztartásoknál kevésbé volt jellemző a vezetékes internet, míg a sokgyermekes családoknál az okostelefonelőfizetés. Az eszközökkel való ellátottságnál 2 tizeden belüli eltérések voltak a százalékos arányoknál. Egyedül az egyszülős háztartásoknál a laptopok/notebookok aránya volt feltűnően alacsony (14,3% az összes középiskolás 41,2%-a rendelkezett ezzel az eszközzel). A 3 vagy több gyermeket nevelő családoknál 1,6 tanuló jutott egy eszközre az átlagos 1,3 helyett. A főiskolásoknál még kismértékű hátrányokat sem tapasztalhatunk. Eszközellátottsága mindkét csoport főiskolásainak magasabb az átlagnál.

#### *Jövedelem szerinti vizsgálat*

A családok anyagi helyzete talán az a tényező, mely mentén leginkább várnánk a digitális oktatásba való eltérő részvétel felfedezését. Sajnos pont a családok anyagi helyzetének megítélése a legnehezebb. Az erre vonatkozó kérdésnél a mintában szereplő 73 fő nem tudott, 5 pedig nem akart válaszolni, együtt a tanulók 32,5%-a. A válaszadók családjának többsége alacsony jövedelmű, legmagasabb az 50 ezer és 100 ezer forint közötti jövedelemből élők aránya, 30,9%. A 100 ezer és 150 ezer forint közöttiek aránya 17,9%, a 150 ezer és 200 ezer forint közötti jövedelműeké 19,1%, a 200 ezer és 300 ezer forint közöttieké 12,9%, a 300 ezer és 400 ezer forint közöttieké 10,5%. Ennél magasabb jövedelmű háztartásból csupán két tanuló származik. 50 ezer forint alatti összegről pedig 12-en (7,4 %) számoltak be. A pénzkeresők számának átlaga 1,4 fő háztartásonként.

Az anyagi helyzetre vonatkozó válaszadástól való elzárkózás jóval magasabb volt a magas végzettségű csoportnál, 51,5%. Feltételezve, hogy a magasabb végzettség magasabb jövedelemmel párosul, azt valószínűsíthetjük, hogy inkább a jobb módú családok gyermekei, szülei nem válaszoltak a kérdésre. Így ezt a tényezőt nem vizsgáltam olyan részletesen, mint a többit. Néhány eredményt azért megosztanék. Az 50 ezer forint alatti jövedelemmel rendelkező háztartások negyedében az 50 ezer és 100 ezer forint közötti jövedelműek harmadában volt csak internet-elérhetőség. Az egy eszközre jutó tanulók számában pedig kiugróan magas volt a 150 ezer és 200 ezer forint közötti jövedelműek csoportja. Itt 2,9 diák jutott egy eszközre. Ennek oka, hogy az ebben a jövedelmi sávba tartozó tanulók családjában magas volt az iskoláskorú testvérek aránya.

#### *Munkaintenzitás szerinti vizsgálat*

A felnőtt lakosság körében a társadalmi kirekesztődés első számú oka a munkavilágából való tartós kiszorulás. Kutatásomban a nagyon alacsony munkaintenzitású családokat vizsgáltam, ahol a gyerekkel együtt élő szülő vagy két szülő esetén egyik sem folytat aktív kereső tevékenységet. A diákok 12,9%-a tartozott ide. (Minden 5. tanuló pedig olyan háztartásban él, ahol csak az egyik szülő aktív kereső.)

Egy főiskolás és három középiskolás diák tartozott a csoportba. Az ő hátrányuk egy ponton érhető tetten. Az egyik középiskolás tanuló három testvérével osztozott egy digitális eszközön. Az általános iskolásoknál (31 fő) ellenben ez a tényező is komoly kockázatot jelent. A tanulók 35%-ának nem volt saját eszköze, 45,2%-ának pedig internetezési lehetősége. Egy tanulónak átlag egyfajta saját digitális eszköze volt. Okostelefonnal ugyanolyan mértékben rendelkeztek, mint az általános iskolások általában. A többi digitális eszközzel viszont csak elvétve. A csatlakozáshoz mindenki az okostelefonját használta. A diákok negyede vezetékes/wifi internettel, kicsivel több, mint negyede (29%) pedig mobilinternettel rendelkezett. A digitálisan dolgozó diákok 70,6%-a most kapott (11,8%) illetve vásárolt (58,8%) magának eszközt. Egy eszközt az átlaghoz képest többen (2,8 fő) használtak. A tantermen kívüli munkarend során 45,2%-uk digitális eszköz nélkül dolgozott, internettel senki nem rendelkezett közülük. A digitálisan inaktív tanulók 79,5%-a származott nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásból.

#### *Etnikai hovatartozás szerinti vizsgálat*

Kutatásom során nem tértem ki a tanulók etnikai hovatartozására. Ez tudatos döntés volt, a 2017-es felmérésemmel sem kérdeztem erre rá a pedagógusok

véleménye alapján. Általános tapasztalatuk volt, hogy alacsony számban szokták bejelölni a tanulók az ilyen kérdőíveken a származásukat, a szülőkből pedig kifejezetten ellenállást vált ki a kérdés. A kérdőívek kihordásánál sok szülővel beszéltem, igyekeztem rávilágítani miért is fontosak ezek a kutatások. Ezek eredményeként 2020 júniusában sikerült egy újabb csak romák számára összeállított kérdőívet 115 diákkal kitöltetni. Ennek eredményeit külön szeretném publikálni mivel a kérdőívet a feldolgozás során szerzett tapasztalatok alapján kissé módosítottam, átfogalmaztam.

### *HHH-s diákok vizsgálata*

A tarpai diákok digitális oktatásban való részvételének vizsgálatával, - ahogyan a 2017-es felméréssel is - a térség fiataljait érintő digitális kirekesztődés kutatásához igyekeztem hozzájárulni, ezért vettem sorra minden olyan tényezőt, melynek kihatása lehet a jelenségre. Ezen tényezők közül többet együttesen is lehet vizsgálni, melyre a legkézenfekvőbb megoldást a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók vizsgálata adja. Ezen státuszok megállapításánál több, az eddig vizsgált tényezőt is figyelembe vesznek (jövedelem, iskolai végzettség, foglalkoztatottság, családszerkezet) egyidejűleg. A hátrányos helyzetű tanulók aránya a mintában 19,1%(46 fő), a halmozottan hátrányosaké 25,4%(61 fő). Mivel a hátrányos helyzetű tanulók csoportjának elemzése csupán néhány kérdésnél és nagyon csekély, néhány százalékos mértékben mutatta az átlagtól való negatív irányú eltérést, végül csak a HHH-s tanulók eredményeit közlöm publikációmban.

Ebben a csoportban nem találunk főiskolást, ami már önmagában sokatmondó adat. Az általános iskolások aránya 83,6%, a középiskolásoké 16,4%. Elmondható a csoport minden középiskolásáról, hogy kevesebb fajta eszközzel rendelkezik, mint az átlag, az eszközök minden típusából kevesebbet birtokolnak. Egy eszközre 1,6 digitális eszközön dolgozó tanuló jutott. A HHH-s általános iskolás diákok 41,4%-ának nem volt saját eszköze, a digitális oktatásba bekapcsolódó diákok több mint fele (51,7%) most jutott digitális eszközhöz, 37,3%-uk otthonából hiányzott az internet-elérhetőség. Egy eszközt az oktatás során 2,8 tanuló használt, az általános iskolások körében felmért 2,1-hez képest. Az ilyen státuszú tanulók 43,1%-a nem dolgozott digitális eszközökkel. Háromnegyedüknek sem eszköze sem internet-elérhetősége nem volt ehhez. A tanulók csaknem felét nem is kérték a digitális munkavégzésre. A digitálisan inaktív diákok háromnegyede HHH-s státusszal rendelkezett a felmérés idején.

*A statisztikai vizsgálatok eredményei*

A kereszttábla elemzés a hozzá kapcsolódó khi-négyzet próbával az eddigiekből is jól kiolvasható eredményt hozta, miszerint a digitális kirekesztődés, ezáltal a digitális oktatástól való teljes távolmaradás az általános iskolásokat érintette. Közöttük szignifikánsan magasabb az eszközzel ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,277$ ), az internettel ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,22$ ), a vezetékes/wifi internettel ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,29$ ) nem rendelkezők aránya, ahogyan ezzel összhangban a digitálisan inaktív diákoké is ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,277$ ). A nemek vizsgálata nem mutatott semmilyen szignifikáns különbséget. Középsiskolások esetében az egyetlen szignifikáns összefüggés a szülők végzettsége és a digitális eszközök fajtája között mutatható ki ( $p=0,014$ , Cramer's  $V=0,191$ ). A további eredmények már mind az általános iskolás korosztályra vonatkoznak. A település típusa - tehát, hogy falusi vagy városi iskolában tanul-e az adott általános iskolás gyerek - nincs befolyással arra nézve, hogy digitálisan dolgozik-e a tanuló, rendelkezik-e valamilyen eszközzel vagy internettel. Azért találhatunk itt is összefüggéseket. A városon tanuló diákok több fajta eszközzel rendelkeztek ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,308$ ) és így az oktatás során is több fajta eszközt használtak ( $p=0,000$  Cramer's  $V=0,368$ ), nagyobb hányaduk otthonában volt vezetékes internet ( $p=0,016$ , Cramer's  $V=0,187$ ). Ez utóbbi igen gyenge kapcsolat. A legnagyobb jelentőséggel a szülők végzettsége bír. Az alacsony végzettségű szülőkkel rendelkező általános iskolások szignifikánsan kevesebben rendelkeznek digitális eszközzel ( $p=0,000$  Cramer's  $V=0,324$ ), internettel ( $p=0,012$ , Cramer's  $V=0,341$ ), dolgoztak digitális eszközökön ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,25$ ). Kevesebb fajta eszközzel rendelkeztek ( $p=0,014$ , Cramer's  $V=0,191$ ) és így a csatlakozás is kevesebb fajta eszközön keresztül valósult meg ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,52$ ). A három vagy többgyermekes családokból származó diákokra is ugyanez jellemző: digitális eszközök hiánya ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,25$ ), kevesebb fajta digitális eszköz ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,25$ ), kevesebb fajta eszközön történő részvétel ( $p=0,016$ , Cramer's  $V=0,187$ ) internet hiánya ( $p=0,023$ , Cramer's  $V=0,17$ ), digitális inaktivitás ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,254$ ). Ezek az összefüggések kicsivel gyengébbek a szülők végzettségénél látottaknál, valamint ez a tényező a vezetékes internetre már nincsen hatással. Az egyszülős háztartásban nevelkedő gyerekeknél egy esetben mutatható ki a szignifikáns összefüggés, mégpedig a digitálisan történő munkavégzéstől való távolmaradás során ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,246$ ). A nagyon alacsony munkaintenzitású családokból származó diákoknál sem találunk kapcsolatot a digitális eszközök meglétére, azok sokféleségére nézve, azonban ez is hatással van a digitális eszközök

tanulásban való nélkülözésére ( $p=0,001$ , Cramer's  $V=0,24$ ), az internet teljes hiányára ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,31$ ), a vezetékes/wifi internet hiányára ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,41$ ). A halmozottan hátrányos helyzetű státusszal rendelkező tanulók vizsgálata a várt eredményt hozta, hiszen ezeknél a diákoknál több szegénységet és társadalmi kirekesztődést okozó tényező áll fenn egyszerre. Szignifikánsan többen vannak körükben digitális eszközzel ( $p=0,000$  Cramer's  $V=0,34$ ), internettel ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,302$ ), vezetékes internettel ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,407$ ) nem rendelkezők. Kevesebb fajta eszközzel rendelkeznek ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,44$ ), kevesebb fajtán csatlakoztak az oktatáshoz ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,317$ ) és végül szignifikánsan kevesebben voltak digitálisan aktívan dolgozók ( $p=0,000$ , Cramer's  $V=0,307$ ). Így azokat a prognózisokat, melyekben az ő digitális oktatásban való kudarcukat feltételezték kutatásommal is csak alátámasztani tudom.

## Összegzés

A tarpai általános iskolás tanulók, különösen a felső tagozatosak eszközellátottsága közel sem volt olyan jó, mint azt a 2017-es kutatásom alapján feltételeztem. Az alsó tagozatosak eszközellátottsága rosszabb a felsősökénél, a khi négyzet statisztika azonban nem mutatott szignifikáns eltérést. A digitálisan végzett tanítástól-tanulástól való távolmaradás tehát egyaránt érintette mindkét tagozat diákjait. Az okot egyértelműen az infrastrukturális adottságok hiánya eredményezte. A digitális kirekesztődés általános iskolások esetében a szegénységet vagy társadalmi kirekesztődést okozó tényezők mentén jelentkezett, de nem azonos mértékben. Legnagyobb jelentőséggel a szülők iskolai végzettsége, a háztartásokban élő gyerekek száma bír. Kutatásom során megállapítást nyert, hogy az általános iskolás tanulók háztartásainak körében a településen az elsődleges digitális egyenlőtlenség továbbra is jelen van. Ez nagy valószínűséggel nem csak a kistérség, hanem az egész ország hátrányos helyzetű településeire igaz.

## Hivatkozások

1. Carvin, A. (2000): Mind the Gap: The Digital Divide as the Civil Rights Issue of the New Millennium. *Senior Associate* (7), 1: 56-58.
2. DiMaggio, P., Hargittai E., Neuman, W. R., & Robinson, J. P. (2001): Social Implications of the Internet. *Annual Review of Sociology* (27): 307-336.
3. Erdős Attila (2020): *Digitális egyenlőtlenségek és eredményesség – PISA2015*. Oktatási Hivatal

4. Fehérvári Anikó (2017): Digitális egyenlőtlenségek Magyarországon. *Educatio Folyóirat*, 26 (2): 157-168.
5. Hermann Zoltán (2020): Hány diákhoz nem jut el az online távoktatás? KRTK KTI <https://www.mtaki.hu/koronavirus/hany-diakhoz-nem-jut-el-az-online-tavoktatas/12769/> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 19.
6. Horváth László – Czirfusz Dóra – Misley Helga (2020): DIO- Digitális oktatási tapasztalatok. PPK ELTE <https://www.ppk.elte.hu/dio-infografika-a-pedagogusok-digitalis-oktatasi-tapasztalatairrol> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 30.
7. Hunya Márta (2013): *IKT I-felmérés az európai iskolákban*. Jelentés a 2011 őszén végzett európai kutatás eredményeiről. Brüsszel, Európai Bizottság.
8. Huszti Elek (2020): A digitális egyenlőtlenség vizsgálata a társadalmi kirekesztődés szempontjából. *Acta Medicinae Et Sociologica* (11), 30: 67-81.
9. Kiss Márta (2016): Oktatási esélyek egyenlőtlensége a hátrányos helyzetű kistérségekben. In: Vastagh Zoltán – Husz Ildikó (szerk.): *Gyerekesélyek a végeken I Tanulmányok a leghátrányosabb helyzetű kistérségek gyermekeinek életkörülményeiről*. Budapest: MTA TK Gyerekesély program, 93-120.
10. Warschauer, M. (2002): Reconceptualizing the Digital Divide. *First Monday, Elektronikus verzió* (7) 7
11. 1102/2020. (III. 14.) Korm. határozata koronavírus miatt a köznevelési és szakképzési intézményekben új munkarend bevezetéséről [http://njt.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=218513.383330](http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=218513.383330) Utolsó megtekintés: 2021. 03.18.
12. 3/2020. (III. 14.) EMMI határozata tantermen kívüli, digitális munkarend bevezetéséről a köznevelési intézményekben [http://www.ffg.sulinet.hu/dok/koronavirus/3\\_2020.\(III.14.\)EMMI\\_hat%C3%A1rozata.pdf](http://www.ffg.sulinet.hu/dok/koronavirus/3_2020.(III.14.)EMMI_hat%C3%A1rozata.pdf) (Utolsó megtekintés: 2021. 03. 18.)
13. EFOP-1.6.2-16-2017-00008 „Szegregált élethelyzetek felszámolása komplex programokkal Tarpa Nagyközség szegregátumaiban” MTESZ
14. Tarpa Nagyközség Önkormányzata

*Kutatási beszámolók*

15. Eurostat: Do young people in the EU have digital skills? 2019  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20200715-1?inheritRedirect=true&redirect=%2Feurostat%2Fweb%2Fmain%2Fhome> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 18.
16. Ipsos: KidComm gyerekkutatás, 2019  
<https://www.ipsos.com/hu-hu/elerhetok-kidcomm-gyerekkutatas-eredmenyei> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 19.
17. Közfoglalkoztatás főbb adatai  
<http://kozfoglalkoztatatas.bm.hu/> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 25.
18. KSH: A háztartások életszínvonala, 2019  
<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/2019/index.html>  
Utolsó megtekintés: 2021. 03. 26.
19. KSH: Az információs és kommunikációs eszközhasználat főbb jellemzői a háztartásokban  
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/ikt/2021/02/index.html>  
(Utolsó megtekintés: 2021. 03. 25.)
20. KSH: Fókuszban a megyék – 2020. I-III. negyedév. Térségi összehasonlítás. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/megy/203/index.html>  
Utolsó megtekintés: 2021. 03. 26.
21. NMHH: Az elektronikus hírközlési piac fogyasztóinak vizsgálata, 2020 – háztartási felmérés  
[https://nmhh.hu/dokumentum/218695/haztartasi\\_felmeres\\_2020.pdf](https://nmhh.hu/dokumentum/218695/haztartasi_felmeres_2020.pdf)  
Utolsó megtekintés: 2021. 03. 25.
22. Oktatási hivatal: PISA 2018 Összefoglaló jelentés, 2019 [https://www.oktatas.hu/pub\\_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi\\_meresek/pisa/PISA2018\\_v6.pdf](https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresek/pisa/PISA2018_v6.pdf) Utolsó megtekintés: 2021. 03. 19.
23. Rosa Parks Alapítvány, Motiváció Műhely, Partners Hungary, 2020. A szegregált osztályokba járó roma diákok egyharmada nem tudott bekapcsolódni a digitális oktatásba: online kutatás a digitális tanrendről  
<https://partnershungary.hu/wp-content/uploads/2020/04/Szegreg%C3%A1cio%CC%81-e%CC%81s-digita%CC%81lis-oktata%CC%81s-a-koronavi%CC%81rus-ideje%CC%81n.pdf> Utolsó megtekintés: 2021. 03. 19.