

# A Brunszvik Teréz program

---

Információs Társadalom- és Trendkutatásért Alapítvány  
2009



A program a Miniszterelnöki Hivatal támogatásával, az  
eMagyarország Program keretében valósult meg.

## Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés .....</b>	<b>3</b>
<b>Az óvodai számítógépek megjelenésének, elterjedésének formái .....</b>	<b>4</b>
1. A kora gyermekkori számítógép-használat szakmai megítélése.....	5
<b>Kutatások a kora gyermekkori számítógép-használatról .....</b>	<b>7</b>
<b>A Brunsvik Teréz program.....</b>	<b>12</b>
1. A program célja.....	12
2. Kutatások, vizsgálatok a program hatásáról.....	14
<b>A kérdőíves kutatásunk eredményei .....</b>	<b>29</b>
<b>Összefoglalás .....</b>	<b>42</b>
Felhasznált irodalom: .....	44
Kérdőív.....	45

## Bevezetés

Az OECD országokban és az Európai Unió országaiban – a nemzetközi tendenciákkal összhangban – az oktatáspolitikai szakértők és döntéshozók egyre inkább figyelemmel kísérik a kora gyermekkori nevelés és ellátás kérdéskörét. A jelenség háttérében hosszú távú és rövid távú célkitűzésként a **gazdasági versenyképesség fokozásának szándéka** áll, mely többek között a foglalkoztatási mutatók javításával érhető el.

A témára irányuló nagyobb figyelmet jelzi, hogy az utóbbi években sor került az **élethosszig tartó tanulás** értelmezési keretének kiterjesztésére, melynek eredményeként az élethosszig tartó tanulás fogalma alkalmazhatóvá vált a kora gyermekkori nevelés, ellátás vonatkozásában is. Lényeges annak a szemléletnek a terjedése, hogy az egyenlőtlen életkezdési esélyek kiegyensúlyozásában – a szociális ellátórendszerek mellett – a kora gyermekkori nevelés alakítható az egyik leghatékonyabb eszközzé.

A kora gyermekkori nevelés stratégiai szerepének felismerése, valamint az új megközelítések és szempontok érvényre jutása azt eredményezte, hogy az oktatáspolitikai irányítói számos lehetőséget és tennivalót ismertek fel a kora gyermekkori nevelést biztosító közszolgáltatások fejlesztése terén. A fejlesztések egy része a nevelés tartalmi vonatkozásait érinti, amely kérdéskör közvetlen összefüggésbe hozható az óvodáskori számítógép-használat szülői megítélésének témakörével.

A téma aktualitását akkor is és ma is az adja, hogy **a számítógépek egyre nagyobb arányban jelennek meg a magyar háztartásokban**, mely érezteti hatását az ott élő óvodáskorú gyermekek életvitelére, számítógép-használati szokásaikra is. Éppen ezért nagyon fontos a kellően átgondolt és tervszerűen kialakított fejlesztő célú projektek megvalósítása.

Az óvodáskori számítógép-használat kérdéskörének tárgyalását a fentiekén túl az teszi indokolttá, hogy az elmúlt évtizedben az óvodák növekvő mértékben váltak nyitottá a szülők oldaláról jelentkező elvárásokra. Ez nem csak a törvényi kötelezettségeket érinti vagy az óvodai nevelés országos alapprogramjának az érvényesülése révén tapasztalható, hanem az együttműködés, a partnerkapcsolatok gyakorlatának terjedése is. E tényezők együtthatása –

sok helyütt társulva a csökkenő gyereklétszámból eredő „lépéskenyszerrel” – azt eredményezi, hogy az óvodákban a **szülői igények iránti nyitottabbá válás** motívuma továbbra is fennmarad, sőt felértékelődik. Várható, de több helyen már tapasztalható is, hogy a szülői igényekre leginkább nyitott óvodák előbb-utóbb találkozni fognak – vagy már találkoztak is – az óvodáskorú gyermekek számítógép-használatára vonatkozó szülői igényekkel.

### **Az óvodai számítógépek megjelenésének, elterjedésének formái**

Magyarországon az óvodai számítógépek megjelenése és elterjedése három lehetséges módon történhetett: az óvodák egy részében **spontán, helyi kezdeményezés eredményeként** jelent meg a számítógép, melynek háttérében általában egy-egy vállalkozó szellemű óvodavezető, óvodapedagógus vagy esetleg szülő, szülői csoport állt. Ezzel az intézmények jellemzően a használatból máshol már kivont, leselejtezett eszközökhöz jutottak hozzá, és azt ők maguk, egyéni elképzeléseik alapján integrálták az óvoda életébe. Más óvodák valamilyen **adomány, adományozó révén**, szervezett keretek között jutottak számítógéphez. Ilyen volt például az IBM hazai számítógép adományozási akciója. A felhasználók ez esetben már előkészített szoftver- és hardvercsomaghoz jutottak, mely megszabta a felhasználás irányát, módját. Az intézmények egy újabb csoportja **kormányzati támogatás elnyerése révén** szerezhették számítógépet. A pályázat során elnyert keretösszeget az óvodák nem használhatták fel saját igényeik szerint, mivel a termék kiválasztása, beszerzése és kiszállítása a pályázató előírásai alapján történt. A nyertesek IBM-KidSmart számítógépeket kaptak, felhasználói szempontból azzal a lényeges különbséggel, hogy három évig, a szerződés lejártáig semmiféle új programot nem telepíthettek az óvodások számára. Erre a jelenségre, illetve ennek következményére később még kitérünk. A három beszerzési forgatókönyv közül a saját, helyi kezdeményezésen alapuló beszerzés és üzemeltetés a „legsabadabb”, hisz egyedi koncepcióval rendelkeznek a számítógép használatára vonatkozóan, újabb és újabb ötleteket, szoftvereket próbálnak ki a gyakorlatban, minden kötöttség nélkül. Ha valaki az óvodai számítógép-használat terén innovatív óvodákat keres, ebben az intézményi körben találhat legkönnyebben kreatív partnerekre.

## 1. A kora gyermekkori számítógép-használat szakmai megítélése

A kora gyermekkori számítógép-használat témája a folyamatban lévő pedagógiai, szociológiai, pszichológiai, orvosi kutatások eredményeként sok újdonságot felvonultató témának számít az egyes országok nevelési, oktatási törekvéseit vizsgálva.

A legtöbb kutatási jelentés és vizsgálat azt mutatja, hogy a számítógép az óvodáskorú **gyermekek képességeinek fejlesztése terén hatékonyan alkalmazható eszköz**. Az óvodáskorban használt számítógép interaktív fejlesztőeszközként is funkcionálhat, ebben a szerepkörében egyértelmű sikerre számíthat a jövőben. Számos vizsgálat igazolta a számítógép képességfejlesztés terén jelentkező hatékony alkalmazási lehetőségeit (digitális rajzolás, interaktív képeskönyvek, finommozgást fejlesztő játékok stb.). Különösen fontos alkalmazási területnek tekinthető a **speciális igényű gyermekek** számítógéppel támogatott korai fejlesztése, amelyet még a gyermekkori számítógép-használatot egyébként feleslegesnek tekintő szakírók is elismernek, és felhívják a figyelmet a fejlesztések fontosságára.

Ugyanakkor világosan látszik az is, hogy **a számítógép nem megfelelő vagy túlzott mértékű használata hátrányosan befolyásolhatja a gyerek fiziológiai, pszichológiai és szociális fejlődését**. A fejlődés természetes velejárójaként a nevelés és oktatás ügyében érintett magyar szakmai közvéleményből sem hiányoznak az olyan viták és diskurzusok, melyek meghatározzák és felderítik a számítógép óvodai alkalmazásának témakörét és annak tényleges előnyeit és hátrányait. Bár az eredmények magukért beszélnek, az óvodáskori számítógép-használatnak számos ellenzője is van. Azok, akik a kora gyermekkori számítógép-használat hasznosságát kétkedve fogadják, nem a számítógép-használat hasznosságát bizonyító kutatási eredményeket kérdőjelezik meg, hanem a kérdéskört tágabb összefüggésrendszerben vizsgálva fejtik ki véleményeiket. Fő állításuk szerint a gyerekek fejlődését leghatékonyabban támogató környezethez az iskoláskor előtt a számítógép nem tartozik hozzá. Szerintük a **számítógép-használatból eredő** hasznot a **kockázatok és hátrányok** ellensúlyozzák. Jellemző érveik a következők:

- A számítógép-használat csak egyéb **tevékenységek háttérbe szorítása vagy elvetése** révén valósítható meg, ezért mérlegelni kell azokat a veszteségeket is, melyek ennek következtében keletkeznek. Ilyen például, hogy a gyerekek fizikális képességeinek fejlődését hátráltatja a monitor előtt töltött idő, mely a mozgáshiányos életforma kialakulásához vezet és ez társadalmi szinten súlyos egészségi gondokat fog okozni.
- A számítógép-használat **az érzelmi fejlődést és a társas kapcsolat kialakulását hátráltatja**, mely alapvetően individualizáló hatású. A felnőttek és gyermekek közötti szegényes kapcsolatokat tovább sorvasztja a számítógépek korai alkalmazása. A számítógép a televízióhoz hasonlóan „babysitter” szerepbe kerül, csökkentve a gyerekek személyek iránti érdeklődésének intenzitását és előfordulási gyakoriságát.
- A számítógépek **a gyermeki kreativitást korlátozzák**, mert látszólag sokszínű, valójában unalmasan sztereotip számítógépes oktatóprogramok vannak
- A számítógépes programok **a valóságostól eltérő – szimulált (virtuális) – világba csalogatják a gyerekeket**, ezáltal a gyermekek valósághoz való viszonyának átalakulása, torzulása is megkezdődik.

Az óvodáskori számítógép-használatot elutasítók, vagy korlátozók szerint a tanulás eredményességét hatékonyabban növeli a személyközi kommunikáció, mint a számítógépen alapuló képességfejlesztő technológiák. Éppen ezért a nevelési- és oktatási intézményeknek **a gyerekek személyes igényeit kellene figyelembe venniük**, ezekre kellene reflektálniuk. Ráadásul a kora gyermekkori nevelés területén nem egyértelműen rentábilis befektetés az információs- és kommunikációs technológiák alkalmazása, mely a nevelőmunkát végzők továbbképzése mellett jelentős eszköz- és szoftverberuházással is jár.

A fentiekből is látszik, hogy érvek és ellenérvek egyaránt élnek az óvodai számítógép-használattal kapcsolatban, ahhoz azonban, hogy a valóságot megismerhessük, minél több empirikus kutatásra lenne szükség.

## Kutatások a kora gyermekkori számítógép-használatról

**2001-ben az Oktatási Minisztérium kezdeményezésére Török Balázs készített országos óvodavizsgálatot**, melyben rákérdezett a gyerekek családjának számítógépes ellátottságára, a gyerekek számítógép-használatára és annak szülői megítélésére. A minta reprezentatív volt, több mint 4000 szülő kérdőívre adott válaszát értékelték.

A kérdőívet kitöltő szülők körében a férfiak, apák csupán 7%-os arányban képviseltették magukat, míg a kérdőívet kitöltő édesanyák aránya 93% volt. Az eredmény számszerűsítve fejezi ki azt a közismert gyakorlatot, hogy a család és az óvoda kapcsolattartása a családok részéről elsősorban az édesanyák aktivitására épül.

**A családok számítógépes ellátottsága** kapcsán az akkori eredmények alapján - 2001-ben a válaszolók kb. egyharmadának volt otthon számítógépe, és közel egyharmad volt azok aránya, akik a közeljövőben számítógépet szándékoztak venni – a kutatók azt feltételezték, hogy 2003-ban 53-57 százalékra tehető az otthonukban számítógéphez hozzáférő óvodába járó gyermekek aránya, ami annyit jelent, hogy az óvodás gyermekek többsége hozzáférhet otthonába számítógéphez. A számítógépes ellátottság terén markánsan érvényesült a települési hierarchia hatása. Míg a fővárosban a megkérdezett szülők 2/3 része rendelkezett számítógéppel, addig ugyanez az arány a községekben az 1/3-ot sem érte el. A főváros kiemelkedően előnyös pozíciójára jellemző, hogy a községekben – és ide számíthatjuk a nagyközségeket is – fele annyian birtokoltak számítógépet, mint Budapesten.

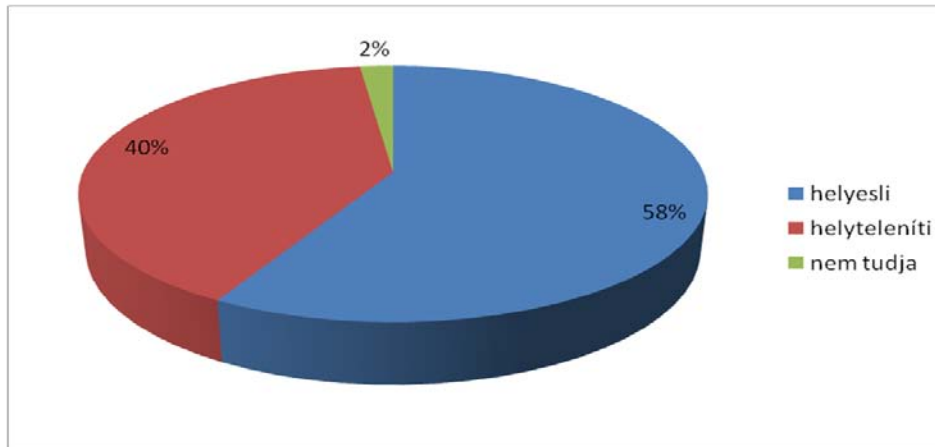
Az óvodás gyermekek számítógép-használati lehetősége korántsem jelenti annak tényleges megvalósulását. **Az óvodába járó gyermekek számítógép-használatát befolyásoló egyik legfontosabb tényező az, hogy a szülők miként vélekednek róla.** Éppen ezért a kutatásban kérdéseket tettek fel a számítógép-használat szülői megítélésére vonatkozóan is. Török Balázs azt említi, hogy a szülők több mint fele (55,2 százaléka) helyeselte óvodás korú gyermeke számítógép-használatát és - mint főtt említettük - az óvodások egyharmadának már korábban is volt alkalma kipróbálnia a számítógépet. Ez az arány mintegy 3 százalékkal magasabbnak tekinthető akkor, ha figyelembe vesszük azt is, hogy az egyéb véleményt megfogalmazók lényegében egyetértettek óvodáskorú gyermekük számítógép-használatával, csupán megjegyzéseket fűztek válaszukhoz. Mindent egybevetve tehát 2001-ben a szülők 58

százaléka tartotta helyesnek óvodáskorú gyermeke számítógép-használatát. Ami azt jelenti, hogy a számítógép-használat egyre inkább része lesz az óvodások életének, de ez akkor még egy kisebbség „kiváltsága” volt csak. A gyermekek számítógép-használatának szülői megítélését a településtípusok mentén vizsgálva csekély mértékű eltérést tapasztaltak az országosan jellemző átlagértékekhez viszonyítva. Országosan a szülők 30 százaléka állította, hogy gyermeke használt már számítógépet, és ezt ő, mint szülő helyeselte. A fővárosban élők körében az átlaghoz viszonyítva mintegy 6 százalékkal többen, míg a községekben mintegy 5 százalékkal kevesebben állították ezt: a települési hierarchia tehát valamelyest itt is éreztette hatását.

Fontos megvizsgálni a **számítógép-használatot elutasító szülők** véleményét is. A szülők 40 százaléka ítélte helytelennek gyermeke számítógép-használatát. A számítógépet birtokló szülők körében azonban kisebb arányban voltak ilyen véleményen, a számítógépet nem birtokló családok körében 58 százalékot tett ki a géphasználatot ellenzők aránya. A számítógép tulajdonlása tehát lényeges mértékben befolyásolja a szülők gyermekük számítógép-használatáról alkotott véleményét, ám nem determinálja azt: ebben a kutatásban a szülők egyharmada annak ellenére helytelenítette gyermeke számítógép-használatát, hogy rendelkezik otthonában számítógéppel. A számítógép-használat elutasítása nem mutatott jelentős összefüggést a szülők iskolai végzettségével. Az óvodáskorú gyermekek számítógép-használatának kérdését a magasan iskolázottak és az alacsonyan iskolázottak tekintették az átlagosnál valamivel kritikusan. Feltételezésünk szerint a magasan iskolázottak a gyerekkori számítógép-használat kérdését összetettebben látják, több szempont együttes figyelembevételével értékelik. Ennek a differenciáltabb látásmódnak jelentkezik a hatása a kritikusanabb szülői véleményalkotásban. A leginkább alacsonyan iskolázottak értékítéletében pedig annak a hatása érhető tetten, hogy a számítógépre, mint státuszszimbólumra, illetve mint fogyasztási szimbólumra reagálnak. Mivel a számítógép egy általuk nem követhető és/vagy nem követendő életformát jelenít meg, elutasítják azt. Mikor a településtípusok szerinti megoszlásokat elemezték, azt tapasztalták, hogy a városokban – leszámítva a fővárost és a megyei jogú városokat – a legkisebb arányú az elutasítás a gyermekek óvodáskori számítógép-használatának irányában. Érdekes, hogy ebben a tekintetben a főváros, a megyei jogú városok adatai nem térnek el a nagyközségek és községek adataitól, bár a lakosság összetételéből eredően nyilvánvalóan

más érveket hoznának fel, ha megkérdeznénk őket az óvodáskori számítógép-használat elutasításának okairól.

A szülők véleménye az óvodai számítógép-használatról 2001-ben



Török Balázs kutatásából kiderül, hogy a **hátrányos helyzetű településeken működő óvodákba járó gyermekek szülei 10 százalékkal magasabb igényt jeleztek** a gyermekük számítógépes fejlesztését megvalósító óvodai foglalkozásokra vagy akár különfoglalkozásokra, mint a fővárosban, illetve a városokban élők. Ebből következően a **digitális szakadék csökkentésének egyik reális lehetőségét kínálja** a képesség- és készségfejlesztő óvodai számítógép-használat: ahol a települési, iskolázottsági és jövedelmi viszonyok tekintetében az átlaghoz viszonyítva nagyobb a lemaradás, ott nagyobb a felzárkózásra vonatkozó igény is. A szülői vélemények alapján kijelenthető, hogy az óvodáskori számítógép-használat egyik lehetséges eszköze az iskolai hátrányok mérséklésének, a „**felzárkóztatásnak**”. E célok óvodai megvalósítását nem csak az indokolja, hogy a felzárkóztatást a lehető legkorábbi életszakaszban célszerű megkezdeni, hanem az is, hogy a vizsgálat szerint a szülők a boldog és készségeikben fejlődő gyermekeikről szerzett tapasztalataik révén könnyen megnyerhetővé válnak egy, a tanulásra épülő, egyéni boldogulást sugalló pozitív jövőképnek, amely az élethosszig tartó tanulás alapját képezi.

Egy ilyen program melletti további érvet is kiemel a kutatás, miszerint az építő és hasznos jellegű számítógép-használat mint **viselkedési mintának** az óvodai megjelenítése az egyenlőre differenciálatlanul gondolkodó szülő számára is fontos üzenetet hordozhat, mert az óvodának jelentős „közművelődési szerepe” is van, amennyiben a szülőket eligazítja a

gyermeknevelés, képességfejlesztés egyes kérdéseiben, de fogalmazhatunk úgy is, hogy az óvodák egyfajta felvilágosító funkciót töltenek be.

Végül **idéznénk** a kutatásból néhány szülői mondatot, pro-és kontra érveket egyaránt felsorakoztatunk:

- „A számítógép-használat óvodáskorban helyes és lehetséges, de korántsem szükséges.”
- „A gyermek érdeklődésétől kell függővé tenni a számítógép-használatot.”
- „Csak fejlesztő programok, tanító programok alkalmazása indokolt.”
- „A monitor használata rongálja a szemet.”
- „Elősegíti az egészségtelen testtartás kialakulását.”
- „Számos fejlesztő tevékenység (mozgás, közösségi játék) fontosabb a számítógép-használatnál.”

A kutatásból levonhatjuk azt a **következtetést**, hogy az óvodáskorú gyerekek szüleinek körében jelentős azoknak az aránya, akik gyermekeik fejlesztését óvodai foglalkozások keretében igényelnék, mintegy nevelési feladatként, illetve akik erre maguk is készségesnek mutatkoznak. Ez utóbbi megkülönböztetésnek megfelelően kétirányú „szolgáltatásbővítés” lehet cél a korai számítógép-használat vonatkozásában. Egyfelől a nevelési intézményekben folyó munka kereteiben kívánatos a szülői igényekre adekvát válaszokat adni, másfelől olyan „támogatási eszközrendszer” kellene kidolgozni, amely segíti, orientálja az óvodáskorú gyermekek otthoni, szülői segédlettel megvalósuló számítógép-használatát. E korosztálynak a családi környezetben megvalósuló fejlesztésébe történő befektetés – ingyenesen hozzáférhető, szakmailag minősített és folyamatosan fejlesztett szoftverek segítségével –, annak későbbi megtérüléséhez viszonyítva jelentéktelennek tekinthető költségeket róna az oktatási költségvetésre. Az oktatáspolitikai feladata lenne, hogy a tanulási lehetőségeket kiszélesítse, hogy az oktatási/nevelési közszolgáltatás részeként dolgoztasson ki olyan, az óvodáskorúak életkori adottságainak megfelelő számítógépes fejlesztő eszközöket, programokat, amelyek elsősorban az otthoni környezetben megvalósuló fejlesztést orientálják, segítik, hiszen az otthoni informális vagy nem formális játékos készségfejlesztés megalapozó szerepű a későbbi intézményes nevelés és képzés vonatkozásában.

Az óvodai számítógépes program szükségességét nemzetközi példák is alátámasztották, 2004 májusában az eLearning Results konferencián **Alessandro Musumeci** számolt be hasonló olasz kezdeményezésről, és más előadók is kiemelték a terület jelentőségét.

## A Brunsvik Teréz program

**Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2003 júliusában tette nyilvánossá pályázatát, melynek keretében a hátrányos helyzetű települések óvodái speciálisan óvodásoknak kifejlesztett számítógépes eszközökhöz és programcsomaghoz juthattak.**

A programmal kapcsolatban nagy vita alakult ki szakmai körökben, melynek lényege az volt, hogy vajon szükséges-e már óvodás korban megismertetni a gyerekekkel a számítógép világát; ennek vajon milyen hatásai lesznek a gyerekek fejlődésére. A **programot ellenzők** egyik csoportja szerint óvodás korban (3-7 év) még nem lenne szabad számítógépen játszania a gyerekeknek, még ha képesség-, készségfejlesztő programokon játszik is. A programot ellenzők másik csoportja az eszközök beszerzésének körülményeit, folyamatát kérdőjelezi meg.

A nagy vita és vádaskodás eredményeként kutatások, hatásvizsgálatok készültek pszichológusok és szociológusok részvételével, melyben a programban érintett szakemberek (óvónők, óvodapedagógusok) és a szülők véleményét, tapasztalatait rögzítették.

### 1. A program célja

A program elsődleges célja **a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése, a digitális szakadék csökkentése, a digitális írástudás elterjesztése a hátrányos helyzetű társadalmi csoportokban, illetve a hátrányos helyzetű családokba született gyerekek esélyegyenlőségének biztosítása.** Ezért a meghirdetett programban a hátrányos helyzetű települések óvodái olyan eszközökhöz juthatnak, melyek segítségével a gyerekek játékos formában sajátíthatják el az információs kor kihívásaira adható válaszokat. A pályázati kiírás a következő volt: „Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium pályázatot hirdet „Brunsvik Teréz óvodai számítógépes program” (pályázat jele: IHM-ITP-10) címmel. **A pályázat célja:** Az Informatikai és Hírközlési Minisztérium (a továbbiakban: IHM) az informatikai, távközlés-fejlesztési és frekvenciagazdálkodási céllelőirányzat felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 11/2001. (IV.24.) MeHVM rendelet (a továbbiakban: Rendelet) 4.§ b) pontja és a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény alapján pályázatot hirdet a

közoktatási intézménynek minősülő, nevelési programmal rendelkező óvodák részére gyermekeknek kialakított számítógépes munkaállomások kiépítésére. A pályázat a 7/2003. (I. 14.) Korm. Rendelet alapján, a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott településeken működő óvodáknak biztosít speciálisan kialakított számítógépes munkaállomásokat. **A pályázat keretében elnyerhető támogatás:** A pályázat meghirdetésekor a támogatásra rendelkezésre álló keretösszeg: 300 millió forint. Egy intézmény csoportonként egy darab, intézményenként maximum két darab munkaállomásra pályázhat. **Pályázók köre:** Támogatásra jogosultak és pályázhatnak: A közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvényben meghatározott nevelési-oktatási intézmények közül azok az óvodák - függetlenül attól, hogy ki a fenntartójuk - amelyek a 7/2003. (I. 14.) Korm. Rendelet alapján, a társadalmi-gazdasági és infrastrukturális szempontból elmaradott, illetve az országos átlagot jelentősen meghaladó munkanélküliséggel sújtott településeken található. Az óvodák fenntartójuk hozzájárulásával nyújthatják be a pályázatukat.”

A hátrányos településeken élők esélyegyenlőségének, életminőségének, versenyképességének nélkülözhetetlen eszköze a számítógép, mint információs- és kommunikációs eszköz. Számos pszichológiai és szociológiai, de még nyelvészeti kutatás is bizonyítja, hogy egy felnőtt életminőségét nagymértékben befolyásolja a gyermekkori szocializáció, a gyermekkorban elsajátított társadalmi minták. A kulturális-, társadalmi egyenlőtlenségekhez és az ezekből eredeztethető gazdasági egyenlőtlenségekhez hasonló annak a lemaradása is, aki a korszerű infokommunikációs eszközökhöz nem fér hozzá vagy az azok használatához szükséges ismeretekkel nem rendelkezik. Ez is már a kezdeteknél, korai életkorban eldőli és meghatározza a további életutat. Ezen egyenlőtlenségek csökkentése ösztársadalmi érdek és feladat, ezt a feladatot vállalta magára az IHM ennek a programnak, pályázatnak meghirdetésével.

Ez az elgondolás egy 1200 fős reprezentatív mintán alapuló omnibuszos felmérés szerint (Medián Közvélemény és Piackutató Intézet, 2004. szeptember) széleskörű társadalmi támogatottságot élvezett, miszerint a megkérdezettek 53 százaléka mondta azt, hogy helyesli, hogy a hátrányos helyzetű települések óvodái számítástechnikai eszközökhöz jutnak. Legnagyobb arányban a falvakban élők helyeselték (65 százalék), a városokban élők 39 százaléka, a budapestiek 42 százaléka támogatta a programot. Érdekes adat, hogy

korcsoportonként nem találtak jelentős eltérést, vagyis mindegyik korcsoportban hasonló volt a támogatottság, annak ellenére, hogy az idősebbek infokommunikációs eszközökkel szembeni attitűdjei nem olyan pozitívak, mint a fiataloké.

A program keretében 269 óvoda nyert számítógépet, amelyeket 2004 nyarán valamennyien megkaptak. A 2005-ös összesítés szerint óvodánként átlagosan 65, összesen több mint 15.800 gyerek használta addigra az óvodákban a munkaállomást.

## 2. Kutatások, vizsgálatok a program hatásáról

**2004-ben az IHM készített egy kvalitatív felmérést a program fogadtatásáról**, amelyben kérdőív segítségével kérdezték meg az óvónők véleményét. A pályázaton nyert óvodák többségébe 2004 nyarán szállították a számítógépeket, azért, hogy a gépek beállítása körüli munkálatokkal ne zavarják az ősszel kezdődő óvodai életet. Az óvodák egyik legnehezebb feladata az volt, hogy a programot beilleszték az óvoda pedagógiai rendszerébe illetve a napirendbe, valamint megtalálják fizikai helyét is.

A gép kezelésében, üzemeltetésében egy **segédkönyv** segített, amelyet szinte mindenki megkapott. Az óvodák 94 százaléka elégedett volt ezzel a kézikönyvvel, de meg kell említeni azt az 1 százalékot, amelyik bonyolultnak találta azt. A kézikönyv mellett lehetőség volt arra is, hogy az óvónők igénybe vegyék a szállító képzését is. A megkérdezettek döntő többségének (71 százalék) a szállító biztosított képzést, a résztvevők nagy része elégedett is volt a kapott képzéssel, hasznát vették, a többiek szerint nem volt erre lehetőségük illetve nem volt rá szükségük, nem kérték. Akadtak néhányan, akik az óvodába való beüzemelés előtt többet szeretett volna gyakorolni a gépen, de erre nem volt lehetőség. Azt ki kell hangsúlyoznunk, hogy ez egy **technikai jellegű képzés** volt, kizárólag a számítógép használatára, kezelésére irányult, de emellett szükség lett volna pedagógiai, módszertani segítségnyújtásra is. Egy olyan szervezet, tanácsadó iroda létrehozására, ahol szakmai, nevelési problémákat lehet megbeszélni, ahol tanácsot lehet kérni a folyamatosan, akár napi szinten felmerülő problémákra, ahol kidolgoznának és továbbadnának olyan elveket, amelyek segítségével könnyebben és módszeresebben lehetne integrálni az óvodai környezetbe a számítógépeket, az adott programokat. Lehetőséget kell teremteni egy olyan

fórum létrehozására, ahol az érintett óvodák, óvónők egymással is meg tudják beszélni tapasztalataikat, sikereiket, kudarcaikat.

Hogy a Brunsvik program valóban hatásos-e, hogy valóban segíti-e a digitális szocializációt, arra vonatkozóan több kérdést is feltettek az akkori kutatásban. Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy egy gyerek hetente átlagosan 30 percet töltött a munkaállomás mellett, de volt olyan szélsőséges példa is, ahol a gyerekek egyáltalán nem használták a gépeket, illetve ahol hetente egy gyerekre 8 óra **számítógép-használat** jutott. Itt nyilván azt is figyelembe kellene venni, hogy hányan járnak az adott óvodai csoportba, hány óvónő foglalkozik az adott csoport gyerekeivel, milyen jellegű és mennyi foglalkozás van a csoportban. Azt is megkérdezték, hogy hány gyerek jár az óvodába. Ha összeszorozzuk ezt az értéket azzal, hogy egy gyerek hetente átlagosan mennyi időt tölt a munkaállomás mellett, akkor fény derül a gépek kihasználtságára is. Így ez alapján az mondható el, hogy egy gép hetente átlagosan 781 percet, vagyis több mint 13 órát üzemelt, ez napi két és fél órát jelent. Ez azt mutatja, hogy a program működik, a számítógépek integrálhatók az óvodai nevelésbe.

Az óvónők többsége, 92 százalékuknak pozitív véleménye volt a programról, úgy gondolta, hogy **a program hasznos, vannak előnyei**. Néhány előnyét idézzük Prazsák Gergő (2004.) tanulmányából: „nehezen kezelhető gyerekek is könnyebben megnyílnak”; figyelemfelkeltő, játékos formában fejleszti a gyerekek képességeit”; „logika, környezet fejlesztés”; „szem-kéz koordináció, a gyerek saját maga fedezi fel a dolgokat”; fejleszti a gyerekek térbeli tájékozódását”; „azok a gyerekek is számítógép közelbe kerülnek, akiknek otthon nincs”; „látványos, szemléletes, gyermekcentrikus, egymásra épülő, különböző nehézségi fokú feladatok”; „kreativitás növelő, értelmi képesség növelő”; „játékos formában ismerteti a feladatokat, megfelel az életkori sajátosságoknak”; „minden”.

A programmal való elégedettséget mutatja az is, hogy az óvónők túlnyomó többsége (97 százalékuk) **ajánlaná más óvodák számára** is a programot. A szülők is többnyire pozitívan álltak a programhoz, ami a gyerekek számára elsődleges jelzés és minta, csak néhány szülő számára volt kétséges a program szükségessége és hasznossága.

**A program hátrányai** is szóba kerültek, ezekből két csoportot tudunk alkotni. Az egyikben a **hardverrel kapcsolatos kifogások** kerültek, a másikba a **szoftverfejlesztések hiányosságai**. A következőket említették: „sűrűn lefagy a gép”; „Sokszor lefagy. Egér elhasználódott. Jobb

minőségű gép kellene”; „még több lehetőség biztosítása manipulációs tevékenységre, kreativitásra”; „egy gép kevés az óvodának”; „nem kellene annyi iskolai szintű feladat”; „rövid az egér zsinór”; „kiegészíteni szövegszerkesztővel, internet hozzáférés”.

**A programmal kapcsolatos ellenvélemények, támadások nem csitultak egy éve elteltével sem,** annak ellenére, hogy a 18 éven felüli állampolgárok többsége helyesli a programot (53 százalék), az óvodapedagógusok, óvónők túlnyomó többsége hatékonynak, a célnak megfelelőnek tartja az eszközöket, ajánlaná más óvodáknak is a programot, valamint a szülők többsége is pozitívan értékelte. Ezért **2005 októberében az IHM egy újabb, telefonos lekérdezést hajtott végre** a nyertes óvodáknál, ismét a programmal kapcsolatos tapasztalataikról, véleményükről kérdezték őket. A következőkben ennek a telefonos kutatásnak az eredményeit mutatjuk be röviden.

Az **ellenkampányban** felmerült érveket ismét két csoportba sorolhatjuk, az egyikbe a **gépekkel kapcsolatos érvek** kerülnek, a másik csoportba tartozók **megkérdőjelezik** a kora gyermekkori számítástechnikai eszközök **használatának szükségességét, hasznosságát**. Az első csoportba tartozó érvek tovább szegmentálódtak az eltelt egy év során. Egyrészt fennmaradt az a vonulat, amely a gépek közbeszerzésével kapcsolatos kérdéseket feszegette. A korábbi közbeszerzéssel kapcsolatos támadásokat rendőrségi eljárás követte, ez bizonyítékok hiányában megszűnt. Másrészt kritikák érték a gépek minőségét is. Ha ez valóban így lett volna, akkor a felhasználók, vagyis az óvodák, óvónők, akik napi szinten használják a gépeket és sikeresen beépítették az óvodai élet mindennapjaiba a berendezéseket, biztosan észrevették volna a gyengébb minőséget és ezt a felmérés során jelezték volna, hiszen voltak erre irányuló kérdések.

Ehhez kapcsolódó kérdés az **üzemzavar** jelzése. Az eltelt egy év alatt a megkérdezett óvónők többsége, 72 százaléka nem számolt be üzemzavarról, majdnem negyedük, 23 százalékuk jelezte, hogy volt üzemzavar a berendezés használata során és valamennyi megkérdezett között 5 százalék volt azok aránya, akik azt állították, hogy egynél több üzemzavar is keletkezett. A meghibásodások többsége a fizikai igénybevételnek eléggé kitett – hisz 3-7 évesekről van szó – egérrel hozható összefüggésbe. A pályázat kiírásakor gondoltak a potenciálisan felmerülő műszaki, technikai zavarok megoldására, megoldhatóságára is, ezért az esetek többségében a hibákat garanciálisan javította ki a szállító. Ez az adatok nyelvén azt

jelenti, hogy az üzemzavarral terhet óvodák 79 százalékában a garancia érvényesült, 12 százalékukban nem.

Az óvodapedagógusok körében szinte teljesnek mondható a **program támogatottsága**. Az újbóli kérdésfeltevés, miszerint „Más óvodák számára ajánlaná-e a programot?” eredménye szerint a megkérdezettek 99 százaléka mondta azt, hogy ajánlaná. Ez évvel ezelőtt ez az arány 97 százalék volt, tehát az óvodai szakemberek körében az elégedettség tovább növekedett.

De nem csak az óvodák támogatják nagyobb mértékben a programot, hanem a **szülők** is. Míg korábban 88 százalék volt azon óvónők aránya, akik pozitív fogadtatásról számoltak be, addig ez az arány 2005 őszén már 98 százalék volt, vagyis szinte teljesnek mondható a program szülők általi támogatottsága. Negatív szülői véleményről egyetlen óvoda sem számolt be, 2 százaléknál az aránya, akik felemás, vegyes érzelmekkel viszonyultak, mint szülők az óvodai számítógépekhez.

A széleskörű támogatottság mellett azonban az **ellenkampány** hallatta hangját, habár célba nem ért, nem tudta megváltoztatni a programmal kapcsolatos pedagógiaileg pozitív véleményeket. Magáról az ellenkampányról, amely „kakaóbiztos számítógép” néven vált ismertté, a pedagógusok többsége, 89 százaléka hallott, 10 százalékuk nem. Ugyanakkor csak kisebbségük helyesli az ellenkampányt, 4 százalékuk, a többség, 62 százalékuk nem. Ez a vélemény sokkal erősebb azok körében, akiknek már volt idejük átgondolni a kérdést, akik már korábban is hallottak az ellenkampányról. Akiknek ez új információ volt, azok körében is a többség, az előzőhöz szinte azonos arányban helytelenítette és alaptalannak tartotta a kampányt.

A számítógépeket eleinte nehezen lehetett beilleszteni a hagyományos óvodai életbe. A 2005-ös kutatás azt mutatja, hogy egy év alatt ez sikerült, az óvodák megtalálták a program pedagógiai helyét. Ezt mutatja az az eredmény, hogy a **gépek kihasználtsága** az egy évvel korábbi méréshez képest a duplájára nőtt. Míg 2004 őszén egy gyerek átlagosan 30 percet töltött hetente a számítógép előtt, addig 2005-ben ugyanez az érték valamivel több mint 54 perc volt, ami napi alig több mint 10 percnél felel meg.

Több felvetés is született arra vonatkozólag, hogy mi határozza meg leginkább a **számítógép előtt eltöltött idő hosszát**. Statisztikailag nem sikerült bizonyítani azt a felvetés, hogy amelyik óvodában magas az egy óvodapedagógusra jutó gyerekek száma, vagyis ahol nehezebb dolguk van a pedagógusoknak, ott több időt töltenek a gyerekek a gép előtt. De azt a felvetés sem sikerült alátámasztani, miszerint ahol sok a roma kisgyerek, vagy ahol magas a munkanélküliség, ott több időt töltenének számítógépezéssel a gyerekek. Egy összefüggést azért sikerült találni: **a számítógép, mint népességmegtartó erő**. Vagyis, azokon a településeken, ahol magasabb a népesség természetes fogyása, ott több időt töltenek a gyerekek gépezéssel. Az óvodák felismerték, hogy azokon a hátrányos helyzetű településeken, ahol a népesség száma fogyóban van, jó szolgálatot tehetnek az óvodai infokommunikációs eszközök, amelyek segítségével a gyerekek olyan képességekre és tudásra tehetnek szert, amelyek későbbi életükben lehetővé fogják tenni számukra, hogy előnyösebb pozícióba kerüljenek a munkaerőpiacon, és ne kelljen szükségből és kényszerből, megélhetési gondok miatt elvándorolni a településről ahhoz, hogy kiszakadjanak társadalmilag hátrányos helyzetükből. Az infokommunikációs eszközök lehetőséget kínálnak a biztonságos egzisztencia, a minőségi élet megszerzésére.

A **Brunszvik program javításával kapcsolatban** olyan válaszokat kaptak a kutatók, hogy szükség lenne még több gépre, új programokra, és a számítógépek jobb működésére. A CD meghajtóra is érkezett igény, és néhány óvoda kérte a magyar tartalom bővítését, véleményük szerint a magyar anyanyelvre jobban kellene koncentrálni. Arra is utaltak az óvodapedagógusok, hogy internet is kellene a géphez, valamint külön gép a pedagógusoknak. A munkaállomáson hozzáférhető készség- és képességfejlesztő **programok bővítését, fejlesztését** a válaszolók 87 százaléka igényelte, de ezt nem az eszköz hiányosságának tekintették, hanem egyszerű továbblépésnek. Ez az igény is azt mutatja, hogy az óvodák nemcsak elfogadják, hanem szervesen integrálják, az óvodai életbe sikeresen és szívesen beépítik a programot és várják a további fejlesztéseket. A többség olyan programokat várt, amelyek fejlesztik a gyerekek szellemi- és érzelmi képességeit, és a megkérdezettek tizede válaszolta, hogy olyan jellegű bővítésekre lenne szükség, amelyek fejlesztik a gyerekek szenzomotoros képességeit is. Jelentős volt az igény a környezetismerettel, az általános környezeti tájékozottsággal kapcsolatos fejlesztések, bővítések iránt, de felmerült az igény további játékokra is, az iskolai előkészítést segítő ún.

írást, rajzolást, számolást fejlesztő programokra is. Ezek a területek éppen azok, amelyek a program elindítása előtt is a pályázat kiíróinak látókörébe kerültek a hazai és nemzetközi tapasztalatok nyomán.

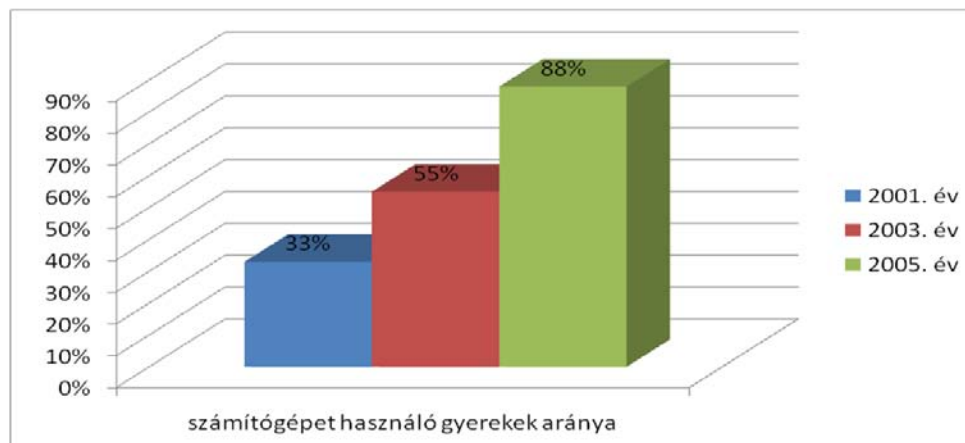
A 2005-ös kutatásban is rákérdeztek a **program előnyeire**. A leggyakoribb válasz az volt, hogy kapott az óvoda számítógépet (20 százalék). A program legtöbb előnyét most is a gyerekek fejlődése terén látják az óvodai szakemberek: memóriafejlesztés, képességfejlesztés, kooperációs- és kommunikációs készségek fejlesztése, matematikai ismeretek, logikai fejlesztés, zenei fejlesztés, türelemfejlesztés, kreativitás fejlesztése, megfigyelőképesség fejlesztése, tájékozódás fejlesztése, hallásfejlesztés, interaktivitás. Ezek voltak a leggyakrabban emlegetett szavak.

**2005-2006-ban az Oktatási Minisztérium támogatásával** egy újabb kutatás készült az óvodások számítógép-használatáról. Ezúttal is kérdőíves felmérés, a már számítógéppel rendelkező óvodák részvételével, vagyis a Brunszvik programban résztvevő óvodákat keresték fel ismét **Török Balázs vezetésével**.

Az elmúlt években jelentős **változásokon ment keresztül a gyermekkor**. Az olyan szociológiai jelenségek, mint: a házasságkötések számának csökkenése, a válások számának növekedése; a házasságon kívül születettek arányának növekedése, az egyszülős családmódel terjedése, a csonka családok számának növekedése; a jövedelmi különbségek növekedése; a nők mind nagyobb arányú munkába állása; az intézményesen elkülönített nevelés szerepének növekedése; a gyerekek növekvő szabadideje; a gyerekek fogyasztói célcsoporttá válása; a gyerekek jelentős médiafogyasztói és médiahasználói célcsoporttá válása, stb. a gyermekkor változását eredményezik, amit ma már az óvodapedagógusok is észlelnek, a gyerekekkel való kommunikáció, a megvalósítható kommunikáció megváltozott. A gyerekek hétköznapi életvilágában a számítógép is szerepet kapott, ezt mutatja, hogy a vizsgált mintában a gyerekek 88 százaléka használ otthon számítógépet. Az óvodákban és szakmai körökben még évekig napirenden lesz az a kérdés, hogy a gyerekek számára szükséges-e, hasznos-e a számítógép használata, és ha igen, akkor annak mely formája és milyen módszertani elvek mentén lenne ajánlatos. Ezek a kérdések azért aktuálisak még ma is, mert a számítógép-használat és az internet terjedése a családokban jelenleg is tartó folyamat, a szoftverek

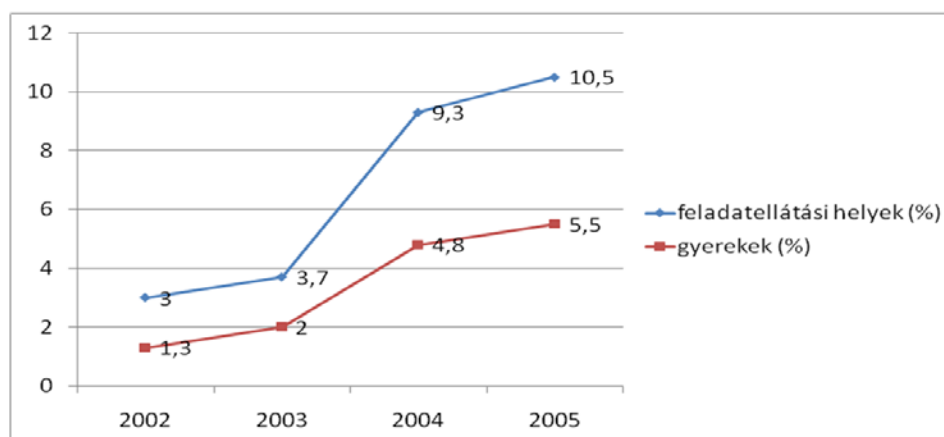
kínálata egyre bővül, mely a számítógépprogramokkal kapcsolatos kérdéseket tartja napirenden (mit, hogyan, mennyi ideig, milyen formába a gyerekeknek).

A gyerekek otthoni számítógép-használatának körülbelüli alakulása



A Brunsvik Teréz óvodai számítógépes programot megelőző időszakban (2002-2003), illetve az azt követő időszakban (2004-2005) a csoportszobai **számítógépet alkalmazó helyek aránya** évente mintegy 0,7-1,2 százalékkal bővült. Ez a növekedési ütem organikusnak tekinthető, vagyis célzott kormányzati politika nélkül érvényre jutó növekedési ütem. A Brunsvik program 2003/2004-es lebonyolítása jelentősen módosította az elterjedtségi mutatókat, a számítógéppel rendelkezők aránya egy év alatt 5,6 százalékkal bővült, ami többszöröse a korábbiaknak.

Az óvodai csoportszobai számítógépek és a hozzáférő gyerekek arányának változása 2002-2005 között



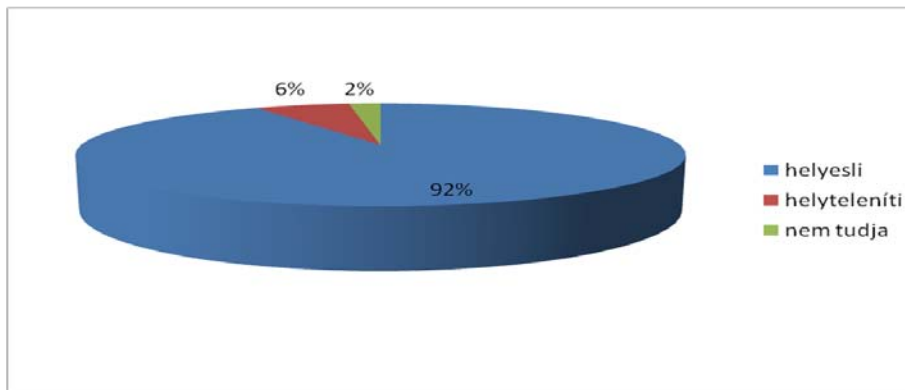
Forrás: Török, 2006.

Török Balázs hangsúlyozza, hogy nem elég számítógépeket tenni az óvodákba, sürgősen szükség volna a számítógép-használat gyakorlatának és az **óvodapedagógusi képzés** illetve a továbbképzési rendszer összekapcsolására. Elsősorban nem az általános számítógép-használati ismeretek terjesztése látszik szükségesnek az óvodapedagógusok körében, hiányt a számítógép fejlesztőeszközként történő alkalmazásában jártas és e téren rendszerezett ismeretekkel rendelkező óvodapedagógusból regisztráltak. Mivel az óvodapedagógusok továbbképzési aktivitása magas, hátráltató tényezőként a továbbképzési rendszert kell megjelölni.

A kutatás során újabb, eddig nem vizsgált jelenségek is felszínre kerültek. Például az, hogy a programban kialakított **számítógép-használati szabályrendszer korlátozó hatású** az óvónők kompetenciáinak fejlődésére és tapasztalatszerzésére. Ez azt jelent, hogy a KidSmart programokkal kiszállított számítógépeken oly módon korlátozták a felhasználói jogosultságokat, hogy azokra a kiszállítás után semmilyen program nem telepíthető. Ennek következtében ezek a számítógépek elvesztették multifunkcionalitásukat és a valóban kreatív és kezdeményező óvodapedagógusok számára nem megfelelő mértékben hasznosíthatóak.

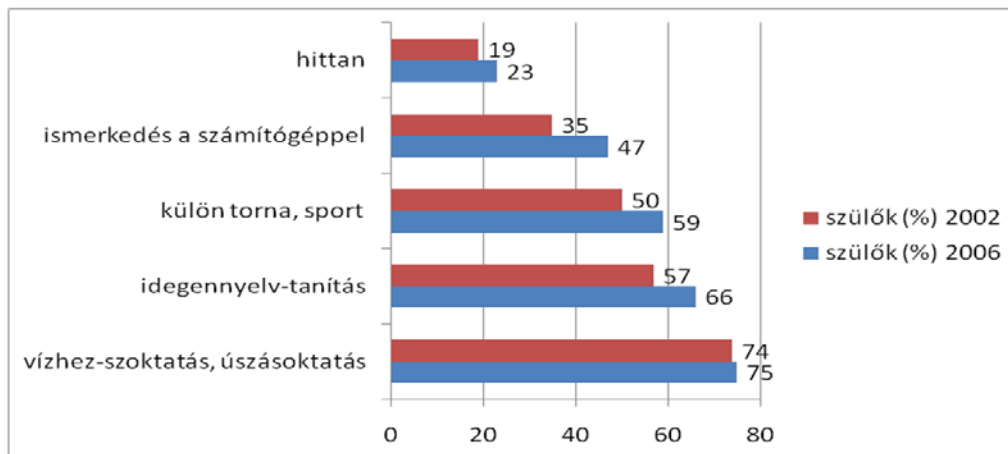
Mint mindegyik kutatásban, ebben is **megkérdezték a szülőket a számítógép-használatról**. Válaszaik szerint a kognitív készségek fejlesztése terén egyértelműen hasznosnak látják a számítógépet, de a gyerek fizikai (testi), kommunikációs és szocializációs készségei szempontjából kockázati tényezőnek tekintik azt. A szülők 47 százaléka károsnak találja a számítógépet a gyerekek egészséges életmódjára és testi fejlődésére (38 százalék) nézve. Kisebb arányban jelezték, hogy a gyerekek érzelmi fejlődésére (20,4 százalék) és beszédfejlődésére (13 százalék) hátrányosnak minősítik a számítógép-használatot. A megkérdezettek néhány (3,5) százaléka mondta azt, hogy gyerekük kreativitását hátrányosan befolyásolja a gép. A kognitív készségek megalapozására és fejlesztésére előnyösen hat a számítógép a szülők több mint 90 százaléka szerint, és 88 százalékuk állította, hogy a kreativitás fejlesztése terén is hasznos a számítógép. A zenei készségek vonatkozásában azonban már csak 53 százalék látta egyértelműen hasznosnak a számítógépet. A szülők 92 százaléka tartotta helyesnek, hogy gyereke számítógépet használ az óvodában és 5-6 százalékuk ellenezte azt.

### Szülők véleménye az óvodai számítógép-használatról 2005-ben



A program helyeslése azonban nem jelenti azt, hogy a szülők fontosnak is tekintik ezt a fejlesztési lehetőséget. Az óvodai szolgáltatások értékelésekor a legkevésbé fontos szempontok közé sorolták a szülők a gyerekek számítógép-használati lehetőségét. Ebből következik, hogy egyelőre nem érdemes az óvodáknak a számítógép alkalmazását nevelési, oktatási profiljuk középpontjába helyezni, habár a számítógép-használat színesíti és javítja az óvodai szolgáltatások egészét.

### A szülők által igényelt óvodai különfoglalkozások



*Forrás: Török, 2006.*

Az **óvodapedagógusok véleményei** között is akadtak új, eddig nem jegyzett jelenségek, tények. A válaszadó óvodapedagógusok több mint fele úgy vélte, hogy a programban kapott és használt számítógép elsősorban a nagycsoportosoknak hasznos, 12 százaléknian mondták, hogy a középsősöknek is, a kiscsoportosoknak csak 3 százalék jelölte, hogy nekik is

hasznos. Azonban magas volt azok aránya, akik bizonytalanok voltak ebben a kérdésben, ami azt jelezheti, hogy a számítógép-használathoz kapcsolódó pedagógiai, módszertani, szakmai támogatás hiányzik. A megkérdezettek úgy ítélték, hogy a fiúk számára csekély mértékben hasznosabb a számítógép-használatának lehetősége, mint a lányok számára.

A **számítógépes programokra vonatkozóan** ki kel emelnünk azt a visszajelzést, hogy a speciális igényű gyerekek számára lényegesen kevésbé fejlesztő hatású a rendelkezésre álló számítógép, mint a hátrányos helyzetű gyerekek számára. Az igaz, hogy a program kifejezetten hátrányos helyzetűek támogatását tűzte ki célul, mellőzte a leginkább hátrányos helyzetben lévők, vagyis a speciális szükségletekkel élők célcsoportként megjelölését, így nem is gondoskodhatott azok támogatásáról. De talán nem lett volna nehéz megoldani, hogy a számítógépeken elérhetőek legyenek olyan szoftverek, amelyeket alkalmaznak a logopédiai fejlesztésben, a fejlesztőpedagógiában. Sajnos a számítógépek jelenlegi, fent már említett „lezártsága” azt sem teszi lehetővé, hogy a számítógépekre utólagosan telepítsék az említett szoftvereket.

A Brunsvik program egyik célja volt, a digitális esélyegyenlőtlenség, a **digitális szakadék csökkenjen**. Az óvónők úgy látják, hogy a jobb képességűnek tekinthető gyerekek valamivel többet profitálnak a csoportszobai számítógépek-használatából, mint társaik. A tapasztalatok nem egyértelműen erősítik meg azt a hipotézist, hogy az átlagosnál gyengébb képességű gyerekek számára a számítógép-használat nagyobb előnyökkel jár, mint a jobb képességűek számára. A számítógép-használat kompenzációs szerepe tehát az óvodapedagógusok véleményei alapján nem állapítható meg egyértelműen.

Nemcsak kvantitatív, hanem kvalitatív, **pszichológiai, szociálpszichológiai vizsgálatok** is készültek a programról. Az Egyesült Királyságban 2000-2001-ben végeztek egy vizsgálatot, melyben a következő, Prazsák Gergőtől vett megállapítást tették: „Az IKT korai gyermekkorban történő használata növeli az oktatási lehetőségeket. A megfelelő IKT alkalmazása felértékeli a megfontolt, felfedező játékot. Egyebek mellett bátorítja a beszéd, a kreativitás, a problémamegoldás, a kockázatvállalás és a rugalmas gondolkodás képességét. Mindez elérhető egy játékközpontú és rugalmas környezetben.” (John és Iram Siraj-Blatchford 2001:4). Ennek a megállapításnak a hazai vonatkozásait vizsgálták és hasonló eredményre is jutottak 2003-ban egy longitudinális vizsgálatban.

Pszichológuskutatók (Síklaki István és munkatársai) figyelték meg a gyerekek fejlődésében a program hatására bekövetkező változásokat. **A kutatás három egymással összefonódó kérdés megválaszolására irányult:** 1. A gyermekek általános készségeinek és ismereteinek fejlődését kívánták nyomon követni annak függvényében, hogy a gyermekek számítógéppel rendelkező, illetve azt nélkülöző óvodában nevelkedtek. 2. A gyermekek számítógéphez való viszonyáról, jártasságáról illetve annak időbeli változásáról kívántak képet adni. 3. A fentebbi kutatási kérdéseket kiegészítették kérdőívvel és interjúkkal, hogy a gyerekek otthoni és óvodai társas és tárgyi környezetéről is információt nyerjenek, és megvizsgálták, hogy a szülők és az óvodai személyzet miként fogadja a munkaállomásokat, és ezek miként illeszkednek be az óvodák mindennapi életébe.

A kutatásban **két csoportot hoztak létre, egy kísérleti és egy kontroll csoportot.** A kísérleti csoportba azok a gyerekek tartoztak, akik olyan óvodába jártak, amely a Brunsvik programban részt vett és így hozzájutott számítógéphez. A másik, kontrollcsoportban pedig olyan gyerekeket vizsgáltak, akiknek óvodájában nem volt számítógép, abból a célból, hogy a normális fejlődés során egyébként is bekövetkező változásokat kiszűrjék. A gyerekek általános készségeit és számítógépre vonatkozó ismereteit felmérték induláskor, azaz amikor a gyerekek még nem rendelkeztek számítógépes tapasztalattal, még nem volt gép a kísérleti csoportban, majd három hónappal később újra felmérték ugyan azokat a készségeket és ismereteket mint korábban, azaz amikor már lehetőség nyílt arra, hogy számítógépes tapasztalatokkal is rendelkezzenek.

**A gyermekek ismereteit és kognitív készségeit a gyermek pszichodiagnosztikában használatos teszteljárások segítségével mérték fel.** Ennek hátterét az iskolaérettségi tesztkészletben szereplő eljárások adták. A kutatás során a gyerekek készítettek egy családrajzot még együtt a csoportszobában, megszokott közegükben. Ennek az volt a funkciója, hogy előkészítsék a gyerekeket az „idegen felnőttekkel” való találkozásra, oldják a feszültséget, ismerkedjenek a kutatókkal és felkészítsék a gyerekeket a feladathelyzetre. Ezt követően a gyerekeket egyénileg vizsgálták, egy külön helyiségben. Az nagycsoportos óvodásoknak elsőként fel kellett rajzolniuk az óvodai jelüket egy borítékra, melybe az ő munkáikat gyűjtötték. Így láthatta, hogy munkáinak mi lesz a sorsa és ezzel készen állt a feladathelyzetre is. Ezt követően rajzoltak egy tetszőleges embert (Goodenough-teszt: egy olyan komplex készséget és tudást mér, mely a megismerés egy centrális elemét, az embert

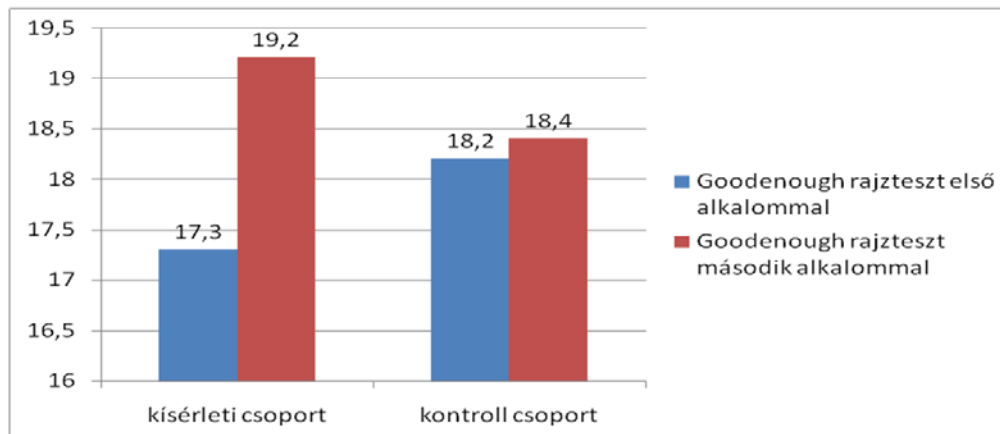
érinti. A teszt egyszerre mozgósítja az emberről való ismeretek mentális reprezentációját, amivel a gyerek az elméjében rendelkezik, és azt is mutatja, hogy ezt miként tudja megjeleníteni. A teszt értékelésénél a részletgazdagság, az arányok megfelelő volta, a tér dimenzióinak kezelése képezik az alapvető szempontokat.), és sormintát folytattak, mely elsősorban a koncentráció képességét méri és a perceptuális-motoros koordinációt. A soron következő Bender-teszt 4-6 éveseknek kidolgozott változata a vizuo-motoros rendezési funkciót méri, ami egyszerűen azt jelenti, hogy geometriai ábrákat kellett másolniuk, sormintát készíteniük. Dobókockával és színes korongokkal számolási feladatot kellett teljesíteniük, ezzel a számfogalom kialakulását, a relációk meglétét, fejlettségét mérték. A fogalmak alakulásának két aspektusát vizsgálták: az egyik a relációkat, azaz a dolgok egymáshoz viszonyításának képességét érinti, a másik az absztrahálás képességét. A rövid távú memória fejlettségét számok és szavak visszamondásával tesztelték, a hosszú távú memória épségét vers, ének felmondásával mérték. Ez a feladat kevésbé mér jól, inkább „leeresztős” funkciója volt. A számítógép-specifikus ismereteket kérdésekkel mérték fel pl. Tudod-e mi a számítógép? Van-e otthon? Mire lehet használni? Ki használja? Mit csinál vele? stb., továbbá rajzolniuk kellett egy számítógépet és megnevezni a részeit. A szülők, óvónők, óvodavezetők egy kérdőívet töltöttek ki, az óvónővel egy félig-strukturált interjú is készült várakozásaikról, attitűdjeikről, véleményükről, később elégedettségükről, a program beépüléséről, a programmal kapcsolatos nehézségekről, gondokról. Az óvodai csoportok vezetői számítógép-használatot nyomon követő naplót is vezettek.

A **vizsgálat eredményei** a következők voltak: **a kutatás első fő kérdése az volt, hogy a számítógép-használat kimutatható szerepet játszik-e a gyerekek fejlődésében.** Erre a választ a csoportok két időpontban mért eredményeinek összehasonlító elemzéséből lehetett megadni, de ki kellett szűrni az idővel egyébként is bekövetkező változások, fejlődések szerepét. Az eredmények azt mutatták, hogy az óvodások számítógép-használata kimutatható teljesítményjavulást eredményezett az iskolaérettség szempontjából releváns feladatok megoldásában. A javulás azoknál a gyereknél volt a legszembetűnőbb, akik korábban nem rendelkeztek számítógépes tapasztalatokkal, illetve akik az első felmérés során gyengébb teljesítményt mutattak. Ez a teljesítményjavulás nem csak egy-egy feladat esetében mutatkozott, hanem általános érvényűnek bizonyult. Feltűnő, hogy míg az első felvételnél a kísérleti csoport teljesítménye – ha nem is szignifikánsan – minden változó

tekintetében alulmúlta a kontrollcsoportot, a második feladatsornál egy változót kivéve minden feladatban „beelőzte” azt, hat feladatból ötben jobb teljesítményt produkálva. A két tesztfelvétel közötti teljesítményjavulás tekintetében a következőt állapították meg: azok a gyerekek, akik számítógépet használtak (kísérleti csoport), szignifikánsan több feladatban mutattak javulást, mint a kontrollcsoport. Különösen a rajzolás és tér orientációs készséget igénylő feladatokban (Bender-, Goodenough-teszt) mutatkozott meg ez a tendencia. Ezekben a feladatokban nagyobb javulást mutattak azok a gyerekek, akiknek otthon nincs számítógépük, illetve akik nem használhatják azt egyedül otthon. A kísérleti csoportban szereplő gyerekeket teljesítményük szerint felosztva vizsgálták. A két mintavétel közt tapasztalható javulás tekintetében a következők figyelhetők meg: az első alkalommal leggyengébb teljesítményt mutató gyerekek fejlődtek a legtöbbet. A fentiekből következik, hogy a rajzolást, kézügyességet, perceptuális-motoros koordinációt, perceptuális differenciálást igénylő feladatokban a számítógépek használata rövidtávon is hozzájárulhat a fejlődéshez a számítógépet otthon egyedül nem használó, illetve gyengébben teljesítő gyermekek esetében. A hatás oka esetleg abban keresendő, hogy a gyermekek, miközben erőteljesen motiváltak, szokatlanul finom és aprólékos perceptuálisan vezérelt motoros műveleteket gyakorolnak a számítógép használata során. A billentyűzet és egérhasználat kifinomult motorikát igényel, miközben az audio-vizuális élményeket motoros készségek (kéz, ujjak mozgatása) alkalmazásával manipulálhatják. Amennyiben élünk avval a feltételezéssel, hogy a számítógéppel otthon nem rendelkező gyermekek viszonylag kevesebb olyan jellegű kihívásnak vannak kitéve, melyek meglévő perceptuális-motoros készségeiket nagymértékben involválják, úgyszólván „csúcsra járatják”, akkor érthetővé válik, hogy ők nagyobb fejlődést mutatnak. A fejlődéslélektani szakirodalomban megtalálhatók ezzel analóg tapasztalatok. A perceptuális fejlődés szakirodalmából már régóta ismert tény, hogy gyakran elegendő minimális ingerlés illetve funkció-gyakorlás is, hogy az érési-fejlődési folyamatokat katalizálja. Hasonlóképp: a nyelvelsajátítás vizsgálata során az utóbbi években egyre inkább teret nyer az a felfogás, mely szerint a gyermek az elsajátítás során a nyelvi rendszer egy-egy aspektusára koncentrál, s ilyenkor viszonylag kevés gyakorlási lehetőség is drámai változásokhoz vezethet. Mivel az eredményekből kitűnik, hogy az óvodai számítógép-használat különösen azoknak a gyerekeknek kedvez, akik képességeikben elmaradnak a társaiktól, illetve nem áll rendelkezésükre otthon számítógép,

talán nem túl messzemenő az a következtetés, hogy a Brunsvik Teréz program pozitív módon járult hozzá az esélyegyenlőség megteremtéséhez.

A Goodenough rajzteszt pontjai az első és második alkalommal

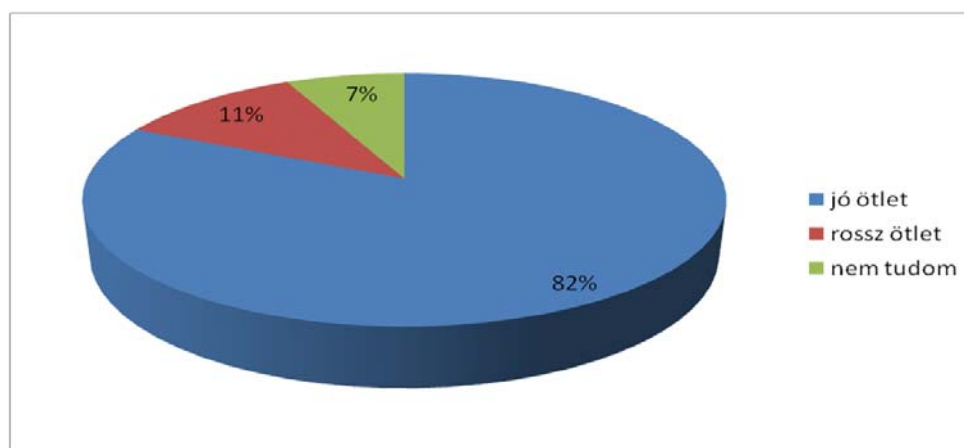


**A kutatás második fő kérdése a számítógép használatához kötődő specifikus jártasságok formálódására vonatkozott.** A gyerekek számítógépre vonatkozó ismereteinek elemzéséből azt állapították meg, hogy a kísérleti csoportok gyerekei számára a korábban ismeretlen vagy kevésbé ismert számítógép- használati tárgygyá vált, már a tudás, tanulás eszközeként értelmezik. Az otthon számítógéppel rendelkező gyerekek beszámolóí szerint a családi számítógép-használat mind a gyerekek, mind a szülei számára elsősorban – és majdnem kizárólag – játékot jelentett. A számítógép óvodai életben való megjelenése és integrálása során a gyerekek a géphasználatnak egyéb módjaival is találkoztak: ismeretszerzés, feladatmegoldás. Ezzel a számítógép kizárólagos játékként való felfogása kitágult, további funkciók felé is nyitottá vált. Ez a jelenség nem csupán a gyerekek infokommunikációs eszközökkel kapcsolatos szemléletének formálódásában jelentős lépés, hanem a szülők ez irányú szemléletére is hathat gyerekeiken keresztül. Az óvodai számítógép-használat tehát nem pusztán a felnövő generáció információs szocializációját segíti, hanem fordított szocializáció révén a szülőket is segíti nyitottabbá válni az információs társadalom irányába.

**A kutatás harmadik része a szülők és az óvoda viszonyulását tárta fel a számítógéphez, az abban való jártassághoz.** Ezek az adatok tanulságul szolgálhatnak a program folytatásához, a szülők tájékoztatásához, az óvodai továbbképzésekhez, a jövőbeni szoftverek vásárlásához,

és egyáltalán, hogy a programot el tudják fogadtatni a kételkedőkkel. Ez a kutatási rész bebizonyította, hogy az óvónők egyöntetűen pozitívan viszonyultak a programhoz, annak célkitűzéseivel, az óvodák számítógépekkel történő ellátásához. A számítógépet be tudták illeszteni a hagyományos óvodai életbe, napirendbe, ritmusba, valamint nevelési programjába. Sokan az óvónők közül alapszintű képzést igényelnének, akik pedig ezzel már rendelkeznek internetes és az óvodai felhasználást célzó képzésben vennének részt. A szülők többsége szintén pozitívan viszonyult a programhoz, gyermekeik jövője és fejlődése szempontjából tartják fontosnak. Akik nem így gondolják, akiknek kétségeik vannak, azok érvei szerint konfliktus lehet a számítógép-használat és más fontosabbnak tartott tanulni valók között. A monitor egészségkárosító hatását is megemlítették. A számítógép beilleszkedése a kísérleti csoportokba néhány hét alatt sikerült. A kezdeti túlárado lelkesedést egy orientációs szakasz, majd a gép használatának szabadfoglalkozásokba és fejlesztő foglalkozásokba illesztése követte. Ki kellett alakítani a gép használati rendjét, a gyerekek géphez jutásának rendjét és a gépek hozzáférhetővé tételét más csoportok számára is, hiszen egy óvoda csak maximum két gépet kaphatott, amit sokan nehezményeztek is.

A szülők véleménye az óvodai számítógép-használatról 2003-ban



## A kérdőíves kutatásunk eredményei

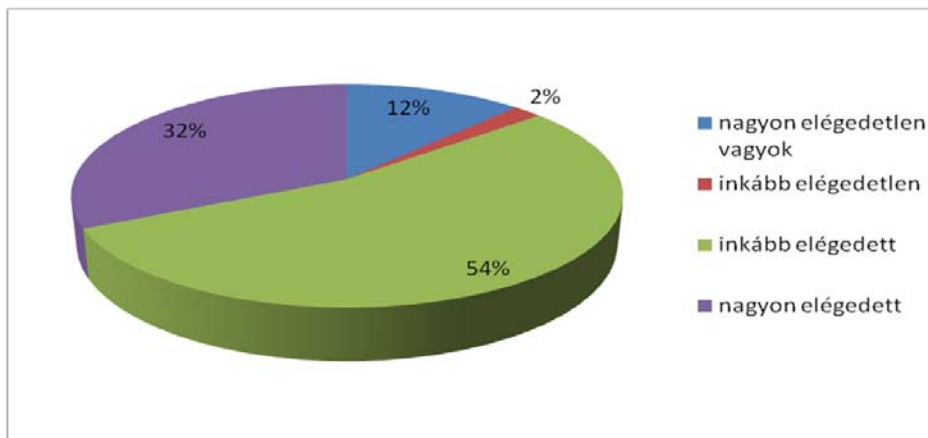
Kutatásunk empirikus részében egy **online kérdőívet állítottunk össze**, amelyet kb. 10 perc alatt ki lehetett tölteni, és 40 kérdést tartalmazott. 247 db kérdőívet küldtünk ki a programban részt vevő óvodáknak - ez a teljes minta -, ebből 84 db **válasz érkezett vissza**. Az online kitöltési statisztikák szerint ez jó aránynak tekinthető, **34 százalék**, az átlag 10 százalék szokott lenni. Az óvodák pontos elektronikus címét nem tudtuk, nincs is minden óvodában ilyen jellegű elérhetőség – már csak azért sem, mert a programban hátrányos helyzetű térségek, települések óvodái szerepeltek és ezeken a területeken eleve átlagon aluli az IKT eszközök száma, a hozzáférés lehetősége -. Éppen ezért, hogy ezt az akadály enyhítsük, a kérdőíveket a települési önkormányzatoknak küldtük ki, őket kértük fel arra, hogy közvetítsenek az óvodák felé. Ha egyes óvodák nem küldték vissza a kérdőíveket, annak egyik oka lehet, hogy a helyi önkormányzat nem továbbította kérésünket, vagy nem tudták megoldani a kérdőív kitöltését. Többen jelezték, hogy az adott óvoda az elmúlt években gyereklétszám csökkenése vagy költségvetési okok miatt megszűnt, vagy beolvadt egy másik, környékbeli óvodába. Ezek az általunk ismert okok is csökkentették a visszaérkezett kérdőívek számát.

A kérdőívben szereplő kérdéseket a pályázat kiírása alapján fogalmaztuk meg, hogy valóban csak a pályázatot és annak hatását, hatásosságát mérjük, előfeltevések és előítéletek nélkül.

Kérdőívünk első blokkjában a Brunszvik **programmal kapcsolatban** tettünk fel kérdéseket.

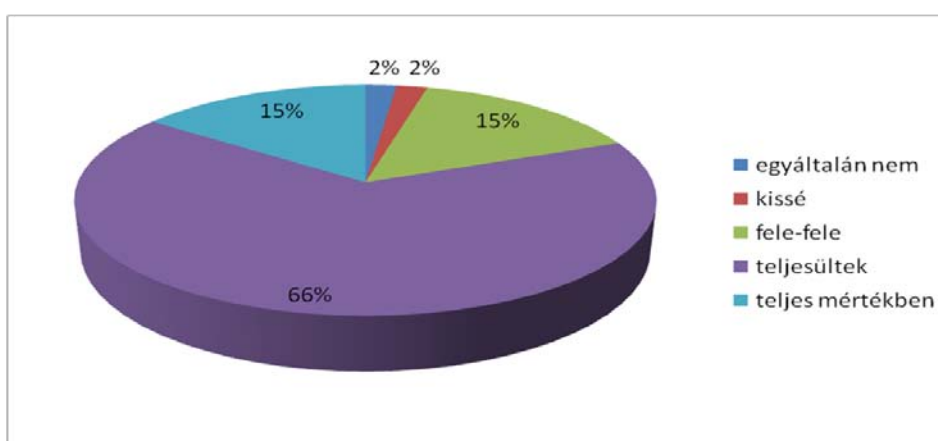
A megkérdezettek 30 százaléka nem válaszolt erre a kérdésre, a fennmaradó 71 százalékból a többség inkább elégedett (54 százalék), harmaduk nagyon elégedett (32 százalék) és tizedük nagyon elégedetlen (12 százalék). De az elégedettség, elégedetlenség elég szubjektív dolog, hisz lehet valaki elégedett azért, mert figyelmet kapott a program révén vagy a pályázat megnyerésével az óvoda presztízse nőtt, és lehet elégedetlen azért, mert az eszközök használata problémát jelentett számára.

### Mennyire elégedett a Brunszvik programmal?



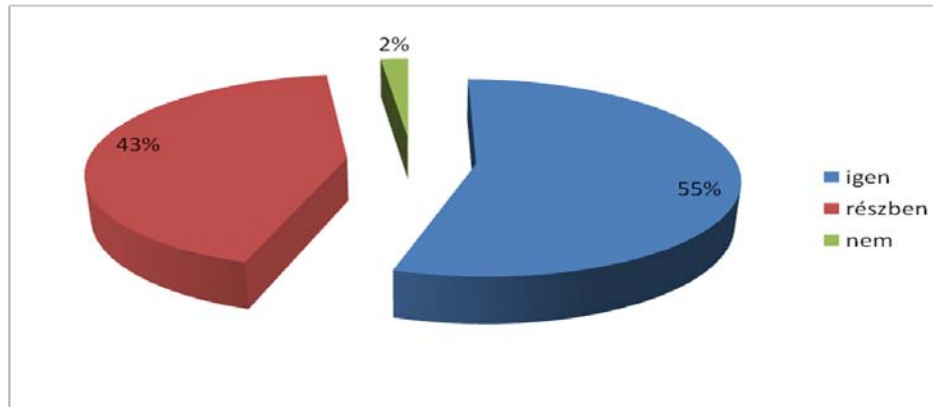
A pályázatkor megfogalmazott **elvárások** a többség számára ha nem is teljes mértékben, de teljesültek (66 százalék), elenyésző azok száma, akiknek egyáltalán nem vagy csak kissé teljesültek. Sajnos annak nem leltük nyomát, hogy kinek, mik voltak a konkrét elvárásai, milyen IHM-en kívüli tájékoztatást kaptak a programról, szakmai körökben hozzáfértek-e a programot bemutató vagy elemző tájékoztatókhoz, tanulmányokhoz, vagyis tudták-e pontosan, mire is vállalkoznak.

### A pályázáskor megfogalmazott elvárásai mennyire teljesültek?



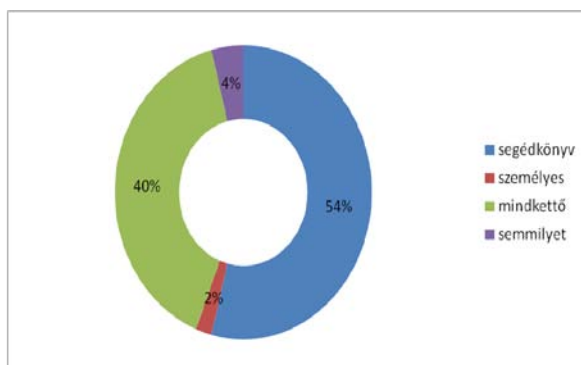
A programban résztvevők és nekünk válaszolók többsége, 55 százaléka **azt kapta, amire számított**, sajnos majdnem a fele, 43 százalékuk csak részben kapta meg az ígéretet és értelmezetteket, és csupán 1 válaszoló mondta, hogy nem azt kapta, amit remélt.

Azt kapta-e amire számított?

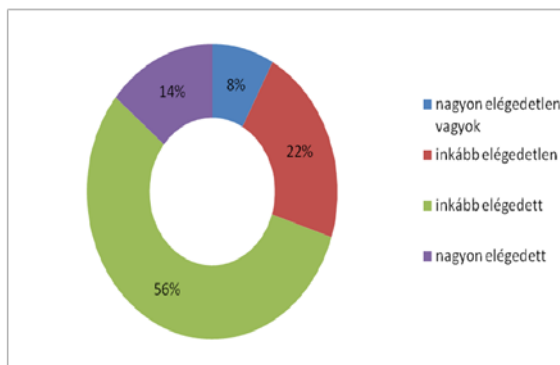


A program az ajándékozott **számítógép üzemeltetéséhez segítséget** is ajánlott, küldött egy segédkönyvet, illetve személyes segítségre is volt lehetőség, de rákérdeztünk, hogy akadt-e olyan pályázati nyertes, aki az ígéretet ellenére semmilyen segítségben sem részesült. Az ötven válaszolóból huszonheten segédkönyvet kaptak és azzal próbáltak boldogulni, húsz főnek a segédkönyv és egy hozzáértő személy is segített az eligazodásban, de ketten semmiféle segítséget nem kaptak, hogy hogyan kell használni, alkalmazni a gépet és a rátelepített programot. Ezzel a kapott segítséggel a többség, 56 százalék inkább elégedett volt, de nagyon elégedett csak 14 százalékuk. A válaszolók majdnem negyede inkább elégedetlen volt, és csak néhányan, 4 fő nagyon elégedetlen. Ha megnézzük a korábbi kutatások eredményeit, akkor látjuk, hogy a 2004-es IHM által végzett kutatásban a segédkönyvvel a megkérdezettek 94 százaléka volt elégedett és csak egy fő tartotta bonyolultnak.

Milyen segítséget kapott a számítógép üzemeltetéséhez?



Mennyire volt elégedett a kapott segítséggel?



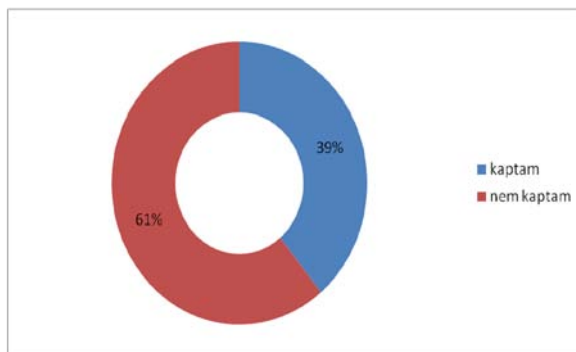
A válaszolók több mint a fele (64 százalék) nem igényelne **további technikai képzést**, az előzetes segítség illetve a kapott számítógépes program további képzés nélkül is használható, működtethető, csak 36 százalékuk szeretné a továbbképzést.

A **gépek karbantartásával kapcsolatban** felmerült bennünk, hogy meghibásodás, elakadás esetén, vagy néhány év múlva az elhasználódás következtében kinek kell és hogyan megoldani a szervizelést, működtetést. A pályázati kiírás szerint a gépek garanciálisak, de mint korábban láttuk, 2005-ben az esetek csak 79 százalékában javították meg a gépeket ily módon. Beigazolódott a gyanúnk, hogy ez a kérdés nem eléggé átgondolt és megoldott. A válaszolók 39 százaléka szerint a karbantartás, javítás egyáltalán nincs megoldva, sőt, 57 százaléknyan maguk gondoskodnak erről, saját erőből.

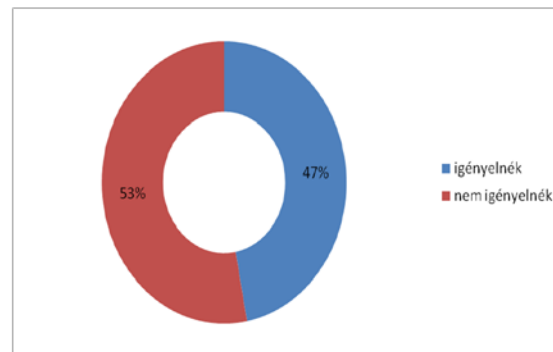
A Brunsvik programban kapott számítógépek egy speciális, direkt az óvodásoknak kifejlesztett képességfejlesztő, készségfejlesztő programot tartalmaznak, amely eddig még nem volt jelen a magyar óvodákban. Maga a számítógépes „oktatás”, játék sem. Ezt az új tanítási, fejlesztési módszert az óvodáknak be kellett illeszteniük a hagyományos nevelési módszereik közé, és ami a mindennapi teendőket jelenti, a gyakorlatot, be kellett illeszteniük a házi rendbe, napirendbe. Kérdésünk az volt, hogyha ez gondot, nehézséget okoz egy óvodának, akkor vajon kaptak-e ehhez **pedagógiai, módszertani segítséget** és később igényelnének-e további segítséget, akár továbbképzés, akár egy előadás, konferencia, egy workshop, vagy tájékoztatók, füzetek, könyvek formájában. Mint az alábbi grafikonon is látható, az óvodák kb. 60 százaléka nem kapott szakmai segítséget, annak ellenére, hogy lett volna rá lehetőség, és 40 százalékuk kapott, ha kért. A program elindítását követően, a

nehézségek, újszerű megoldások, alkalmazások sikeres eredményeként az óvodák fele nem kér további segítséget, de másik részük viszont igen. Ez valószínűleg a menet közben felmerült szakmai kérdéseket érintené, ezért talán érdemes lenne egy fórumot létrehozni, ahol a programmal kapcsolatos kérdéseket fel lehet tenni, meg lehet vitatni. Ez a probléma már a korábbi kutatásokban is megjelent, mindegyiknél kiemelték ezt a hiányosságot és igényt. A jelek szerint előrelépés ez ügyben nem történt, a megoldás még várat magára.

Kapott-e pedagógiai, módszertani segítséget a programmal, annak beillesztésével kapcsolatban?

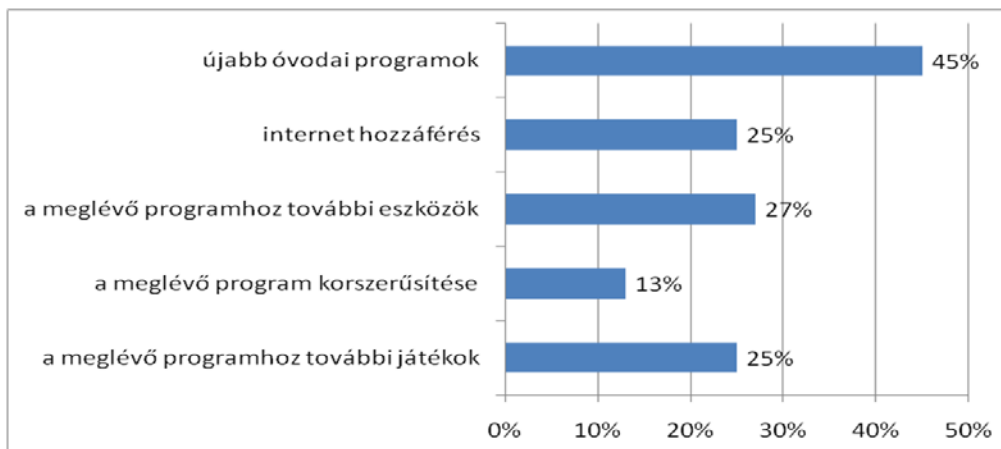


Igényelne-e további pedagógiai segítséget?



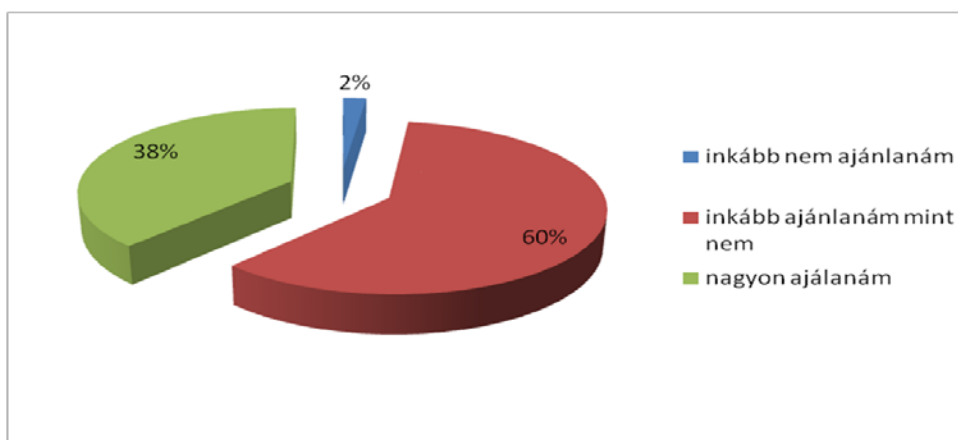
A programban részt vevő óvodák csak kb. 10 százaléka (14 százalék) **fejlesztette tovább** a kapott infotechnológiai rendszerét, vagyis több mint 80 százalékuk (86 százalék) nem lépett tovább és maradt meg a kapott színvonalon. Ennek oka valószínűleg a költségekben keresendők, hisz a továbblépés csak saját erőből lehetséges, más pályázati lehetőségek nem voltak ebben a témában, illetve mint tanulmányunkban már említettük, a KidSmart szoftverek zártak, bővíteni, választékosabbá tenni magát a programot nem lehet. Öröndetes hír azonban, hogy a nagy többség (78 százalék) **tervezi, hogy korszerűsít és bővíti rendszerét**, vagyis látja szükségét, értelmét, fontosságát az óvodában elkezdődő számítógépes nevelésnek, illetve maguknak a képesség- és készségfejlesztő programoknak, amelyek együtt tudnak élni a hagyományos oktatási renddel. A megkérdezettek majdnem fele újabb óvodai programokat szeretne, de negyedük a meglévő programhoz további eszközök (pl. számítógépek), vagy további játékok, internet elérés iránti igényének adott hangot, a meglévő szoftver korszerűsítésén kevesen gondolkodnak, úgy látszik mind a gyerekek, mind az óvónők meg vannak velük elégedve, ellátják azt a funkciójukat, amire valójában kifejlesztették és létrehozták őket.

### Milyen fejlesztési igényeik vannak?



A megpályázott Brunszvik Teréz óvodai programmal kapcsolatban a nyertes óvodák többsége ha nem is nagyon, de inkább **ajánlanák ezt a programot** más óvodáknak is, senki nem beszélne le egy másik óvodát a pályázásról és a lehetőségről. Az eddigi eredményekből azt a következtetést tudjuk levonni, hogy a program ötlete, a pályázási lehetőség, a program alkalmazása jó célokat szolgál, szükség és igény van rá - ha nem is mindegyik óvodánál, de a többségnél -, de a megvalósítás, a működtetés, a segítségnyújtás lehetne átgondoltabb, koncentráltabb, hatékonyabb.

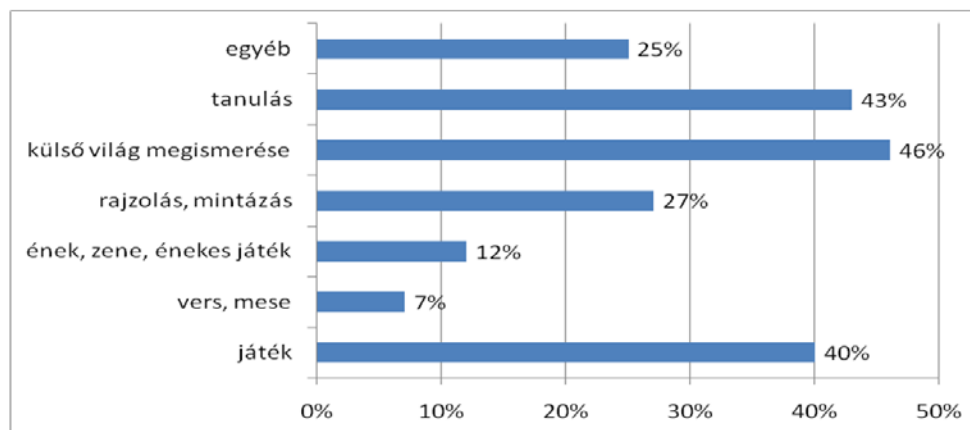
### Ajánlaná-e más óvodáknak is ezt a programot?



A kérdőív második blokkjában a **számítógép illetve a gépen levő játékok használatára fókuszáltunk**, kíváncsiak voltunk arra, hogy mikor, hogyan, kivel, miért játszanak a gyerekek a gépekkel.

Válaszoló óvodavezetőink és óvónőink abban teljes mértékben (100 százalék) egyet értettek, hogy a **gépezés beilleszthető a pedagógiai programba**, hiszen olyan képesség- és készségfejlesztő játékok, feladatok vannak a gépen, amik kapcsolódnak a hagyományos óvodai játékokhoz, illetve az egész nevelői programhoz. Ez nem véletlen, hiszen a játékokat szakemberek (pedagógusok, pszichológusok, orvosok) találták ki, illesztették be az óvodai nevelési programba, illetve ültették át informatikai területre. A hagyományos játékokkal és foglalkozásokkal való jó viszonyt a következő ábra is mutatja, amelyben azt látjuk, hogy a napi klasszikus óvodai teendőkkel hogy fér meg a számítógép. Leginkább a külső világ megismerésében játszik szerepet, de majdnem ilyen arányban tanuláshoz és játékhoz is köthető, illetve azokat kiegészítik. Legkevésbé a verses, mesés foglalkozásokat váltja ki, ezek maradnak a hagyományos keretek között, vagyis a gyerekek az óvó néni köré leülnek a földre, ő mesél hangosan, a kicsik pedig hallgatják vagy együtt, kórusban tanulják a versikéket.

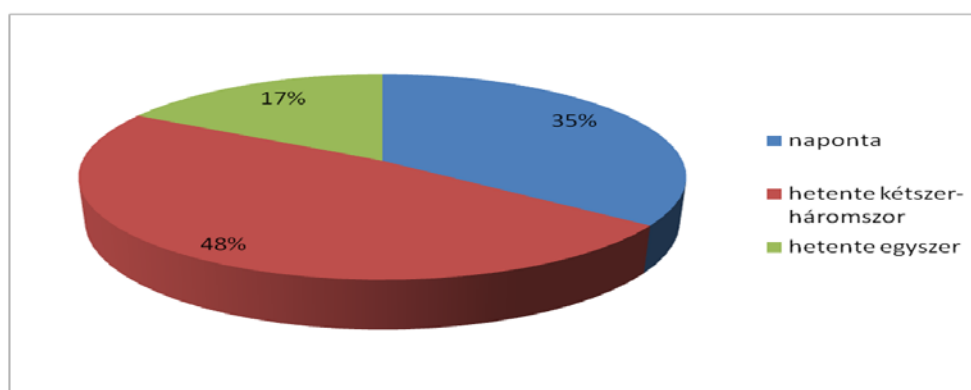
#### Melyik óvodai pedagógiai programba illeszthető a gépezés?



A **számítógép-használat gyakoriságáról** azt tudtuk meg, az óvodák majdnem fele, 48 százalékuk hetente kétszer-háromszor kapcsolja be a gépet, harmaduk (35 százalék) azonban még gyakrabban, minden nap. Ebből is látszik, hogy a napi teendők, napi programok közé jól

illeszthető a számítógép ilyenfajta használata, kiegészíti a klasszikus óvodai nevelőprogramokat. A gépet a válaszolók harmada (33 százalék) napi rendszerességgel kapcsolja be, ami jó aránynak számít. Hetente, de rendszeren az óvodák 40 százaléka, ebből az derül ki számunkra, hogy a napi/heti rutin részévé vált, megvan a konkrét helye, ideje a gépezésnek az óvoda rendszerében, az óvodai életben. Ugyan hetente, de rendszertelenül, pl. amikor rossz az idő és nem tudnak kimenni a gyerekekkel az udvarra, 17 százaléknian, és alkalmanként csak a megkérdezettek tizede kapcsolja be.

Milyen gyakran kapcsolják be a gépet?



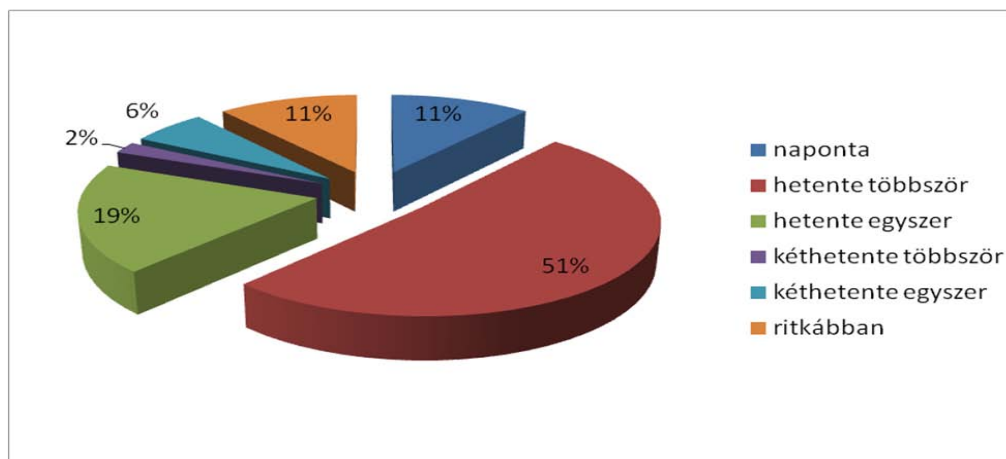
A gépek bekapcsolását az esetek felében (pontosan 50 százalékban) többnyire a gyerekek **kezdeményezik**, de elég jelentős azon válaszok aránya is, hogy többnyire az óvónő, és csak néha a gyerekek, ezt a válaszolók 40 százaléka állította. Az esetek tizedében áll elő, hogy csak az óvónő kezdeményezi a bekapcsolást. Vagyis a gyerekek szeretik, a gépet, szívesen játszanak rajta, ennek hangot is adnak, kérik az óvónőket, hogy játszhassanak, ami azt jelenti, hogy valóban fontos nekik.

Markáns eltéréseket látunk azon válaszok között, amelyek arra vonatkoznak, hogy **egy-egy alkalommal mennyi ideig lehet/van bekacsolva a számítógép**. Az esetek majdnem felében (47 százalék) fél- és egy óra között, illetve az érintett óvodák több mint harmadában (36 százalék) egy- és másfél óra között. Ez függhet a csoport nagyságától is, vagyis attól, hogy mindenki sorra kerüljön, feltéve, hogy mindenki sorra akar kerülni és erre van mód. Fél óránál kevesebb időtartamra nem is nagyon érdemes bekapcsolni a gépet (4 százalék), hisz

akkor sokan kimaradnak a játékból, nem jut idő arra, hogy leüljenek a gép elé. Több mint két órára egyik óvoda sem kapcsolja be, azt már túl sok időnek tartják.

Az előbbieken már utaltunk a **gyerekek sorra kerülésére**. Erre egy külön kérdést is feltettünk, hiszen minél gyakrabban kerül képernyő elé a gyerek, annál inkább láthatunk változásokat a kognitív vagy akár a fiziológiai fejlődésében, amely területekre még a későbbiekben visszatérünk. Arra a kutatás során nem tértünk ki, hogy otthon milyen gyakran és mennyi ideig ülnek gép előtt, pedig ez is befolyásolhatja az itt kapott eredményeinket, de ez egy nagyobb kutatás része lenne. Most erre nincs lehetőségünk, és ebben a kutatásban elsősorban magára a programra vagyunk kíváncsiak, annak eredményességére és hatására. Az óvodák többségében (51 százalék) egy-egy gyerek hetente többször is sorra kerül a gépes játékban, de majdnem negyedük (19 százalék) hetente egyszer biztosan. Naponta csak 11 százaléknyan – ez nyilván a kisebb létszámú csoportokban lehetséges, hisz mint fent láttuk, átlagosan egy órát van csak egy alkalommal bekapcsolva a gép, és egy 20-30 fős csoportban időben nincs lehetőség a sorra kerülésre -, és elenyésző azok aránya, akik kéthetente vagy annál ritkábban kerülnek sorra.

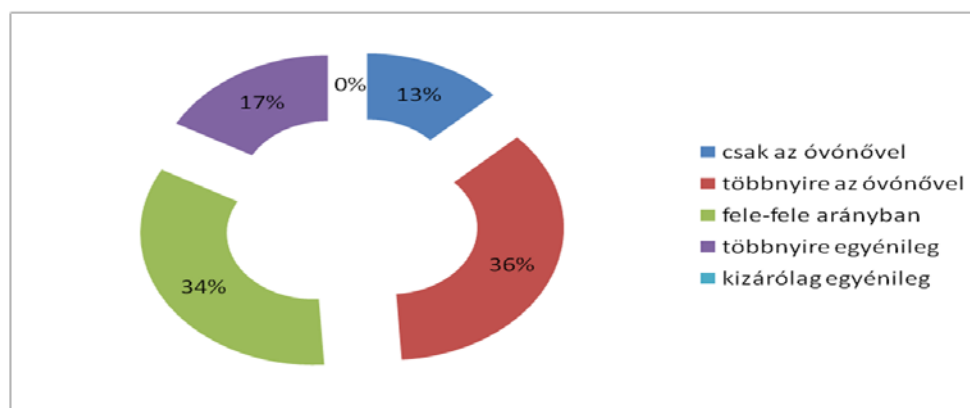
Milyen gyakran kerül sorra egy-egy gyerek átlagosan?



Ha sorra kerül egy gyerek, akkor többnyire (55 százalék) 10-20 percet játszhat, vagy kevesebb mint 10 percet (43 százalék). Nagyon kevés helyen van arra lehetőség, hogy egy gyerek több mint 20 percet játszhasson **egy-egy alkalommal**.

Óvodás korban az egyik legfontosabb pedagógiai cél, az önállóságra nevelés, a szülőtől való fokozatos leválás. Hogy a számítógépes foglalkozásokkor a gyerekek mennyire **önállóak**, mennyire engedik meg nekik, hogy önállóak legyenek, arra a következő válaszokat kaptuk: az óvodák harmadában (36 százalék) a gyerekek többnyire az óvónővel együtt gépeznek, illetve másik harmadában (34 százalék) fele-fele arányban önállóan és az óvónővel. Csak az óvónővel együtt játszhatnak a gyerekek az óvodák tizedében (13 százalék), és jó eredménynek számít, hogy a megkérdezettek 17 százalékánál többnyire egyénileg játszanak, ami a teljes önállóságot jelenti. Ennél a kérdésnél azonban meg kell jegyeznünk, hogy arra vonatkozóan nincsenek adataink, hogy milyen csoportokra vonatkoznak ezek az arányok, hiszen egy kiscsoportban, ahol épphogy 3 évesek a gyerekek és újak az óvodai életben, több segítséget igényelnek minden játékban, mint az iskola előtt álló, gyakran már olvasni is tudó 6-7 éves „nagylányok és nagyfiúk”. Feltételezésünk szerint a csak óvónővel játszókat többnyire a kiscsoportokból kerülnek ki, a többnyire egyéni játék a „nagyokra” jellemző. Kizárólag egyénileg senki nem játszik. Amikor egy gyerek a gépen játszik, akkor ezt az esetek nagy részében (87 százalékban) **többedmagával** teszi, vagyis rajta kívül mások is részt vesznek a játékban, körül állják, de előfordul az is, hogy a csoport többsége is vele együtt játszik (13 százalék). Ez általában az új feladatoknál vagy a nehezebb, összetettebb feladatoknál van, ahol „komolyabb” tanulás folyik az óvónő részvételével, pl. ismeretterjesztés, elméleti „képzés”. Az éppen aktuális játékot többnyire a gyerekek **választják ki** (40 százalék), az sosem fordul elő, hogy egyedül, kizárólag az óvónő választ, de az igen, hogy többnyire ő választja ki (30 százalék), és az esetek negyedében (26 százalék) a gyerek és az óvónő fele-fele arányban dönt arról, hogy mit játszanak. Itt nyilván az óvónő az adott feladat típusát, jellegét vagy témakörét, csoportját mondja meg, ahogy ezt a pedagógiai program, a napi elvégzendő feladat megkívánja, és ezen belül a gyerek választhatja ki kedve és kínálat szerint a játékot.

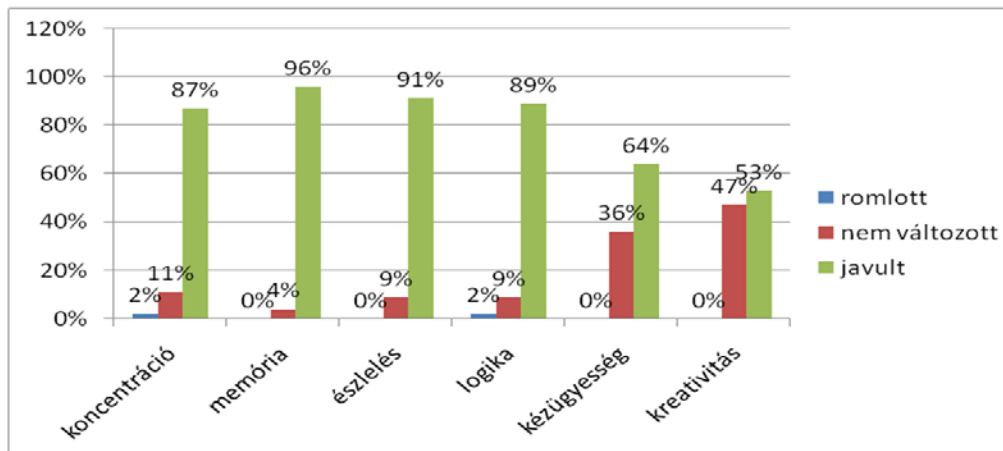
### A foglalkozás önállósága milyen mértékű?



Kutatásunk harmadik blokkjában **a gyerekek kognitív fejlődésére fókuszáltunk**, vagyis arra, hogy a számítógép hogyan hat a gyerekek koncentrációs készségére, memóriájára, észlelésükre, matematikai-, logikai készségükre, kézügyességükre, kreativitásukra valamint változik-e a gyerekek fegyelmezettsége, együttműködési készsége, segítségnyújtási hajlandósága és önállóságra törekvése a program hatására. Azt ismét hangsúlyozzuk, hogy ez a számítógépes program kifejezetten óvodás korú gyerekeknek készült, képességeik- és készségeik fejlesztése céljából. Ezért nem szabad meglepődnünk, ha kedvező eredményeket kapunk ebben a tárgykörben.

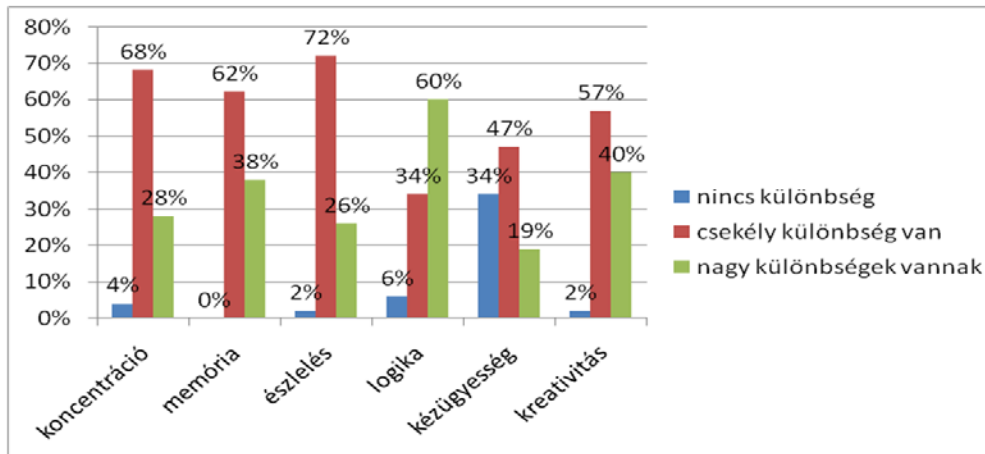
Az óvónők véleménye szerint a gyerekek **koncentrációs készsége** a programban szereplő számítógépes játékok hatására javult, ezt a megkérdezettek 87 százaléka látta így, és csak tizedük (11 százalék) állította azt, hogy nem változott ez a képesség. A gyerekek **memóriája** még látványosabban fejlődött, ezt a válaszolók 96 százaléka gondolja így és csak 4 százalékuk szerint nem történt változás ezen a területen. A számítógépes játékoknak köszönhetően a gyerekek **észlelése**, konkrétan a térbeli észlelésük, a kisebb részletek meglátása szintén fejlődött (91 százalék), a **matematikai-, logikai készségük** is javult (89 százalék), a finommotorikai **kézügyességük** a gombok nyomogatása és az egér használata révén ha nem is olyan nagy egyetértésben mint az előbbieknél, de javult (64 százalék - 36 százalék). Arról, hogy a játékok a **kreativitást** javítják-e, jobban megoszlanak a vélemények, az óvónők „csupán” 53 százaléka szerint javult a program hatására és 47 százalékuk szerint nem változott. Ez az erős megosztás feltehetőleg a kreativitás fogalom jelentésbeli különbözőségén, értelmezésén alapszik. Az adott kognitív területeken romlást szinte senki nem tapasztalt.

## A gyerekek kognitív fejlődésének alakulása a számítógépes játékok hatására



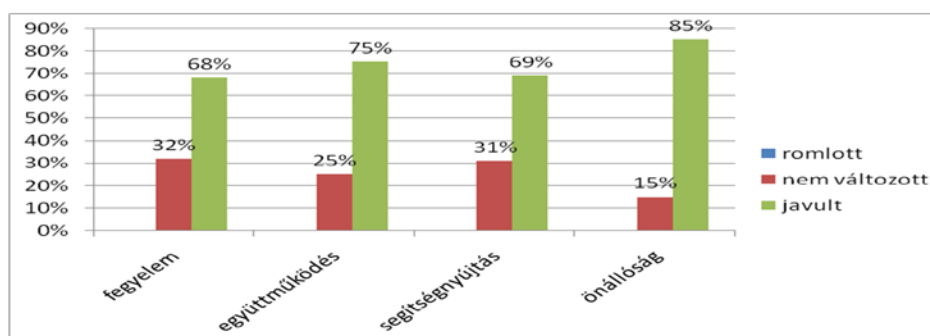
A kognitív fejlődéssel kapcsolatban azt is megkérdeztük az érintettektől, hogy a programban levő játékok között vannak-e különbségek. Van-e olyan játék, amelyik nagyon jól használható és ténylegesen hat a fejlődésre, és van-e olyan, amelyik elhagyható, esetleg mással kellene helyettesíteni, van-e kedvenc, amivel mindenki, hosszabb távon szívesen játszik, és van-e unalmas, monoton, amire ritkán kattintanak. Összességében elmondható, hogy nagy átlagban az adott kognitív területen a játékok között csekély különbség van az esetek 60-70 százalékában, a válaszoló óvónők szerint nagy különbségek vannak a játékok 30-40 százalékában, és csak néhány százaléknyi az a vélemény, hogy nincs különbség a konkrét típusok játécai között. A matematikai, logikai és a kéz ügyességre ható feladatoknál találunk változatosabb megoszlást, miszerint a logikai feladatok az esetek többségében (60 százalék) nagyon eltérőek, a kéz ügyesség fejlesztését célzó feladatoknál a megkérdezettek harmada (34 százalék) szerint nincs különbség a játékok között, közel fele (47 százalék) mondja, hogy csekély különbséget tapasztal, és ötödük (19 százalék) állítja, hogy nagyok a különbségek. A játékok közötti különbségek egyben nehézségi fokozatokat is jelentenek, hisz vannak könnyebben, a kiscsoportosok által is megoldható és nehezebben, iskola-előkészítősknek való feladatok is. Ha a játékok között egyáltalán nincs különbség, akkor a programon változtatni kell, nem felel meg a célnak. Az alábbi grafikonon kognitív területekre bontva részletezzük az eredményeket.

### Az egyes játékok közötti különbség az adott kognitív területre vonatkozóan



Az óvodákban az egyik kiemelt jelentőségű pedagógiai feladat a megfelelő szocializáció. A gyerekek viselkedésével, magatartásával kapcsolatos változások is érdekeltek minket, vajon a kognitív képességeket fejlesztő program kihat-e a mindennapi viselkedések területére is, tekinthető-e a szocializáció részének? Az eredmények azt mutatják, hogy igen, nagyon is hatással van rá. A közös játék, a közös élmény, a mindenki által egy feladatra való koncentráció, a helyszűke – hisz többen szorosan egymás mellett állnak vagy ülnek, hogy mindenki láthassa a monitort -, a játékra fordítható idő a gyerekekben erősíti a fegyelmet, elősegíti az együttműködés kialakulását, a hajlandóságot a segítségnyújtásra, és javítja az önállóságra törekvést. Egyik óvónő sem jelölte be, hogy ezek a tulajdonságok romlottak volna a program során, azt igen, hogy nem változtak, (kb. 30 százalék), de a mi a legfontosabb, hogy javultak a megkérdezettek 70-80 százalékának véleménye szerint. Ez az eredmény pluszeredménynek könyvelhető el, és nem mellékes eredménynek.

### A gyerekek magatartásának változása a program hatására



## Összefoglalás

A Brunsvik program eredményét a kezdetektől (2003-tól) napjainkig végig tudjuk kísérni, ahogy a mi kutatásunk is bizonyítja. Több vizsgálat is felmérte a korai számítógép-használati program hatását, megkérdezte az óvodák, óvodapedagógusok és a szülők véleményét.

Minden kutatási beszámolóban egyértelműen, kis eltérésekkel azt tapasztaltuk, hogy a program keretében történt korai számítógép-használat a gyerekek kognitív képességeire (koncentráció, memória, észlelés, logika, kézügyesség, kreativitás) fejlesztőleg hat, de a testi-, kommunikációs- és szociális készségek szempontjából többen kockázatot sejtnek. Ezen a téren a mi kutatásunk bebizonyította, hogy a fegyelem, az együttműködés, a segítségnyújtás és az önállóság kialakulására és ezen készségek fejlődésére jó hatással van a korai csoportos számítógép-használat, a gyerekek viselkedése pozitív irányba változott.

A szülők többsége szívesen veszi gyermeke óvodai számítógép-használatát, de megítélése szerint a számítógép-használat szerepét és jelentőségét tekintve nem tartozik az óvoda legfontosabb szolgáltatásai közé.

A szakemberek között folyamatos vita zajlik a program hasznosságát, értelmét tekintve, az óvónők és a szülők döntő többsége támogatja a programot, örül ennek a lehetőségnek, habár a szülők között vannak ellenzők és a program szükségességét illetően bizonytalan állásponton levők is.

A program eredeti célkitűzését nem teljes mértékben tudta megvalósítani - a digitális szakadék csökkentését csak enyhíteni tudta. További gépekre, programfejlesztésekre még szükség van, a bővítési és képzési lehetőség még nem megoldott, valamint szakmai tanácsra, hálózatra is igény lenne, hogy a megfelelő módon, a megfelelő tudás birtokában alkalmazhassák az óvodák ezt az esélyegyenlőséget lehetővé tevő programot.

Az óvodákban a fejlesztő játékok alkalmazását, az egyénre szabott képességfejlesztést, a tanulási zavarok felismerését kiemelkedően fontos teendőként, feladatként, az óvoda funkciójaként jelölték meg maguk az óvodavezetők, óvodapedagógusok. Ezzel tulajdonképpen mintegy kijelölték a csoportszobai számítógépek jövőbeni lehetséges helyét, szerepét. Magyarországon azonban egyelőre kevésbé vizsgált szakmai kérdés, hogy az említett területeken miként alkalmazható leghatékonyabban, legsikeresebben a számítógép.

A nemzetközi szakirodalom arra mutat, hogy magas szintű tudatossággal keresik a számítógépes programok optimális szerepét, mértékét, helyét az óvodai nevelés, tanulás és fejlesztés terén. Kutatások és innovatív projektek keretében próbálják megtalálni a helyes utat. Az azonban biztos, hogy a kisgyerekkori óvodai tanulás módszertanában a számítógép mással nem helyettesíthető eszközként kap helyet a jövőben.

A jövőre nézve azonban az is prognosztizálható, hogy az óvodák egy része anyagi és karbantartási nehézségek miatt várhatóan feladni kényszerül a korai számítógép-használat külső támogatásokra alapozottan megkezdett gyakorlatát.

### **Felhasznált irodalom:**

Bodor Péter: A Brunsvik Teréz óvodai számítógépes program monitoring kutatása. 2004.

[www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)

Prazsák Gergő: A Brunsvik Teréz óvodai számítógépes program fogadtatása. 2004.

[www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)

Prazsák Gergő: A Brunsvik Teréz óvodai számítógépes program első éve. 2005. [www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)

Síklaki István: A Brunsvik Teréz program hatása a gyermekek fejlődésére és fogadtatása az óvodákban. 2003. [www.ihm.hu](http://www.ihm.hu)

Textana Bt.: Számítógép az óvodákban. Informatikai Kutatási Jelentés 24. 2004. január.

Török Balázs: Számítógép-használat óvodáskorban – Az országos szülővizsgálat eredményei alapján. 2002.

Török Balázs: Az óvodai csoportszobai számítógépek. Iskolakultúra 2007.04.

Török Balázs: Számítógépek az óvodában. Felsőoktatási Kutatóintézet.

## Kérdőív

### A programmal kapcsolatos vélemény

**1. Mennyire elégedett a Brunszvik programmal?**

nagyon elégedetlen vagyok – inkább elégedetlen – inkább elégedett – nagyon elégedett

**2. A pályázáskor megfogalmazott elvárásai mennyire teljesültek?**

egyáltalán nem – kissé – fele-fele – teljesültek – teljes mértékben

**3. Azt kapta-e amire számított?**

igen – részben - nem

**4. Milyen segítséget kapott a számítógép üzemeltetéséhez?**

segédkönyv – személyes – mindkettő - semmilyen

**5. Mennyire volt elégedett a kapott segítséggel?**

nagyon elégedetlen vagyok – inkább elégedetlen - inkább elégedett – nagyon elégedett

**6. Igényelne további technikai képzést?**

igényelnék – nem igényelnék

**7. Kapott-e pedagógiai, módszertani segítséget a programmal, annak beillesztésével kapcsolatban?**

kaptam – nem kaptam

**8. Igényelne-e további pedagógiai segítséget?**

igényelnék – nem igényelnék

**9. Hogyan oldja meg a gépek karbantartását?**

kap segítséget a programtól – maga gondoskodik róla – a karbantartás, javítás nincs megoldva

**10. Továbbfejlesztette-e azóta infotechnológiai rendszerét?**

igen – nem

**11. Tervez-e további fejlesztést?**

igen - nem

**12. Ha igen, milyen fejlesztési igényeik vannak?**

a meglévő programhoz további játékok – a meglévő program korszerűsítése – a meglévő programhoz további eszközök (pl. gépek) – internet hozzáférés – újabb óvodai programok

**13. Ajánlaná-e más óvodáknak is ezt a programot?**

lebeszelném róla – inkább nem ajánlanám – inkább ajánlanám mint nem – nagyon ajánlanám

## **A számítógép használata**

**14. Beilleszthető-e az óvodai pedagógiai programba a gépezés?**

egyáltalán nem illeszthető be – beilleszthető – ilyen formában nem

**15. Ha beilleszthető, akkor hova?**

játék – vers, mese – ének, zene, énekes játék – rajzolás, mintázás – külső világ megismerése – tanulás - egyéb

**16. Milyen gyakran kapcsolják be a gépet?**

naponta – hetente kétszer-háromszor – hetente egyszer

**17. Ki kezdeményezi a gép bekapcsolását?**

mindig az óvónő – többnyire az óvónő, néha a gyerekek – többnyire a gyerekek

**18. Rendszeresen vagy alkalmanként kapcsolják be?**

napi rendszerességgel – heti rendszerességgel – hetente, de rendszertelenül - alkalmanként

**19. Mennyi ideig lehet/van bekapcsolva a gép egy-egy alkalommal?**

fél óránál kevesebb – fél- és egy óra között – egy óránál több – egy- és másfél óra között – másfél és két óra között – több mint két óra

**20. Milyen gyakran kerül sorra egy-egy gyerek átlagosan?**

naponta – hetente többször – hetente egyszer – kéthetente többször – kéthetente egyszer - ritkábban

**21. Egy gyerek átlagosan mennyi ideig játszhat egy-egy alkalommal?**

kevesebb mint 10 perc – 10-20 perc – több mint 20 perc

**22. A foglalkozás önállósága milyen mértékű?**

– csak az óvónővel – többnyire az óvónővel – fele-fele arányban – többnyire egyénileg - kizárólag egyénileg

**23. Amikor a gyerek a gépen játszik:**

teljesen egyedül játszik – néhányan részt vesznek – a csoport többsége részt vesz

**24. A játékot amit játszik:**

mindig az óvónő választja ki – többnyire az óvónő választja ki – a gyerek és az óvónő fele-fele arányban – többnyire a gyerek választja ki – mindig a gyerek választja ki

## **A számítógép hatása a gyerekek fejlődésére**

**25. Hogyan alakult a gyerekek koncentrációs készsége a számítógépes játékok hatására?**

romlott – nem változott – javult

**26. Van-e különbség az egyes játékok között a koncentrációs készség fejlődése szempontjából?**

nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak

- 27. Hogyan alakult a gyerekek memóriája a számítógépes játékok hatására?**
- romlott – nem változott – javult
- 28. Van-e különbség az egyes játékok között a memória fejlődése szempontjából?**
- nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak
- 29. Hogyan alakult a gyerekek észlelése (térben látás, kisebb részletek meglátása) a számítógépes játékok hatására?**
- romlott – nem változott – javult
- 30. Van-e különbség az egyes játékok között az észlelés fejlődése szempontjából?**
- nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak
- 31. Hogyan alakult a gyerekek matematikai, logikai készsége a számítógépes játékok hatására?**
- romlott – nem változott – javult
- 32. Van-e különbség az egyes játékok között a matematikai, logikai fejlődés szempontjából?**
- nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak
- 33. Hogyan alakult a gyerekek kézügyessége a számítógépes játékok hatására?**
- romlott – nem változott – javult
- 34. Van-e különbség az egyes játékok között a kézügyesség fejlődése szempontjából?**
- nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak
- 35. Hogyan alakult a gyerekek kreativitása a számítógépes játékok hatására?**
- romlott – nem változott – javult
- 36. Van-e különbség az egyes játékok között a kreativitás fejlődése szempontjából?**
- nincs különbség – csekély különbség van – nagy különbségek vannak

**37. Változott-e a gyerekek fegyelmezettsége program hatására?**

romlott – nem változott – javult

**38. Változott-e a gyerekek közötti együttműködés program hatására?**

romlott – nem változott – javult

**39. Változott-e a gyerekek segítségnyújtási hajlandósága a program hatására?**

romlott – nem változott – javult

**40. Változott-e a gyerekek önállóságra törekvése a program hatására?**

romlott – nem változott – javult