

**A fonológiai tudatosság és az olvasás kapcsolata
kisiskolás gyerekek körében**

Szerző:

Gál Éva

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Pszichológia és Neveléstudományok Kar,
gyógypedagógia szak

Témavezető:

dr. Orbán Réka egyetemi adjunktus,

Babeş- Bolyai Tudományegyetem, Kolozsvár, Pszichológia és Neveléstudományok Kar –
Kolozsvár, Alkalmazott Pszichológia Intézet

TARTALOMJEGYZÉK

I.BEVEZETŐ.....	4
II.ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS.....	5
1. Az olvasás.....	5
1.1 Az olvasás folyamata.....	5
1.2 Az olvasás elsajátításának szakaszai.....	6
1.3 Az olvasási sikerességet előrejelző tényezők.....	7
1.4 Olvasási nehézségek.....	8
2. A fonológiai tudatosság.....	8
2.1 A fonológiai tudatosság meghatározása.....	8
2.2 A fonológiai képességek hierarchiája.....	9
2.2.1 Rím és ritmus	10
2.2.2 Szótagkezdő hangcsoport/rím bontása, szótag tudatosság.....	10
2.2.3 Fonéma tudatosság.....	11
2.3 A fonológiai tudatosság fejlődése.....	11
2.4 A fonológiai tudatosság szerepe.....	13
2.5 A fonológiai tudatosság és az írás kapcsolata.....	14
2.6 A fonológiai tudatosság felmérése.....	14
3. A fonológiai tudatosság, mint az olvasási sikerességet előrejelző tényező.....	15
3.1 A fonológiai tudatosság és az olvasás közötti kapcsolat.....	15
3.2 A fonológiai tudatosság, mint az olvasási sikerességet előrejelző tényező.....	17
3.2.1 Fonéma tudatosság vs. szótagkezdő hangcsoport/rím bontása.....	18
III.KUTATÁS.....	20
1. A kutatás célja.....	20
2. Hipotézisek.....	20
3. A kutatásban résztvevő személyek bemutatása.....	21
4. Eszközök és módszerek bemutatása.....	22
4.1 Fonológiai Tudatosság Teszt.....	22
4.2 Magyar olvasólap.....	23
5. Kutatási design.....	23

5.1 Függő és független változók.....	24
5.2 A kutatás szakaszai.....	24
6. Eredmények bemutatása.....	25
6.1 A fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között fennálló korrelációs kapcsolat.....	25
6.2 A fonológiai tudatosság prediktív erejének vizsgálata az olvasási teljesítményre nézve.....	32
7. Következtetések.....	36
8. Javaslatok.....	37
IV. BIBLIOGRÁFIA.....	39
V. MELLÉKLETEK.....	41

I. BEVEZETŐ

A mai társadalomban való boldoguláshoz a fejlett olvasási képesség egy mindenkitől elvárt eszköz. Bárki, aki nem képes hatékonyan írni és olvasni hatalmas szociális, személyi és gazdasági korlátozottságnak van kitéve egy információ alapú társadalomban. Egy széles körben elterjedt nézet, hogy az olvasással szemben támasztott igények manapság sokkal magasabbak, mint a múltban bármikor ezelőtt. Az olvasó képes kell legyen komplex értelmezésekre, kritikus szemléletű összehasonlítások, újszerű következtetések levonására. Az olvasásra vonatkozó kutatások leginkább az olvasást, mint egy aktív, dinamikus, kritikus folyamatként látják (Chard, 2000).

A kutatók között egyre nagyobb az egyetértés annak a tekintetében, hogy az olvasási és írástanulási nehézségek hátterében a gyenge fonológiai és alfabetikus dekódolás húzódik meg. Az alfabetikus nyelvek olvasása során az olvasónak a látott grafémákat egyeztetni kell a nekik megfelelő hanggal, azaz fonémával (Geudens, 2005). Torgesen (2000) kiemeli a fonológiai tudatosság fontosságát az olvasási képesség fejlődésében. Elsősorban e képesség segít a gyerekeknek az alfabetikus elv megértésében és alkalmazásában, annak a felismerésében, hogy minden egyes betű, a hallott szó egy-egy hangját képviseli.

Számos kutatás bizonyítja a fonológiai tudatosság jelentős szerepét az olvasás elsajátításának folyamatában. A szavak dekódolása, valamint leírása igényli a fonémákkal való műveletvégzést. Ezen alacsonyabb szintű folyamatoknak az automatikussá válása a hatékony olvasás és írás kialakulásának feltétele (Griffith, 1991).

Kutatásom témájaként azért választottam a fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között fennálló kapcsolat vizsgálatát, mivel az iskolákban számos olyan diák tanul, akik olvasási, szövegértési nehézségek miatt nem képesek megfelelően teljesíteni. Minél jobban megismerjük azokat a mögöttes képességeket, amelyek az olvasás folyamatának megvalósulásához hozzájárulnak, annál inkább képesek vagyunk ezen gyerekeknek időben, célzott segítséget nyújtani, még mielőtt problémáik megjelenének. Az olvasást megalapozó képességek közül azért a fonológiai tudatosságra esett a választásom, mert ez egy olyan képesség, amely Erdélyben még nem került be a köztudatban, óvodai, iskolai programokban tudatos fejlesztése nem történik meg. E kutatás által céloim felhívni a figyelmet arra, hogy az olvasástanulás egyik előfeltétele fonológiai tudatosság (Trehearne, 2004)

II. ELMÉLETI ÁTTKINTÉS

1. Az olvasás

Az olvasást az különbözteti meg az információ-szerzés, értelmezés, és értékelés más módozataitól, mint a meghallgatás, vagy egy bemutató szemtanújaként információhoz jutni, hogy az olvasás folyamán a nyomtatott formát értelemmel ruházzuk fel (Chard, 2000).

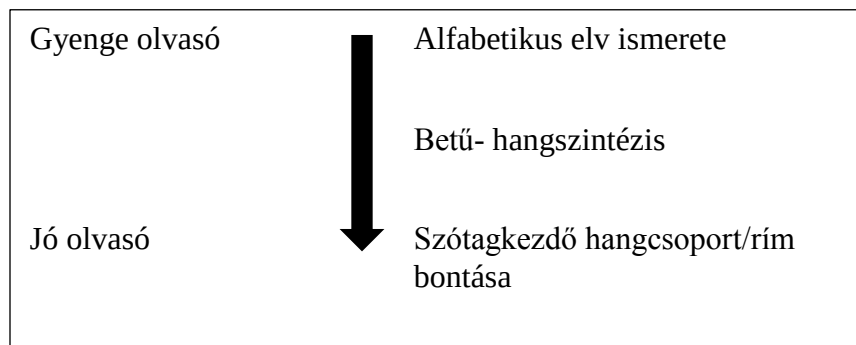
1.1 Az olvasás folyamata

Azt a folyamatot, amely során az írott információkat átalakítjuk a nekik megfelelő beszélt formává, szó felismerésnek vagy dekódolásnak nevezzük. E folyamat során tulajdonképpen az írott vagy nyomtatott szavak kiejtését határozzuk meg és bizonyos szintű jelentést is kapcsolunk hozzájuk (Harris & Hodges, 1995). A szavak pontos dekódolásának alapja az alfabetikus elv ismerete, amely tulajdonképpen az írott nyelv grafémái és a beszélt nyelv fonémái közötti szabályos megfeleltetés. Az alfabetikus elv megértésének és alkalmazásának feltétele a fonéma tudatosság megléte (a beszéd hangjaira való összpontosítás képessége), valamint a helyesírási jártasság (az abc betűinek az ismerete) (Chard, 2000).

Az olvasástanulás későbbi szakaszában, az elolvasandó anyagmennyiség növekedésével, már nem csak a dekódolás pontossága válik fontossá, hanem a szó felismerés egyszerre kell legyen gyors, pontos és hatékony. Az olvasásnak e tulajdonságát fluenciának nevezzük. Harris & Hodges (1995) a következőképpen határozza meg: automatizmus; szó-felismerési problémáktól való mentesség, amely akadályozná a szövegértést. Laberge & Samuels (in Chard, 2000) Automatizmus elmélete szerint a szövegértés, akkor megfelelő, ha az olvasó a figyelmét nem a dekódolásra összpontosítja, hanem a szöveg értelmére. Ebből következik, hogy egy jó olvasónál a dekódolás annyira automatikussá válik, hogy minimális figyelmi ráfordítással is végbemegy. A figyelem megosztása gyenge szövegértést eredményez (Chard, 2000).

Tehát az olvasás egy olyan komplex tevékenység, amely különböző kognitív folyamatok bevonásával megy végbe, melyek közül a szó felismerés vagy dekódolás a legalapvetőbb (Chard, Simmons & Kameenui, 1998). A pontos szófelismeréshez legalább három képesség megfelelő

működése szükséges. E képességek a Wanzek & Haager (2003) által megalkotott szó felismerési képességek kontinuum ábráján vannak feltüntetve (1. ábra).



1. ábra. A szó felismerési képességek kontinuum (Wanzek & Haager, 2003)

Első lépésként a gyerekek meg kell szerezni a hang- betű megfeleltetéshez szükséges tudást. Amikor megjelenik egy új nyomtatott szó, az olvasónak azonosítani kell azokat a hangokat, amelyeket a betűk jelölnek. A következő lépésnél az imént azonosított hangokat össze kell kapcsolni, hogy kiejthetővé váljon a szó. A harmadik képesség a már gyakorlottabb olvasóknak segít a gyorsabb szó felismerésben, akik már szótöveket, rímeket használnak támpontként a szavak azonosítására. Például ismerve a ház szónak a rímét, az olvasó ezt referenciapontként használva gyorsabban olvas ki azonos rímű szavakat, mint a máz, láz, gáz (Zhan, 2003).

1.2 Az olvasás elsajátítása

Az olvasás elsajátításának három szintje van (Firth, in Gyarmathy, 2007). Az első a logografikus szint, ahol a szavak képszerűen tárolódnak. Itt még nem alakult ki a graféma-fonéma egyeztetés. A graféma- fonéma egyeztetés az alfabetikus szinten jelenik meg, ekkor már olvasás közben a gyerekek képesek a szavakat kibetűzni. Az ortografikus szinten lévő olvasók, már a fonológiai képességek birtokában vannak, olvasáskor nagyobb egységeket kezelnek. Ekkor már képesek a szavak és mondatok betűzés nélküli elolvasására.

A kétcsatornás szóolvasás elmélet szerint, az olvasás sikerességét az alábbi két csatorna megfelelő együttes működése alapozza meg. A lexikai csatorna felel a leírt szavaknak képi

jellegzetességeik alapján történő azonosításáért, míg a graféma- fonéma egyeztető csatorna az alfabetikus elv ismeretének, valamint a fonematikai analízis, szintézis műveleteinek alkalmazásával működik. Ha csak az első csatorna működik, gyakoriak a hasonló szavak közötti felcserélések (pl. tál-lát). Viszont, ha csak a második csatorna működik, akkor az olvasást megakadások és elégtelen szövegértés jellemzi (Gyarmathy, 2007).

Számos elmélet feltételezi, hogy az olvasástanulás folyamán létezik egy váltás a lassú, betűről betűre történő dekódolás és az automatikus szó felismerés között. Vaessen & Blomert (2010) kutatásukban bebizonyították, hogy ez a váltás egyidejűleg megy végbe egy az olvasással kapcsolatos kognitív funkciók szintjén történő váltással. Share (2008, in Katz et al., 2009) szerint a fonológiai dekódolásról az automatikus szó felismerésre történő váltás egy fokozatos átmenet, amely évekig tart. Ebben a folyamatban nagy szerepe van az olvasási tapasztalatnak és gyakorlásnak, mivel a szó automatikus felismerését befolyásolja annak megjelenési gyakorisága.

1.3 Az olvasási sikerességet előrejelző tényezők

Adams (1990) szerint a kezdő olvasók körében az olvasási képesség fejlődését, valamint az olvasási sikerességet meghatározza az, hogy az olvasó milyen gyorsan és pontosan ismeri fel a különálló betűket.

Számos kutatás bizonyítja, hogy a fonológiai tudatosság hatékonyan előrejelzi az olvasási sikerességet. Adams (1990) úgy véli, hogy a fonológiai tudatosság egyike a legjobb olvasástanulási sikerességet előrejelző tényezőknek. Az olvasás kezdeti szakaszaiban a gyerekek a szavak hangos kimondására támaszkodnak, asszociálva a betűket a beszélt nyelv hangjaival. Ha a gyerekeknek nincs meg az arra vonatkozó ismeretük, hogy a kimondott szavak meghatározott számú egységekből, azaz hangokból állnak, akkor nem lesznek képesek alkalmazni a fenti megközelítést a szavak dekódolásakor.

Más kutatások a fonéma tudatosság szerepére hívják fel a figyelmet, szerintük a beszédhang szintézis és szegmentálás ilyen kulcsfontosságú tényezők (Chard, 2000). Stare & Stanovich (1996) rámutat arra, hogy a fonéma tudatosság nagyobb prediktív erővel bír, mint az intelligencia és a szókincs.

1.4 Olvasási nehézségek

Az az olvasó, aki a logografikus szinten elakad, valószínűsíthetően a fonológiai képességek zavarával küszködik, nem képes a grafémát (betűt) az annak megfelelő fonémával (beszédhanggal) összekapcsolni. Gyenge fonológiai tudatosságuk következtében a betűk alapján nem tudják a hangokat összekötni. Ezen olvasók esetében a szövegértés nagymértékben akadályozottá válik, valamint óriási nehézségekbe ütköznek az ismeretlen szavak kiolvasásában, sokszor képtelenek is lehetnek erre. Viszont a gyakran előforduló és képi jellegzetességei alapján könnyen megjegyezhető szavak olvasása (pl. hogy, mint, mert) jobban működik (Gyarmathy 2007).

Ha az olvasástanulás az alfabetikus szinten akad el, akkor a fonológiai képességek jól működnek (az olvasó képes a graféma- fonéma egyeztetésre), a nehézséget a vizuális egységek megszervezése okozza. Ebben az esetben az olvasó képes az ismeretlen szavak dekódolására, de olvasása betűző. A probléma hátterében téri- orientációval, alak- háttér megkülönböztetéssel, és szemmozgásokkal kapcsolatos zavarok állhatnak (Gyarmathy 2007).

2. A fonológiai tudatosság

2.1 Fogalma, meghatározása

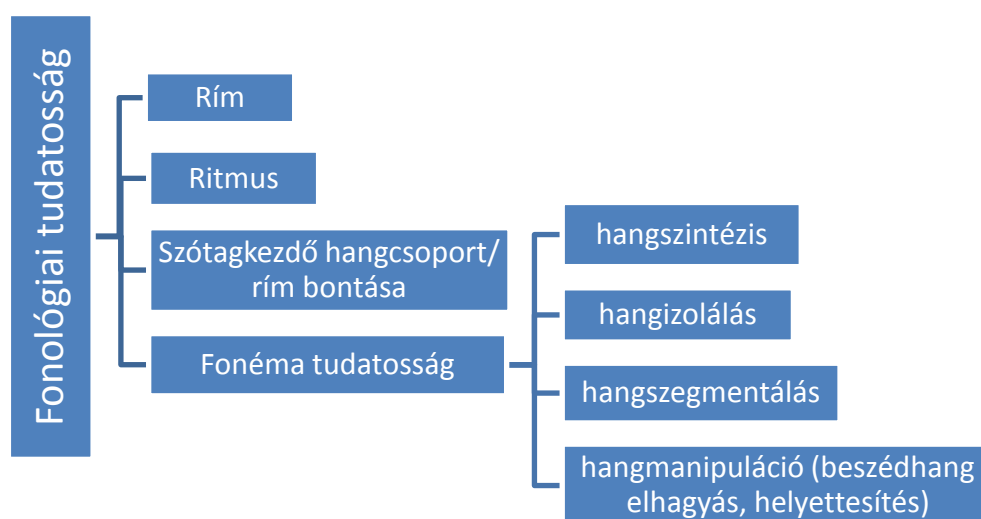
A metanyelvi tudatosság (Lörík, 2006) az a képesség, amely lehetővé teszi, hogy a nyelvi tényeket önmagukban véve tárgyként vizsgáljuk, és különböző műveleteket végezzünk velük. A fonológiai tudatosság a metanyelvi tudatosság azon része, amely a szótagokkal, beszédhangokkal történő szándékos tevékenységben nyilvánul meg (szótagok, hangok kiemelése a hangsorból, helyettesítése más hangokkal, hangok sorrendjének a megváltoztatása). Nem egy elszigetelt képesség, szoros kapcsolatban áll a beszélt és az írott nyelv elsajátításával, a nyelv- és a beszédfeldolgozás része.

Fitzpatrick (1997 in Csépe, 2006) szerint a fonológiai tudatosság nem más, mint képesség arra, hogy a szavak belsejébe halljunk. Más meghatározás szerint a szavak belső szerkezetéhez való hozzáférés, a szavak eltérő egységekre történő felbontásának képessége. Lehetővé teszi a beszélt nyelv struktúrájának a megértését, valamint a beszédhangokra való összpontosítást, függetlenül annak jelentésétől (Konza,2011). A fonológiai tudatosság révén képesek vagyunk a

beszélt nyelvet alkotó hangokat azonosítani és e hangokkal műveleteket végezni (Layton & Deeny, in Yuen- chau, 2006). A fonológiai tudatosság kialakulása két dolog ismeretét feltételezi. Annak a felismerését, hogy a szavak a szótagoknál kisebb egységekre, azaz hangokra bonthatóak fel. Második tényező a fonémákról, mint különálló egységekről való ismeretszerzés (Torgesen, 2000).

2.2 A fonológiai képességek hierarchiája

A fonológiai tudatosság egy olyan összetett képesség, amelynek több dimenziója létezik (3. ábra). Gillon (2004) a fonológiai tudatosság három szintjét különbözteti meg. Ezek a következők: szótagkezdő hangcsoport/rím bontására való képesség, szótag tudatosság és fonéma tudatosság. Konza (2011) az alábbi képességeket nevezi meg, mint a fonológiai tudatosság alkotó elemeit: ritmus, rím, szótagkezdő hangcsoport/rím bontása, fonéma tudatosság (hangszintézis, hangizolálás, hangszegmentálás, hangmanipuláció).



3.ábra. A fonológiai tudatosság dimenziói

2.2.1 Rím és ritmus

A legkorábban kialakuló fonológiai képességek a ritmus és a rím. A gyerekek figyelmét legelsőként a beszélt nyelv ritmusa ragadja meg. A nyelv ritmusát a szótagok biztosítják. A szavak szótagokra bontása kulcsfontosságú mind az írás, mind pedig az olvasás szempontjából.

Ezt követően a gyerekek felfigyelnek arra, hogy bizonyos szavak ugyanúgy végződnek, tehát figyelmesekké válnak a rímre. Azok a gyerekek, akik felismerik és képesek rímet képezni (például az alábbihoz hasonló rímpárokat létrehozni: lép, kép, szép), tulajdonképpen a fonéma tudatosság egy korai szakaszába léptek, mivel képesek a szótag első hangját leválasztani és helyettesíteni egy másik hanggal. Bár e műveleteket ekkor még tudattalanul hajtják végre, mégis hozzásegít ahhoz a későbbi felismeréshez, hogy a szavakat különálló hangok sorozata alkotja (Konza, 2011).

A rím felismerésének és képzésének nehézségei a fonológiai tudatosság egy általánosabb problémájára utalhatnak. Ahhoz, hogy egy személy képes legyen szóban rímet alkotni, értenie kell a rím fogalmát. Valamint birtokolnia kell az alábbi képességeket: beszédhang szegmentálás (tudnia kell, hol válassza el a szót: k- ép), beszédhang elhagyás (hogyan kell elhagyni a kezdőhangot: -ép), beszédhang helyettesítés (hogyan kapcsolhat új hangot a szó elejére: sz- ép), valamint beszédhang szintézis (hogyan kapcsolja össze az egységeket: szép). (Trehearne, 2004)

2.2.2 Szótagkezdő hangcsoport/rím bontása, szótag tudatosság

Az óvodába lépés kezdetén a gyerekeknek már kialakulóban van egyfajta szótagok iránti érzékenység, bár még a szótag fogalma ismeretlen a gyerekek számára. Képesek felismerni, hány ütem van egy szóban, ez képezi a szavak szegmentálásának a legkönnyebb szintjét. Számos kutató úgy véli, hogy a szótagolás hamarabb kialakuló képesség, mint a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának képessége (Adams, 1990). Az óvodás korú gyerekektől már elvárható, hogy képesek legyenek egy két- vagy három szótagú szó elszótagolására, valamint szintézisére (Trehearne, 2004).

A szótagokat felbonthatjuk szótagkezdő hangcsoportra és rímre. Adams (1990) szerint a rím a szótagnak azon része, amely magába foglalja a szótag magánhangzóját, valamint az azt követő összes mássalhangzót. Szótagkezdő hangcsoportnak nevezzük a szótagnak azon részét,

amely megelőzi a magánhangzót. Például a „nagy” szó a következőképpen bontható fel: n (szótagkezdő hangcsoport) -agy (rím). Minden szótag rendelkezik rímmel, ellenben lehetséges, hogy szótagkezdő hangcsoporttal nem (Trehearne, 2004).

2.2.3 A fonéma tudatosság

A fonéma tudatosság a fonológiai képességek közül talán a legfontosabb az olvasás és írás elsajátításának tekintetében (Konza, 2011). Gillon (2007) szerint a fonéma nem más, mint az a legkisebb hang-egység, amely képes befolyásolni egy szó értelmét. A fonéma tudatosság tulajdonképpen a hangokra, mint önálló egységekre való összpontosítás képessége. Adams (1990) szerint a fonéma tudatosság magába foglalja a beszédhangok szegmentálását, újrarendezését, elhagyását és helyettesítését. A hangok felismerése, kiemelése a hangsorból, tehát a fonéma tudatosság kialakulása meg kell hogy előzze a hang-betű megfeleltetés tanítását. Ha egy gyerek nem képes kihallani az önálló hangokat a szavakból, akkor nem lesz képes a fonémákat a nekik megfelelő grafémákkal összekapcsolni, nem alakul ki az alfabetikus elv ismerete, amely megnehezíti az olvasandó szavak dekódolását (Konza, 2011). Számos kutató úgy véli, hogy a fonéma tudatosság kulcsfontosságú tényező az alfabetikus írási és olvasási rendszerek elsajátításában (Treiman, 1992).

A fonéma tudatosság több részképességből tevődik össze. Ezek a következők: hangizolálás, hangszintézis, hangszegmentálás és hangmanipuláció (Konza, 2011).

A hangizolálás azt a képességet jelöli, amely által le tudunk választani és azonosítani tudunk a hangsorból bizonyos hangokat. Legkönnyebb a kezdő hang azonosítása, majd az utolsó és végül a középső hangoké. A hangszintézis során a különálló hangokat összekapcsolva hozunk létre egy szót. Ez az egyik legfontosabb fonematikai képesség, amely nagyfokú figyelmet igényel, hiszen észben kell tartani a hallott hangsort, majd egységgé formálni azt. A hangszegmentálás a szavak hangokra való felbontását jelenti. A hangmanipuláció a legkifinomultabb fonematikai képesség, amelyhez hozzátartozik a beszédhang elhagyás, helyettesítés és hozzáadás (Konza, 2011).

2.3 A fonológiai tudatosság fejlődése

A fonológiai tudatosság fejlődését vizsgáló kutatások két fejlődési mintázatot tártak fel. Az első irányzat szerint a gyerekek növekedésükkel párhuzamosan egyre érzékenyebbekké válnak a szavak kisebb összetevői iránt (Jason & David, 2005). A fonológiai tudatosság kialakulásának első lépcsőfokaként tekinthetjük azt, amikor a gyerekek felfigyelnek a szavakra, mint önálló egységekre (Trehearne, 2004). A szótagok azonosítása és a velük való műveletvégzés hamarabb alakul ki, mint a szótagkezdő hangcsoport/rím bontása, valamint az szótagkezdő hangcsoport/rím bontása megelőzi a hangokkal való műveletvégzést (Jason & David, 2005).

Morais (1986) kutatásának eredményei, amelyben írni és olvasni egyáltalán vagy csak kevéssé tudó portugál felnőttek fonológiai képességeit vizsgálta, azt mutatják, hogy e személyek esetében hiányzott a fonémák azonosítására, valamint a fonémákkal történő műveletvégzésre való képesség. Míg a kutatásban résztvevő személyek képtelenek voltak a kezdő hang elhagyására, valamint a középső hang azonosítására, addig azokban a feladatokban, amelyek szótagokkal való műveletvégzést igényeltek teljesítményük jobb volt. Habár széles körben elfogadott az a nézet, hogy a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának képessége hamarabb alakul ki, mint a fonéma tudatosság, egyes kutatók e jelenségre más magyarázatot találtak. Geudens & Sandra (2005) szerint a gyerekek azért képesek hamarabb megoldani a szótagkezdő hangcsoport/rím bontását igénylő feladatokat, mert a fonéma tudatosság fejlődése részben az olvasástanulásnak az eredménye. Morais (1986) kutatása arra is rávilágított, hogy a rím felismerésének képessége a pre-alfabetikus korban fejlődő képesség, amely mérföldkövet jelent a fonológiai tudatosság fejlődésében.

A második fejlődési minta szerint a gyerekek hamarabb ismerik fel a hasonló és a különböző hangzású szavakat, minthogy képesek lennének hangokkal műveleteket végezni a szavakon belül. Valamint általában hamarabb képesek hangok szintézisére, mint a hangszegmentálásra. Tulajdonképpen a fonológiai tudatosság fejlődése során egy újabb képesség elsajátításakor a már meglévő képességek egyre finomodnak, csiszolódnak (Jason & David, 2005).

Jordanidisz (2009) azt vizsgálta, hogy a magyar anyanyelvű gyerekek esetében a fonológiai tudatosság területeinek éresi sorrendje, mennyire követi az angolszász kutatási

eredmények által kimutatott sorrendet. Arra a következtetésre jutott, hogy míg az angolszász gyerekekre jellemző a korai rímtalálás, valamint a szótagkezdő hangcsoport/rím bontása, addig a magyar gyerekek esetében ezek később erő képességek. Viszont a hangizolálás és a hangmanipuláció azonos helyet foglalnak el mindkét csoport esetében.

Azon gyerekek, akik iskola kezdéskor jól fejlett fonológiai képességeket birtokolnak, megfelelő alappal rendelkeznek a hang- betű kapcsolat kialakítására (Trehearne, 2004). A fonológiai tudatosság fejlettségi szintje az óvoda befejeztekor, az egyik legerőteljesebb prediktív tényező a későbbi olvasási sikerességre vonatkozóan (Adams et al, 1998). A gyerekek több, mint 20%-a küszködik problémával a fonológiai tudatosság terén, míg 8- 10%-uk szignifikáns lemaradást mutat. Esetükben a korai beavatkozás kulcsfontosságú az iskolai sikeresség tekintetében (Trehearne, 2004).

2.4 A fonológiai tudatosság szerepe

A fonológiai tudatosság jelentős szerepet játszik az olvasás elsajátításának folyamatában. A szavak dekódolása, valamint leírása igényli a fonémákkal való műveletvégzést. Ezeknek az alacsonyabb szintű folyamatoknak az automatikussá válása a hatékony olvasás és írás kialakulásának feltétele (Griffith, 1991).

Amint már a fentiekben ismertettük a fonológiai tudatosságnak több szintje ismert: szótag, szótagkezdő hangcsoport/rím azonosítás és a fonéma szint. A jó olvasók az ismeretlen szavakkal való találkozáskor már ismert betűmintázatokat keresnek, ez megkönnyíti az új szó dekódolását. Ezek a betűmintázatok tulajdonképpen gyakori szótagok, betűkapcsolódások vagy rímek. Az ismerős szótagok, betűkapcsolatok olvasás közbeni felismerésének a fonológiai tudatosságon alapszik. Az olvasó képes kell, hogy legyen a szótagok szegmentálására, szintézisére, a hangokkal való műveletvégzésre, ahhoz hogy a betű-hang megfeleltetést hatékonyan tudja alkalmazni az írás és olvasás folyamatában (Trehearne, 2004).

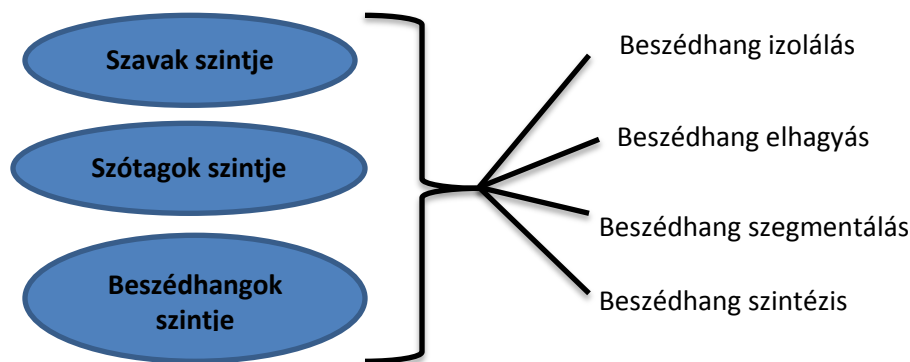
Azok a tanulók, akik gyenge fonológiai tudatossággal rendelkeznek, bár megtanulják a graféma- fonéma megfeleltetést, az olvasás és írás folyamán mégsem tudják alkalmazni ezt az ismeretet. Amíg a diákoktól azt várják el, hogy a hangokat és betűket az új információk dekódolására szolgáló jelkulcsrendszerként alkalmazzák, addig biztosítani kell, hogy egy jól fejlett fonológiai tudatossággal rendelkeznek (Trehearne, 2004).

2.5 A fonológiai tudatosság és az írás kapcsolata

Az írás alapjaként szolgáló és meghatározó mechanizmus a fonéma- graféma megfeleltetés. Ahhoz, hogy ezt a szabályt a gyerekek az írásban sikeresen tudják használni, kell rendelkezzenek azzal az ismerettel, hogy a szavakat hangok alkotják és fel kell tudják ismerni azokat, azaz fonológiai tudatosságuk egy jól működő képesség kell legyen. Tehát a ház szó leírásakor (1) a hallott szót felbontjuk az öt alkotó hangokra, (2) minden egyes hangot leképezünk a neki megfelelő grafémára. Fonológiai tudatosság nélkül a hang- betű megfeleltetés kevésbé lehetséges. Ha egy gyerek nem képes felismerni a szavakat alkotó hangokat és csak a szó akusztikus egészére támaszkodik, akkor nem lesz meg a szükséges alapja az alfabetikus elv elsajátításához és helyesírása nem válik megfelelővé (Zhan, 2003).

2.6 A fonológiai tudatosság felmérése

A fonológiai tudatosság felmérése az alábbi területeket kell magába foglalja a felsorolt szintek mindenikén (Trehearne, 2004).



4.ábra. A fonológiai tudatosság felmérésének területei

Daly et al. (2005) bonyolultsági szempontból sorba rendezték a fonológiai képességeket. Szerintük a rímalkotás és az azonos kezdő és záró hangú szavak felismerése könnyebb, mint azok a feladatok, amelyek beszédhangokkal való műveletvégzést igényelnek (beszédhang szegmentálás, izolálás, elhagyás, helyettesítés).

Torgesen (2000) három típusú feladatot javasol a fonológiai tudatosság felmérésére: beszédhang összehasonlítás, beszédhang szegmentálás és szintézis. A beszédhang

összehasonlítást mérő feladatok a fonológiai tudatosság kezdeti szintjének vizsgálására alkalmasak. Míg a másik két feladat mutatói jól használhatóak a fejlődés későbbi szakaszaiban az egyének közötti különbségek kimutatására.

Angol nyelvterületen alkalmazott vizsgálatban a következő típusú feladatok jelennek meg: hang szóhoz rendelése (van-e egy bizonyos hang a szóban), rímfelismerés, hangelkülönítés (kezdő, középső, utolsó hangok azonosítása), hang szegmentáció, hangszámlálás, hangok összekapcsolása, törlése, valamint helyettesítése (Lőrík, 2006)

A magyar szakirodalomban Damó, Kassai és V. Kovács (Lőrík, 2006) foglalkoztak e kérdéssel. Damó hat feladattal vizsgálta az első osztályos diákok fonológiai képességeit: utolsó hang elhagyása, izolált hangok szavakká egyesítése, szótagokból szavak létrehozása, szótagolás, szavak hangokra bontása, rímkeresés.

3. A fonológiai tudatosság, mint az olvasási sikerességet előrejelző tényező

Számos kutatás rávilágított arra, hogy a gyerekek fonológiai tudatossága, valamint a helyesírási és olvasási teljesítménye között szoros kapcsolat áll fenn (Adams, 1990; Goswami & Bryant, 1990; Wagner & Torgesen, 1987).

3.1 A fonológiai tudatosság és az olvasás közötti kapcsolat

A gyerekeknek azon képessége, hogy megértik a beszélt nyelvet anélkül fejlődik, hogy figyelemmel lennének arra, hogy beszélt nyelvünk szavakból, szótagokból, hangokból épül fel. A beszélt nyelvet alkotó hangokat nap, mint hallják és használják, mégsem gondolnak tudatosan rájuk, a figyelem fókusza az értelmén és a kiejtésen van. Viszont az erre vonatkozó tudatosság és ismeret elengedhetetlen az olvasási képesség fejlődéséhez (Cariss, 2012).

Torgesen (2000) kiemeli a fonológiai tudatosság fontosságát az olvasási képesség fejlődésében. Elsősorban e képesség segít a gyerekeket az alfabetikus elv megértésében és alkalmazásában, annak a felismerésében, hogy minden egyes betű, a hallott szó egy-egy hangját képviseli.

A fonológiai képességek és az olvasási képesség között kettős kapcsolat áll fenn. Az olvasás elsajátításához szükséges egy bizonyos szintű fonológiai tudatosság megléte, viszont az olvasástanulás elősegíti a fonológiai képességek fejlődését, hatására a már meglévők egyre finomodnak. (Ehri, in Vaessen & Blomert, 2010). A betűk tanulásának előfeltétele, hogy képesek legyünk az általuk jelölt hangok, szótagok szavakban történő észlelésére. A fonológiai tudatosság következő szintjeire van leginkább szükség az olvasás elsajátításához: rím tudatosság, hangszintézis, hangizolálás, kezdő és véghang azonosítása, szótag tudatosság (Cariss, 2012).

Számos kutatás középpontjában áll a fonológiai tudatosság és az olvasás közötti összefüggés vizsgálata. Koda (2005) szerint a gyenge olvasók rossz teljesítményt nyújtanak a fonológiai feladatok megoldásában, tehát a jó olvasási képesség megfelelő fonológiai tudatosságot feltételez. Allor (2002, in Katz et al., 2009) is hasonló következtetésekre jutott. Kutatási eredményei bebizonyították a fonológiai tudatosság hozzájárulását az olvasási teljesítményhez.

Cariss (2012) jól és rosszul olvasó személyeket vizsgált. Kutatásának célja az volt, hogy meghatározza, melyek azok a képességek, amelyek mindkét csoportban egyaránt jól működnek és amelyek terén különbségek tapasztalhatóak. Eredményeik azt mutatják, hogy a két csoport között a leginkább differenciáló képesség a fonológiai tudatosság. A jó olvasók fonológiai tudatossága fejlettebb volt. Smith, Simmons & Kameenu (1995) szerint a fonológiai tudatosság a jó és a gyenge olvasók közötti különbségek jelentős részét megmagyarázza. Azaz, a jó olvasók alapvető tulajdonsága a jó fonológiai tudatosság, míg a gyenge olvasóké a fonológiai tudatosság hiánya.

A fonológiai tudatosság számos típusú olvasási feladattal kapcsolatban áll, de leginkább azokkal, amelyek fonológiai dekódolást igényelnek, ilyenek az álszavak vagy ismeretlen szavak kiolvasása (Vaessen & Blomert, 2010). Cariss (2012) gyerekeket mért fel fonológiai tudatosság teszttel és olyan olvasást felmérő lapokkal, amelyek az olvasás pontosságát és sebességét vizsgálják, a szövegértést pedig nem. A jó olvasók feltűnően jó eredményeket értek el a hangszegmentálást és a hangmanipulációt igénylő feladatokban, valamint az álszavak kiolvasásában, míg a gyenge olvasók ezen a téren nyújtották a legrosszabb teljesítményt.

A fonológiai tudatosság és az olvasási képesség közötti szoros kapcsolatra hívja fel a figyelmet a Wolf & Bowers (1999, in Katz et al, 2009) által, felállított kettős deficit hipotézis, amely a diszlexia oki hátterének magyarázatára szolgál. A diszlexia egy olyan komoly probléma

az olvasás területén, amely nem a szenzoros károsodás, az alacsony intelligencia vagy az oktatási lehetőség hiányának köszönhető (Shaywitz, in Katz et al, 2009). Számos kutató úgy véli, hogy a diszlexia esetében a fő deficit a fonológiai tudatosság terén jelentkezik, viszont egyes esetekben a vizuális itemek gyors megnevezése is akadályozott. Ennek a magyarázatára állította fel Wolf & Bowers a kettős deficit hipotézist, amely szerint létezik egy fonológiai deficit és egyes esetekben, egy második független a gyors, automatikus megnevezést érintő deficit, amely ugyanolyan szerepet játszik az olvasási problémák kialakulásában. Azokban az esetekben, ahol mindkét deficit fennáll sokkal súlyosabb olvasási problémák jelentkeznek (Vaessen & Blomert, 2010).

Lundberg et al (1998) az olvasási nehézségek kialakulásának megelőzéseként fonológiai tudatosságot fejlesztő feladatokat alkalmaztak. A fonológiai tudatosság három összetevőjének (rímképzés, hang szegmentáció és hangszintézis) hatékonyságát vizsgálták a megelőzés szempontjából. A legkisebb hatékonysága a rímképzésen alapuló fejlesztésnek volt, míg a másik két területen számottevő eredményeket értek el. Ennek a magyarázatául szolgálhat az, hogy a rímeltetés kevesebb tudatos és megfontolt manipulációt igényel.

3.2 A fonológiai tudatosság, mint az olvasási sikerességet előrejelző tényező

Hosszmetszeti kutatások szerint a fonológiai tudatosság hozzájárulása az olvasási teljesítményhez módosul. Első osztály végén a szó olvasási folyamatosságot jelzi előre a leghatékonyabban.

Juel (1988) kisiskolás gyerekek fonológiai tudatosságát mérte fel első osztály elején, valamint olvasási teljesítményüket első és negyedik osztály végén. Arra a következtetésre jutott, hogy azok a gyerekek, akik gyenge fonológiai tudatossággal kezdték az első osztályt, gyenge olvasókká váltak. Az első osztály végén gyenge olvasási teljesítményt nyújtó gyerekek 88%-a negyedik osztály végén is hasonlóan gyengén teljesített olvasási feladatokban. Juel szerint az óvodai és az előkészítő csoportok programjába több fonológiai tudatosságot fejlesztő tevékenységet kellene beiktatni, ha szükséges akár első osztályban is kell folytatni e képesség fejlesztését.

Adams (1990) kijelenti, hogy a fonológiai tudatosság és a betű- hang megfeleltetés a leghatékonyabb előrejelzője a szó olvasási képességnek. Ezért javasolja Guinness et al. (1995, in

Stuart, 2003) a két terület együttes fejlesztését az olvasási képesség fejlődésének az elősegítésére.

Kis eltérésekkel, de elmondható, hogy azok a kutatások, amelyek az olvasási teljesítmény előrejelezhetőségét vizsgálták két fontos képességet találtak, amelyek a legalkalmasabbak e célra: a fonológiai képességek és az alfabetikus elv ismerete. E két képesség prediktív ereje elgondolkoztató. Egyes kutatások eredményei azt mutatják, hogy a betű- hang megfeleltetés az egy évvel későbbi szó olvasási teljesítmény varianciájának a 25- 30%-át magyarázza. Míg az óvodáskor végén mért fonológiai- és gyors, automatikus megnevezési képességek terén elért teljesítmény a második osztály végén mért olvasási teljesítmény varianciájának 40%-át magyarázza. Azok a fonológiai képességek, amelyek kisebb egységekre vonatkoznak, mint a fonémák, erőteljesebb prediktív erővel bírnak, mint azok amelyek nagyobb egységekre vonatkoznak, mint például a szótag tudatosság (Erdos et al., 2011).

3.2.1 Fonéma tudatosság vs. Szótagkezdő hangcsoport/ rím bontása

Heves vitát váltott ki számos kutató körében az a kérdés, hogy a fonéma tudatosság vagy a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának képessége befolyásolja erősebben az olvasási teljesítményt. Míg a szótagkezdő hangcsoport/rím bontás képességének nagymértékű szerepét hangsúlyozták: Goswami & Bryant, 1990; Kirtley et al, 1989; Stahl & Murray, 1994. Addig a fonéma tudatosság oldalán foglaltak állást: Hulme et al, 2002; Muter et al, 1998. (Zhan, 2003)

Goswami & Bryant (1990, in Zhan, 2003) azt hangsúlyozzák, hogy a rímképzés képessége hamarabb alakul ki, mint a fonológiai tudatosság. Ebből kifolyólag a rímképzés nagyobb mértékben áll ok- okozati összefüggésben a korai olvasási sikerességgel. Továbbá kiemelik azt, hogy a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának képessége elősegíti az analógiák használatát az olvasás során.

Stahl & Murray (1994) kutatásukba 113 óvodás és első osztályos kisgyereket vontak be, akiknek a szótagkezdő hangcsoport/ rím bontás képességét, valamint a fonéma tudatosságát vizsgálták és hozták kapcsolatba későbbi olvasási teljesítményükkel. A gyerekek két típusú feladatot kaptak: különböző szótagokat kellett rímre és szótagkezdő hangcsoportra felbontani, majd a rímeket alkotó fonémákat határozták meg. Az általuk kapott eredmények is azt támasztják

alá, hogy a szótagkezdő hangcsoport/ rím bontásának képessége hatékonyabban jelzi előre az olvasási sikerességet, mint a fonéma tudatosság.

Ezzel ellentétben, Muter et al. (1988) a fonéma tudatosság oldalán foglal helyet. Szerinte a fonéma tudatosság erősebb prediktív erővel bír, míg a szótagkezdő hangcsoport/rím bontása viszonylag kis mértékben, vagy egyáltalán nem alkalmas az olvasási sikeresség előrejelzésére. Egy hosszmetzeti kutatásban 38 gyereket vizsgáltak, akiknek óvodás koruktól kísérték végig olvasási képességük fejlődését. Méréseiket követően azt találták, hogy a fonéma tudatosság mutatói (például: fonéma azonosítás és manipuláció) a kutatásban résztvevő személyek olvasási teljesítményét hatékonyabban jelezte előre és hosszabb távra, mint a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának képessége (például: rím azonosítás és képzés). Nation és Hulme (1997, in Zhan, 2003) 25 gyereket vontak be kutatásukba, akik első, második és harmadik osztályba jártak. Eredményeik szerint, habár a szótagkezdő hangcsoport/ rím bontása magyarázza az olvasási teljesítmény varianciájának egy bizonyos részét, mégsem annyira hatékony előrejelző tényező, mint a fonéma tudatosság.

A fonéma tudatosság és a szótagkezdő hangcsoport/rím bontásának fontossága és szerepe körül kialakult vitától eltérően, az újabb kutatások viszonylag egységes nézőpontot képviselnek, támogatnak. Álláspontjuk szerint a fonéma tudatosság nagyobb hatást gyakorol olvasási és helyesírási teljesítményre, mint a szótagkezdő hangcsoport/ rím bontásának képessége (Hulme, 2002; Wood, 2000).

III. KUTATÁS

1. Kutatás célja

Kutatásunk elméleti célja feltérképezni az anyanyelvi fonológiai tudatosság és az olvasási képesség között fennálló kapcsolatot. Elsődleges célunk, annak a vizsgálata, hogy a fonológiai tudatosság alkalmas-e az olvasási sikeresség előrejelzésére. Továbbá megállapítani, hogy melyek azok a fonológiai részképességek, amelyek a legszorosabb kapcsolatban állnak az olvasási sikerességgel. Valamint megtudni, hogy a fonológiai képességek közül mely képességek befolyásolják az olvasás fluenciáját és melyek az olvasás pontosságát.

Gyakorlati célja felhívni a figyelmet a két terület között fennálló kapcsolatra és e képesség tudatos fejlesztésének szükségességére. Mivel a fonológiai tudatosság még nem egy jól ismert képesség, ezért tudatos fejlesztése nem történik meg, habár az óvodai programokban számos olyan tevékenység van, amely elősegíti e képesség fejlődését.

Módszertani célja a kapott eredmények által alapot biztosítani egy olyan jövőbeli kutatás elvégzésére, amely az anyanyelvi fonológiai képességek nyelvek közötti transzferét vizsgálná, valamint ezen anyanyelvi képességek prediktív erejét amásodik nyelvi olvasási sikerességre nézve. Továbbá alapot biztosítani egy jövőbeli prevenciós program kidolgozásához, amely az olvasási sikertelenség megelőzését tűzi ki célul a fonológiai tudatosság fejlesztése által. Valamint olyan szűrő eljárásként alkalmazni, amely az olvasási sikertelenséget jelzi előre, amely alapot nyújthat egy korai beavatkozásnak, az esetlegesen felmerülő problémák megelőzésére.

2. Hipotézisek

H1: Az anyanyelvi fonológiai tudatosság hatékonyan előrejelzi az olvasási sikerességet kisiskolás gyerekek körében.

H2: A kisebb egységekre vonatkozó fonológiai részképességek szorosabb kapcsolatot mutatnak az olvasási teljesítménnyel.

H3: Léteznek olyan fonológiai képességek, amelyek az olvasás fluenciáját, míg mások az olvasás pontosságát alapozzák meg.

3. A kutatásban résztvevő személyek bemutatása

A kutatásban 33 ép intellektusú személy vett részt, akik közül 16 személy egy kolozsvári iskolában, míg 17 személy egy csíkszeredai iskolában tanul, mindannyian harmadik osztályosak. A résztvevő 33 személy magyar nyelvű családból származik és az oktatásuk is magyar tanyelvű intézményben, anyanyelvükön történik. Mindkét osztályban azonos olvasástanítási módszert alkalmaztak. Az osztályokban tanuló diákok különböző gazdasági helyzetű és szociokulturális háttérű családokból származnak. A két osztály kiválasztása véletlenszerűen történt.

1.Táblázat. A kutatásban résztvevő személyek életkor szerinti megoszlása hónapokban

	Résztvevők száma	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Életkor	33	107	122	114,24	4,123

A kutatásban résztvevő személyek átlagéletkora 9 év és 5 hónap, szórása 4,12 (hónapokban), a maximum életkor 10 év 1 hónap, a minimum 8 év 9 hónap. Elmondható, hogy a kiválasztott minta életkor tekintetében homogén.

2.Táblázat. A kutatásban résztvevő személyek nemek szerinti megoszlása

	Gyakoriság	Százalék
Férfi	14	42,4
Nő	19	57,6
Összesen	33	100



1. Diagram: Nemi eloszlása

A nemi eloszlást vizsgálva azt látjuk, hogy a két nem aránya eléggé kiegyensúlyozott, a résztvevő személyek 57,6%-a nő, míg 42,4%-a férfi.

4. Eszközök és módszerek bemutatása

Kutatásunkban két eszközt alkalmaztunk, a Fonológiai Tudatosság Tesztet (FTT), valamint egy magyar nyelvű olvasólapot harmadik és negyedik osztályos gyermekek részére.

4.1 Fonológiai Tudatosság Teszt

A fonológiai Tudatosság Tesztet (FTT) 2009-ben dolgozta ki Jordanidisz Ágnes, amely az amerikai NILD Phonological Awareness Skills Survey magyar adaptációja, amelynek standardizálási folyamara már elkezdődött. A teszt a fonológiai és a fonéma szintű területek működésének feltérképezésére szolgál. A különböző területeket többféle feladattal vizsgálja.

A teszt tíz szubtesztből áll, amelyek az angolszász kutatási eredmények alapján a fonológiai tudatosság fejlődését követik, azzal az eltéréssel, hogy a kilencedik tesztben a magyar nyelvre jellemző hosszú hangokat kell megnevezni. Minden alteszt tíz egyre nehezedő feladatot foglal magába. A nehézségi fok növekedését a hang, illetve a szótagszám, valamint a különböző nehézségű hangkapcsolatok jelentik. Egyes feladatcsoportoknál a feladatok álszavakat is tartalmaznak.

Az altesztek a következő területeket vizsgálják: rímfelismerés (pl. Mondd meg, hogy a következő szavak rímelnek-e: pék, szék?), rímképzés (pl. Fejezd be a mondatot, úgy hogy rímeljen: a magas hegyen túl ugrál egy kis...!), szótagszintézis (pl. Mondd egybe, amit én külön mondok: vil- la- mos!), szótagolás, szótagelhagyás (pl. Mondd fogkrém! Mondd újra fog nélkül!), beszédhang elhagyás (pl. Mondd svéd! Mondd újra /s/ nélkül!), beszédhang izolálás (pl. Melyik a középső hang ebben a szóban: főz?), beszédhang szintézis (pl. Mondd egybe: s-t-a-d-i-o-n!), beszédhang szegmentálás (pl. Hány hang van ebben a szóban: dombtető?), hosszú hang megnevezés (pl. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: függő?), beszédhang manipuláció (pl. Mondd ki sár. Most mondj a /s/ helyett /v/ hangot.).

Az egyes fonológiai területek vizsgálatánál a feladatokat bemutatással vezetjük be, ezt követően egy- két próbafeladattal meggyőződünk arról, hogy a vizsgált személy megértette a feladatot. Abban az esetben, ha a próbafeladatokat nem tudja megoldani, nem vizsgáljuk az adott területet. Minden helyes válasz egy pontot ér, a kijavított válasz is elfogadható, de meg kell jegyezni, hogy javítás történt (1. Melléklet).

4.2 Olvasási felmérőlap 3. és 4. osztályos gyermekek részére

A Meixner Ildikó által kidolgozott magyar olvasólap, amely a Logopédiai vizsgálatok kézikönyvében jelent meg, hat alegységre van felosztva. Az eszköz méri az olvasás pontosságát, fluenciáját és a szövegértést. A felmérőlap alegységei nehézségi sorrendben épülnek egymásra: magánhangzó majd mássalhangzók olvasása, ezt követően hangkapcsolatok olvasása, majd nyílt és zárt szótagok, két szótagú szavak, mássalhangzó torlódásos szavak és végül két összefüggő szöveg olvasása. A szövegértést az elolvasott szöveg tartalmára vonatkozó kérdésekkel vizsgálja a felmérőlap, viszont mivel a szövegértést, mint változót nem vontunk be a kutatásba, az eszköznek ezen részét nem alkalmaztuk.

Az olvasólap alkalmazása során alegységenként mérjük a hibaszámot és az időt. Az eredmények kiértékelése a következőképpen történik: az olvasási tempó nagyon lassú 600 és 1000 másodperc között, lassú 400- 600 másodperc között, határérték feletti 300- 400 másodperc között. A határértékek értékeit a diszlexia veszélyeztetettség szempontjából állították fel. A hibaszám tekintetében: nagyon soknak számít az 40 és 50 közötti hiba, sok 30 és 40 között, míg határérték feletti 20 és 30 között. Mivel kutatásunk célja nem a diszlexia veszélyeztetett személyek kiszűrése volt, hanem számszerű adatok nyérése a kutatásban résztvevő személyek olvasási képességéről, ezért ezeket az értékeket nem vettük figyelembe (2. Melléklet).

5. Kutatási design

Mivel kutatásunk célja a fonológiai tudatosság és az olvasási képesség között fennálló kapcsolat vizsgálata, így a kutatás során korrelációs stratégiát alkalmaztunk, amely két vagy több változó szisztematikus együtt járásának megállapítását teszi lehetővé. A korrelációs kutatások alapja a korreláció számítás, amely alkalmas a fonológiai tudatosság és annak részképességei, valamint az olvasási sikeresség között fennálló kapcsolati mintázatok feltérképezésére.

A korrelációs stratégia egy beavatkozás mentes kutatás, amelynek előnyei közé tartozik, hogy olyan kutatási problémánál alkalmazható, amelyek feltáró, leíró vagy prediktív jellegűek, olyan jellemzőkre irányul, amelyek tekintetében a populáció heterogén, előre meghatározott változókat vizsgál mennyiségi összefüggésben, objektív mérést tesz lehetővé, valamint az adatok statisztikailag jól feldolgozhatóak (Szokolszky, 2004).

A korrelációs stratégián alapuló kutatások nem vonhatnak le oksági következtetést, csak a változók közötti viszonyra következtetnek, mivel az ilyen kutatások során nem valósul meg a változók kontrollálása, viszont megállapítják az együtt járás fokát és irányát (Szokolszky, 2004).

Kutatásunk arra a feltételezésre épül, hogy a fonológiai tudatosság hatékonyan előrejelzi az olvasási sikerességet. A korrelációs kutatás fő haszna, hogy segítségével előrejelzést is tudunk tenni. A korrelációs együttjáró felhasználható arra, hogy egy változó ismeretlen értékeit előre jelezzük egy másik változó ismert értékei alapján (Szokolszky, 2004). Ez az előrejelzés a regresszió analízis által valósul meg.

5.1 Függő és független változók

A korrelációs kutatásokban beszélhetünk függő és független változókról, amennyiben indokoltan feltételezhető, hogy az egyik változó oksági hatással van a másikra (Szokolszky, 2004). Ennek és a szakirodalomban fellelhető kutatási eredményeknek a tekintetében határoztuk meg a kutatásunk függő és független változóit. Annak ellenére, hogy a vizsgált változókat ilyenképpen besoroljuk, nem állapíthatjuk meg, hogy függő változónk közvetlen hatással van a független változókra, csak a kettejük viszonyára, együtt járására következtethetünk.

A kutatásunkban a függő változót az olvasási fluencia és pontosság képezte.

A független változót a fonológiai tudatosság és az azt alkotó fonológiai képességek képezik, amelyeknek az olvasási képességre gyakorolt hatását vizsgáljuk.

5.2 A kutatás szakaszai

Kutatásunk első lépése a résztvevő személyek kiválasztása, a mintavétel volt, amely keresztmetszeti elrendezést követ, amelyben egyszeri mintavétel történik, és az így nyert minta a populáció keresztmetszetének tekinthető. A kutatásban résztvevő két osztály kiválasztása és a szükséges engedélyek beszerzése után következett a vizsgálni kívánt változók mérése.

A fonológiai tudatosság és az olvasási képesség mérése tesztek felvételével történt. A korrelációs stratégia keretébe illeszkedő módszerek közé tartozik a teszt, amely egy olyan előre összeállított kérdés sor, amely a vizsgált személyek meghatározott mentális jellemzőit méri. A 33 személy esetében a Fonológiai Tudatosság Teszt és az olvasólapok felvétele nem egy nap történt,

mivel az első teszt felvétele nagyon időigényes és nem szerettük volna, hogy az esetleges kifáradás torzítsa az olvasási teljesítményt. A tesztek felvétele az iskola egy elkülönített helyiségben történt, kétszemélyes teszthelyzetben, a külső zavaró tényezők kiiktatásával. A szükséges adatok begyűjtése után került sor azok feldolgozására és statisztikai elemzésére.

6. Eredmények bemutatása

Az eredményeket két fő pontban kívánom elemezni: (1) a fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között fennálló kapcsolat, (2) a fonológiai tudatosság alkalmassága az olvasási teljesítmény előrejelzésére.

6.1 A fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között fennálló korrelációs kapcsolat

Vizsgálataink e részének célja, megtudni, hogy a fonológiai tudatosság, valamint az olvasási teljesítmény között fennáll-e szignifikáns kapcsolat, valamint ez a kapcsolat milyen erősségű, illetve irányú, másodsorban rámutatni arra, hogy melyek azok a fonológiai részképességek, amelyek a leginkább hatást gyakorolnak az olvasási teljesítményre. Mivel az általunk alkalmazott tesztből kifolyólag nem rendelkezünk egy összpontszámmal az olvasási teljesítményre vonatkozóan, így a fonológiai tudatosság kapcsolatát mindvégig külön vizsgáljuk az olvasási időre, valamint az olvasási hibára nézve.

A fonológiai tudatosságnak az olvasási teljesítménnyel való kapcsolatát két fő részben kívánjuk vizsgálni. Az első részben a fonológiai tudatosság teszten elért összpontszám és az olvasási idő, valamint hiba között fennálló kapcsolatot vizsgáljuk. Mivel a fonológiai tudatosság számos részképességet foglal magába, ezért a második részben megvizsgáljuk a fonológiai tudatosságot alkotó tíz részképesség viszonyát az olvasási idő, valamint hiba tekintetében.

Az általunk vizsgált változók (fonológiai tudatosság, olvasási idő) együtt járásának kimutatására korreláció számítást használtunk.

3. Táblázat. A fonológiai tudatosság és az olvasási idő korrelációja

		Fonológiai tudatosság összérték	Olvasási idő
Fonológiai tudatosság összérték	r	1	-.373*
	p		.033
Olvasási idő	r	-.373*	1
	p	.033	

A fonológiai tudatosság és az olvasási idő között gyenge negatív korreláció áll fenn, viszont a szignifikancia szint jelentős kapcsolatra utal, amely szerint 33% az esélye annak, hogy ezt a kapcsolatot a véletlen okozta ($r = -0.37$, $p = 0.03$). A negatív korreláció azt mutatja, hogy a fonológiai tudatosság csökkenésével párhuzamosan nő az olvasási idő, tehát egy személy minél gyengébb fonológiai tudatossággal rendelkezik, annál lassúbb az olvasási tempója, illetve az olvasásának fluenciája.

4. Táblázat. A fonológiai tudatosság és az olvasási hiba szám közötti korreláció

		Fonológiai tudatosság összérték	Olvasási hiba
Fonológiai tudatosság összérték	r	1	-.654**
	p		.000
Olvasási hiba	r	-.654**	1
	p	.000	

Az olvasási hibákat vizsgálva a két változó között közepes, szintén negatív korreláció tapasztalható, amelynek szignifikancia szintje igen magas, a két változó kapcsolata nagyon jelentős ($r = -0.654$, $p = .000$). Tehát elmondhatjuk, hogy a fonológiai tudatosság gyengesége együtt jár az olvasási hibák gyakoribbá válásával.

A fenti eredményekből arra következtethetünk, hogy a fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között fennálló kapcsolat, habár gyengének mutatkozik, mégis nagyon jelentős, valamint az olvasási pontossággal mutatható ki szorosabb kapcsolat. A gyenge kapcsolat magyarázatául szolgálhat a minta alacsony elemszáma.

Annak érdekében, hogy feltérképezzük, melyek azok a fonológiai képességek, amelyek a legszorosabb kapcsolatban állnak az olvasási teljesítménnyel, a fonológiai tudatosságot alkotó 10 képesség és az olvasási fluencia, illetve pontosság között korrelációs kapcsolatvizsgálatot végeztünk. Az alábbiakban elemezzük a fonológiai képességeknek egymáshoz, valamint az olvasás két aspektusához való viszonyulását (lásd Táblázat 5).

A rímfelismerés két másik fonológiai képességgel mutat majdnem közepes erősségű együtt járást, ezek a rímtalálás ($r = 0.44$, $p = 0.009$) és a hangmanipuláció ($r = 0.48$, $p = 0.004$). Gyenge korrelációs kapcsolatot mutat a szótagelhagyással ($r = 0.37$, $p = 0.03$), szótagolással ($r = 0.34$, $p = 0.05$), valamint a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.36$, $p = 0.03$). Nem mutat kapcsolatot, vagy a kapcsolat nagyon gyenge és a szignifikancia szintből következtethető, hogy nem jelentős a hangizolálással ($r = 0.20$, $p = 0.25$), hangszintézissel ($r = 0.13$, $p = 0.46$), szótagszintézissel ($r = 0.087$, $p = 0.63$) valamint leggyengébb a kapcsolata a hangszegmentálással ($r = 0.004$, $p = 0.98$). Az olvasási hibával és idővel negatív korrelációt mutat, az olvasási idővel való korrelációja igen alacsony, a szignifikancia szint is mutatja, hogy a kapcsolat nem jelentős ($r = -0.15$, $p = 0.38$). Ezzel ellentétben szorosabb kapcsolatot mutat az olvasási hibával ($r = 0.36$, $p = 0.03$).

A rímtalálás képesség korrelációs kapcsolatait megfigyelve elmondhatjuk, hogy közepes és nagyon jelentős pozitív korrelációs kapcsolatot mutat a hangizolálással ($r = 0.55$, $p = 0.01$), valamint a szótagelhagyással ($r = 0.52$, $p = 0.002$). Közel közepes, viszont nagyon jelentős együtt járási kapcsolatot mutat a hangmanipulációval ($r = 0.41$, $p = 0.01$), míg gyenge, ellenben jelentős korrelációt mutat a szótagolással ($r = 0.39$, $p = 0.02$), hangszegmentálással ($r = 0.40$, $p = 0.02$), valamint a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.39$, $p = 0.02$). Nem mutat jelentős korrelációt a szótagszintézissel ($r = 0.23$, $p = 0.18$) és a hangszintézissel ($r = 0.28$, $p = 0.11$). A rímfelismeréshez hasonlóan a rímtalálás is gyenge, viszont jelentős negatív korrelációt mutat az olvasási hibával ($r = -0.33$, $p = 0.05$), míg alig mutatható ki korreláció az olvasási idővel ($r = -0.08$, $p = 0.64$).

5. Táblázat. A fonológiai részképesség és az olvasási idő, illetve fluencia kapcsolata													
		Rímfel- ismerés	Rímta- lálás	Szótag- szintézis	Szóta- golás	Szótag elha- gyás	Hang- izolálás	Hang szinté- zis	Hangszeg- -mentálás	Hosszú hang	Hang mani- puláció	Olvasási hiba	Olvasás idő
Rímfelismerés	r	1	.445**	.087	.344*	.378*	.204	.131	.004	.369*	.487**	-.367*	-.156
	p		.009	.631	.050	.030	.256	.468	.982	.035	.004	.036	.386
Rímtalálás	r	.445**	1	.239	.393*	.520**	.550**	.280	.403*	.396*	.413*	-.335	-.084
	p	.009		.180	.024	.002	.001	.115	.020	.022	.017	.057	.640
Szótagszintézis	r	.087	.239	1	.324	.446**	.644**	-.080	.489**	.199	.503**	-.430*	-.519
	P	.631	.180		.066	.009	.000	.659	.004	.268	.003	.013	.002
Szótagolás	R	.344*	.393*	.324	1	.560**	.519**	-.022	.246	.546**	.473**	-.680**	-.223
	p	.050	.024	.066		.001	.002	.903	.168	.001	.005	.000	.212
Szótagelhagyás	r	.378*	.520**	.446**	.560**	1	.438*	.039	.212	.520**	.679**	-.541**	-.473
	p	.030	.002	.009	.001		.011	.828	.237	.002	.000	.001	.005
Hang-izolálás	r	.204	.550**	.644**	.519**	.438*	1	.000	.496**	.266	.497**	-.511**	-.339
	p	.256	.001	.000	.002	.011		1.000	.003	.135	.003	.002	.054
Hang-szintézis	r	.131	.280	-.080	-.022	.039	.000	1	.010	.061	-.180	.068	.011
	p	.468	.115	.659	.903	.828	1.000		.956	.734	.316	.708	.953
Hangszeg- mentálás	r	.004	.403*	.489**	.246	.212	.496**	.010	1	.550**	.426*	-.392*	-.215
	p	.982	.020	.004	.168	.237	.003	.956		.001	.013	.024	.229
Hosszúhang megnevezés	r	.369*	.396*	.199	.546**	.520**	.266	.061	.550**	1	.565**	-.392*	-.264
	p	.035	.022	.268	.001	.002	.135	.734	.001		.001	.024	.138
Hangmani- puláció	r	.487**	.413*	.503**	.473**	.679**	.497**	-.180	.426*	.565**	1	-.648**	-.426
	p	.004	.017	.003	.005	.000	.003	.316	.013	.001		.000	.013
Olvasási hiba	r	-.367*	-.335	-.430*	-.680**	-.541**	-.511**	.068	-.392*	-.392*	-.648**	1	.552
	p	.036	.057	.013	.000	.001	.002	.708	.024	.024	.000		.001
Olvasási idő	r	-.156	-.084	-.519	-.223	-.473	-.339	.011	-.215	-.264	-.426	.552	1
	p	.386	.640	.002	.212	.005	.054	.953	.229	.138	.013	.001	

A szótagszintézist tekintve közepes erősségű, jelentős korrelációt mutat a hangizolálással ($r = 0.64$, $p = 0.00$), valamint a hangmanipulációval ($r = 0.5$, $p = 0.03$). Majdnem közepes erősségű, viszont nagyon jelentős kapcsolatot mutat a hangszegmentálással ($r = 0.48$, $p = 0.00$) és a szótagelhagyással ($r = 0.44$, $p = 0.00$), emellett gyenge korrelációs kapcsolatot mutat a szótagolással ($r = 0.32$, $p = 0.06$). Nem találtunk jelentős kapcsolatot a hangszintézissel ($r = -0.08$, $p = 0.65$) és a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.19$, $p = 0.26$). Az olvasási időt tekintve a két változó közötti kapcsolat közepes erősségű, negatív korreláció áll fenn ($r = -0.51$, $p = 0.02$), az olvasási hibával való kapcsolata gyengébbnek bizonyult, viszont nagyon jelentős ($r = -0.43$, $p = 0.01$).

A szótagolás képessége közepesen szoros, illetve igen jelentős pozitív korrelációs kapcsolatban áll a szótagelhagyással ($r = 0.56$, $p = 0.01$), a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.54$, $p = 0.01$), valamint a hangizolálással ($r = 0.51$, $p = 0.02$). Gyenge, ám jelentős együtt járást mutat a hangmanipulációval ($r = 0.47$, $p = 0.05$), ezzel szemben nem áll jelentős korrelációs kapcsolatban a hangszegmentálással ($r = 0.24$, $p = 0.16$), valamint a hangszintézissel ($r = -0.02$, $p = 0.9$). A szótagolás az olvasási hibákkal mutat szorosabb és nagyon jelentős kapcsolatot ($r = -0.68$, $p = 0.00$), míg az olvasási idővel való kapcsolata igen gyenge ($r = -0.22$, $p = 0.21$).

A szótag elhagyás közel magas, nagyon jelentős korrelációt mutat a hangmanipulációval ($r = 0.67$, $p = 0.00$), közepes kapcsolatot a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.53$, $p = 0.02$), gyenge korrelációs kapcsolatban áll a hangizolálással ($r = 0.43$, $p = 0.01$), valamint nem áll jelentős kapcsolatban a hangszegmentálással ($r = 0.21$, $p = 0.23$), illetve a hangszintézissel ($r = 0.03$, $p = 0.82$). Az olvasás változói és a szótag elhagyás gyenge, viszont jelentős negatív korrelációban áll egymással: olvasási idő ($r = 0.47$, $p = 0.05$), olvasási hiba ($r = 0.54$, $p = 0.01$).

A hangizolálás kapcsolatait vizsgálva azt látjuk, hogy ugyanolyan erősségű kapcsolat áll fenn a többi olyan változóval, amelyek a beszédhangok fonéma szintjére vonatkoznak, Tehát közepes, jelentős pozitív korrelációt tapasztalunk a hangmanipulációval ($r = 0.49$, $p = 0.03$), illetve a hangszegmentálással szemben ($r = 0.49$, $p = 0.03$). Ezzel ellentétben a hangszintézissel, amely a hangizolálás fordított műveletét igényli, nem mutatkozik kapcsolat ($r = 0.00$, $p = 1$). A hosszú hang megnevezéssel sem mutat jelentős korrelációs kapcsolatot ($r = 0.26$, $p = 0.13$). A hangizolálásnak az olvasás változóival való kapcsolatát vizsgálva elmondhatjuk, hogy az olvasási hibával mutatható jelentősebb kapcsolat ($r = 0.51$, $p = 0.02$), míg gyengébb korrelációs kapcsolatban áll az olvasási idővel ($r = 0.33$, $p = 0.05$).

A hangszegmentálás közepes, pozitív korrelációt mutat a hosszú hang megnevezéssel ($r = 0.55$, $p = 0.00$), mely kapcsolat igen jelentős, valamint gyenge, bár jelentős korreláció mutatható ki a hangmanipulációval szemben ($r = 0.42$, $p = 0.01$). Az olvasási képesség változói közül az olvasási hibákkal áll szorosabb kapcsolatban ($r = 0.39$, $p = 0.02$), míg az olvasási idővel való kapcsolata igen gyenge és nem szignifikáns ($r = 0.21$, $p = 0.22$).

A hosszú hang megnevezés és a hangmanipuláció között közepes erősségű, pozitív korreláció tapasztalható, mely igen magas szignifikanciával rendelkezik ($r = 0.56$, $p = 0.00$). Az olvasási képesség két változója közül az olvasási hibákkal mutatható ki jelentősebb, negatív irányú gyenge kapcsolat ($r = -0.39$, $p = 0.02$), míg az olvasási idővel való kapcsolata igen gyenge, szignifikancia szintje nagyon alacsony ($r = -0.26$, $p = 0.13$).

A hangmanipuláció és az olvasási képesség változói között negatív, közepes erősségű korreláció mutatható ki, amelynek szignifikancia szintje igen magas: olvasási hiba ($r = -0.64$, $p = 0.00$), olvasási idő ($r = -0.42$, $p = 0.01$).

Az olvasási képesség két változója, az olvasási idő és hiba között pozitív irányú, közepes korreláció tapasztalható, amely igen szignifikáns ($r = 0.55$, $p = 0.00$).

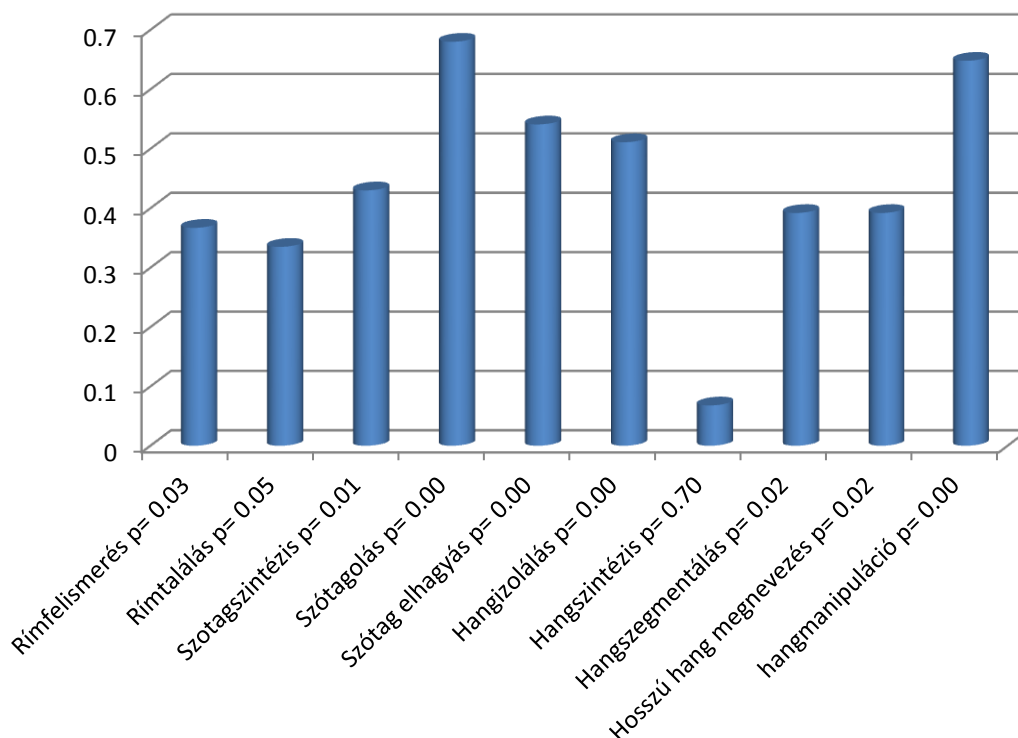
A fonológiai tudatosságot alkotó képességek és az olvasási képesség két változója között fennálló kapcsolat szemléltetése érdekében készítettük el az alábbi két diagramot, amelyeken a változók közötti korrelációs értékek vannak feltüntetve.



2. Diagram: A fonológiai képességek és az olvasási idő közötti korrelációs kapcsolat

A diagram jól szemlélteti, hogy az olvasási idővel leginkább kapcsolatban lévő fonológiai képességek a szótagszintézis, a szótagelnyelés, a hangmanipuláció, illetve a hangizolálás. A többi fonológiai képességgel nem mutat szignifikáns kapcsolatot. A leggyengébb korrelációt a hangszintézissel, a rímfelismeréssel, valamint a rímtalálással mutat.

Az olvasási hiba és a fonológiai képességek közötti korreláció



3. Diagram: Olvasási hiba és a fonológiai képességek közötti korreláció

Az olvasási hiba tekintetében a legszorosabb korrelációt a szótagolással és a hangmanipulációval találtuk. A hangszintézis ebben az esetben is az a változó, amely a legalacsonyabb korrelációs kapcsolatban áll az olvasási képesség változójával.

A kapott eredményeket összehasonlítva elmondhatjuk, hogy a fonológiai képességek szorosabb és szignifikánsabb kapcsolatban állnak az olvasási pontossággal. A korrelációs mutatók is jól szemléltetik, hogy a fonológiai képességek gyengülésével párhuzamosan az olvasási hibák gyakoribbakká válnak.

Eredményeink azt mutatják, hogy az olvasási fluenciát kevésbé befolyásolja a fonológiai képességek szintje, a vele való korrelációs értékek alacsonyabbak és kevésbé szignifikánsak voltak.

6.2 A fonológiai tudatosság prediktív erejének vizsgálata az olvasási teljesítményre nézve

Mivel a korrelációs vizsgálatok szignifikáns kapcsolatot mutattak a fonológiai tudatosság és az olvasási pontosság, illetve fluencia tekintetében, ezért szükségesnek tartottuk regresszió analízisnek alávetni adatainkat. A regresszió analízis elvégzése egy bizonyos változó prediktív erejét mutatja meg egy másik változóra nézve.

Annak érdekében, hogy megtudjuk a fonológiai tudatosság, milyen mértékben alkalmas az olvasási teljesítmény előrejelzésére a tesztek során felvett eredményeken regresszió analízist végeztünk külön az olvasási pontosságra és az olvasási időre vonatkozóan.

A fonológiai tudatosságnak az olvasási hibákra való prediktív erejének vizsgálatánál független változóként határoztuk meg a fonológiai tudatosságot, függő változóként az olvasási hibát.

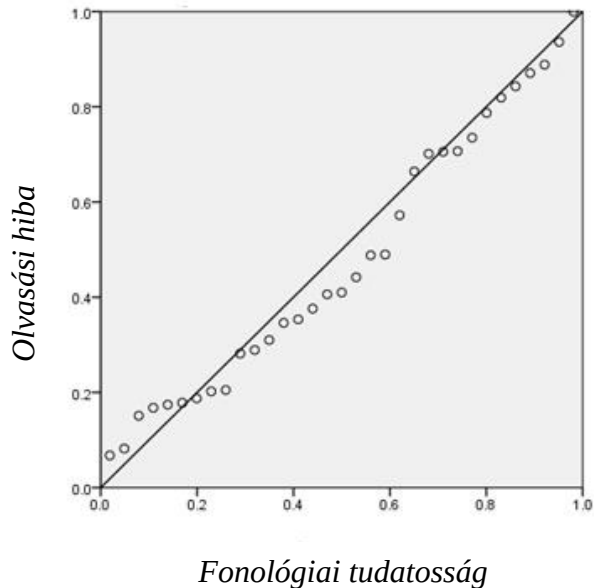
6. Táblázat: Regresszió analízis a fonológiai tudatosság prediktív erejének vizsgálatára az olvasási hibákra nézve

Modell	R	R ²	Korrigált R ²	Becsült standard hiba	Beta	T	p
Állandó változó: Fonológiai tudatosság	0.654 ^a	0.428	0.410	9.61	-0.654	-4.819	0.000

a. Előrejelző: (állandó) fonológiai tudatosság összérték

b. Függő változó: olvasási hiba

A regresszió analízis során kapott értékek alapján elmondhatjuk, hogy a fonológiai tudatosság 41- 42%-ban magyarázza az olvasási hibák varanciáját ($t = -4.819$, $p = 0.00$). Az általunk kapott eredmény megegyezik az Erdos (2010) által kapott eredményekkel, akik azt találták, hogy az óvodáskor végén mért fonológiai képességek és a gyors automatikus megnevezés teljesítménye, a második osztály végén mért olvasási teljesítmény varianciájának 40%-át magyarázza. Viszont figyelembe kell vennünk, azt hogy az általunk kapott eredmény csak az olvasási hibákra vonatkozik.



4. Diagram: A fonológiai tudatosság prediktív erejének grafikus ábrázolása az olvasási hibára nézve

A becsült standard hiba, amely esetünkben 9.61, a regressziós egyenes illeszkedését mutatja meg. Értéke azon itemek szórását jelenti, amelyek távol esnek a regressziós egyenestől. Minél magasabb a becsült standard hiba, annál nagyobb mértékben számíthatunk olyan adatokra a független változóban, amelyek igen messze esnek a regressziós egyenes által becsült értéktől. Esetünkben a becsült standard hiba értéke nem túl magas, tehát várhatóan nem sok olyan adatunk lesz, amely a becsült értéktől nagymértékben eltér.

A Béta- súly iránya megmutatja, hogy a két változó között fennálló kapcsolat milyen irányú ($\text{Beta} = -0.65$). Tehát a fonológiai tudatosság és az olvasási hibák között negatív kapcsolat áll fenn, azaz a fonológiai tudatosság értékének csökkenésével, nő az olvasási hibák mértéke.

A fonológiai tudatosságnak az olvasási időre való prediktív erejének vizsgálatánál független változóként határoztuk meg a fonológiai tudatosságot, függő változóként az olvasási időt.

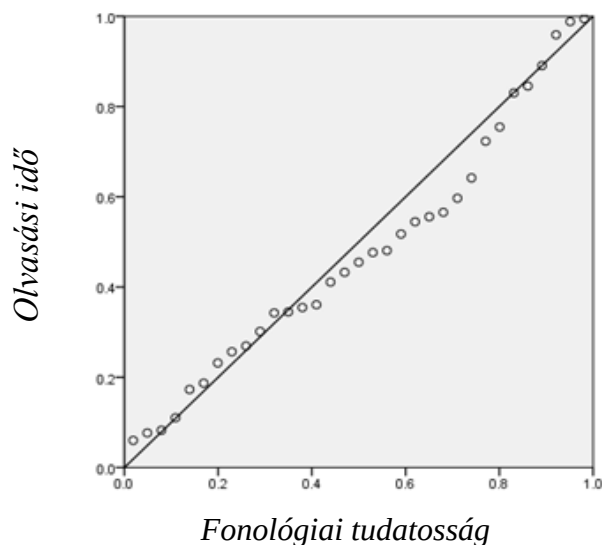
7. Táblázat: Regresszió analízis a fonológiai tudatosság prediktív erejének vizsgálatára az olvasási időre nézve

Modell	R	R ²	Korrigált R ²	Becsült standard hiba	Beta	t	p
Állandó változó: Fonológiai tudatosság	0.373 ^a	0.139	0.111	95.203	-0.373	-2.236	0.033

a. Előrejelző: (állandó) fonológiai tudatosság összérték

b. Függő változó: olvasási idő

A regresszió analízis során kapott értékek alapján elmondhatjuk, hogy a fonológiai tudatosság 11- 13%-ban magyarázza az olvasási idő varanciáját ($t = -2.236$, $p = 0.033$). Az olvasási idő tekintetében a becült standard hiba igen magas (95,2), amely arra enged következtetni, hogy a függő változó értékei nagymértékben eltérhetnek a becült értéktől. A Beta- súly ebben az esetben is negatív kapcsolatot mutat, tehát a fonológiai tudatosság értékének csökkenésével, növekszik az olvasási idő mértéke.



5. Diagram: A fonológiai tudatosság prediktív erejének grafikus ábrázolása az olvasási időre nézve

A fonológiai tudatosságnak az olvasási hibára, valamint az olvasási időre vonatkozó prediktív erejét összehasonlítva elmondhatjuk, hogy a fonológiai tudatosság jobban magyarázza, azaz hatékonyabban képes előre jelezni az olvasási pontosságot (hiba), mint az olvasási fluenciát (idő).

7. Következtetések

Kutatásunkat három fő hipotézis alapozta meg: (1) Az anyanyelvi fonológiai tudatosság hatékonyan előrejelzi az olvasási sikerességet kisiskolás gyerekek körében. (2) A kisebb egységekre vonatkozó fonológiai részképességek szorosabb kapcsolatot mutatnak az olvasási teljesítménnyel. (3) Léteznek olyan fonológiai képességek, amelyek az olvasás fluenciáját, míg mások az olvasás pontosságát alapozzák meg.

A kapott eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a fonológiai tudatosság és az olvasási teljesítmény között jelentős kapcsolat áll fenn. Bár a korrelációs értékek közepes és gyenge kapcsolatot mutattak a változók között, ezek szignifikancia szintje a legtöbb esetben igen jelentős volt. Elképzelhető, hogy a viszonylag alacsony korreláció a minta kis elemszámának tudható be.

Eredményeink azt mutatják, hogy a fonológiai tudatosság az olvasás pontosságát befolyásolja nagyobb mértékben, mintsem az olvasás fluenciáját. Eredményeinket kapcsolatba hozhatjuk Wolf & Bowers (1999, in Katz et al, 2009) által felállított kettős hipotézissel, amely szerint az olvasási nehézségek kialakulásának hátterében két deficit állhat, az egyik a fonológiai deficit, a másik a gyors, automatikus megnevezés képességének a deficitje. Feltételezhetjük, hogy míg a fonológiai tudatosság az olvasás pontosságáért felelős, addig a gyors, automatikus megnevezés az olvasás gyorsaságáért, fluenciájáért. Ezt a feltételezést alátámasztja az is, hogy a gyakorlottabb olvasók, a fonológiai dekódolást már csak az ismeretlen vagy álszavak elolvasásakor alkalmazzák, míg a hétköznapi, jól ismert szavak olvasása automatikus szófelismerés által történik (Share, 2008).

Mivel kutatásunkban nem rendelkezünk az olvasási teljesítményre vonatkozó összértékkel, ezért nem vonhatunk le következtetést azzal kapcsolatban, hogy a fonológiai tudatosság milyen mértékben alkalmas az olvasási sikeresség előrejelzésére. Viszont

elmondhatjuk, hogy az olvasási pontosságot hatékonyabban képes előre jelezni, mint az olvasási fluenciát.

A korrelációs kapcsolatok elemezve azt találtuk, hogy az olvasási teljesítménnyel legszorosabb kapcsolatban álló fonológiai képességek elsősorban a hangmanipuláció (mind az olvasási idő, mind pedig a hiba szempontjából e képesség mutat a legszorosabb együttjárást), hangizolálás, valamint a szótagelhagyás. A hangmanipuláció igen nagy szerepe feltételezhetően annak köszönhető, hogy ez az egyik legtudatosabb műveletvégzést igénylő fonológiai képesség, amely a fonológiai tudatosság fejlődésének késői szakaszában alakul ki. Eredményeink konzisztensek (Cariss, 2012) eredményeivel, aki azt találta, hogy míg a jó olvasók a hangmanipulációt és szegmentációt igénylő feladatokban jó teljesítményt nyújtottak, addig a gyenge olvasók teljesítménye e területen rendkívül gyenge volt. Tehát a hangmanipuláció egy olyan fonológiai képesség, amely jól differenciál a jó és gyenge olvasók között.

A rímre vonatkozó fonológiai képességek nem mutattak kimagasló kapcsolatot sem az olvasási pontossággal sem a fluenciával, ebből arra következtethetünk, hogy e képesség a magyar nyelv esetében nem járul hozzá nagy mértékben az olvasási teljesítményhez. Lundberg et al. (1998) is hasonló következtetésre jutottak, ők fonológiai képességeket fejlesztettek prevenciók céljával, és a rím területén érték el a legkisebb eredményt.

Azt vizsgálva, hogy melyek azok a fonológiai képességek, amelyek az olvasás pontosságát és melyek, amelyek a fluenciáját befolyásolják nagyobb mértékben azt találtuk, hogy az olvasás idejével a legszorosabb kapcsolatban álló fonológiai képességek a szótagszintézis, szótagelhagyás, hangmanipuláció, hangizolálás, míg az olvasás pontosságával áll szoros kapcsolatban a szótagolás, hangmanipuláció, hangizolálás, szótagelhagyás. Láthatjuk, hogy ezen képességek nagy része mind az olvasás pontosságához, mind sebességéhez is hozzájárul.

8. Javaslatok

Az általunk használt kutatási stratégia hátránya, hogy nem enged oksági következtetést levonni, mivel nem valósul meg a változók kontrollja. Ezért javasolnánk, hogy eredményeinket szükséges lenne kísérlettel, vagy további statisztikai módszerekkel is alátámasztani, hiszen felmerülhet egy harmadik változó, amelyet nem vontunk be kutatásunkba és ez a harmadik változó a valódi oki tényező.

Továbbá fontos lenne nagyobb elemszámon megismételni e kutatást, hiszen a minta növekedésével pontosabb eredményekhez juthatunk, helyesebb következtetéseket vonhatunk le.

Javasoljuk továbbá egy olyan eszköz alkalmazását, amely az olvasási teljesítményre nézve egységes adatot nyújt.

IV. Bibliográfia

- Adams, M. J., B. R. Foorman, I. Lundberg, and T. Beeler. (1998). *Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum*. Paul Brookes Publishing Co.
- Cariss, D. (2012). Action Research Project Phonological awareness and reading acquisition. Action Research Project. Átvéve innen: http://students.edfac.unimelb.edu.au/LiteracyResearch/pub/Projects/D_Cariss.pdf
- Csépe, V. (2006). *Az olvasó agy*, Akadémia Kiadó, Budapest.
- Daly, E. J., Chafouleas, S., & Skinner, C. H. (2005). *Interventions for reading problems: designing and evaluating effective strategies*. New York: Guilford Press.
- Erdos, C., Haigh, C. A., Savage, R., & Genesee, F. (2011). The role of phoneme and onset-rime awareness in second language reading acquisition. *Journal of Research in Reading*, 15, 3-25.
- Gillon, G. T. (2007). *Phonological awareness intervention*. Afasic Symposium Handout. Átvéve innen: <http://www.education.canterbury.ac.nz/documents/gillon/4th>
- Geudens, A., Sandra, D., Martensen, A. (2005). Rhyming words and onset-rime constituents: An inquiry into structural breaking points and emergent boundaries in the syllable. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 366-387.
- Griffith, P. (1991). Phonemic Awareness Helps First Graders Invent Spellings and Third Graders Remember Correct Spellings. *Journal of Literacy Research*, 23/2, 215- 233.
- Gyarmathy, É. (2007). *Diszlexia*, Lélekben otthon Kiadó, Budapest.
- Hulme, C., Hatcher, P. J., Nation, K., Brown, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 2-28.
- Jordanidisz, Á. (2009). A fonológiai tudatosság fejlődése az olvasástanulás időszakában. *Anyanyelv- pedagógia*, 4.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437- 447.
- Koda, K. (2008). *Learning to read across languages: Cross- linguistic relationships in first and second language literacy development*, Routledge, New York

- Katz, L., Naples, A. J., Chang, J. T., & Grigorenko, E. L. (2009). Same or different? Insights into the etiology of phonological awareness and rapid naming. *Biological Psychology*, 80/2, 226- 239.
- Lörík, J. (2006). A gyermeki fonológiai tudatosság megismeréséről, *Beszédgyógyítás*, 2, 32- 60
- Luk & Yuen- chau (2006). *The role of phonological awareness in second language reading*. Postgraduate Thesis, The University of Hong- Kong.
- Morais, J., Bertelson, P., Cary, L., & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. *Cognition*, 24 , 45-64.
- Muter, V., & Snowling, M. (1998). Concurrent and longitudinal predictors of reading: The role of metalinguistic and short- term memory skills. *Reading Research Quarterly*, 33, 320- 337.
- Pikulski, J. J., Templeton, S., & Chard, D. J. (2000). *From phonemic awareness to fluency: Effective decoding instruction in a research-based reading program* (Author Paper). Boston: Houghton Mifflin.
- Torgesen, J. K. (2002). The prevention of reading difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, 7-26.
- Trehearne, M. (2004). *The comprehensive literacy resource for kindergarten teachers*. ETA Hand2mind, Chicago.
- Smith, S., Simmons, D. & Kameenui, E. (1995). *Synthesis of research on phonological awareness: Principles and implications for reading acquisition*. National Center to Improve the Tools of Educators.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21/4, 360-407.
- Stahl, S. A. & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86/2.
- Stuart, S. (2003). An Evaluation of Two Approaches for Teaching Phonemic Awareness to Children in Head Start. *Early Childhood Research Quarterly*, 18/4, 513- 529.
- Szokolszky, Á. (2004). *Kutatómunka a pszichológiában*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Vaessen, A. & Blomert, L. (2010). Cognitive Development of Fluent Word Reading Does Not Qualitatively Differ Between Transparent and Opaque Orthographies. *Journal of Educational Psychology*, 105/4, 213- 231.

- Wanzek, J., & Haager, D. (2003). Teaching word recognition with blending and analogizing. *Teaching Exceptional Children*, 36, 32-38.
- Zhan, Y. (2003). *The role of L1 phonological Awareness in English word spelling and reading*. Postgraduate Thesis, College of Foreign Languages and Literature, Taipei.

Fonológiai Tudatosság Teszt

1. Rímfelismerés, rím-kategorizálás			
A tál úgy végződik, mint a sál, vagy a bál, vagyis rímelnek. A tál és a tél azonban nem rímelnek, mert a tál úgy végződik, hogy „ál”, a tél pedig úgy, hogy „él”. Mondd meg, hogy a következő szavak rímelnek-e? mér, kér – (igen) sző, tó – (nem)			
	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. szó, só	igen		
2. kő, ló	nem		
3. pék, szék	igen		
4. mos, kés	nem		
5. pók, fák	nem		
Most azt kell megmondani, hogy melyik szó a „kakukktójás”, melyik nem rímel a többivel. (óvodásoknak, és alsó tagozatosoknak képek segítenek) Pl. sár, vár, szár kör – a kör nem rímel a többivel Melyik nem rímel ezek közül? bő, lő, tű, nő (tű)			
6. tó, só, sí, ló	sí		
7. szék, pék, sakk, lék	sakk		
8. lép, nap, nép, kép	nap		
9. lá, fá, tá, ré	ré		
10. mék, ták, frák, pák	mék		
		Összpontszám ➔	10

3. Szótagokból szóalkotás (a szótagok között min. 1 mp szünet legyen)

Most külön mondom a szó részeit: me-se Most egybe mondom: mese. (óvodásoknak: Most úgy fogok beszélni, mint a robot. Te mondd el rendesen!) Némelyik szónak van értelme, némelyiknek nincs.

Most te mondd egybe, amit én külön mondok!

ab – lak

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. ka-pu			
2. asz-tal			
3 domb-tól			
4. vil-la-mos			
5 vi-sel-ked-tek			
6. to-fu			
7. vacs-kó			
8. lam-ti-on			
9. bir-ká-dak			
10. gran-dol-tok			
		Összpontszám➔	/10

4. Szótagolás			
Most te bontsd részekre a szavakat!			
	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. kutya	ku-tya		
2. házba	ház-ba		
3. elad	el-ad		
4. fogkrém	fog-krém		
5. messze	mesz-sze		
6. majmokat	maj-mo-kat		
7. bögrével	bög-ré-vel		
8. szirmait	szir-ma-it		
9. vízilovakat	ví-zi-lo-va-kat		
10. koncentrálni	kon-cent-rál		
		Összpontszám➔	/10

6. Beszédhang-izolálás

A „máz” szónak az első hangja a /m/, az utolsó hangja a /z/ és középen, a szóban van az /á/ hang.

Melyik az első hang ebben a szóban: „íz”? /í/ 5.a. Szótagelhagyás

Mondok egy szót: *napfény*. Most elhagyom az egyik részét, azt, hogy 'nap', és csak azt mondom ki, hogy 'fény'.

Most te mondd ki azt a szót, hogy *tájkép*!

Most hagyd el belőle azt, hogy 'táj'. Mi marad? (kép)

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Mondd: fogkrém! Mondd újra, 'fog' nélkül!	krém		
2. Mondd: virág! Mondd újra, 'vi' nélkül!	rág		
3. Mondd: győztes! Mondd újra, 'tes' nélkül!	győz		
4. Mondd: kertben! Mondd újra, 'ben' nélkül!	kert		
5. Mondd: ügető! Mondd újra, 'ge' nélkül!	ütő		

Fonéma szint

5.b. Beszédhang-elhagyás

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Mondd: svéd! Mondd újra, 's' nélkül!	véd		
2. Mondd: macska! Mondd újra, 'm' nélkül!	acska		
3. Mondd: mos! Mondd újra, 's' nélkül!	mo		
4. Mondd: kártya! Mondd újra, 'a' nélkül!	kárty		
5. Mondd: dió! Mondd újra, 'i' nélkül!	dó		
		Összpontszám➔	/10

Hangizolálás	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Melyik az első hang ebben a szóban: <i>állat</i> ?	/á/		
2. Melyik az első hang ebben a szóban: <i>krém</i> ?	/k/		
3. Melyik az első hang ebben a szóban: <i>szálka</i> ?	/sz/		
4. Melyik az első hang ebben a szóban: <i>pince</i> ?	/p/		
5. Melyik az első hang ebben a szóban: <i>bogyó</i> ?	/b/		
6. Melyik az utolsó hang ebben a szóban: <i>könyv</i> ?	/v/		
7. Melyik az utolsó hang ebben a szóban: <i>lépne</i> ?	/e/		
8. Melyik az utolsó hang ebben a szóban: <i>padlás</i> ?	/s/		
9. Melyik a középső hang ebben a szóban: <i>főz</i> ?	/ö/		
10. Melyik a középső hang ebben a szóban: <i>ide</i> ?	/d/		
		Összpontszám→	/10

7.a. Beszédhang-szintézis (a hangok, hangcsoportok között min. 1 mp szünet legyen)

Most kis részekre darabolok egy szót: kr-ém. Most egybe mondom: krém

Most te mondd egybe! S-ó

m-éz

n-a-p

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Mondd egybe: pl-é-d	pléd		
2. Mondd egybe: m-o-s	mos		
3. Mondd egybe: k-a-p-u	kapu		
4. Mondd egybe: s-t-a-d-i-o-n	stadion		
5. Mondd egybe: k-ö-ny-v-t-á-r	könyv(f)tár		

7.b. Beszédhang-szintézis álszavakkal (a hangok, között min. 1 mp szünet legyen)**A következő szavaknak nem lesz értelmük.**

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Mondd egybe: ú-s	űs		
2. Mondd egybe: v-é-k	vék		
3. Mondd egybe: s-t-á-p	stáp		
4. Mondd egybe: n-ó-d-l-i	nódli		
5. Mondd egybe: b-i-l-l-e-r-g-ő	billergő		
		Összpontszám➔	/10

8. Beszédhang-szegmentálás

Most leszámoljuk, hogy hány hangra tudom bontani azt a szót, hogy „mos”. (3) Korongokon, vagy az ujjainkon számoljuk, mondjuk a hangokat.

Most te számold le, hogy hány hang van abban a szóban, hogy „ők”.

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Hány hang van ebben a szóban: ló?	2		
2. Hány hang van ebben a szóban: néz?	3		
3. Hány hang van ebben a szóban: béke?	4		
4. Hány hang van ebben a szóban: meccs?	3		
5. Hány hang van ebben a szóban: kincs?	4.		
6. Hány hang van ebben a szóban: segít?	5		
7. Hány hang van ebben a szóban: testvér?	7		
8. Hány hang van ebben a szóban: spórol?	6		
9. Hány hang van ebben a szóban: festmény?	7		
10. Hány hang van ebben a szóban: dombtető?	8		
		Összpontszám➔	/10

9. Hosszú beszédhang megnevezése

Abban a szóban, hogy „ősz” az /ő/ hangot hosszan ejtjük. Abban a szóban, hogy „messze” a /sz/ hangot ejtjük hosszan. Melyik hangot ejtjük hosszan ebben a szóban: „sír” /í/

Hanghosszúság	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: ól?	/ó/		
2. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: súg?	/ú/		
3. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: cipő?	/ő/		
4. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: csobban?	/b/		
5. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: vicc?	/c/		
6. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: busszal?	/sz/		
7. Melyik hangot hallod hosszúnak ebben a szóban: csíkos?	/í/		
8. Melyik hangokat hallod hosszúnak ebben a szóban: függő?	/g/ és /ő/		
9. Melyik hangokat hallod hosszúnak ebben a szóban: suttogó?	/t/ és /ó/		
10. Melyik hangokat hallod hosszúnak ebben a szóban: felsőfokú?	/ő/ és /ú/		
		Összpontszám➔	/10

10. Beszédhang-manipuláció

A „nap” szóban a /n/ hangot /l/ hangra változtatom, és akkor azt kapom, hogy „lap”. Mit kapok, ha a „nap” szóban az /a/ hangot változtatom /é/ hangra? („nép”)

Most mondj a /p/ helyett /z/ hangot. Mit kaptál? (néz)

	Helyes válasz	Tanuló válasza	Pontok
1. Mondd ki: mér. Most mondj a /m/ helyett /k/ hangot. Mit kaptál?	kér		
2. Mondd ki: sár. Most mondj a /s/ helyett /v / hangot. Mit kaptál?	vár		
3. Mondd ki: kés. Most mondj a /s/ helyett /z / hangot. Mit kaptál?	kéz		
4. Mondd ki: süti. Most mondj a /t/ helyett /n/ hangot. Mit kaptál?	süni		
5. Mondd ki: köret. Most mondj az /ö/ helyett /e/ hangot. Mit kaptál?	keret		
6. Mondd ki: kérem. Most mondj az /é/ és az /e/ helyett is /ö/ hangot. Mit kaptál?	köröm		
7. Mondd visszafelé: ráz	zár		
8. Mondd visszafelé: som	mos		
9. Mondd visszafelé: koros	sorok		
10.Mondd visszafelé: ragu	ugar	Összpontszám➔	/10

Olvasási felmérőlap 3. és 4. osztályos gyermekek részére

NÉV:
SZÜLETÉSI IDŐ:
ÉLETKOR:
OSZTÁLY:
1. OSZTÁLYOS OLVASÓKÖNYVE:

A VIZSGÁLAT IDEJE:
A VIZSGÁLATVEZETŐ NEVE:
A FORGALMI NAPLÓ SORSZÁMA:
A NYILVÁNTARTÁSI TASAK SZÁMA:

[Meixner Ildikó munkája]

I.

a	ó	i	e	ü	á	ú	é	ő	ú	é	ű	
e	ú	ó	a	é	ű	ő	ó	ú	á	i	ő	
ű	ó	é	ű	e	á	i	a	ó	ő	e	i	á
ú	a	ú	e	ő	é	ó	ű	á	i	é	a	e

_____ mp _____ hiba

II.

s	k	m	f	l	t	b	j	n	g	sz	d	c	z
sz	cs	gy	d	n	h	ny	p	v	ty	zs	s		
b	ly	g	cs	m	ny	r	gy	f	c	zs			
r	sz	ly	d	l	p	b	v	m	j	n	t		

_____ mp _____ hiba

III.

ná	ró	sé	csú	gyű
me	nú	szi	je	lyő
dé	há	cű	nyá	tye
fi	pa	le	cé	zsá
jó	vű	zá	he	ró
tű	kó	csa	lyő	si
ba	gő	tyű	ki	da
mú	té	nyú	ga	zsó
bő	fá	pő	zsú	gű
lé	ve	gyó	szó	zú

_____ mp _____ hiba

IV.

ól	fél	boka	János	ismét
én	más	kapa	nyájas	vizsga
ám	híg	deka	gyanús	pózna
tű	gém	redő	csomóz	érdes
rá	híd	csőre	zubog	göngyöl
üt	föl	szűrő	zsineg	harang
lé	lát	potya	tücsök	sütemény
de	fül	fénye	lötyög	pontatlan
ad	tál	csúszó	kevés	krokodil
be	dal	cipó	képes	petrezselyem

_____ mp _____ hiba

V. a)

A Pipitér utcában trafikusbódé áll a járda szélén.

Gabi megáll előtte és buzgón sorolja magában:

„Ilyen lendkerekes autóm már van, de ilyen pici buszom még nincsen!” Éppen elhatározza, hogy kérni fog ilyet édesapától, mikor halk koppanást hall. Odanéz. Íme, a lába előtt fekszik egy ugyanolyan pici busz a kövön!

_____ mp _____ hiba

V. b)

Nem vette észre a trafikos néni, hogy egy buszocska kipottyant. Gabi besandít az ablakon: a néni háttal áll, rendezkedik a polcon. Gabi boldogan zsebre teszi a buszt és eliszkol. Hogy fog leszaladni otthon, a fotel támláján! De ha édesanya megtudja, hogy csak úgy fölvette a földről? Az elárúsítónak is hiánya lesz!

_____ mp _____ hiba