

2. fejezet

Saját kutatási eredmények – A kezdetek

Ebben a fejezetben első kutatási eredményeinkből mutatunk be hármat. Ezeken keresztül láthatjuk a szóasszociációs tudásszerkezet-vizsgálat menetét, az adatok felvételének és értékelésének módszereit.

A 2.1. alfejezet lényegében a témakör első magyar nyelvű publikációját mutatja be. A 2009-ben a Magyar Pedagógiában megjelent tanulmányunkban nyomon követhetjük általános iskolás és középiskolás tanulócsoportok levegőszennyezéssel kapcsolatos asszociációinak és fogalmi struktúrájának változását.

A 2.2. alfejezetben különböző iskolai évfolyamok és különböző iskolatípusok képviselőiből alkotott 16 csoport tudásszerkezetét hasonlítjuk össze az energiaforrások témakörből vett hívószavak esetén. Keresztmetszeti vizsgálatunk eredményei alkalmasak az iskolatípus és az iskolai évfolyamok hatásának szemléletes bemutatására.

A 2.3. alfejezetben óvodáscsoportokat vizsgáltunk az időjárás témakörbe tartozó hívószavakkal. A kutatás újdonsága, hogy először került sor a szóasszociációs tudásszerkezet-vizsgálat alkalmazására ebben a korosztályban. Módszertanilag pedig azért jelentős ez a kutatás, mert itt alkalmaztuk először az adatfelvétel szóbeli módszerét a korábban szinte kizárólagosan használt írásbeli forma helyett.

2.3. Óvodások időjárással kapcsolatos szóasszociációinak elemzése

A szóasszociációs tudásszerkezet-vizsgálatok túlnyomó többségben írásban történnek, és ez komoly korlátot jelent a vizsgálatba bevonható egyének és csoportok tekintetében. Ebből a szempontból is fontosak azok a kismintás vizsgálatok, amelyeket óvodások körében végeztünk szóbeli adatfelvétel módszerével. Ezeket a kutatásokat egykori PhD-hallgatómmal, Daru Katalinnal közösen végeztük. Az eredményekről két magyar nyelvű publikációban (Daru és Tóth, 2014a, 2014b) számoltunk be. Ebben az alfejezetben röviden bemutatjuk a legfontosabb eredményeket, különös tekintettel a szóbeli beszélgetés során nyert adatok feldolgozására.

2.3.1. A kutatás célja, kutatási kérdések

Kismintás kutatásunkban a szóasszociációs módszer kisgyermekkorú alkalmazhatóságának lehetőségét vizsgáltuk. Kutatási témánk meghatározása során a minket körülvevő világ olyan szegmensét kerestük, ami egész életünkre befolyással van a korai életszakasztól kezdve az időskorig. Így jutottunk el az időjárás problémaköréig, amely behatárolja mindennapi tetteinket, napi rutinunkat, öltözködésünket, étkezésünket, feladatot és élményt nyújt. Az óvodai nevelés során kiemelt hangsúlyt kap a külső világ tevékeny megismerése, az éghajlati jellemzőknek, az évszakoknak, benne az ünnepeknek bemutatása, az idő múlásának érzékeltetése, mértékegységeinek megnevezése. Feltételezésünk szerint az óvodáskorú gyermekek rendelkeznek olyan ismeretekkel az időjárás témakörével kapcsolatban, amelyek egymással hierarchikus kapcsolatban állnak. Válaszaik elemzése révén tudásszerkezetük megismerésére törekedtünk.

A következő kérdéseket helyeztük vizsgálódásunk fókuszába:

- Alkalmas-e a szóasszociációs módszer óvodások tudásszerkezetének vizsgálatára?
- Milyen kapcsolatok figyelhetők meg a különböző nemű és életkorú gyerekek
- hívófogalmakra adott asszociációi között?
- Van-e különbség a fiúk és lányok, illetve a kisebbek és nagyobbak ily módon kapott tudásszerkezete között?

2.3.2. A vizsgálat körülményei

2013 tavaszán egy fővárosi óvodában strukturált interjú formájában került sor az adatok felvételére. A mintát 42 kisgyermek, 22 középső- és 20 nagycsoportos, 20 fiú és 22 lány alkotta. Átlagéletkoruk 5,2 év volt mindkét nemnél, a kisebbek (középsőcsoportosok) esetében 4,4 év, a nagyoknál (nagycsoportosok) pedig 5,9 év.

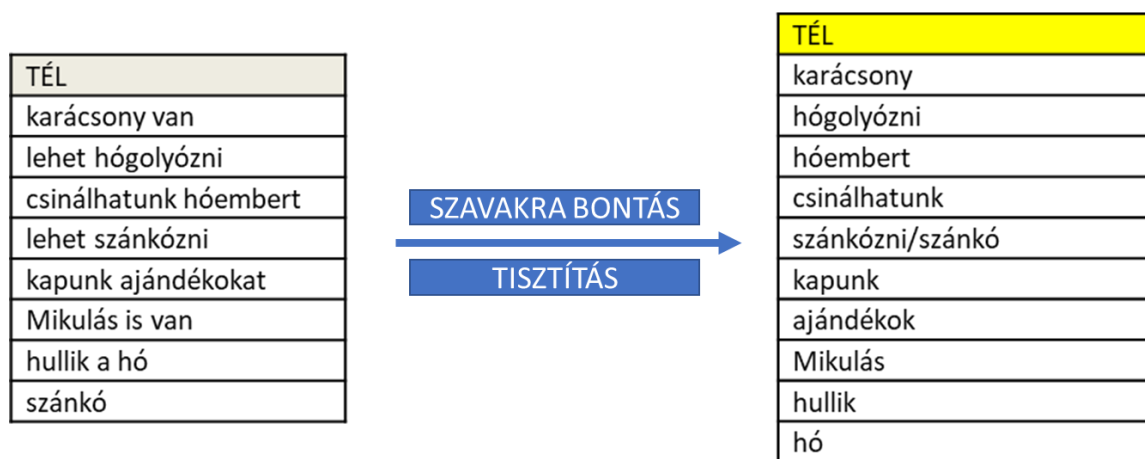
A szóasszociációs teszt hívószavai a következők voltak:

időjárás, eső, szél, csapadék, tavasz, nyár, ősz, tél.

Elsőként minden esetben az *időjárás* ingerszó hangzott el, ezt követte a többi váltakozó sorrendben. Az instrukció a következő volt: „*Mi jut eszedbe arról a szóról, hogy ...?*” A válaszadás idejét nem szabtuk meg, de átlagosan kb: 1 perc volt az az időtartam, ami alatt a gyermekek válaszaikat sorolták. Az adatfelvételt a szerzők egyike (Daru Katalin) végezte.

2.3.3. Az adatok feldolgozása

Az óvodások esetében a kapott asszociációk általában nem szavak, hanem szó szerkezetek vagy teljes mondatok voltak. A mondatokból kiemeltük az önálló jelentéssel bíró szavakat, a névelőket kihagytuk az elemzésből. A szavak előfordulási gyakoriságának, kapcsolati együtthatóinak kiszámításához ezeket a hosszabb szerkezeteket szavakra bontottuk, kivéve, amikor a jelzős szó szerkezetnek önálló jelentése volt (pl. „havas eső”, mint csapadékforma). A jelentés szempontjából mellékes, információt nem hordozó szavakat („van”, „szabad”, „lehet”, „szokott”) kivettük az elemzésből. Egy ilyen szavakra bontásra, „tisztításra” láthatunk példát a 2.3. ábrán.



2.3.1. ábra. Példa a szóbeli adatfelvétel feldolgozására

Az így megtisztított szóanyagot a következőképpen elemeztük:

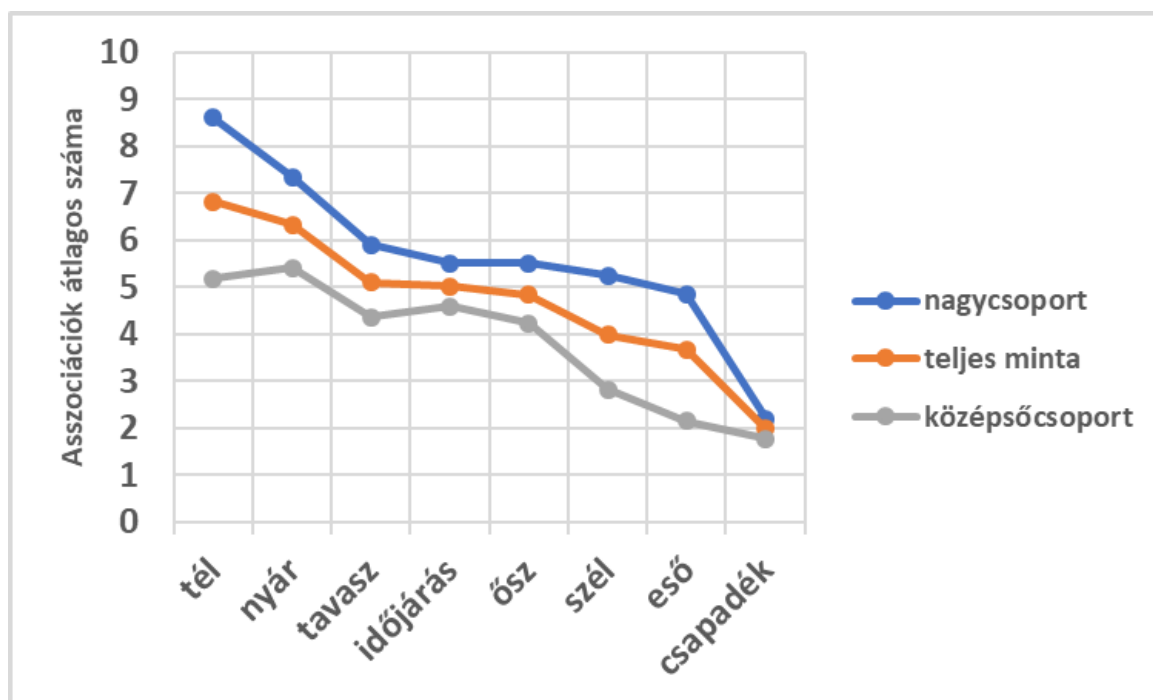
1. Megállapítottuk az asszociációk mennyiségét, korra és nemre vetített átlagát. Összehasonlítottuk a válaszokat nemek és életkor szerint.
2. Kiszámítottuk a hívófogalmak kapcsolati együtthatóit (RC), a kapcsolatok erősségét.
3. Ábrázoltuk a csoport, a fiúk és a lányok kapcsolati hálóját, a kapcsolatok erősségét.
4. Ábrázoltuk az asszociációk százalékos előfordulási gyakoriságát.

2.3.4. Az eredmények és értékelésük

A 42 gyermektől a nyolc hívófogalomra összesen 1584 válaszszó érkezett. Ezek eloszlását szemlélteti a 2.3.2. ábra. Látható, hogy a legtöbb asszociációt a *tél* (nagycsoportosok esetében) és a *nyár* (középsőcsoportosok esetében) hívószavakra kaptuk. Ezekhez az évszakokhoz köthető a gyerekek legtöbb tevékenysége (szánkózás, hógolyózás, fürdés, szaladgálás, homokozás). Az is megfigyelhető, hogy a *tél*, az *eső*, a *szél* és a *nyár* hívószavak esetében van a legnagyobb különbség az asszociációk átlagos számában a nagycsoportosok javára. A legkevesebb asszociációt – mindkét csoport esetében – a *csapadék* hívószóra kaptuk, és ebben az esetben alig különbözik a két csoport átlaga. Ez a hívószó kevésbé ismert a gyerekek előtt. Gyakran hangzásbeli hasonlóság alapján társítottak hozzá más fogalmakat (pl. „csap”, „szakadék”).

A 2.3.1. táblázat a hívófogalmak közötti kapcsolatok erősségét (az RC kapcsolati együtthatót) mutatja a teljes óvodáscsoport esetében.

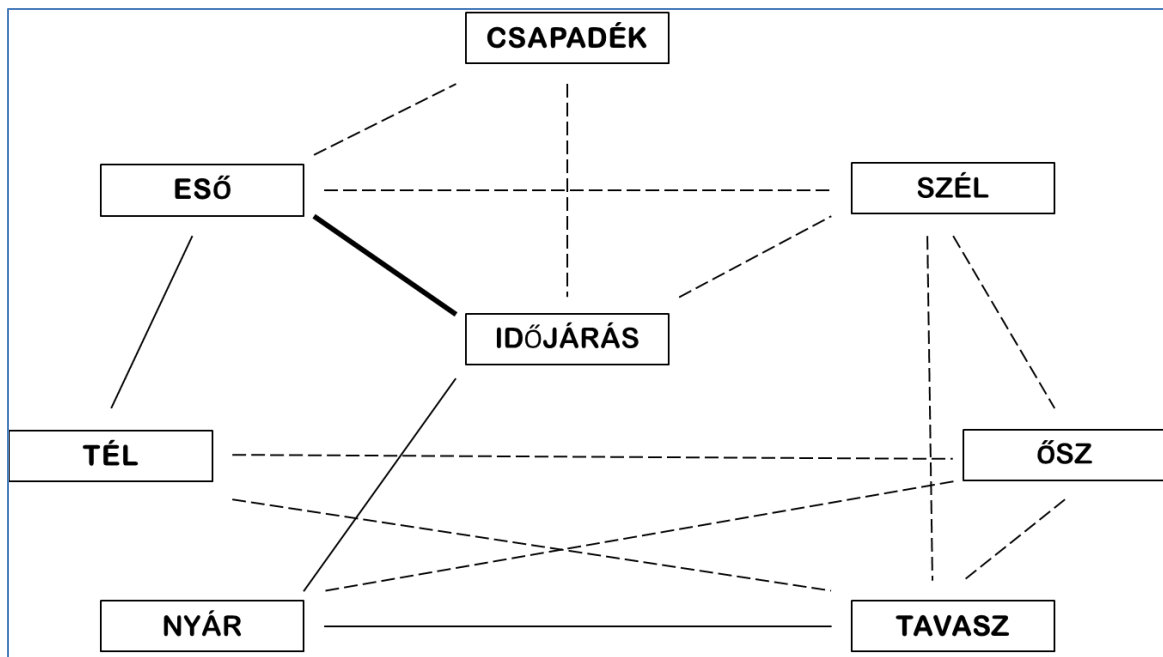
Az $RC \geq 0,07$; 0,10 és 0,15 szakítási pontok figyelembevételével megrajzolt gráfot a 2.3.3. ábrán láthatjuk. A 2.3.1. táblázatból, illetve a gráfból (4.3.3. ábra) kiolvasható, hogy a legszorosabb kapcsolat az *időjárás–eső*, *időjárás–nyár*, *eső–tél* és a *tavas–nyár* fogalmak között van.



2.3.2. ábra. Az egyes hívószavakra kapott asszociációk átlagos száma a nagycsoportosok, a középsőcsoportosok és a teljes óvodáscsoport esetében

2.3.1. táblázat. A teljes óvodáscsoport esetén számolt kapcsolati együtthatók.

	eső	csapadék	szél	ősz	tél	tavas	nyár
időjárás	0,20	0,08	0,07	0,06	0,01	0,06	0,11
eső		0,07	0,09	0,05	0,10	0,05	0,06
csapadék			0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
szél				0,08	0,03	0,09	0,04
ősz					0,07	0,09	0,08
tél						0,07	0,04
tavas							0,12

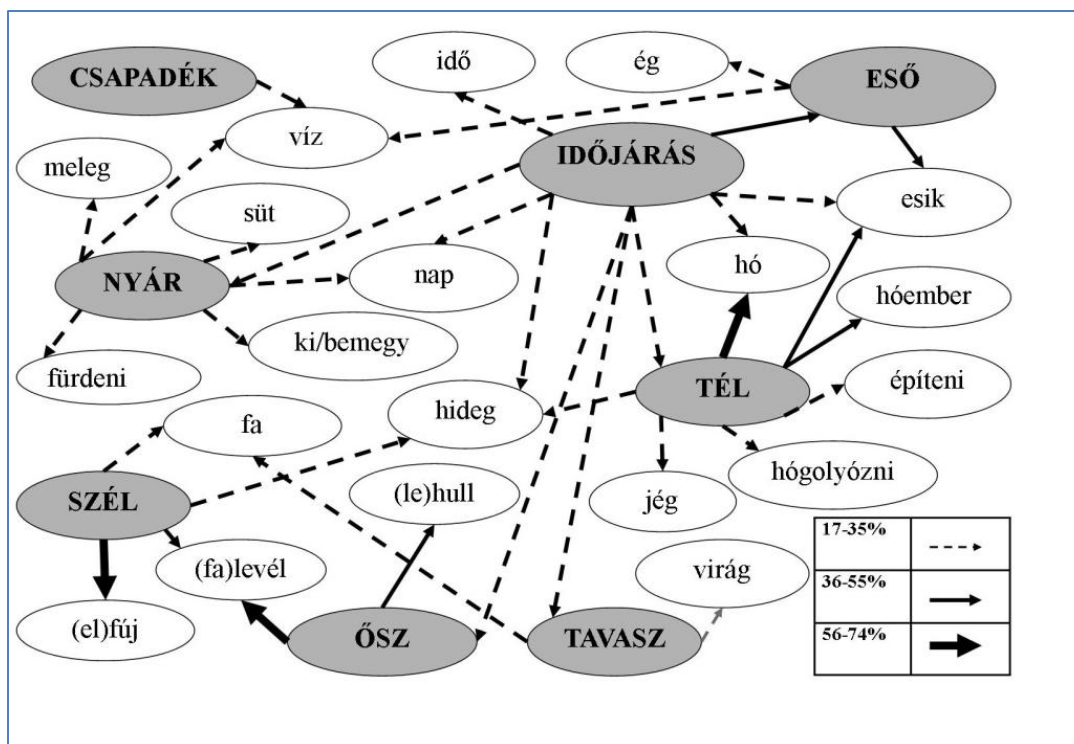


2.3.3. ábra. A teljes óvodáscsoportra jellemző fogalmi háló

A hívófogalmak és a gyakrabban előforduló válaszsavak kapcsolatait gráfokkal ábrázolva a 2.3.4. ábrán látható asszociációs hálót kaptuk a teljes mintára vonatkozóan.

Az időjárásról az „eső” szinte minden gyermeknek eszébe jutott, és a „napsütés” is, ami a nyár esetében is gyakori asszociáció volt. Az *eső* és a *tél* között az „esik” ige jelentette a hidat, mivel a *télre* az „esik a hó” szó szerkezet érkezett gyakori válaszsavaként. A *tavas* és a *nyár* között ugyancsak a „napsütés”, illetve a „virágok” képezték a kapcsolat alapját (ezek kisebb gyakorisággal szerepeltek, ezért az asszociációs hálóra nem kerültek fel).

Az ábráról az is leolvasható, hogy szinte kizárólag az *időjárás* hívószóra jelentek meg az „eső”, „nyár”, „ősz” és „tavasz” hívószavak asszociációként.



2.3.4. ábra. A teljes óvodáscsoport asszociációs hálójája

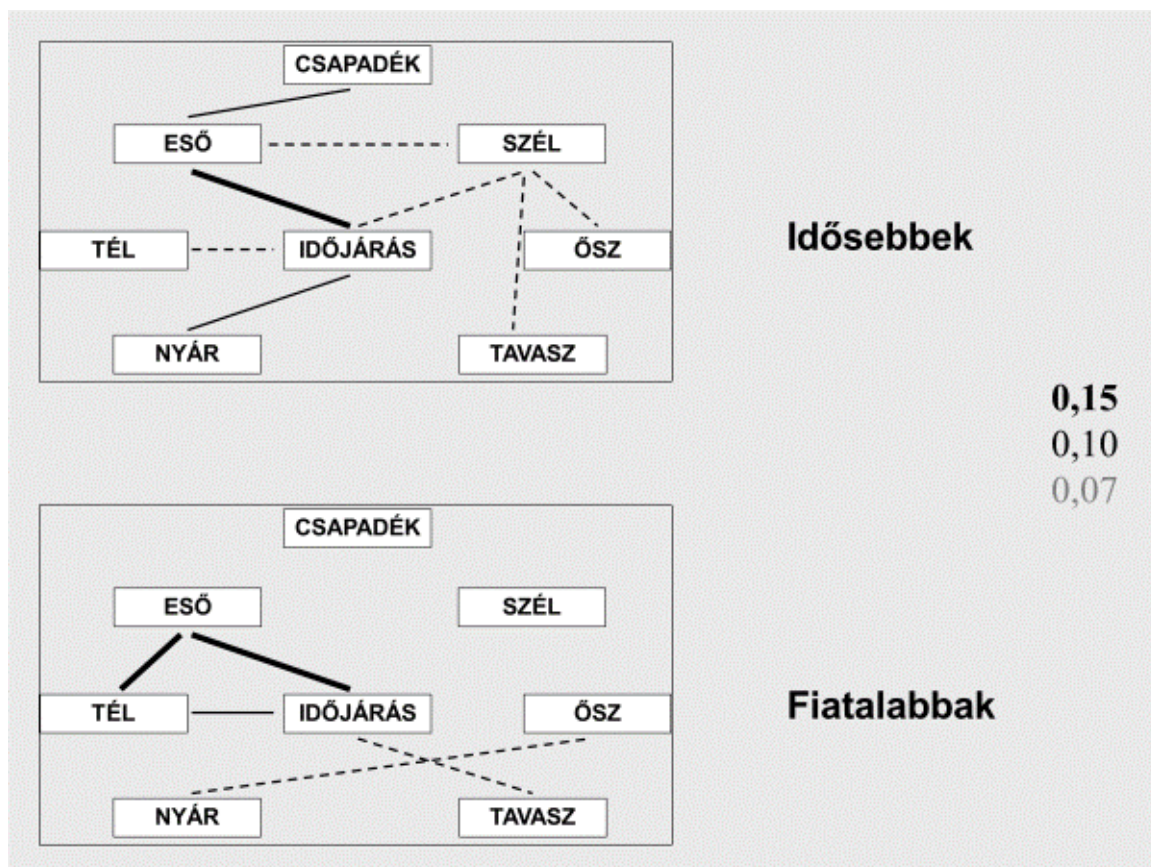
Annak vizsgálatára, hogy milyen különbség van az idősebb és a fiatalabb gyerekek, valamint a fiúk és lányok jellemző tudásszerkezetében négy alcsoportot képeztünk a 42 óvodásból a (közel) azonos párok illesztésének módszerével.

Az így kapott négy alcsoport fontosabb paramétereit a 2.3.2 táblázat tartalmazza.

2.3.2. A (közel) azonos párok illesztésének módszerével képzett négy alcsoport összetétele

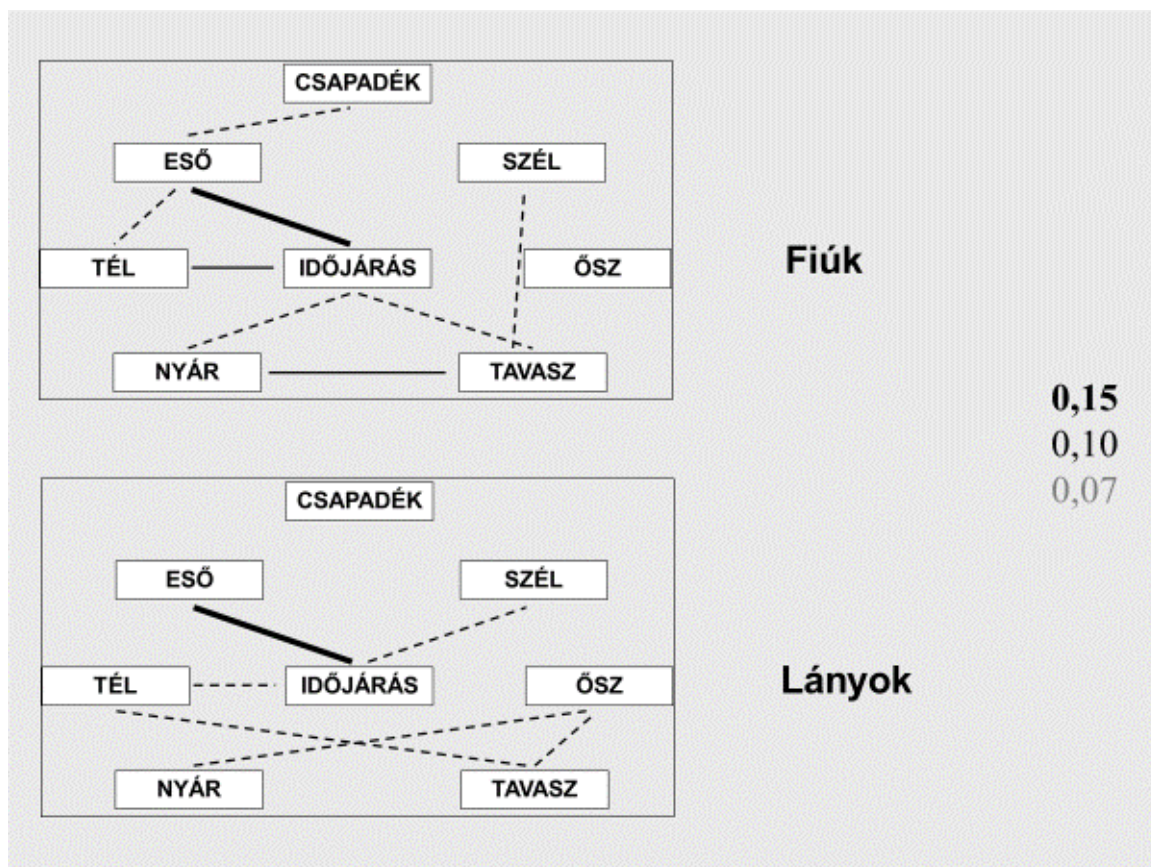
Alcsoport	Nagy-csoportos	Középső csoportos	Fiú	Lány	Létszám	Átlagéletkor
Fiatalabbak		16	8	8	16	4 év és 8 hó
Idősebbek	14	2	8	8	16	5 év és 11 hó
Lányok	7	9		16	16	5 év és 4 hó
Fiúk	7	9	16		16	5 év és 3 hó

Az idősebbek és a fiatalabbak jellemző tudásszerkezetét mutatja a 2.3.5. ábra. Látható, hogy az idősebbek tudásszerkezete kapcsolatosabb (8 kapcsolat 5-tel szemben), és nem tartalmaz izolált fogalmat, míg a fiatalabbak tudásszerkezetében a *csapadék* és a *szél* is izolált elemként fordul elő. Ugyanakkor az idősebbek tudásszerkezetében egy közepesen erős kapcsolat látható a *csapadék* és az *eső* fogalmak között. A kettőnél több kapcsolattal rendelkező fogalmak száma az idősebbek tudásszerkezetében 3 (*eső*, *időjárás*, *szél*), a fiatalabbak esetén mindössze 1 (*időjárás*).



2.3.5. ábra. Az idősebb és a fiatalabb alcsoport tudásszerkezetének összehasonlítása

A fiúk és lányok alcsoportjának jellemző tudásszerkezete is mutat némi különbséget (2.3.6. ábra). A fiúkban 8 kapcsolat, a lányokban csak 6 kapcsolat látható. Mindkét tudásszerkezetben van egy-egy izolált fogalom: a fiúk esetében az *ősz*, a lányok esetében a *csapadék*. A kettőnél több kapcsolattal rendelkező fogalmak száma a fiúk tudásszerkezetében 3 (*eső*, *időjárás*, *tavas*), a lányok esetén mindössze 1 (*időjárás*).



2.3.6. ábra. A fiúk és a lányok jellemző tudásszerkezetének összehasonlítása

2.3.5. Összefoglalás

Az óvodások körében végzett kiscsoportos vizsgálatunk célja a szóbeli adatfelvétel kipróbálása volt. Eredményünk alapján megállapítható, hogy a szóasszociációs tudásszerkezetvizsgálat szóbeli adatfelvétellel is megvalósítható, így lehetőség nyílik olyan kísérleti alanyok tanulmányozására is, akik esetében az írásbeli adatfelvétel valamilyen oknál fogva nem lehetséges.

Noha a vizsgált minta nagysága és nem reprezentatív volta miatt a kapott eredményeket kellő fenntartással kell kezelni, néhányat azért érdemes kiemelni.

- A legtöbb asszociációt a *tél* és a *nyár* hívószavakra kaptuk, amit azzal értelmeztünk, hogy ezekhez az évszakokhoz köthető a gyerekek legtöbb tevékenysége.
- Várakozásunknak megfelelően a legkevesebb asszociáció a *csapadék* hívószóra érkezett, azok egy része is nem annyira tartalmi, inkább hangzásbeli kapcsolatban áll a hívószóval.
- Az óvodáscsoport egészére, valamint a nemek és a kor alapján képzett alcsoportokra is jellemző tudásszerkezetek azt mutatják, hogy a legerősebb kapcsolat az *időjárás* és az *eső* hívószavak között van, tehát a gyerekek a legjellemzőbb időjárási jelenségnek az esőt tekintik.
- Egyértelműen kimutatható volt, hogy az idősebb gyerekek rendre több asszociációt mondtak a hívószavakra, mint a fiatalabbak, és tudásszerkezetük is sokkal kapcsolatosabb.

- A fiúk és lányok jellemző tudásszerkezete is mutat némi különbséget – a fiúk javára – elsősorban a kapcsolatok számában, valamint az izolált fogalom minőségében.