

# Pedagógusok attitűdváltozásának vizsgálata egy online szociogramkészítő program kapcsán

Gyüre Tamás pedagógia pszichológia  
szakos hallgató

2015. április 24.

## Kivonat

Jelen dolgozatomban azt vizsgálom, hogy változik-e a pedagógusok attitűdje a munkaigényes szociogramkészítéssel kapcsolatban, ha egy arra alkalmas szoftver segítségével jelentős időt és energiát takaríthatnak meg maguknak. Az attitűdvizsgálat önkitöltős kérdőívekkel történt, ugyanazon az online felületen, ahol a szociogramkészítő szoftvert is tesztelhették a pedagógusok. A kitöltött kérdőívek adatain végzett statisztikai próbák szignifikáns változást jeleztek. Az eredmények a program további fejlesztésére biztatnak.

## Nyilatkozat

Alulírott **Gyüre Tamás**, a Budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem hallgatója kijelentem, hogy ezt a szakdolgozatot meg nem engedett segítség nélkül, saját magam készítettem, és a szakdolgozatban csak a megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, amelyet szó szerint, vagy azonos értelemben de átfogalmazva más forrásból átvettem, egyértelműen a forrás megadásával megjelöltem.

.....  
Gyüre Tamás

Konzulens: Dr. habil. Gyarmathy Éva PhD  
A Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Kutatóintézet tudományos  
főmunkatársa

# Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke	3
<b>1. Az attitűd, az attitűdváltozás a szakirodalom tükrében</b>	<b>4</b>
1.1. Az attitűd fogalma, népszerűségének okai	4
1.2. Az attitűd mérése	6
1.2.1. Közvetlen módszerek	6
1.2.2. Egyéb attitűdmérési eljárások	8
1.3. Az attitűdök funkciói	10
1.3.1. Motivációs funkciók	10
1.3.2. Az attitűdök mint az információfeldolgozás irányítói	11
1.4. Az attitűdök mint a viselkedés irányítói	12
1.4.1. Módszertani ajánlások	12
1.4.2. A személyiségtényezők hatása az attitűdökre	13
1.5. Az attitűdök megváltoztatásának stratégiái	14
1.5.1. A közvetlen tapasztalat hatásai az attitűdökre	15
1.5.2. A társadalmi úton közvetített tapasztalat hatása	16
1.5.3. Az ösztönzőkkel elért viselkedésváltozás attitűdbeli hatása	17
1.5.4. A változtatás stratégiái: értékelés, hatékonyságuk	19
<b>2. A szociogramok készítéséről</b>	<b>20</b>
2.1. A pedagógusképzés egy dokumentuma a szociometriáról	21
2.2. Ismertebb alkalmazások a szociogram elkészítéséhez	23
2.3. Az értékelő skálák használata	24
<b>3. A kutatás célja és módszere</b>	<b>24</b>
3.1. A kutatás célja	24
3.2. A kutatás módszere	25
3.3. Az attitűdváltozás mérése	25
3.4. A számítógépes rendszer ismertetése	26
3.5. Az online felület ismertetése	27
<b>4. A kapott adatok és kiértékelésük</b>	<b>28</b>
4.1. Az alapadatok ismertetése	29
4.2. A lefuttatott próbák és eredményeik	30
<b>5. Megbeszélés</b>	<b>32</b>
5.1. A kapott eredmények értelmezése	32
5.2. További feladatok	34
<b>6. Köszönet</b>	<b>34</b>
<b>7. Hivatkozások</b>	<b>35</b>

## Ábrák jegyzéke

1.	Az online kérdőív egy része . . . . .	26
2.	A honlap, ahogy először találkozik vele a pedagógus . . . . .	27
3.	Az Excel tábla feltöltve, most a köztes adattáblát láthatjuk . . . . .	28
4.	A szimpátiakapcsolatok gráfjának finomítása . . . . .	28
5.	Az elkészült jelentés azonnal olvasható . . . . .	29
6.	A Beérkezett kérdőívek pre- és poszt-teszt aránya . . . . .	29
7.	A becsült időigény a programmal v. kézi módszerrel . . . . .	30
8.	A Wilcoxon-teszt futtatási eredménye . . . . .	31
9.	A páros t-próba futtatási eredménye . . . . .	31
10.	Az ANOVA teszt eredménytáblája az összes esetre . . . . .	32
11.	A két átlag a hibahatárral a "kutatók dolga" kérdésre . . . . .	33
12.	A programmal akár másnak is elkészítenék a szociogramot . . . . .	33

„– Mondd, mit hiszsz: a homouziónt? Vagy a homoiuziónt?  
– A homouziónt hiszem, mivel azt gyorsabban lehet kimondani.”  
Karinthy Frigyes

## 1. Az attitűd, az attitűdváltozás a szakirodalom tükrében

Az attitűd, az attitűdváltozás a szociálpszichológia egyik leggyakrabban vizsgált területe. A terület egyik leggyakrabban idézett *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*, Fishbein és Ajzen által írt műre a dolgozat írásának idején több mint 31000 publikáció hivatkozik. Egy mai Google Scholar keresés eredménye szerint 2015-ben 1610 olyan tudományos publikáció jelent meg, amelynek a címében vagy az absztraktjában szerepel az "attitude change" kifejezés. A szakirodalom hatalmas termésének megismerése és ismertetése erőmet és képességeimet meghaladó vállalkozás lenne, ezért az attitűddel és attitűdváltozással kapcsolatos ismertetőm szerkezetét és jelentős mértékben a tartalmát a Hewstone, Stroebe, Codol és Stephenson szerkesztésében megvalósított, a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadónál 1999-ben megjelent Szociálpszichológia című kötetre alapozom.

### 1.1. Az attitűd fogalma, népszerűségének okai

„A szociális attitűd kifejezést Thomas és Znaniecki vezette be a szociálpszichológiába, hogy a lengyel parasztok mindennapi életének Lengyelországban és az Amerikai Egyesült Államokban tapasztalható különbségeit megmagyarázza. Azóta számos különböző javaslatot terjesztettek elő az egyre népszerűbbé váló attitűd fogalmi meghatározására.” írja D. Sthalberg és D. Frey [Hewstone, 1999].

A szerzők kifejtik, hogy miért is volt Allport szerint az attitűd az amerikai szociálpszichológia *legjellemzőbb és legelkerülhetetlenebb* fogalma. „A pszichológia célja a viselkedés tanulmányozása, és az attitűdök az elképzelés szerint a viselkedést befolyásolják. Következésképp a szociális attitűdök a viselkedés indikátoraiként vagy előrejelzőiként szolgálnak. Továbbá az attitűdök megváltoztatása értelmes kiindulópontnak látszik a viselkedés megváltoztatásához, s nem csupán a szociálpszichológiai kutatásban, hanem a mindennapi életben is, amint az alábbi példák mutatják.

1. A politikusok abból a célból, hogy (újra) megválasszák őket, illetve hogy politikai programjaikat megvalósítsák, megpróbálnak önmagukra és politikai programjaikra vonatkozóan pozitív attitűdöket és véleményeket kialakítani a szavazóikban.
2. Alaposan kigondolt reklámokat juttatnak el a potenciális fogyasztókhoz, hogy meggyőzzék őket az új csokoládé, mosópor vagy személygépkocsi előnyeiről, s így a potenciális fogyasztókból tényleges fogyasztók legyenek.

3. Valaki meg akarja tudni, hogy partnere szereti-e Görögországot vagy feminista barátait, illetve utál-e mosogatni, azért hogy viselkedését megjósolja: például vajon elmenne-e vele egy görögországi utazásra; jól érezné-e magát feminista barátaival; vagy mindig veszekedni fog-e azon, hogy ki mosogasson.
4. Bizonyos csoportokkal (pl. a vendégmunkásokkal, a homoszexuálisokkal stb.) szemben táplált negatív szociális attitűdök (előítéletek) a viselkedésben is diszkriminációhoz vezethetnek (pl. bizonyos társadalmi csoportok munkahelyre történő felvételének visszautasítása).

Amint a fentebbi példákból is látható, a szociális attitűdök fogalmának alapvető szerepet kell játszania a viselkedés szociálpszichológiai modelljében. Következtetésképp alapos okunk van a fogalom részletesebb elemzésére." [Hewstone, 1999]

A magyar nyelvű wikipédia meghatározása szerint „A szociális attitűd tanult hajlandóság, az értékhordozó szociális-kulturális objektumokra vonatkozó értékelő viszonyulást jelenti. Szervezi, szabályozza a szociális valóság jelenségeinek megismerését, a rájuk irányuló viselkedést. Az egyén értékrendje tükröződik benne. Érzelmi, gondolati, és az ezekből eredő viselkedési összetevői vannak. A szociális attitűdök hierarchikus rendszerben helyezkednek el, melyet az érzelmek struktúrálják." [Wiki-attitűd, 2015]

A már idézett [Hewstone, 1999] azért alaposabban körbejárja a témát. „Az egyik legáltalánosabb Rosenberg és Hovland (1960. 3. o.) definíciója: »arra szolgáló predispozíciók, hogy bizonyos ingerosztályokra bizonyos válaszosztályokkal történjen reagálás « Ezek a válaszosztályok affektív (melyek a kedvelés és a nem kedvelés értékelő viszonyulásai), kognitív (melyek az attitűdtárgyakra vonatkozó hiedelmek, vélemények és elképzelések) és konatív/viselkedéses (melyek a viselkedési szándékok és cselekvéstendenciák) összetevőkből állnak. Ezt az úgynevezett **háromelemes attitűdmodellt** – mely sokkal inkább az attitűd struktúrájára vonatkozó modell, mintsem egyszerű definíció (...) az attitűdöt egy olyan hipotetikus konstrukciónak tekintik mely a viselkedést megelőző megfigyelhető inger és az azt követő viselkedés között közvetít.

Az attitűdökről kialakított ezen, több komponenst feltételező elképzelésével szemben más szerzők olyan attitűdelképzeléseket javasoltak, amelyek az attitűd legfontosabb vagy akár egyetlen összetevőjeként annak értékelő jellegét hangsúlyozzák: »az attitűd kifejezés úgy használandó, mint valamely személyre, tárgyra vagy problémára vonatkozó általános és időben hosszantartó pozitív vagy negatív érzelem« (...) A definícióknak ezt a fajtáját **egydimenziós** nevezik, mivel csak egyetlen attitűdkomponensre irányulnak. Ezen megszorítás következtében a modell hívei egyrészt különbséget tesznek az attitűd fogalma és a hiedelem fogalma, másfelől a viselkedéses szándék és a nyílt cselekvés közt."

A könyv részletesen ismerteti a **várakozás-értékelés modellt** is amelyet Fishbein alakított ki az egydimenziós modell belső struktúrájáról, működéséről. E szerint „Egy személy attitűdtárgyra (pl. »nukleáris atomerőmű«) irányuló attitűdje

a tárgyjal asszociált tulajdonságok *értékelése* (pl. »az emberiség jövőjének fenyegetése« vagy »az energiaellátás biztosításának elkerülhetetlen technikai eszközei« ) valamint a *várakozás* – azaz azon szubjektív valószínűség, hogy a tárgyat mennyire jellemzik az illető tulajdonságok – eredménye. Egy attitűdöt az egyes tulajdonságokkal asszociált érték - és várakozás-komponensek szorzatainak összege jósolja meg:

$$A_0 = \sum_{i=1}^n b_i e_i \quad (1)$$

Ahol  $A_0$  valamely  $T$  tárgyra irányuló attitűd;  $b_i$  a  $T$ -re vonatkozó  $i$  hiedelem (például annak szubjektív valószínűsége, hogy  $T$  kapcsolatban áll  $i$  tulajdonsággal);  $e_i$   $i$  tulajdonság értékelése: és  $n$  a hiedelmek száma. Ezt az attitűdstruktúra-modellt Fishbein és és mások számos vizsgálatban ellenőrizték empirikusan..." [Hewstone, 1999]

A továbbiakban a természetszerűen felvetődő kérdésre, hogy melyik modellt támogatják az adatok, az alább eredmények születtek az idézett [Hewstone, 1999] könyv szerint. „A kutatási eredmények egy újabb keletű áttekintésében Chaiken és Stangor (1987) arra a következtetésre jutott, hogy jelenleg még nem lehet határozott döntést hozni a három- és az egydimenziós modell vitájában. (...) Az egydimenziós vagy többdimenziós attitűdmodelleket támogató empirikus bizonyítékokat mindmáig ellentmondásosnak kell tekintenünk. A gyakorlati kutatásban azonban jobbra az egydimenziós elgondolást követő attitűd-operacionalizálásokat részesítik előnyben, mivel azok egyszerűbben mérhetők.”

## 1.2. Az attitűd mérése

Az attitűdök mérésének két nagy csoportját különíthetjük el. Az egyik esetben a vizsgált személyt közvetlenül kérdezzük attitűdjéről és véleményéről, míg a másik esetben a vizsgált személy attitűdjét közvetett módszerekkel mérjük. Az utóbbi fajta mérési technika előnye, hogy kevésbé torzítják a társas kíváncsiság vagy az énbemutatás motívumai.

### 1.2.1. Közvetlen módszerek

1. **A Thurston-skála** "Thurstone 1928-ban a következő címmel jelentette meg azóta híressé lett cikkét: »Az attitűdök mérhetők«. [Hewstone, 1999] Ebben különféle, az attitűdök többé-kevésbé kvantifikált mérését lehetővé tevő technikákat ajánlott. Ezek közül az egyik leghíresebb, amelyre egyes szerzők mindmáig úgy hivatkoznak, mint a »Thurstone-skála« , az **egyenlőnek látszó intervallumok skálája**; ez lehetővé teszi az attitűdök kvantitatív mérését." [Hewstone, 1999] Legnagyobb hátránya, hogy elkészítése időigényes, drága, ezért manapság már nem használják.
2. **A szemantikus differenciál** Az Osgood, Suci és Tannenbaum által 1957-ben publikált mérőeszköz, amely szándékai szerint egyszerűbben alkalmazható

különböző attitűdtárgyakra „univerzális”, valamint a skála kielégíti az intervallumskálák kritériumait. Azonban kritikusai szerint a különböző attitűdtárgyakra használva a mérőeszköz változó faktorszerkezetet mutat, így univerzális használhatósága megkérdőjelezhető. [Hewstone, 1999] A skála nyelvfüggő volta miatt nemzetközi kutatások egységes platformjaként nem alkalmazható.

3. **A Likert-skála** „Az egyik legnépszerűbb sztenderd attitűdskálát Likert fejlesztette ki 1932-ben. Népszerűsége főként annak köszönhető, hogy kevésbé költséges. (...) Mindent összevetve, a Likert-skálák nagyon népszerűek a pszichológiai kutatásokban. Habár az ilyen skálák egyik problémája éppen az, hogy az egyenlő intervallumok skálájának követelményeit nem pontosan elégíti ki, (...) a kutatási gyakorlatban mindazonáltal gyakran úgy használják őket, mintha kielégítenék őket. Egy másik probléma, különösen a közepes attitűdpontszámok esetében jelentkezik, mivel az ilyen pontszámok éppúgy következhettek abból, hogy a válaszolók minden itemre közepes választ adtak, mint a nagymértékben inkonzisztens válaszmintákból.” [Hewstone, 1999] Bár ez utóbbi problémán valószínűleg segíthet a szórások vizsgálata.
4. **Egy itemből álló becsülő skála** Nemrég találkoztam ennek a típusú skálának a hőmérő-skála elnevezésével. A dolgozat írásának időpontjában kaptam egy SMS-t a mobilszolgáltatómtól, amelyben afelől érdeklődnek, hogy milyen mértékben javasolnám őket egy 0-10 skálán az ismerőseimnek. A skála előnye, hogy az egy kérdésre sokkal könnyebb a vizsgált személy jóindulatát megnyerni, mint egy hosszú kérdőív kitöltésére. Természetesen sokváltozós, részletgazdag kutatások ezzel a módszerrel nem végezhetőek el.

„A fentebbi skálák általános problémái. Minden önbeszámolón alapuló mérés azon a feltevésen nyugszik, hogy a válaszoló személy képes és motivált igazi attitűdjei feltárására. Számos bizonyíték mutat azonban arra, hogy léteznek bizonyos tendenciák, nevezetesen a szociálisan kívánatos válaszra irányuló tendenciák, melyek az attitűd nem pontos nem pontos bemutatásához vezetnek. Mivel az önmagunkról szóló beszámolók mint adatok könnyen hamisak lehetnek, vagy a benyomáskeltés motívumai befolyásolhatják őket, más eszközöket is kifejlesztettek az attitűdök felbecsülésére (...) Ugyancsak problematikus a fentebb tárgyalt skálák egydimenziós jellegének többé-kevésbé ellenőrzött feltételezése, ami legalább egy jelentős attitűd-elgondolással, a háromdimenziós modellel konfliktusban áll. Másfelől viszont ritkán alkalmaznak többdimenziós mérési eljárásokat.

Egy másik probléma, hogy maga az attitűdmérési eljárás reaktív. Bizonyos attitűdtárgyak iránt az emberek olykor nem rendelkeznek semmiféle explicite vagy egyértelműen kialakult attitűddel. Amikor pedig arra kéri őket, hogy ilyen attitűdtárgyakról tegyenek megállapításokat, ezzel azt kívánjuk tőlük, hogy valamilyen jól meghatározott álláspontot fejtsenek ki róluk. Olykor tehát az attitűdmérési eljárás maga olyan attitűdöket alakít ki, amelyek másként ki sem alakultak volna. Előfordulhat, hogy ezek a spontán attitűdök nagyon kevésbé stabilak, következésképp a

viselkedésnek nagyon rossz előrejelzői." [Hewstone, 1999]

Az ilyen típusú torzításokat elemzi [Krosnick, 1991], véleménye szerint a kérdőívek megválaszolására a válaszolók gyakran nem fordítanak elegendő kognitív erőfeszítést. Ehelyett különféle heurisztikákat, taktikákat alkalmaznak, amelyeket összefoglaló néven *satisficing*-nek nevez. A satisficing oka lehet az, hogy a helyes válaszhoz kevés vagy egyoldalú információi vannak a válaszadónak és azok nem integránsak, vagy más esetben nincs visszakereshető információja egyáltalán. Tipikus válaszadási heurisztika az első olyan alternatíva választása, amely kielégítőnek tűnik, vagy az olyan típusú választások, amikor a status quo jóváhagyása helyett inkább a társadalmi változásokra szavaz az illető. A cikk vizsgálja, hogy milyen tényezők segítik elő a satisficing megjelenését és milyen módon lehet csökkenteni a hatását.

### 1.2.2. Egyéb attitűdmérési eljárások

A nyílt kérdőíves attitűdmérések torzító hatásának kiküszöbölésére a szociálpszichológiai kísérlettervezők nagyszámú ötletesebbnél ötletesebb vizsgálati módszert alakítottak ki. Közös jellemzőjük, hogy általában korszerű technikákat használnak, de az is igaz, hogy az ilyen típusú kísérletek eredményinek publikálásával arányosan egyre kevesebb olyan személyt lehet bevonni a kísérletekbe, akik nem ismerik az adott vizsgálati módszert. Onnantól kezdve pedig a szociális kíváncsiság torzító hatása újból megjelenhet.

1. **„Fiziológiai mérések** Jól ismert tény, hogy az érzelmi reakciók fizikai reakciókkal járnak együtt (galvános bőrreakció, pulzusszámváltozás, a pupillák kitágulása stb.) Értelmesnek látszik tehát figyelembe venni a fiziológiai reakciókat abból a célból, hogy objektívebb attitűdindikátorokat találjunk.

Az attitűdök legfontosabb objektív indikátora a **galvános bőrreakció** (GBR). A GBR a bőr elektromos ellenállását méri, ami az emberek érzelmi állapotával együtt változik. Ebből kifolyólag a GBR lehetővé teszi, hogy a kutató felbecsülje a kísérleti személy attitűdtárgyra irányuló érzelmi reakcióját. Porier és Lott (1967) egy kísérletében például fekete és fehér kísérletvezetők kezükkel látszólag véletlenül megérintették fehérbőrű kísérleti személyeiket. Minél erősebbek voltak a személyek előítéletei (melyet korábban egy kérdőívvel mértek), a fehér kísérletvezető érintéséhez képest annál jobban megváltozott a személyek galvános bőrreakciója a fekete kísérletvezető érintésére. Amint a példából látható, az attitűd olyan pszichofiziológiai indikátoraival, mint a GBR és a pupillareflex, az a fő probléma, hogy ezek a mérések az emocionális válaszok intenzitását méreik, irányultságukat azonban nem. (...)

Az attitűd minőségének (pozitív, illetve negatív voltának) mérésére szolgáló és az elképzelések szerint objektív indikátora az **arc elektromiogramja** (EMG). (...) az EMG érzékeny az érzelem vagy emóció különböző (pozitív vagy negatív) minőségeire, de kétségbe vonható, hogy ugyanez az eszköz az emocionális



reakció intenzitásának becslésére is sikeresen használható. (...)

2. **A viselkedés megfigyelése és a nem reaktív mérési eljárások.** Ezek a módszerek az attitűd mérési eljárásait a nyílt, megfigyelhető viselkedésmintákból eredeztetik. Amikor a viselkedést megfigyelik, a személyek a legtöbb esetben tudják, hogy megfigyelik őket. A nem reaktív mérések során azonban a személyeket anélkül figyelik meg, hogy tudnának róla; vagy – még ennél is közvetettebb módon – bizonyos viselkedésmintáikat veszik elemzés alá." [Hewstone, 1999]

Pár jellemző kísérlet ebből a körből: A Harvard Egyetem fehérbőrű diákjait kérték meg, hogy színesbőrű diákoknak mutassák be az egyetem létesítményeit, hajlandóságukból következtek a színesek iránti attitűdjeikre. Más esetben az egymáshoz való fizikai közelségüket mérték (kész szociometria), vagy a szemkontaktusok mennyiségéből vontak le következtetéseket. Nem maradt ki a testtartás és mimika elemzése sem a körből.

Híres kísérlet az **elveszett levél technikája**. „A kutatók abból a célból, hogy megmérjék a polgárok politikai attitűdjeit egy város különböző részein, felbélyegzett és olyan szervezeteknek címzett leveleket hagytak el, melyeknek ideológiája nevükből nyilvánvaló volt, például Kommunista Diákok Szervezete, UNICEF stb. Az egyes szervezetek és a nekik megfelelő ideológiák meghatározott városrészekre jellemző népszerűségéről pedig annak alapján következtettek, hogy a levelek milyen gyakorisággal érkeztek meg a szervezetekhez (valójában minden levél a kutatók által bérelt postafiókokba érkezett).

Végül a **hamis szonda** módszerét kell megemlítenünk (Jones és Sigall 1971). Jones és Sigall beszámol róla, hogy ezzel a technikával az olyan egyértelműen zavarbaejtő attitűdök is feltárhatók, melyeket az emberek egyébként nem vallának be. A hamis szonda eljárás során a kísérleti személyeket elektromos vezetékkel egy készülékhez (egyfajta hazugságdetektorhoz) kapcsolják, mely fiziológiai mérések révén állítólag képes pontosan megjósolni a személyek adott tárgyra vonatkozó attitűdjeit. A készülék helyes működéséről a kísérleti személyek előzetesen meggyőződhetnek azáltal, hogy bizonyos attitűdtárgyakra gondolnak, miközben (ők legalábbis így gondolják) a készülékhez vannak kapcsolva. A kísérleti személyektől ekkor néhány attitűdválaszt kérnek, és arra kéri őket, hogy olykor helyesen válaszoljanak, azaz valódi attitűdjeik szerint, olykor pedig helytelenül, azaz valódi attitűdjeikkel ellentétesen. Ezután megmutatják nekik, hogy a készülék képes eldönteni, hogy helyes választ adtak-e vagy csaltak. A készülék válaszait valójában a kísérletvezető manipulálta, akit a kísérleti személy nem láthatott, és aki már tudta a helyes választ a személyek által előzőleg kitöltött tesztből. Akkor teszik fel a kutatókat valóban érdeklő attitűdkérdéseket, amikor a személyeket meggyőzték róla, hogy a készülék minden esetben képes a valódi attitűdök jelzésére. Feltételezve, hogy senki sem szereti, hogy egy gép meghazudtolja, ha saját attitűdjeire vonatkozóan ad

információt, őszinte információt várhatunk még zavarba ejtő, vagy kellemetlen kérdésekre is.

Habár az irodalomban a hamis visszajelzéses eljárással kapott érdekes eredményekről számolnak be, (...) a módszer alkalmatlannak tűnik a gyakorlati felhasználásra, mivel nagyon drága. Továbbá a módszer csak a fel nem világosított kísérleti személyekkel működik, s mennél többet használják a készüléket, mennél népszerűbbé és közismertebbé válik, annál inkább elterjed, hogy nem rendelkezik azokkal a képességekkel, melyeket állítanak róla. Természetesen etikai problémákat is felvet a kísérleti személyek durva félrevezetése." [Hewstone, 1999]

### 1.3. Az attitűdök funkciói

Az attitűdök funkcióit a **funkcionális attitűdelméletek** tárgyalják. „A feltételezések szerint az attitűdöknek négy fő funkcionális alapjuk van, melyek főként motivációs természetűek.

#### 1.3.1. Motivációs funkciók

*Énvédő funkciók.* Az attitűd énvédő funkciójának leírásához Katz (1967) a pszichoanalízisből származó elhárító mechanizmusok fogalmát használja, ilyenek például a racionalizáció és a projekció. Az attitűdök ilyen működése képes például arra, hogy az embert az énjére vagy csoportjára irányuló negatív érzésektől megvédje, azáltal, hogy lehetővé teszi a szóban forgó érzések más személyekre, például kisebbségi csoportokra való kivetítését. Előfordulhat például, hogy saját házasságuk sikertelenségétől fenyegetett emberek esetleg úgy vezetnek le ezeket az érzéseket, hogy elvált emberekre vetítik ki őket, azaz meglehetősen negatív érzéseket fejeznek ki az illető embercsoport iránt.

*Értékkifejező, énmegvalósító funkció.* Katz (1967) feltételezte, hogy az embereknek szükségük van arra, hogy centrális értékeiket vagy énfelfogásuk centrális összetevőit tükröző attitűdjeiket kifejezzék. Előfordulhat például, hogy e sorok olvasójának nagy megelégedettséget okoz, ha kifejezésre juttatja a halálos ítéletet lehetővé tevő törvényekkel való szembenállását, amennyiben mélyen hisz az emberi jogok értékében. Az attitűd kifejeződésének ez a típusa főként arra irányul, hogy az ember saját énfelfogásának érvényességét megerősítse, nem pedig arra, hogy mások elismerését elnyerje. Mindazonáltal az utóbbi is fontos funkciója az attitűdkifejeződésnek.

*Instrumentális, alkalmazkodási jellegű vagy haszonelvű funkció.* Az attitűdök segítik az embereket a vágyott célok, például jutalmak elérésében, és a nem kívánatos következmények, például a büntetés elkerülésében. Konkrétan, a legtöbb ember – nem csak a szociálpszichológus – tudja például, hogy a hasonlóság gyakran vonzalomhoz vezet. Eredményes lehet következképp ahhoz hasonló attitűdöket elfogadni, mint amelyekkel a barátnak megnyerni kívánt valaki rendelkezik.

*Ismereti vagy gazdaságossági funkciók.* Az attitűdök a másként kaotikus világ szervező és strukturáló funkcióját is szolgálják. Az a szándék, hogy (szociális) környezetünk minden egyes részletével külön foglalkozzunk, valószínűleg meghaladná információfeldolgozó kapacitásunkat. Az attitűdök lehetővé teszik számunkra, hogy a beérkező információt, az új élményeket már megalapozott értékelő dimenziók mentén kategorizáljuk, és segíthetnek a bennünket övező komplex világ leegyszerűsítésében és megértésében. Ha például egy bizonyos diák munkája nagyon tetszik valakinek, akkor azt várja tőle, hogy a vizsgáit nagyon sikeresen fogja letenni. Az attitűd tehát megmondja, hogy mi várható az említett helyzetben." [Hewstone, 1999]

### 1.3.2. Az attitűdök mint az információfeldolgozás irányítói

Az információfeldolgozás három stádiumában jöhet szóba az attitűdök és az információfeldolgozás kölcsönhatása.

1. Az attitűd szempontjából releváns információ keresése.
2. Az információ *kódolása*, azaz perceptuális és ítéleti folyamatok.
3. Az információ memóriából való előhívása.

„Az attitűd-releváns információ aktív keresése. A **disszonanciaelmélet** (Festinger, 1957) bizonyult a legsikeresebb elméletnek abban, hogy az attitűd-releváns információ szelektív felvételére explicit előrejelzéseket tegyen. A disszonanciaelmélet azt jósolja, hogy az emberek arra motiváltak, hogy (az attitűdjükkel) egybehangzó információkkal találkozzanak, s elkerüljék (az attitűdjükkel) disszonáns információkat, azért, hogy egy döntést (vagy egy létező attitűdöt) stabilizáljanak, s ily módon kognitív konzonanciát tartsanak fenn, vagy elkerüljék a disszonanciát. Ha például valaki nagyon szeret dohányozni, várható, hogy elkerüli az olyan információt, ami a dohányzás negatív következményeit hangsúlyozza, például a rákot vagy más egészségügyi problémákat. Másfelől viszont szívesen hallaná, hogy nagyon híres emberek is szeretnek dohányozni, vagy hogy a dohányzás megóvja az embereket attól, hogy túl sok súlyt szedjenek fel magukra. Dohányozni, ugyanakkor azt is tudni, hogy a dohányzás rákot okoz, valószínűleg disszonáns tudattartalmak, mivel ha a dohányzás egészségi problémákat okoz, abból az következne, hogy fel kell hagyni vele. Következésképp ahhoz, hogy ne teremtsünk feszültséget vagy disszonanciát, az attitűdjeinkkel disszonáns tudattartalmakat elkerüljük, míg az attitűdjeinkkel konzonáns tudattartalmakat szelektív módon keressük. " [Hewstone, 1999]

*Az attitűd-releváns információ észlelése.* „Láttuk, hogy az emberek gyakran megpróbálják elkerülni az attitűdjeikkal disszonáns információkat. A mindennapokban azonban gyakran nem könnyű elkerülni az ilyen típusú információt. Az attitűdök ilyenkor is befolyást gyakorolnak az információfeldolgozásra, ez alkalommal az attitűd-releváns információ észlelésének és értékelésének módosításával. (...) Az Egyesült Államokban elemezték az 1984-ben lezajlott elnökválasztás elnökjelöltjei iránti attitűdöket. Ezeket az attitűdöket később az elnökjelöltek közti televíziós

vtasorozat észlelésének sajátosságait jellemző pontszámmal korreláltatták. Megmutatták, hogy a kedvező attitűdök szignifikánsan korreláltak a jelöltek teljesítményének észlelésével («Reagen sokkal jobb benyomást keltett» vagy »Mondale sokkal jobb benyomást keltett»). A Reagen iránti pozitív attitűdökkel rendelkező személyek hajlottak arra, hogy Reagent lássák meggyőzőbbnek, míg a Mondale-t kedvelő személyeknél ez fordítva volt.

Ez az eredmény – nem túl meglepő módon – egymástól különböző szociálpszichológiai elméletekkel egyaránt összhangban áll. Ismét a szociálpszichológia legbefolyásosabb elméletei közé tartozó **kognitív konzisztencia elméleteket** kell megemlítenünk. A konzisztencia elvét Heider(1946) vezette be a szociálpszichológiába. (...) Minden konzisztenciaelmélet feltételezi, hogy az emberek arra törekcsenek, hogy megismeréseik (hiedelmeik, attitűdjeik, saját viselkedésük észlelése) feszültségmentesek legyenek, azaz egymásnak nem ellentmondóan szerveződjenek. Amikor a személyek azt észlelik, hogy bizonyos attitűdjeik egymással ellentmondásban állnak, a kognitív egyensúlytalanság állapotába kerülnek. Ez az állapot kellemetlen és feszültséget teremt. A személy következképpen motivált lesz arra, hogy az érintett megismeréseket konzisztens és feszültségmentes kapcsolatba hozza egymással azáltal, hogy az illető tudattalanul egyikét vagy mindet megváltoztatja.

*Az attitűd-releváns információ felidézése.* Már 1932-ben felvetődött az az elképzelés, hogy az attitűdök irányítják a memóriában raktározott információ előhívását. Levine és Murphy (1943) feltételezte, hogy a szociális attitűdöket támogató információkra jobban emléksünk, mint az azokkal ellentmondásban levőkre. A hipotézis ellenőrzésére empirikus vizsgálatot végeztek oly módon, hogy a kísérleti személyeket ismételten olyan információknak tették ki, amelyek attitűdjeikkel vagy konzisztensek vagy inkonzisztensek voltak, majd később arra kérték őket, hogy idézzenek fel annyi információt, amennyit csak tudnak. A vizsgálatok eredményei a következőképp foglalhatók össze.

Az eredmények meglehetősen inkonzisztensek. Míg egyfelől idézhetőek különböző vizsgálatok, melyeknek – legalábbis részben – nem sikerült igazolniuk az előhívási folyamat attitűdinális irányítására vonatkozó hipotézist, más kísérletek sokkal inkább támogatják azt." [Hewstone, 1999]

## 1.4. Az attitűdök mint a viselkedés irányítói

A következőkben azokat a megfontolandó módszertani javaslatokat veszem sorra, melyeknek figyelmen kívül hagyása az attitűd-viselkedés vizsgálatok eredményeit torzítja, más esetben értékelhetetlenné teszi. Azután a személyiségtényezők esetleges hatását írom le az attitűdvizsgálatokkal kapcsolatban.

### 1.4.1. Módszertani ajánlások

Mivel jelentős számú kísérlet történt az attitűd és a viselkedés kapcsolatának vizsgálatára, és mivel ezek az eredmények meglehetősen ellentmondásosak voltak, Ajzen

és Fishbein (1977) módszertani javaslatokat fogalmazott meg a további kísérletek számára. „Kiemelték, hogy mind az attitűdök, mind a viselkedés jellemzhető az alábbi négy különböző tényezővel:

1. A *cselekvés* (milyen cselekvés történik: például választási viselkedés, segítségadás vagy vásárlás).
2. A *cél* (milyen célra irányul a viselkedés: például egy bizonyos politikai jelöltre, egy közeli barátira vagy egy új termékre).
3. A *kontextus* ( a viselkedés milyen összefüggésrendszerben történik: például egy totalitárius vagy egy demokratikus politikai rendszerben, a nyilvánosság előtt vagy privát módon, teli zsebbel vagy üres zsebbel).
4. Az *idő* összetevő (a viselkedés milyen időpontban történik: például 1968 tavaszán, egy alkalommal vagy az elkövetkező két év során).

Sok olyan vizsgálat van, amely nem tudta bizonyítani az attitűd és a viselkedés mérései közti megfelelést az imént említett négy tényező vonatkozásában. Az attitűd mérését gyakran nagyon általánosan fogják fel és a fentebbi tényezők közül csak egyet (többnyire a cél tényezőt) vagy kettőt szabnak meg: például »Kedvel-e Ön egy bizonyos politikai jelöltet vagy sem?« Másfelől pedig a viselkedés mérése gyakran nagyon specifikus (mind a négy fentebbi dimenzió megadása jellemző rá): például »Thatcherre szavazás az 1987-es angliai általános választásokon«.

Szoros kapcsolatot akkor várhatunk – Ajzen és Fishbein érvelését követve –, ha a két mérés sajátossági szintje megfelel egymásnak. Ajzennek és Fischbeinnek (1977) az attitűd és a viselkedés közti kapcsolatra vonatkozó vizsgálatokat összegző áttekintése támogatja ezt az elképzelést: csak akkor találtak lényeges korrelációkat az attitűdök és a viselkedés közt, amikor a két mérés nagymértékben megfelelt egymásnak." [Hewstone, 1999]

#### **1.4.2. A személyiségtényezők hatása az attitűdökre**

„Számos vizsgálatban ellenőrizték azt az elképzelést, mely szerint bizonyos emberekre nagyobb mértékű attitűd-viselkedés konzisztencia jellemző, mint másokra. Ezek a vizsgálatok különböző személyiségjellemzőkre koncentrálnak. Az alábbiakban ilyen kutatásokra hozunk fel példákat. *Önmegfigyelés és objektív éntudatosság*. A kutatási eredmények a következőképp foglalhatók össze. Az önmegfigyelést alacsony szinten végzők – azok az emberek akiknek a társas viselkedése nagymértékben belső állapotaiktól, diszpozícióuktól, attitűdjeiktől stb. függ (vö. Snyder, 1974) – nagyobb mérvű attitűd-viselkedés megfelelést mutatnak, mint a magas szinten önmegfigyelők. Az önmegfigyelést magas szinten végző emberek viselkedési döntéseiknél elsősorban a helyzeti jelzőmozzanatokra, illetve interakciós partnereik potenciális reakcióira orientálódnak. Viselkedésük nem tükröz belső állapotokat, érzelmeket, attitűdöket és helyzetről helyzetre nagymértékben változik. Az önmegfigyelést alacsony szinten végzők nagyobb attitűd-viselkedés megfelelése így részben talán annak köszönhető,

hogy azokat a helyzeteket részesítik előnyben, melyekben nyíltan kifejezhetők a már meglévő attitűdjeik, s következésképp könnyen cselekvéssé alakíthatók. (...)

A nagymértékben éntudatos személy (legyen ez a tulajdonsága akár személyiségvonásnak, akár helyzeti jelzőmozzanatként köszönhető) figyelme elsősorban az énré, azaz az egyén saját érzéseire, emócióira, normáira, attitűdjeire és más belső állapotaira irányul, míg ezzel szemben az alacsony éntudatosságú személy más emberekre, a személyes és személyközi környezetre figyel.

*Az énkonzisztencia* Bem és Allen (1974) szerint lehetséges, hogy az attitűdök és a viselkedés közt csak azoknál az embereknél van magas korreláció, akik önmagukat úgy definiálják, hogy a különböző helyzetekben viszonylag énkonzisztensek. Azoknál a személyeknél, akik viszonylag inkonzisztenseknek definiálják magukat, az attitűd és a viselkedés közötti korreláció viszonylag alacsony. Zanna, Olson és Fazio (1980) eredményei támogatják azt a hipotézist, hogy a viselkedés múltbeli konzisztenciája erősebb attitűd-viselkedés együttváltozáshoz vezet, mint a viselkedés múltbeli változatossága." [Hewstone, 1999]

## 1.5. Az attitűdök megváltoztatásának stratégiái

„Az az elgondolás, hogy a szociálpszichológiai ismereteket attitűdök megváltoztatására és a viselkedés befolyásolására használjuk föl, a reklámfőnökök képét idézi fel, akik kampányt terveznek, a tömegtájékoztatási eszközökben, hogy autókat, hűtőszekrényeket vagy margarint adjanak el. Valóban, a reklám az attitűdváltozással kapcsolatos kutatások prototípusa, az ilyen meggyőzés azonban csupán egyike annak az attitűdöket, vélekedéseket és magatartást befolyásoló háromféle stratégiának, amelyet ebben a fejezetben tárgyalunk.

A második stratégia szerint az embereknek közvetlenül bemutatják az attitűd tárgyát. Amikor például a gyártó egy új margarint vagy mosószert akar bevezetni a piacra, akkor megpróbálhatja a potenciális vásárlókat árujához édesgetni, azáltal, hogy ingyenmintát küld nekik belőle, remélve, hogy a vevők kipróbálják a mintát és tapasztalataik alapján pozitív attitűd alakul ki bennük a termék iránt. Míg tehát a hirdetések esetében a potenciális vevők attitűdjüket társadalmi úton közvetített tapasztalat (azaz a termékről a gyártó által kínált információ) alapján alakítják ki, addig az ingyenminta lehetővé tesz számukra, hogy attitűdjüket a termékkel szerzett saját tapasztalataikra alapítsák.

Hatalom birtokában levő ágensek (pl. szülők, kormányok) dönthetnek úgy, hogy nem bízzák magukat a hirdetések vagy a közvetlen tapasztalat bizonytalan hatásaira, inkább megpróbálják megváltoztatni a magatartást, mégpedig úgy, hogy az alternatív cselekvésmódokkal járó jutalmakat és költségeket befolyásolják. Mivel ez a harmadik fajta stratégia azon alapul, hogy a magatartást a hozzá kapcsolódó ösztönzők változtatásával befolyásolja, ösztönző kiváltotta magatartásváltozásnak nevezzük. Ezzel persze nem azt akarjuk mondani, hogy az ösztönzők úgy befolyásolják a viselkedést, hogy közben nincsenek hatással a releváns nézetekre vagy

attitűdökre.

A kormányok többnyire az ösztönzők változtatásán alapuló befolyásolási stratégiához folyamodnak, valahányszor arra számítanak, hogy a meggyőzés nem változtatja meg a magatartást. Például, amikor Nyugat-Németországban katalizátorokat vezettek be az autók kipufogógázainak megtisztítására, a kormány attól tartott, hogy a katalizátorok mellet szóló erős környezetvédő érvek ellenére a német autótulajdonosok többsége vonakodni fog attól, hogy pénzt költsön egy olyan szerkentyűre, ami nagyon drága, gyakran csökkenti a motor teljesítményét, és függővé teszi őket az ólommentes benzintől (amihez nehéz hozzájutni, ha Európa más részein utaznak). Ezért meggyőzés helyett a katalizátorokkal kapcsolatos ösztönzőket változtatták meg azáltal, hogy adómentessé tették a katalizátoros autókat és az ólommentes benzin árát az ólmozott alá szállították le.

A pozitív ösztönzők helyett, amelyek nagyon hatásosnak bizonyultak, a kormány folyamodhatott volna jogi szankciókhoz (azaz negatív ösztönzőkhöz) is ugyanezen cél elérése érdekében. Amikor például a svéd autósokat nem lehetett rábeszélni, hogy használják a biztonsági övet, akkor a kormány törvényt léptetett életbe, amely magánautóknál kötelezővé tette az első üléseken a biztonsági öv használatát. Ez néhány hónap alatt 30 százalékról 85 százalékra növelte a biztonsági övek használatát (Fhanér és Hane, 1979). Ebben a fejezetben bennünket elsősorban azért foglalkoztat a befolyásolásnak az ösztönzők megváltoztatásán alapuló stratégiája, mert az ilyen magatartásváltozásnak hatása lehet a hozzájuk kapcsolódó attitűdök megváltoztatására.

Ebben a fejezetben az attitűdök kialakulásának és megváltozásának elveire összpontosítjuk figyelmünket. Először az attitűd tárgyával való közvetlen tapasztalatnak tulajdonítható attitűdváltozást tárgyaljuk, majd rátérünk a társadalmi közvetítésű tapasztalatok (pl. modellnyújtás, meggyőzés) által elért attitűdváltozásokra. Ezután az ösztönzők által kiváltotta magatartásváltozásnak az érintett attitűdökre gyakorolt hatását vesszük szemügyre. Az utolsó szakaszban arról lesz szó, hogy egymáshoz viszonyítva mekkora hatékonysággal változtatják meg ezek a módszerek mint stratégiák az attitűdöket és a magatartást.

### 1.5.1. A közvetlen tapasztalat hatásai az attitűdökre

A legegyszerűbb helyzet a **puszta észlelés**, amelyet a közvetlen tapasztalat útján hat az attitűdökre, amikor az egyén pusztán alkalmat kap arra, hogy észlelje az ingert. A mindennapi életben azonban nehéz felismerni az ilyen helyzetek hatását, mivel az ilyen hatások rendszerint eltűnnek az inger pozitív vagy negatív tulajdonságairól korábbi tapasztalataink alapján szerzett információ jóval erősebb hatásai mögött. Továbbá, egy tárgy iránti attitűdünket nem csupán magának a tárgynak a jellemzői határozzák meg, hanem annak a kontextusának a pozitív vagy negatív volta is, amelyben találkozunk velük.

(...) három olyan mechanizmust vettünk szemügyre, amelyeken keresztül a köz-

vetlen élmény hat az attitűdökre. Egy tárgyat pusztán észlelése már kedveltebbé tesz, s ezt a hatást a válaszversengés csökkenésével magyaráztuk. Mivel minden egyes újabb észlelési alkalom egyre csökkenő mértékben növeli a tárgy kedvelését, a mechanizmus szerepe az attitűd meghatározásában az újdonságnak számító ingeranyagokra korlátozódik. A pusztán észlelésen túlmenő közvetlen tapasztalat az adott inger tulajdonságairól szolgál információval a szervezet számára. Az attitűdjeink tehát az ételek iránt, amelyeket eszünk, az autók iránt, amelyeket vezetünk, s a környezetünket alkotó sok egyéb kézzelfogható tárgy iránt jórészt a közvetlen tapasztalaton alapulnak.

A klasszikus kondicionálással kapcsolatos kutatások eredményei azt sejtetik, hogy attitűdjeinket akaratlanul is színezi az a kontextus, amelyben egy tárgyat meg tapasztalunk. E folyamat nagyon hasznos, amikor az inger és a kontextus közötti kapcsolat stabil. Egészséges dolog tehát, ha viszolygás alakul ki bennünk bizonyos alkoholfajtákkal szemben, mivel ízük a múltban rettenetes macskakajával társult. Kevésbé kívánatos azonban, amikor a gyerekek negatív attitűdöt alakítanak ki más nemzetek vagy fajták tagjaival szemben azért, mert környezetükben számukra jelentős emberek negatív megjegyzéseket tesznek vagy kimutatják viszolygásukat, valahányszor bizonyos más csoporthoz tartozó emberekkel találkoznak vagy a nevük szóba kerül.

Jóllehet empirikus szempontból gyümölcsözőnek bizonyult az a megkülönböztetés, amit a közvetlen élmény és a társadalmi úton (pl. kommunikáció útján) közvetített élmény mint az attitűd kialakulásának és megváltoztatásának forrásai között tettünk, azt is el kell ismernünk, hogy elméleti szempontból ez a különbségtétel problémákkal terhes. Mivel még a legközvetlenebb élmények jelentése is bizonyos mértékig társas konstrukciókra épül (Averill, 1982), a közvetlen és a társadalmi úton közvetített élmény közötti határvonalat nehéz megvonni. Például, noha legtöbbször a nukleáris energiaforrásról kapott közvetlen tapasztalatnak tekintik a csernobili katasztrófa hatását, reakcióinkat valójában mégis inkább a tömegtájékoztatók határozták meg, s nem a közvetlen tapasztalat. Európa kormányai nagyon különbözőképpen értékelték az egészségkárosodás kockázatát. Míg Németországban az ebben az időszakban a szabadon termesztett zöldségfélék fogyasztását kockázatosnak ítélték és elpusztították őket, sok városban pedig nem engedték a gyerekeket homokozóban játszani, mert a homokot radioaktívnek tartották, addig a határ túloldalán élő franciákat ilyen módon nem korlátozták. Az ilyen különbségek magyarázhatják, hogy míg Németországban drámai hatása volt Csernobilnak az atomerőművekkel kapcsolatos attitűdökre, Franciaországban ez nem volt tapasztalható.

### **1.5.2. A társadalmi úton közvetített tapasztalat hatása**

Bandura (1986) híres mondását átfogalmazva azt mondhatjuk, hogy ha minden attitűdöt a közvetlen tapasztalat alapján kellene kialakítanunk, akkor az rendkívül fárasztó, sőt kockázatos vállalkozás volna. Szerencsére minden közvetlen élmény-



ből származó tanulási jelenség előállhat behelyettesítés útján is, akár azáltal, hogy megfigyeljük más emberek viselkedését s annak következményeit rájuk nézve (modellkövetés), akár meggyőző kommunikációval hozzák tudomásunkra egy cselekvéssor lehetséges lefolyásainak következményeit.

(...)Ha elfogadjuk, hogy az egyének azokat a cselekvéssorokat választják, amelyek értékelendő következményekre vezetnek vagy elkerülik a negatív következményeket, akkor az attitűd- és magatartásváltozásnak jellegzetesen azoknak a szubjektív valószínűségeknek a megváltozásával kell járnia, amelyek egy adott tettet egy következményhalmazzal és e következmények értékelésében beállott változásokkal kapcsolnak össze. Így például egy modell viselkedésének és e viselkedés következményeinek megfigyeléséből az egyének megtanulhatják, hogy a kérdéses magatartás számos olyan következménnyel jár, amit korábban nem kapcsoltak hozzá. Ha például egy kislány tanúja annak, ahogyan a barátját elkapják, amikor a szomszéd kertjéből cseresznyét lop, és milyen súlyos büntetést mérnek rá ezért, akkor felül fogja vizsgálni mind a rajtakapás kockázatára, mind az ilyen magatartás lehetséges következményeire vonatkozó becslését.

A meggyőzési kísérletek a társas befolyásolás közvetlenebb formái. Ahelyett, hogy ráhagynánk az egyénre, hogy vonja le maga a tanulságot, érvekkel alátámasztva javaslunk egy álláspontot. McGuire (1969) kéttényezős modellje szerint annak valószínűsége, hogy egy közlemény a szokásos kísérleti feltételek között attitűdváltozást eredményez, a kommunikáció befogadása és elfogadása valószínűségének a szorzata. Megtárgyaltunk néhányat azon tényezők közül, amelyek a befogadás valószínűségét meghatározzák, és bemutattuk a valószínűségi modell kidolgozott változatát (...), azt az elméletet, amely nagyban hozzájárult, hogy megértsük az elfogadást meghatározó tényezőket. Bár az EVM szerint az érv minősége egyike azon főbb tényezőknek, amelyek hatással vannak a közlemény elfogadására, abban az esetben, amikor a befogadó motivált is és képes is az érvek kritikus értékelésére, az érv minősége nem határozza meg azokat a tényezőket, amelyektől egy érv meggyőző lesz. Ezért az elvárt érték elméletéhez folyamodtunk, hogy jóslatokat tehesünk egy érv hatásának meghatározóiról. Amikor az egyének vagy nem motiváltak az érvelés minőségének felbecsülésére, vagy nem képesek rá, akkor gyakran folyamodnak »heurisztikus feldolgozáshoz« (...), s egyszerű döntési szabályokra támaszkodnak a közlemény elfogadhatóságának eldöntése érdekében.

### **1.5.3. Az ösztönzőkkel elért viselkedésváltozás attitűdbeli hatása**

A hatalmi intézmények gyakran befolyásolják a magatartást ösztönzők, társadalmi normák, vagy jogi szankciók útján, ahelyett, hogy a meggyőzés bizonytalan hatására bíznák magukat. A Fishbein és Ajzen (1975, 1981a) által kidolgozott várakozásértékelés modell szerint a viselkedés minden olyan megváltozását, amelyet az ösztönzők szerkezetében bekövetkezett változás hív elő, azok a változások közvetítenek, amelyek az egyének magatartása következményeire vonatkozó vélekedéseiben és az

illető viselkedési attitűdjeiben álltak be. Az adóelengedés tehát, amit Németországban a katalizátorok üzembehelyezésének bátorítására vezettek be, valószínűleg befolyásolja az emberek nézeteit a katalizátorok üzembehelyezésének következményeiről (azaz több évig nem kell fizetni gépjárműadót). Miközben ezek az adókedvezmények bizonyára javítják a katalizátorok *üzembehelyezését* illető attitűdöket, viszont csekély hatással lesznek maguk a katalizátorok iránti attitűdökre. Tehát az emberek az adókedvezmények érdekében üzembehelyezhetik a katalizátorokat még akkor is, ha zavarja őket, hogy csökken a motor teljesítménye és hogy ólommentes benzinnel vannak utalva. A következő alfejezetekben az ösztönzők kiváltotta cselekvésváltozás attitűdökre vonatkozó *következményeivel* fogunk foglalkozni, s az így kiváltott viselkedésváltozásnak (pl. engedelmeskedésnek) az illető viselkedéshez kapcsolódó attitűdökre gyakorolt hatására összpontosítjuk a figyelmünket.

Az engedelmeskedés attitűdökre gyakorolt hatásának tárgyalásakor fontos szempont, hogy vajon a kiváltott magatartás összhangban vagy ellentétben áll-e a meglévő attitűdökkel. Ha például törvénybe iktatnák, hogy mindenkinek kötelező mindennap kocogni, akkor ennek a törvénynek a betartása **attitűddel ellentétes viselkedés** volna azok részéről, akik ellenzik a testgyakorlást, de **attitűd szerinti viselkedés** volna a fanatikus egészségvédők számára, akik mindennap kocognak és még élvezik is. Ésszerű a feltevés, hogy az engedelmeskedés következményeit meghatározó fontos változók egyike éppen az, hogy a magatartás attitűddel ellentétes vagy attitűd szerinti. Ám, amint később látni fogjuk, vannak más fontos tényezők is, amelyek módosítják az engedelmeskedés attitűdre gyakorolt hatását.

(...) Amikor az engedelmeskedésnek az attitűdökkel kapcsolatos következményeit tárgyaltuk, különbséget tettünk az attitűddel ellentétes és attitűd szerinti magatartás között. Amikor az egyéneket arra készítjük, hogy attitűdjükkel ellentétesen viselkedjenek, akkor az attitűdváltozás mértéke függ választásuk szabadságától, a viselkedésért kínált ösztönző nagyságától és a viselkedés következményeinek negatív voltától. Ha nagy a választás szabadsága és negatívak a következmények, akkor a csekély ösztönző nagyobb attitűdváltozást idéz elő, mint a nagyobb ösztönző. Amikor az egyének úgy érzik, kevés a választási szabadságuk, akkor a nagyobb jutalom nagyobb változásra vezet.

Ezeket az eredményeket három elmélet alapján vitattuk meg. A disszonancia-elmélet szerint az attitűddel ellentétes viselkedés disszonanciára vezet, ami taszító feszültséggel jár, s ezt az egyének azáltal csökkentik, hogy attitűdjüket összhangba hozzák a viselkedésükkel. A disszonancia-elmélet összhangban van a fentebb bemutatott eredményekkel, mert a választási szabadság alacsony fokával és a komoly ösztönzőkkel igazolható attitűdökkel ellentétes magatartás kevesebb disszonanciát vált ki, mint az olyan magatartás, amely nem igazolható.

Mind az önészlelés, mind a benyomáskeltés elméleti alternatív értelmezéseket kínálnak a disszonancia-elmülethez képest. Az önészlelés elmélete szerint az egyének saját attitűdjükre korábbi magatartásukból következtetnek, hacsak nincsenek nyilvánvaló és nem az attitűdökkel összefüggő okai cselekedeteiknek (pl. jelentős

ösztönzők, kevés választási lehetőség). A benyomáskeltés elmélete szerint ugyanakkor a kikényszerített engedelmeskedési kísérletben a kísérleti személy csak színleli az attitűdskálán adott értékelését annak érdekében, hogy jó benyomást keltsen a kísérletvezetőre. A csekély ösztönzés helyzetében a kísérleti személyek látszólagos attitűdváltozása arra szolgáló taktika, hogy következetességet színleljenek viselkedésük, illetve attitűdjük ezt követő kifejezése között. Miután évtizedekig próbálkoztak ezen elméletek egymással való szembeállításával, ma egyetértés látszik kibontakozni (...), miszerint egymást inkább kiegészítik, s nem kölcsönösen kizárják ezek az elméletek. A kutatók tehát most már nem »döntő« kísérleteket igyekeznek elvégezni, hanem olyan fogalmi keretek kialakításába és feltárásába fogtak, amelyek integrálnák az ezen elméletek által leírt folyamatokat (...).

#### **1.5.4. A változtatás stratégiái: értékelés, hatékonyságuk**

Mivel az embereket ritkán érdekli önmagáért az attitűdváltozás, inkább a magatartás megváltoztatásának eszközeként tartják fontosnak, az ebben a fejezetben tárgyalt stratégiák közül az anyagi ösztönzés és a törvényes szankció tűnhetne a leghatékonyabbnak. Csakugyan, vannak is ezt az elgondolást alátámasztó adatok. Például, miután a biztonsági övek használatának biztonsági előnyeire rámutató kampányok meglehetősen hatástalanok maradtak Németországban és Svédországban, mindkét ország olyan törvényt hozott, amely kötelezővé tette a biztonsági övek használatát. Az övek használata néhány hónapon belül számottevően gyakoribbá vált. Sőt, svéd autósok mintájával a törvény bevezetése előtt és után végzett attitűdmérés azt mutatta, hogy a törvény több pozitív véleményt eredményezett a biztonsági öv használatával kapcsolatban, legalábbis azoknál, akik betartották (Fhanér és Hane, 1979). Tekintettel a közvetlen befolyásolási stratégiák mindent felülmúló sikerére, az ember csodálkozik, hogy miért fáradoznak egyesek még mindig a meggyőzéssel.

Valójában számos szempontot számításba kell venni. A legkézenfekvőbb a hatalom hiánya. Csak kormányoknak van hatalma törvényeket életbe léptetni, s még őket is korlátok kötik e hatalom alkalmazásában. Például, bár a szívinfarktus kockázatát növelő magatartásbeli tényezők (pl. dohányzás, zsíros ételek fogyasztása, túlzott alkoholfogyasztás) jól ismertek, a kormányok mégis inkább a meggyőzéshez folyamodnak a viselkedés megváltoztatása érdekében, s nem törvényi eszközökhöz. A dohány vagy az alkohol fogyasztását megtiltó törvény elég népszerűtlen lenne ahhoz, hogy a következő választáson hatalomváltáshoz vezessen. Ezenkívül a legtöbb kormány elismeri, hogy az embereknél változást elérni meggyőzés útján jobban összhangba van az egyéni szabadság és demokrácia mai eszményeivel, mint a kényszerítés vagy a megvesztegetés.

Az anyagi ösztönzőkön, vagy törvényes szankciókon alapuló befolyásolási stratégiák további korlátja, hogy csak olyan magatartás esetén alkalmazhatók, amelyet meg lehet figyelni. Tehát miközben hatékony az olyan nyilvánosan megragadható magatartások esetében, mint a biztonsági öv használata, a gyorshajtás vagy a ka-

talizátor alkalmazása, a pozitív vagy negatív ösztönzőket nehéz alkalmazni, ha a befolyásolni kívánt viselkedést körülményes objektíven ellenőrizni. Például a fajták közötti kapcsolatok területén a kormányok kiküszöbölhetik a diszkrimináció néhány objektív és megfigyelhető esetét (pl. azáltal, hogy kvótát vezetnek be a faji kisebbségek alkalmazására), de nem kényszeríthetik az embereket, hogy kedvesek legyenek a másik csoport tagjaihoz, hogy meghívják őket otthonukba, vagy hogy összeházasítsák velük gyerekeiket. Ez az egyik oka annak, hogy az amerikai legfelsőbb bíróság kötelezővé tette, hogy véget vessenek az iskolai faji elkülönítésnek. Mivel nem helyezhették törvényen kívül az előítéleteket, megkísérelték csökkenteni azáltal, hogy erősítették a fajták közötti kapcsolatokat.

A magatartásváltozás kiváltásában a törvényi szankciók alkalmazásának további kikerülhetetlen hátránya, hogy ha egyszer a magatartás valamilyen külső ösztönző ellenőrzése alá került, akkor nem csak hogy folyamatosan figyelemmel kell kísérni, de vissza sem lehet többé térni a belső kontrollhoz. A sebességkorlátozás tehát hatástalan lesz, hacsak nem ellenőrizzük, ha nem látható, hogy valóban ellenőrizzük. Habár az olyan törvények, mint a biztonsági öv használatát előíró, valóban eredményezhetnek attitűdváltozást, az ember eltűnődik, vajon mi történne, ha egy ilyen törvényt visszavonnának. Az önészlelés fogalmait kiterjesztve arra számíthatnánk, hogy az emberek attól kezdve korábbi magatartásukat a törvénynek tulajdonítanák. Ezért valószínűleg megváltoztatnák viselkedésüket, ha a törvények megváltoznának.

A magatartás meggyőzéssel való befolyásolásának az a nagy előnye tehát, hogy belső kontroll alatt marad, s nem kell állandóan kívülről ellenőrizni. Továbbá, legalábbis a »középponti úton« létrehozott attitűdváltozás esetében, a változás elég tartós. S mégis, ha a magatartásváltozást fontosnak ítéljük, az ilyen meggondolásoknál gyakran nagyobb súllyal esik latba a közvetlen stratégiák hatékonyabb volta.

Végkövetkeztetésként rá kell azonban mutatnunk, hogy az ösztönzők szerkezetének megváltoztatását vagy a meggyőző kommunikáció alkalmazását nem szabad az attitűd- és magatartásváltoztatás egymással versengő stratégiáinak tekinteni. Éppen ellenkezőleg, mivel nem valószínű, hogy az ösztönzők szerkezetének megváltoztatása hatással lenne a magatartásra, ha nem jutna az emberek tudomására, hogy mindezt egy bizonyos viselkedés bátorítása érdekében vezették be, az a tipikus, hogy a kormányok a tömegtájékoztatási eszközökön keresztül folytatott kampányokra támaszkodnak, hogy tájékoztassák a lakosságot ezekről a változásokról." [Hewstone, 1999]

## 2. A szociogramok készítéséről

„A szociometria a szociológia az emberi kapcsolatok kvantifikálásával, felmérésével foglalkozó ága. Jacob L. Moreno pszichoterapeuta dolgozta ki, a társadalmi szerkezetek és a pszichológiai jóllét közötti kapcsolatok közötti összefüggés felé irányuló tanulmányaiban. A szociometria szó a latin socius (társ) és metrum (felmé-

rés) szavakból ered. Moreno leírása szerint „a szociometria az emberi csoportok létrejöttének és rendeződésének, valamint azokon belül a személyek elhelyezkedésének tanulmányozása”. A szociometrikus felmérések feltárják a rejtett szerkezeteket, amik egy adott emberi csoportnak formát adnak: a szövetségek, az alcsoportok (szubkultúrák), a rejtett hiedelmek, az ideológiai megállapodások. Moreno egyik újítása a szociometriában a szociogram feltalálása volt, melyben egyes személyek képi pontokkal vannak ábrázolva, és a személyek közti kapcsolatok vonalakkal. Magyarországon Mérei Ferenc tette ismertté és fejlesztette tovább a módszert. (Mérei, 2004)

A szociometria alapvetően kizárólag a rokonszenvi-ellenszenvi választásokra koncentrálna, bár Mérei Ferenc beemelt egyéb funkciókat is az elemzéseibe. Ehhez képest a kapcsolatháló-elemzés bonyolultabb, időben változó, nagyméretű közösségi relációkat is képes vizsgálni. Elemzési egysége lehet szervezet, társadalmi rendszer is, nem csak az egyén. A hálózatelemzés továbbá képes a tartalmi relációk feltáráására is (politikai, gazdasági, kulturális stb). [Wiki-szociogram, 2015]

## 2.1. A pedagógusképzés egy dokumentuma a szociometriáról

„A csoporton belüli kapcsolatok feltérképezésének általánosan használt módszere a szociometria. A mérési eljárás kidolgozása Moreno (1934) nevéhez fűződik, aki a csoporttagok közti érzelmi kapcsolatok, a vonzalom és ellenszenv alapján rajzolta meg a csoport szerkezetét. A későbbi vizsgálatok az érzelmi viszonyokon túl a csoportban betöltött funkciók és szerepek területét is bevonták a csoport szerkezetének elemzésébe. Ez az eljárás a több szempontú szociometria (Mérei, 2004).

A szociometriai vizsgálatok az egyén helyzetét mindig egy adott csoporton belül vizsgálják. Azt mérik fel, hogy az egyént az adott csoport mennyire fogadja vagy utasítja el, milyen az egyén helyzete a csoport hierarchiájában a csoport többi tagjához képest. A zárt körön kívüli kapcsolatok a vizsgálatban csak az elköteleződés és a befolyásolhatóság mértékének magyarázataként jelennek meg.

### A több szempontú szociometria

Alapelvek

- A vizsgálatot névvel kell végezni, hiszen az egyik alapkérdésünk a rokonszenvi választások egyoldalúsága vagy kölcsönössége. Ezért is, és a vizsgálat megbízhatósága miatt is, fontos különösen az iskolai helyzetekben a válaszolók támogatásának megnyerése a vizsgálatához. A felméréshez használt instrukciónak tartalmaznia kell.
- a vizsgálat célját, ami általában a csoport jobb megismerése, a csoportlégkör fejlesztése. Ehhez hasznos szempontok nyerhetők a vizsgálat alapján.
- Az adatok kezelése a másik kiemelő szempont: ki milyen formában

kap információt az eredményekről? Ennek célszerű formája nem könnyű kérdés, ezért erre a módszer ismertetése után térünk ki.

- Nagymértékben növeli az adatok megbízhatóságát, ha a választásnak tétje van: konkrét szervezési feladathoz, például együtt dolgozó csoportok összeállításához vagy kiránduláson a szobabeosztáshoz használjuk fel az eredményeket.
- A választható személyek körét, vagyis a csoport határait ki kell jelölni. Ez iskolai keretben általában nem okoz gondot, mert az iskolai osztályba tartozás egyértelmű csoportthatár.
- Célszerű a vizsgálatot az összes csoporttag jelenlétében és ott lebonyolítani, ahol a csoport él. A cél az, hogy könnyen felidézhetőek legyenek a választandó csoporttagok. Ez az iskolai osztály esetén könnyen adódik, legjobb, ha olyan időpontot választunk, amikor mindenki jelen van. Ha mégis hiányzók vannak, ezek válasza utólag pótolandó, és a választásnál ki kell emelni, hogy a hiányzókra is gondoljanak. Óvodások esetén éppen a könnyű elterelhetőség miatt célszerű a kikérdezést négy szemközt végezni az öltözőben, ahol a jelek segítenek a csoporttagok felidezésében.
- A választható személyek számát nem célszerű megkötni, ha a csoport feltérképezése a cél, de a konkrét személyek választása helyett csoportok nem jelölhetőek meg, mint a „minden fiú”, az „egész osztály”. A spontán választásnál általában 3-5 személyt jelölnek meg a válaszolók. Kutatási célból a választandók számát korlátozni szokták a jobb összehasonlíthatóság kedvéért.

A kérdőív összeállításánál az életkori sajátosságokra ügyelni kell, és a kérdésekkel a csoport által reálisan átélhető és konkrét helyzetekre kell rákérdezni. A kérdéseket feltételes formában fogalmazzuk meg. Kilenc év felett írásban csoportosan végezhető a felmérés, fiatalabbaknál viszont csak szóban, beszélgetés keretében vagy tárgyak segítségével (postásjáték).

A kérdőív mindig a csoport sajátosságaihoz és a vizsgálat céljaihoz kell hogy igazodjon, ezért az életkor szerint is változik. Példaként Mérei Ferenc középiskolások számára készített rövid kérdőívét közöljük (Mérei, 2004, 144.).

### Rövid kérdőív középiskolásoknak

1. Ha az osztály klubdelutánt rendezne, ki lenne a legalkalmasabb ennek megszervezésére?
2. Ha az osztály többnapos utazásra indulna, kivel utaznál szívesen egy fülkében?

3. Ki az az osztálytársaid közül, aki valamilyen területen (tudomány, művészet vagy egyéb) kiemelkedően tehetséges?
4. Ha az osztály döntőbírósgot alakítana kisebb fegyelmi ügyek megtárgyalására, kiket jelölnél a bíróság tagjaiul?
5. Osztálytársaid közül ki az, akivel érettségi után is szívesen barátkoznál?
6. Nehéz élethelyzetben, kínos ügyben kikhez fordulnál baráti segítségért az osztálytársaid közül?
7. Ha az osztályfőnök váratlan távolléte miatt a tanulók közül kellene őt valakinek helyettesítenie, ki lenne erre a legalkalmasabb?
8. Kivel töltenél szívesen egy vasárnapot az osztálytársaid közül?
9. Kik azok az osztálytársaid közül, akiknek a viselkedése sokaknak tetszik, akiknek a viselkedését sokan követik?
10. Egy diákszékesben ki képviselné legjobban az osztályt társaid közül?

A kérdőív négy szempontot tartalmaz, ezeket külön dolgozzuk fel:

Rokonszenvi kérdés: (együttlét, barátkozás): 2, 5, 8 (személyi bizalom): 6

Funkció:(vezetés, szervezés): 1, 7, 10 (döntés, igazságosság): 4

Tulajdonság: (képeségek, pl. intelligencia, művészet, nyelv): 3

Népszerűség: 9

Csak a rokonszenvi kérdések alapján készül a kölcsönösségi táblázat. A válaszolók neve kerül a sorokba és oszlopokba egyaránt. A sorokban tüntetjük fel, hogy a személy kiket választott. A vastag vonal a kölcsönös választást jelzi, ahol a rokonszenvi kérdések bármelyikében való választást figyelembe vesszük, nemcsak azt, amikor a személyek ugyanabban a kérdésben választják egymást." [N. Kollár Katalin, Szabó Éva, 2004]

## 2.2. Ismertebb alkalmazások a szociogram elkészítéséhez

A számítástechnika fejlődésével egyre több olyan alkalmazással találkozhatunk, amelyek a szociometria elkészítésében segítik a pedagógusokat és pszichológusokat. A teljesség igénye nélkül sorolok fel egy párat közülük, nem minősítve őket.

- Talán a leggyakrabban hivatkozott a Mérei Ferenc Fővárosi Pedagógiai Intézet ingyenes szolgáltatása, az e-mailben beküldött alapadatokat feldolgozzák és a különböző értékelést segítő mutatókkal együtt küldik vissza.
- A kaposvári Karisoft Windowsos alkalmazása a táblázatok, mutatók kiszámításán túl a gráfokat is felrajzolja. Fizetős.

- A HenaSoft programja szintén sok mutatót számol ki és a szociogramokat is megrajzolja. Fizetős.
- A Centura cég fizetős alkalmazása hasonló paraméterekkel rendelkezik. Fizetős
- UCINET angol nyelvű program. Fizetős
- Pajek nagy hálózatokhoz, ingyenes, angol nyelvű,
- R statisztikai programcsomag, ingyenes, angol nyelvű

### 2.3. Az értékelő skálák használata

Az értékelő skálák használata viszonylag új módszer a szociometria készítésében. Az SSrat módszert először 1996-ban írta le Maassen, Akkermans és Van der Linden, majd dolgozták ki az SSrat programcsomagot az R statisztikai programrendszerhez. A módszer az egyéni értékek eloszlását veszi figyelembe, majd ehhez hasonlítja az egyes egyének összesített pontértékeit és kategorizálja az egyéneket a népszerű, elutasított, ellentmondásos, elhanyagolt és átlagos kategóriákba. Leírásuk szerint a módszerük számos előnnyel jár egyéb módszerekkel összehasonlítva.

## 3. A kutatás célja és módszere

Már régóta foglalkoztam a szociogramok számítógépes előállításának lehetőségeivel. Magam számára kerestem olyan ingyenes programot, amelyik jól paraméterezhető és rugalmasan felhasználható. Mivel ilyet nem találtam, ezért összeállítottam egyet, a szakdolgozat pedig kapóra jött, hogy ne nagyon húzzam el az elkészítést.

### 3.1. A kutatás célja

Azt szerettem volna megtudni, hogy ha egy pedagógus megfelelő, jól használható programot kap az osztályszociogramok elkészítéséhez, akkor megváltozik-e a tapasztalatom szerinti kerülő-hárító attitűd. Mert ha igen, akkor jó úton járok, ha pedig nem, akkor talán hagyjam a fejlesztéseket abba. Az a tudás, hogy órákat takaríthat meg bárki, aki ezt a programot használja adott célt és energiát a kutatásomnak. Ezért azt akartam megtudni a honlapommal ismerkedő pedagógusoktól, hogy számukra könnyebbséget okoz-e a program használata, változik-e a szociogramok elkészítési folyamatával kapcsolatos attitűdjük. Megfogalmazom kissé hivatalosabban is: az volt a  $H_0$  nullhipo-



tézisem, hogy az egy személy által időben egymás után kitöltött kérdőívek itemjeinek átlagpontja nem különbözik szignifikánsan egymástól.

### **3.2. A kutatás módszere**

Online kitölthető kérdőívek megválaszolására kértem a honlapommal ismerkedő személyeket. Honlapomról két forrásból szerezhettek tudomást: egyrészt csoporttársaimat kértem meg, hogy pedagógusi körökben propagálják a honlapot, másrészt az osztályfőnökök honlapjának Facebook oldalára is felkerült az oldalam elérhetősége, amit ezúton is köszönök konzulensemnek. Arra biztattam látogatóimat, hogy két alkalommal töltsék ki azt a kérdőívet, amely a szociogram elkészítésével kapcsolatos attitűdöket szándékozott mérni. A kitöltés ellenőrzése után a rendszer letárolta a kérdőívet két plusz mezővel, amelyek közül az egyik a kitöltés időpontját, a másik pedig a kitöltő személy számítógépének az aktuális Internetes azonosítóját: az IP címet tárolta. Miután a személy (szándékosan nem használom a kísérleti személy kifejezést), megismerkedett a honlap szolgáltatásával, saját adatait elemezte, szétnézett a bolgon és más oldalakat is megnézett esetleg a portálon, reményeim szerint visszatért, hogy még egyszer kitöltse a kérdőívet. Ha a második kitöltés is megtörtént, letároltam azt a sort is. A szakdolgozat leadási határideje előtt 3 nappal lezártam az adatgyűjtést, és a kérdőív adatait átkonvertáltam egy Excel táblába. Az Excel adatokat egyrészt az SPSS programcsomaggal, másrészt pedig az R programcsomaggal dolgoztam fel. A grafikonok az R-ben készültek.

### **3.3. Az attitűdváltozás mérése**

Azon egyszerű feltételezéssel éltem, hogy mindenki, aki kitöltötte a kérdőívet az őszinte válaszokat adott, semmilyen mértékben nem volt megvesztegetve, esetleg kényszerítve a válaszadásra. Nem állt érdekében, hogy félrevezessen. Ha ez így volt, és a program megismerése pozitív hatással volt rá, akkor a második kitöltéskor adott válaszokat összehasonlítva az első kitöltés válaszaival, a különbségek mértékéből következtethetünk az attitűd változására. Mivel ez egy önbeszámolás, önkitöltős kérdőív felhasználásával végrehajtott vizsgálat volt, ezért az attitűdök megváltozását, amit most mérni tudtam, csak bizonyos korlátozásokkal lehet általánosítani. Az attitűdváltozás cselekvésekben mérhető megmutatkozása jelezheti hosszú távon a valódi attitűdváltozást. Magyarul, ha nő az oldal látogatottsága.

## Kérlek töltsd ki ezt a kérdőívet. Fontos!

A kérdőív kitöltésével elősegíted, hogy a szakdolgozatom elkészüljön. Szeretném, ha kétszer töltenéd ki: egyszer még mielőtt használsd a programot, egyszer pedig miután már megismerted azt.

1. Már használtam ezt a szociogramkészítő Igen....  Nem.  programot.\*

2. Kérlek jelöld, hogy milyen mértékben értesz egyet az alábbi állításokkal. Az állítások a szociogramokra vonatkoznak.\*

	Egyáltalán nem	[Nem]	[Közömbös]	[Igen]	Teljesen egyetértek
Túl sok időt visz el	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Csak a kutatóknak hasznos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pedagógusok készítsék	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pszichológusok készítsék	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nem bánnám, ha más csinálná	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A portfólióba érdemes betenni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Büszke vagyok rá, hogy használom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Görcsbe rándul a gyomrom, ha kéri tőlem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hatékonyabb vagyok általa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Akár másnak is elkészítem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Javasolod-e egy munkatársnak / kollegának a szociogramkészítő program használatát?\*

Nem fogom javasolni  1  2  3  4  5  Javasolni fogom

1. ábra. Az online kérdőív egy része

### 3.4. A számítógépes rendszer ismertetése

Hazai pálya, igyekszem nem túl tech lenni. A rendszer központja egy Ubuntu 14.04 Linux szerver, amely egy olcsó VPS-en fut. A szerveren a következő főbb programok együttműködése biztosítja a látható szolgáltatásokat.

- Apache2 webservert
- Wordpress online felület a kommunikációra
- Form Maker, Wordpress plugin amelyik a kérdőíveket kezeli
- R statisztikai programcsomag
- Shiny szerver, ez az R csomag online felületéért felel
- a L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X szedőprogram
- a Knitr R csomag amely az R outputot a PDF-be "beköti"
- sok-sok R csomag, amelyek az Excel tábla feldolgozásától a gráf megrajzolásáig teszik a dolgukat

A Linuxban ez a jó. Sok kis alkatrészt összeszed az ember a bazárból, azután hazamegy, barkácsol, reszel, fúr és farag. Kipróbál. Ha nem megy valami,

utána lehet járni, valahol le van írva a megoldás. Glue rendszernek is hívják, mert jól össze lehet vele illeszteni a dolgokat.

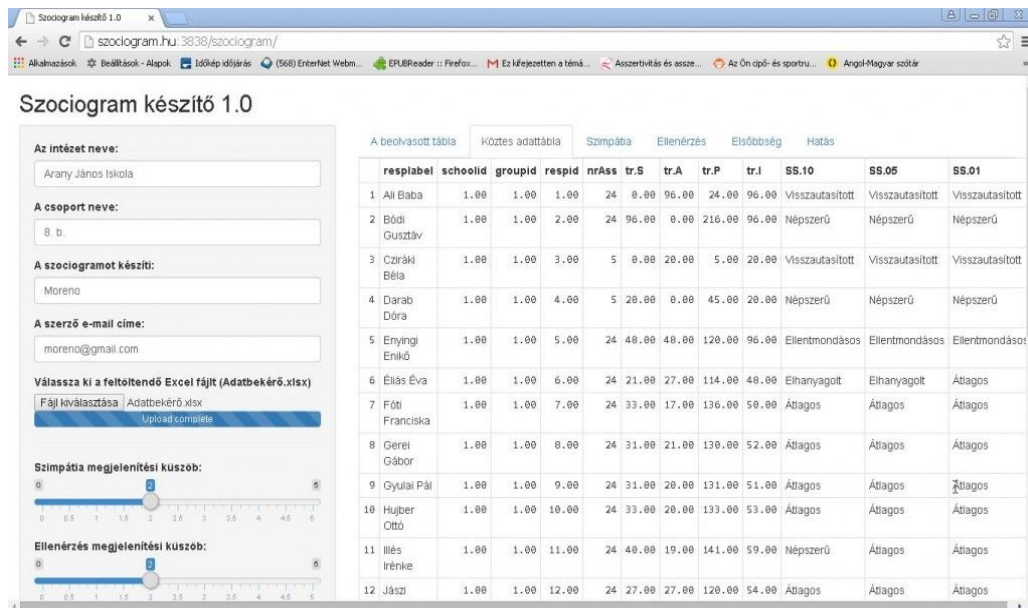
### 3.5. Az online felület ismertetése



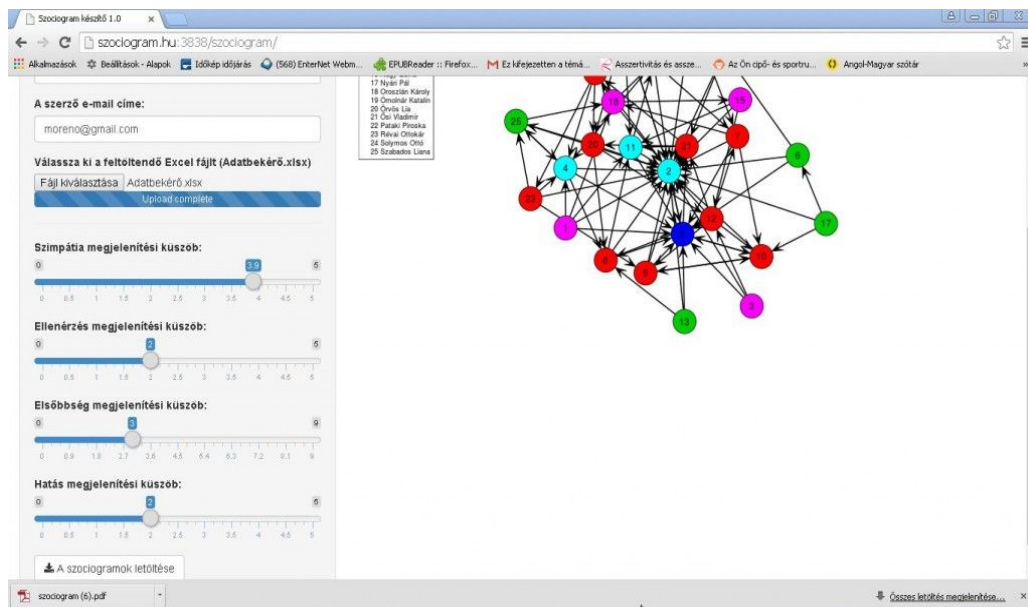
2. ábra. A honlap, ahogy először találkozik vele a pedagógus

Jelenleg a szociogramkészítő programhoz egy tájékoztató oldalon keresztül vezet az út. Az érdeklődő pedagógus itt találja meg azokat az információkat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a rendszert könnyedén használhassa. Erről az oldalról töltheti le azt az Excel fájlt, amit az egyik munkalapon is megtalálható tájékoztató alapján kitölthet a vizsgált csoport szociometriai adataival. A kiinduló oldalról tölthető le egy szociometriai kérdőív egy lehetséges formája, amit majd a csoport tagjainak kell kitölteni. Ha mindenki kitöltötte a szociometriai kérdőívet a csoportban, akkor a pedagógus rögzíti a kapcsolatmátrix adatait és elkezdődhet a munka látványosabb része. A pedagógus belép a <http://szociogram.hu:3838/szociogram> oldalra és feltölti a csoport adatait tartalmazó Excel táblát. Kitölti a csoport és az intézet, valamint a készítő nevét (saját magát), hogy az majd a jelentés címlapján ott legyen. A program az egyes fülekre kattintás esetén kirajzolja az adott táblázatot, illetve a kapcsolathálót. A bal oldalon található csúszkák segítségével beállítható, hogy milyen erősségű kapcsolattól jelenjen meg a kapcsolatot reprezentáló nyíl. Ha a négy kapcsolatháló megjelenését beállítottuk, akkor kérhetjük a jelentés generálását és letöltését a gépünkre. Ha a gép nincs leterhelve, akkor 2-3 másodperc alatt legenerálja a pdf formátumú jelentést, amit azután a pedagógus nyugodt körülmények között kielemezhet. A szerveren semmilyen adatot nem tárolok, abból, amit a pedagógusok feltöltenek és abból sem, amit elküldök nekik.

A 4. és 5. ábra ugyanazt a csoportot ábrázolja. Az első alkalommal még a távoli szerverről jönnek a képek, a második alkalommal a letöltött pdf fájlt



3. ábra. Az Excel tábla feltöltve, most a köztes adattáblát láthatjuk

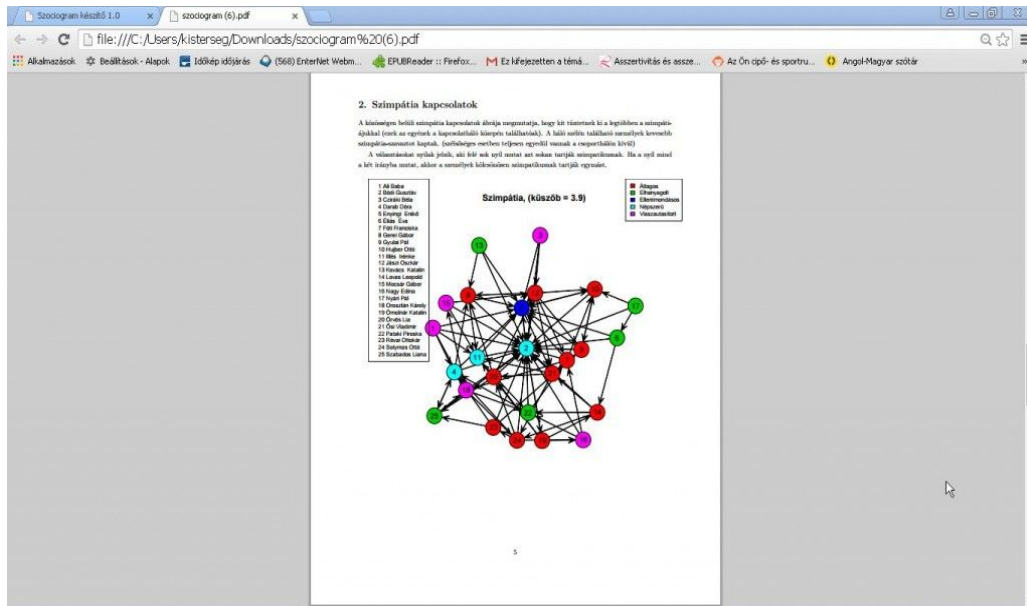


4. ábra. A szimpátiakapcsolatok gráfjának finomítása

olvashatjuk a böngészőnkben.

## 4. A kapott adatok és kiértékelésük

Az adatgyűjtés ideje alatt (2015. április 10-21) mintegy 2000 emberhez jutott el a honlap használatának a lehetőség, és a kérés, hogy töltsék ki az ott található kérdőívet. Ez idő alatt a kérdőív kitöltését elkezdték 235 esetben, ebből azonban csak 59 esetben vitték végig a kitöltés folyamatát. A pre- és poszt-tesztekből mindkettőt csupán 18 alkalommal töltötték ki. A párosítás



5. ábra. Az elkészült jelentés azonnal olvasható

### A kitöltött kérdőívek két csoportja

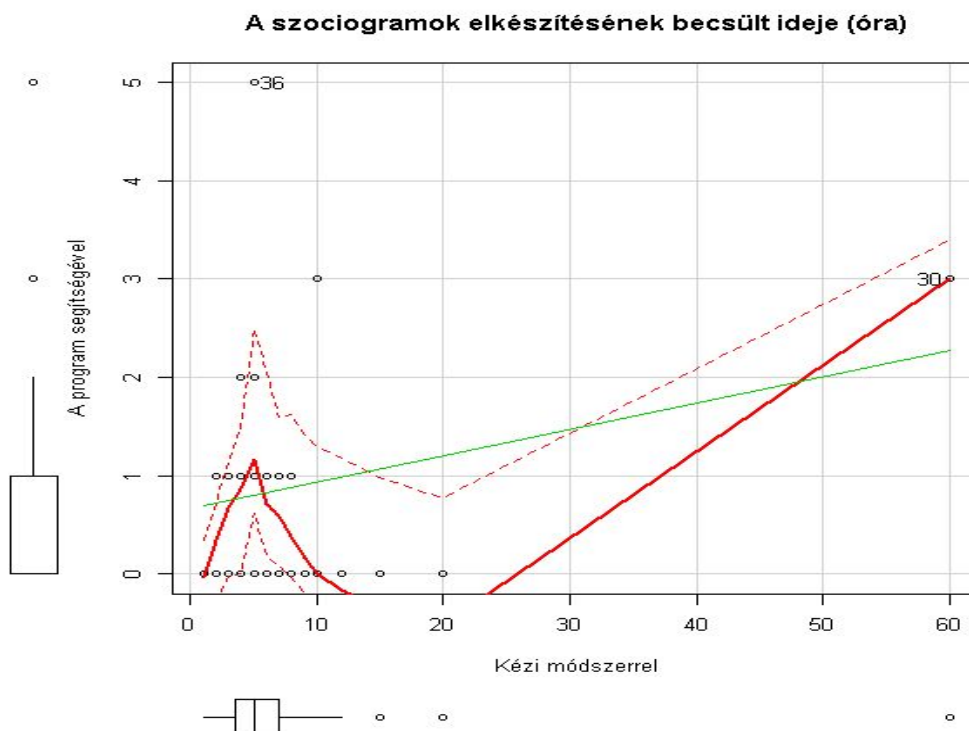


6. ábra. A Beérkezett kérdőívek pre- és poszt-teszt aránya

14 esetben sikerült az IP címek segítségével.

## 4.1. Az alapadatok ismertetése

Az 59 kitöltött kérdőív már használható adatokat tartalmazott. A Likert-skálák esetén természetesen a megfelelő intervallumokban szerepeltek az



7. ábra. A becsült időigény a programmal v. kézi módszerrel

adatok, azonban az olyan adat, amikor a válaszoló nem volt korlátozva a lehetséges értékek meghatározásában, egy-két furcsa értéket azért tartalmazott (pl. egy szociogram kézi módszerekkel való megrajzolása 60 órába telik). Ettől függetlenül ezt a kérdőívet is bevettem a feldolgozási körbe, mivel ez nem az attitűdökre vonatkozó kérdés volt. A 7. ábrán is érzékelhető az ilyen valóságtól elrugaszkodott adatok torzító hatása.

## 4.2. A lefuttatott próbák és eredményeik

Az eredeti elgondolásom szerint hajtottam végre a próbákat. Az egyes kérdőív itemekre lefuttatott normalitás próbák egyértelműen jelezték, hogy a kapott adataim normális eloszlásúak a pre- és poszt-teszt alcsoportokban. A páros próbák eredményei: A Wilcoxon-próba a mért kérdések jelentős részében azt bizonyította, hogy a pre- és poszt-teszt átlagai szignifikáns mértékben különböznek egymástól. A teszt négy változóra jelezte, hogy szignifikánsan nem különböznek az eredmények a pre- és poszt-teszt átlagai. Ez a négy mért változó:

1. Kutatók: „A szociogram készítése a kutatóknak fontos csak”
2. Pedagógusok: „Pedagógusok készítsék”
3. Pszichológusok: „Pszichológusok készítsék”

4. Portfólió: „Hasznos a portfólióba betenni az eredményeket.”

Azokat a kérdéseket, ahol az átlagok nem különböztek, a megbeszélés részben elemzem.

	Tulsokido2 - Tulsokido	Kutatok2 - Kutatok	Pedcs2 - Pedcs	Pszcs2 - Pszcs	Masc2 - Masc	Portf2 - Portf	Buszke2 - Buszke	Gorcs2 - Gorcs	Hatekony2 - Hatekony	Masnacs2 - Masnacs	Javas2 - Javas
Z	-2,836 <sup>b</sup>	-1,08 <sup>b</sup>	-1,329 <sup>b</sup>	-,302 <sup>b</sup>	-2,836 <sup>b</sup>	-1,342 <sup>b</sup>	-2,652 <sup>b</sup>	-2,850 <sup>b</sup>	-2,126 <sup>b</sup>	-2,687 <sup>b</sup>	-2,232 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005	,914	,184	,763	,005	,180	,008	,004	,033	,007	,026

8. ábra. A Wilcoxon-teszt futtatási eredménye

Bár a Likert-skálák nem igazán nevezhetők skála típusúaknak, de az átlagok különbségének vizsgálatát elvégeztem a páros t-próbával is. Nem meglepő módon az eredmények nagyon hasonlítanak a Wilcoxon-próba eredményeihez. Egy újabb tapasztalati bizonyíték a t-próbák „robusztusságára”.

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Tulsokido - Tulsokido2	1,643	1,447	,387	,807	2,478	4,249	13	,001
Pair 2	Kutatok - Kutatok2	-,071	1,141	,305	-,730	,587	-,234	13	,818
Pair 3	Pedcs - Pedcs2	-,500	1,454	,389	-1,340	,340	-1,286	13	,221
Pair 4	Pszcs - Pszcs2	,071	,917	,245	-,458	,601	,291	13	,775
Pair 5	Masc2 - Masc	1,357	1,151	,308	,693	2,022	4,413	13	,001
Pair 6	Portf - Portf2	-,214	,579	,155	-,549	,120	-1,385	13	,189
Pair 7	Buszke - Buszke2	-,857	,949	,254	-1,405	-,309	-3,379	13	,005
Pair 8	Gorcs - Gorcs2	1,286	1,139	,304	,628	1,943	4,225	13	,001
Pair 9	Hatekony - Hatekony2	-,571	,852	,228	-1,063	-,080	-2,511	13	,026
Pair 10	Masnacs - Masnacs2	-1,500	1,401	,374	-2,309	-,691	-4,007	13	,001
Pair 11	Javas2 - Javas	-,714	,994	,266	-1,288	-,140	-2,687	13	,019
Pair 12	Ido1 - Ido2	,429	4,502	1,203	-2,171	3,028	,356	13	,727
Pair 13	Ido2 - Ido22	-,429	,852	,228	-,920	,063	-1,883	13	,082

9. ábra. A páros t-próba futtatási eredménye

Kíváncsi voltam, hogy az eredeti elgondolás szerinti páros próbák eredményeivel azonos eredményt kapok-e, ha azokat a kérdőíveket is beveszem a feldolgozásba, amelyek kimaradtak a párosításból. Ezért az összes eset bevonásával végrehajtottam egy ANOVA vizsgálatot. A vizsgálat végrehajthatóságának ellenőrzéséhez lefutattam a varianciák homogenitását ellenőrző Levene statisztikát. A Levene statisztika két változóra jelezte, hogy nem teljesülnek a

szórás homogenitás feltételei. Ezért az ANOVA-nál szigorúbb Brown-Forsythe és a Welch próbákat is lefutattam. Az eredmények hasonlóak a szigorúbb páros próbák eredményeivel.

Tulsokido	Between Groups	21,698	1	21,698	13,316	,001
	Within Groups	92,878	57	1,629		
	Total	114,576	58			
Kutatok	Between Groups	,014	1	,014	,019	,891
	Within Groups	43,172	57	,757		
	Total	43,186	58			
Pedcs	Between Groups	,051	1	,051	,049	,825
	Within Groups	58,831	57	1,032		
	Total	58,881	58			
Pszcs	Between Groups	,140	1	,140	,166	,686
	Within Groups	48,098	57	,844		
	Total	48,237	58			
Mascs	Between Groups	8,771	1	8,771	6,595	,013
	Within Groups	75,805	57	1,330		
	Total	84,576	58			
Portf	Between Groups	5,696	1	5,696	6,100	,017
	Within Groups	53,220	57	,934		
	Total	58,915	58			
Buszke	Between Groups	7,940	1	7,940	10,727	,002
	Within Groups	42,195	57	,740		
	Total	50,136	58			
Gorcs	Between Groups	8,943	1	8,943	7,056	,010
	Within Groups	72,244	57	1,267		
	Total	81,186	58			
Hatekony	Between Groups	4,366	1	4,366	5,712	,020
	Within Groups	43,566	57	,764		
	Total	47,932	58			
Masnakcs	Between Groups	13,617	1	13,617	8,953	,004
	Within Groups	86,688	57	1,521		
	Total	100,305	58			
JavasI	Between Groups	3,898	1	3,898	4,616	,036
	Within Groups	48,136	57	,844		
	Total	52,034	58			

10. ábra. Az ANOVA teszt eredménytáblája az összes esetre

## 5. Megbeszélés

A kérdőívek száma elegendő volt a statisztikai próbák lefuttatásához, úgy hogy azok szignifikáns eredményeket adjanak.

### 5.1. A kapott eredmények értelmezése

Lényegében egyetlen kérdésre kerestem a választ. Igaz-e, hogy azok a pedagógusok, akik megtekintik és kipróbálják az online szociogramkészítő program lehetőségeit, azok véleménye, hozzáállása, attitűdje a szociogram készítésével kapcsolatosan pozitív irányba fog változni. A kérdőív itemei, azonban nem mindig jeleztek szignifikáns változást. Így például arra a kérdésre, hogy a szociogram elkészítése a kutatók feladata-e, a pedagógusok a program kipróbálásától függetlenül azt jelezték vissza, hogy nem, az nem csak a kutatók feladata. A válasz jelzi, hogy a pedagógusoknak igényük van arra, hogy a szociogramokat maguk készíthessék el, függetlenül attól, hogy ehhez kapnak-e





11. ábra. A két átlag a hibahatárral a "kutatók dolga" kérdésre

segítséget vagy nem. Ugyanígy nem változott az attitűdjük abban az értelemben sem, hogy a szociogramokat a pszichológusok vagy inkább a pedagógusok készítsék-e el az osztályok számára. A negyedik olyan kérdésem, amelyre a pre- és poszt-tesztben közel egyforma válaszokat kaptam, az az a kérdés volt, hogy érdemes-e betenni a portfólióba a szociogramok használatát jelző részeket. A program ismeretétől függetlenül az igen válaszok voltak túlsúlyban. Ez az item volt az egyetlen, amelyre a páros próbák (t-próba, Wilcoxon) és az ANOVA teszt mást jelzett. Négy olyan item van tehát, amelyekre a statisztikai



12. ábra. A programmal akár másnak is elkészítenék a szociogramot

tikai próbák nem adtak szignifikáns eredményt. Ha grafikusán ábrázoljuk a legkevésbé változó item két átlagát (11. ábra), a fentieket láthatjuk. Az átlag ugyan minimálisan csökkent, de a hibahatár magában foglalja ezt a változást. Ezért kijelenthetem, hogy az imént tárgyalt négy item nem méri a mi esetünkben az attitűdtárggyal kapcsolatos viszonyulást. Vagy ezt a viszonyulást nem befolyásolja a program használhatósága. Erre a vizsgálatra ezek nem jó kérdések voltak.

Szerencsére a kérdések többsége jobban elemezhető válaszokat eredményezett.

Arra a kérdésre, hogy akár másnak is hajlandó-e megcsinálni a szociogramot a pedagógus, a program megismerése előtt a többség nemmel válaszolt, míg a program megismerése után ez a vélemény átlagosan az igen tartományába került át (12. ábra). A grafikon a tipikus példája annak a többi elkészült ábrának, amelyek az előzetesen feltételezett attitűdváltozást igazolják. Kissé hivatalosabban: a  $H_0$  nullhipotézis, hogy a pre- és poszt-teszt eredmények átlagai azonosak nem igazolható a statisztikai próbák szignifikáns eredményeivel. A nullhipotézis elvetendő -> az attitűdökben szignifikáns változás történt.

## 5.2. További feladatok

Akad még egy pár. Elsősorban olyan inputot és outputot tervezni a rendszerhez, amely a pedagógusokkal közösen kialakított igények jobb kielégítésére fókuszál. Konkrétan:

- A kitöltendő Excel tábla intelligensen segítse a helyes kitöltést.
- A rendszer tegye lehetővé a 3, 5, 7 elemű értékelő skálák használatát is.
- A kapcsolatok optimális százalékának kikísérletezése
- Az online felületen több paraméter legyen állítható.
- A gyerekek monogramjai jelenjenek meg a körökön belül.
- Egyéni középpontú szociogramok is készüljenek.
- Az általánosan megszokott indexek és mutatók is jelenjenek meg
- A párbeszéd folytatása, minél több pedagógus bevonása a fejlesztésbe.
- Ezekon túl a rendszer stabilitását, megbízhatóságát, védetségét növelni.

## 6. Köszönet

Elsősorban konzulensemnek Dr. Gyarmathy Évának szeretném megköszönni a bizalmát, biztatását és személyes példáját. Öröm volt együtt dolgozni vele. Mindazoknak a személyeknek is hálával tartozom, akik idejüket áldozták a kérdőívem kitöltésére, akik visszajelzéseket adtak a programmal kapcsolatban. Nélkülük nem látnám a fától az erdőt. Továbbra is számítok rájuk. A Szabad Szoftver mozgalom valamennyi tagjának, hiszen önzetlen munkájuk nélkül lehetetlen lenne hasonló komplex alkalmazások kifejlesztése ingyen, valamennyiünk hasznára. Sokat tanultam tőlük.

## 7. Hivatkozások

- [Karinthy, 1979] Karinthy Frigyes, Így írtok ti, második kötet, Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 286. oldal, 1979
- [Hewstone, 1999] Hewstone, Stroebe, Codol, Stephenson szerk., Szociálpszichológia, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, harmadik kiadás, 1999, 163-217 oldalak
- [Fishbein, 1975] Fishbein, Martin and Ajzen, Icek, Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research, Massachusetts: Addison Wesley, 1975
- [Wiki-attitűd, 2015] URL: [http://hu.wikipedia.org/wiki/Szociális\\_attitűd](http://hu.wikipedia.org/wiki/Szociális_attitűd), Letöltve: 2015.04.23.
- [Krosnick, 1991] Krosnick, Jon A Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveyeys Applied Cognitive Psychology Vol:5 No:3 pp 213-236 John Wiley and Sons Ltd 1991
- [Porier and Lott, 1967] Porier, G.W. and Lott, A.J., Galvanic skin response and prejudice, Journal of Personality and Social Psychology, 5, 253-9 1967
- [Jones, E.E. and Sigall, H 1971] The bogus Pipeline: a new paradigm for measuring affect and attitude, Psychological Bulletin, 76, 349-64, 1971
- [Katz,1967] The functional approach to the study of attitude, In: M.Fishmeim (ed.), Readings in Attitude Theory and Measurement, New York: Weily, 1967
- [Festinger, 1957] A Theory of Cognitive Dissonance, Stanford: Stanford University Press, 1957
- [Heider, 1946] Attitudes and cognitive organization, Journal of Psychology, 21, 107-12, 1946
- [Levine and Murphy, 1943] Levine, J.M. and Murphy, G., The learning and forgetting of controversial material, Journal of Abnormal and Social Psychology, 38, 507-17 1943
- [Ajzen és Fishbein, 1977] Ajzen, I. and Fishbein, M., Attitude-behavior relations: a theoretical analysis and review of empirical research, Psychological Bulletin, 84, 888-918, 1977
- [Snyder, 1974] Snyder, M., The self-monitoring of expressive behavior, Journal of Personality and Social Psychology, 30, 526-37, 1974
- [Bem és Allen, 1974] Bem, D.J. and Allen, A. On predicting some of the people some of the time: the search for cross-situational consistencies in behavior, Psychological Review, 81, 506-20, 1974

- [Zanna és tsai, 1980] Zanna, M.P., Olson, J.M. and Fazio, R., Attitude-behavior consistency: an individual difference perspective, *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, 235-60, 1980
- [Fhanér és Hane, 1979] Fhanér, G. and Hane, M., Seat belts: opinion effect of low-induced use, *Journal of Applied Psychology*, 64, 205-12, 1979
- [Averill, 1982] Averill, J.R., *Anger and aggression: an essay on emotions*, New York: Springer 1982
- [Méri, 2004] Mérei Ferenc, *Közösségek rejtett hálózata*, Budapest, Osiris Kiadó, 2004
- [Wiki-szociogram, 2015] URL: <http://hu.wikipedia.org/wiki/Szociogramd>, Letöltve: 2015.04.23.
- [Moreno,1934] Moreno, J.L., *Who Shall Survive?*, Washington G.C.: *Nervous and Mental Disease Monograph*, no. 58, 1934
- [Bandura, 1986] Bandura, A., *Social Foundations of Thought and Action*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall 1986
- [McGuire, 1969] McGuire, W.J., The vicissitudes of attitudes and similar representational constructs in twentieth century psychology, *European Journal of Social Psychology*, 16, 89-130, 1969
- [N. Kollár Katalin, Szabó Éva, 2004] N. Kollár Katalin, Szabó Éva, *Pszichológia pedagógusoknak*, Budapest: Osiris könyvkiadó, 2004
- [Lamport, 1994] Leslie Lamport, *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X: a document preparation system*, Addison Wesley, Massachusetts, 2nd edition, 1994