

Pálffy Patrik

A STAI-T magyar változatának pszichometriai vizsgálata metaanalitikus módszerrel

Absztrakt

Sok kritika éri a magyar kutatói köztudatban a STAI magyar változatának pszichometriai tulajdonságainak stabilitását, validitását. Ennek a magyar mérőeszköznek a célja, hogy felmérjük a vizsgálati személyek állapot- és vonásszorongását egy 20-20 tételes kérdőív segítségével. Dolgozatom során csak a vonásszorongás alskálát vizsgáltam, amin faktoranalízist, teszt-reteszt vizsgálatot, és más statisztikai próbákat végeztem, melyeknek eredményeképp alátámasztást nyert, hogy az alskála pszichometriai tulajdonságai nem stabilak.

1. Bevezetés

1.1. A szorongás

A szorongás, mint önálló betegség (szorongásos zavar), mint stressztünet, vagy mint más betegség tünete is előfordulhat. A hétköznapi életben többnyire valamilyen stresszhelyzethez kapcsolódik, mint például párkapcsolati problémák, munkahelyi nyomás, családi feszültségek. A szorongástól szenvedők általában fiziológiás tüneteik miatt keresnek szakembert [Kerekes, 2013]. Ilyen tünetek például a tartós szimpatikus aktiváció (veritékezés, hőhullámok, heves szívdobogás stb.) vagy izomfeszültségből adódó fájdalom (fejfájás). Gyakori indikátora a szorongásnak, a szájnyálkahártya megváltozott működése: kevesebb, viszkózusabb nyál, mely a hangképzésre is hatással van (a zöngék és a zárhangok eltompulnak, kevésbé lesznek differenciáltak a hangok), vagy az izzadás melyből a hónaljizzadásból a vonásszorongásra, az összes többi testrész izzadásából pedig az állapot szorongásra lehet következtetni [Tringer L. 1991]. A szorongásos zavarok meglehetősen gyakori klinikai kórképek, prevalenciájuk az egyik legnagyobb, egy 9000 amerikai alanyon végzett felmérésben 15,6%-nál kimutatható valamilyen fóbia. Ezek egybecsengenek a korábbi epidemiológiai vizsgálatokkal [Kessler, 2009]. Ezenfelül annak ellenére, hogy vannak különbségek az egyes földrészek között, a szorongás mértéke rendkívül magas világszerte. A nemzetközi átlaghoz képest a magyar értékek valamivel magasabbak, a népesség mintegy 17,7%-a küzd szorongásos zavarokkal [Szádóczy, 2001]

Azok a betegségek tartoznak a szorongásos betegségek közé, melyeknek fő tünete a szorongás (generalizált szorongás, pánikbetegség), vagy bizonyos rituálék, gon-

dolatok elhagyása esetén szorongás jelentkezik [rögeszmés-kényszeres megbetegedések], illetve, ha a biztonságos mozgástér elhagyása esetén jelentkezik szorongás (fóbiák).

1.2. A STAI

Az 1940-50-es évektől kezdve nagy hangsúlyt fektettek a pszichiátriai betegségek szűrésére és diagnosztizálására alkalmas mérőeszközök létrehozására. Rengeget foglalkoztak a depresszió és a skizofrénia vizsgálatával, de egyes neurotikus zavarok, mint például a szorongás kisebb figyelmet kaptak. A következő évtizedekben megjelentek az ezek mérésére alkalmas eszközök is. Max Hamilton 1959-ben létrehozta a Hamilton szorongás skálát (HARS). Az ebben szereplő 14 tételt egy 0-4-ig terjedő skálán kell értékelnie a kitöltőnek, melyekkel a szorongás vegetatív, szomatikus, emocionális és kognitív tüneteit lehet vizsgálni. Fontos, hogy a tesztet nem diagnosztizálásra tervezték, hanem már felállított kórkép esetén képes a szorongás mértékét jelezni [Hamilton, 1959]. A szorongás észlelésére alkalmas lehet az MMPI pszichaszténia skálájának magas értéke is [Kerekes, 2013].

1998-ban Taylor kísérletet tett egy többdimenziós, szorongást vizsgáló kérdőív létrehozására „Szorongásra való érzékenység kérdőíve” néven [Anxiety Sensitivity Profile, ASP; Taylor, 1998]. Ez az eszköz olyan konstruktumokat mér, mint az arousal változástól való félelem, a kognitív diszkontrolltól való rettegés, vagy a kardiális és gasztrointesztinális tünetektől való félelem. Bár prediktív hasznossága megkérdőjelezhetetlen, faktorszerkezetének instabilitása miatt vita tárgyát képezi a használata a szakemberek között, így más szorongás mérő eszközök kifejlesztése vált szükségessé [Kerekes, 2013].

Az önbevallásos kérdőíveken kívül jól alkalmazhatóak a szorongás mérésére a projektív tesztek, vagyis amikor strukturálatlan ingereknek kell jelentést adnia a vizsgálati személynek, és ezáltal belső világuk kivetülését tudjuk vizsgálni.

Az 1950-es években a szorongást még személyiségvonásként kezelték, így nem merült fel az igény arra, hogy szétválasszák a pillanatnyi szorongást, és a szorongásra való hajlamot. Az akkori mérőeszközök még ezen az elven működtek [Taylor féle MAS, 1953; Cattell-Schneiker féle IPAT 1976]. Cattell és Scheier kezdeményezte a szétválasztásukat.

Spielberger és munkatársai [Spielberger & Gorsuch, 1968] modelljében már elkülönül a pillanatnyi szorongás (A-State) és a szorongásra való hajlam (A-Trait). A céljuk az volt, hogy létrehozzanak egy megbízható, viszonylag rövid, önbevallásos kérdőívet a szorongás két aspektusának mérésére. A STAI állapotssorongást mérő skálája 20 tételt tartalmaz, amelyek arra kérdeznak rá, hogy hogyan érzik magukat jelen pillanatban a kitöltők. Négy fokú skálán kell értékelniük feszültséggel, aggodalommal, idegességgel kapcsolatos állításokat. A másik, szorongásra való hajlamot mérő skála szintén 20 tételt tartalmaz, ahol az állításokat annak fényében kell a négyfokú skálán értékelniük a kitöltőknek, hogy általában hogyan érzik magukat.

Az egyes skálákon minimum 20, maximum 80 pont érhető el.

Dolgozatunkban mi a STAI-T pszichometriai jellemzésére fogunk kitérni.

Az eszközt elterjedten használják a különböző szorongásos megbetegedések vizsgálatára. Egy 6 tanulmányt tartalmazó metaanalízisben egy új terápiás eljárás kidolgozására használták generalizált szorongásos páciensek számára. A vonásszorongás alkálát használták az eljárások hatékonyságának feltérképezésére [Fisher, 1999].

A tesztet egészséges felnőttek (egyetemisták) vizsgálatára hozták létre [Sipos, 1994]. A nemzetközileg elterjedt eszközt nem csupán egészséges, hanem neuropszichiátriai, belgyógyászati és más egyéb betegségekkel küzdő személyeken is sikeresen alkalmazták. Spielberger és Diaz Guerrero a STAI magyar változatának létrehozásakor (mely Sipos Kornél nevéhez fűződik) megjegyezték, hogy a hazai verzió alkalmas az állapot és alkati szorongás mérésére, valamint korrelál az angol és az orosz verzió eredményeivel, megbízható és érvényes [Spielberger és Diaz Guerrero, 1983 alapján Sipos, 1994].

A STAI világszerte a legelterjedtebben használt és kutatózott szorongás mérő eszköz, melyet több mint 14 000 dokumentumban idéznek, és 60 adaptációval rendelkezik különböző országokban. Sokban nincsenek klinikai mintából származó eredmények/pontszámok, ezért 2014-ben Guillén és Riquelme végeztek egy metaanalízist melyben 130 STAI-val foglalkozó tudományos cikket hasonlítottak össze. A tanulmány célja feltérképezni, hogy a STAI valóban magasabb pontszámot mutat-e a szorongással diagnosztizáltaknál, mint az átlagpopulációban, ezen kívül a klinikai mintán vizsgálták a teszt belső konzisztenciáját.

Érdekesség, hogy ebben a kutatásban jelen mintavételi módunkhoz hasonlóan, adatbázisokat használtak, bár ők konkrét cikkeket hasonlítottak össze, nem nyers adatokat. Először szisztematikus review cikkek vagy metaanalízisek felderítése zajlott a Tripdatabase és a Cochrane online adatbázisok fejlett keresője által. Nem találtak egy revíziót sem, amely csak STAI-t használt, ezért elkezdődött a második fázis. Ehhez többféle általános és specifikus keresést hajtottak végre annak érdekében, hogy megtalálják az összes releváns dokumentumot. A Web of Knowledge, a Scopus és a PsychINFO lett használva. A keresés 2008 és 2012 közötti dokumentumokra szűkült, mivel a kérdőívet széles körben alkalmazzák és így is reprezentatív a mintavétel. A STAI-ra, mint mozaikszóra, és mint a kérdőív teljes nevére is rákerestek és minden olyan szorongásos betegségre, amit a DSM-IV-TR magában foglal (DSM V helyett, mivel a kutatások egy részénél még nem állt rendelkezésre az új verzió). A STAI-ra folytattak keresést az olyan cikkeken belül, ahol a szorongás csak a címben, a kulcsszavakban és az áttekintőben szerepelt. Egy ettől független keresés az összes szorongásos rendellenességgel kapcsolatos tartalomra keresett rá, majd a betegség teljes neve és a mozaikszó is (pl. GAD vagy PTSD).

A metaanalízisbe bevont 52 tanulmányban az általános szorongás Cronbach értéke 0,91 volt, az 51 cikkből álló metaanalízis pedig 0,89 -et mutatott eredményül a traumaszorongásra. A tanulmányba bevett munkák először aszerint kerültek összehasonlításra, hogy kimutatható-e különbség az egészséges és a diagnosztizált alanyok között, másodsor pedig aszerint, hogy a belső konzisztencia megfelelő-e a szorongásos minta esetében. Ezt követően megkülönböztették őket a kérdőív típusa

(X vagy Y), az ország, vagy a diagnosztizált szorongásos megbetegedés jellege szerint [Guillén-Riquelme, 2014].

Eredményként azt kapták, hogy a STAI érzékeny kérdőív a szorongás mérésére és megbízható a pánikrohammal, specifikus fóbiákkal, szociális fóbiával, generalizált szorongással, PTSD-vel, obszesszív-kompulzív zavarokkal vagy stresszavarokkal diagnosztizáltak esetében. Mindkét esetben (State és Trait) az általános hatás mértéke magas volt. Eszerint a STAI szignifikánsan magasabb pontértéket mutat a klinikai csoportban, mint az egészségeseknél. A STAI megbízható mérőeszköz [kérdőív-típus és ország szerinti bontásban is].

A németországi, törökországi és olaszországi cikkek kivételével az átlagos effect size mutatók nagyobbak, mint 1. Eszerint a STAI mutat különbségeket a két csoport között, ahogy azt várták is. Az effect size mutatók mindkét kérdőív esetében hasonlóak voltak, bár a STAI-X kérdőív kicsit alacsonyabb értéket mutat (melyet a magyar kutatások szinte kivétel nélkül használnak). Ez azt jelenti, hogy mindkét változat megfelelő a megbízható mérésre. Az utolsó moderátorváltozó a szorongás típusa volt, eszerint is elmondható, hogy az általános szorongást megfelelően képes bemérni az eszköz a különféle rendellenességek esetében a kontrollcsoporthoz mérten.

A megbízhatóság minden esetben és országban megfelelő. A Cronbach alfa 0,91 (state) és 0,89 (trait). Az általános populáció esetében a várthoz hasonló, enyhén magasabb, mint a klinikai csoportnál. Az Y változat 0,91-et az X 0,93-at ért el mindkét skálán, elmondható viszont, hogy az Y verzióknak nagyobb a megbízhatósága. [Spielberger, 1970; Spielberger 1983]. A tény, hogy ez a metaanalízis az ellenkező eredményt hozta, annak tudható be, hogy a klinikai minta jóval kisebb volt a kontrollcsoportnál [Guillén-Riquelme, 2014].

Egy másik metaanalízis, amely közel 200 tanulmányt tartalmazott azt az eredményt mutatta, hogy a STAI egy pontos eszköz a szorongás mérésére (a klinikai csoportokban és a különféle fizikai rendellenességekben szenvedőknél), ezenfelül ez az eszköz kellően érzékeny a különbségek mérésére az általános és a különféle stimulusok által kiváltott szorongás között [Rossi 2012].

Világszerte sok kritika érzi a mérőeszközt. Ilyen például, hogy a vonásszorongás alskálán több tétel méri a szorongás jelenlétét, mint annak hiányát. A faktorszerkezete sem mondható stabilnak, ezért az eredeti (ügynevezett STAI-X) után kiadtak egy javított verziót STAI-Y néven. Ebben, az általunk vizsgálat vonásszorongás alskálában a következő tételeket cserélték ki: 2,3,4,5,11,14,15 [Spielberger, 1983]. Mivel hazánkban a STAI-X az elterjedtebb [ezt adaptálta Sipos Kornél], és kutatásokban gyakrabban használt verzió, így mi is ezt használtuk, bár időszerű lenne átterni a STAI-Y-ra.

Bieling (aki már az Y változatot használta) kutatásában azt találta, hogy a STAI-T nem csupán „tisztán” szorongást mér, hanem tartalmaz tételeket, amelyek inkább a depresszió mérésére alkalmasak. Ennek vizsgálására faktoranalízist végzett, és először egy kétfaktoros modellt állított fel. Ezt az eredményt megerősítik a korábbi vizsgálatok is, amelyekben az egyik faktor a jelenlevő szorongás, amely 13 tételt tar-

talmaz, a másik pedig a szorongás hiánya, ami 7 faktort tartalmaz. Bieling a kétfaktoros eredmény mellett azonban kialakított egy három faktoros modellt is, melyben hierarchikusan vizsgálta a faktortöltődéseket. Ebben a vizsgálatban azt találta, hogy az összes tétel tölt egy faktort, amely a negatív érzelmekhez köthető, majd az utána következő faktorokban található különbség, miszerint néhány tétel a depresszióval kapcsolatba hozható faktort tölti, míg a maradék a szorongás faktort. Utóbbi, tisztán szorongást mérő faktor tételei: 2, 8, 9, 11, 17, 18, 20 (ezek már a STAI-Y alapján számozott tételek, a 2-es és a 11-es eltér az általunk vizsgálttól). Ezzel a hierarchikus modellel kívánta Bieling bizonyítani, hogy a STAI-T nem csupán tisztán a szorongást méri, hanem egyes tételei inkább a depresszió mérésére alkalmasak [Bieling,1998].

Szintén talált kapcsolatot a depresszió mérésével Andrade, aki Braziliában, portugál nyelvterületen kutatott, és ő is a két faktoros megoldást választotta, melyben az egyik a hangulathoz köthető a másik pedig a szorongás kognitív aspektusaihoz [Andrade, 2001]

Az arab változat validálása során is magas belső konzisztenciát és megbízhatóságot tapasztaltak (Cronbach- 0,82). A nők vonásszorongása a vizsgált egyiptomi mintán valamivel magasabb (M=46,4 S=8,7) mint a férfiaké (M=44,8 S=8,9) [Abdel-Khalek; 1989].

A malajziai adaptáció is megerősíti az érvényességét és megbízhatóságát. Jól elkülöníthető segítségével az egészséges és a diagnosztizált minta (Cronbach- 0,85). A konstruktum validitás vizsgálatára kapott faktoranalízis eredmények korrelációt mutatnak az itemek között [KMO .824 [$>.30$] ; $p=0.000$]. Elemzéseik kimutatták, hogy vonás- és állapotszorongás értékek összefüggenek, megalapozva ezzel az eszköz jó konvergencia validitását [Vitasari,2011].

1.3. Az adatbázis

Jelen dolgozat a STAI-T magyar verziójának pszichometriai értékelésén túl egy pilot kutatás is egy általunk fejlesztett adatbázis vizsgálatára.

Világszerte ismerünk olyan adatbázisokat, amelyek az általunk létrehozott megoldásra hasonlítanak. Az amerikai National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) kutatása révén évente vesznek fel hatalmas mennyiségű adatot droghasználattal kapcsolatban, mely nagy mintát szolgáltat a kutatóknak [Lipsky, 2007]. „Mivel ezen kérdések vizsgálatához, tudomásunk szerint, hazai publikált adatok nem állnak rendelkezésre, munkánkban az Amerikai Egyesült Államok National Survey on Drug Use and Health (NSDUH) adatbázis adatait használtuk.” írja egy magyar kutatócsoport cikkében, ahol a dohányzás és az anyagi helyzet összefüggéseit vizsgálják serdülőkori és felnőttkori terhességekben [Kakuszi, 2013]. Igény tehát lenne hazánkban is nagymintás kutatási adatbázisok létrehozására.

Hasonló jellegű és magyar tagozattal is rendelkező non-profit cég a Cochrane, mely az egészségügy területén gyűjt adatot, és összefogja több mint 37.000 tag kutatásait 130 országból [Singh 2010].

Az adatbázis lényege, hogy összegyűjtse az azonos kérdőívet használó kutatások nyers adatait, ezzel sokkal nagyobb elemszámú mintát biztosítva az elemzésekhez. A harmadik fejezetben részletesen kitérünk a működésére.

2. Módszerek

Kutatásunk során a STAI magyar verziójának vonásszorongás alszkáláját használtuk [Sipos, 1994].

3. Mintavételi eljárás

3.1. Egységesített demográfiai változók

Az adatok könnyed virtuális kezelése érdekében szükséges egy egységes demográfiai változó sorrend és kódolás elterjesztése a tudományos köztudatban. Az erre tett javaslatunk a mellékletek között elérhető.

Az első 4 változó egy azonosítót ad ki. Erre elsősorban azért van szükség, hogy ne forduljon elő az, hogy ugyan azzal az emberrel veszünk fel egy tesztet több alkalommal is. Az azonosító segítségével minden kitöltő megkülönböztethető lesz egymástól anélkül, hogy olyan adatokat kellene bekérnünk, melyekből beazonosítható lenne (például: név, email cím). Ezen kívül kutatásunk során felismertük, hogy utólagos teszt-reteszt vizsgálat elvégzésére is van lehetőség az azonosító segítségével: mivel kezdetben nem terveztünk ilyen vizsgálatot elvégezni, mikor később mégis emellett döntöttünk, az azonosító segítségével a közösségi médiában megosztott kérdőív újrafelvételével könnyedén össze tudtuk párosítani az összetartozó adatokat.

Az azonosító felépítése:

Vezetéknév Első betű [P]

Anya vezetéknév első betű [H]

Születési hely első betű [G]

Születési év utolsó számjegy [6]

Példa: PHG6

A további demográfiai változók kifejtésére itt nem térünk ki, a mellékletben megtalálhatóak.

3.2. Informatikai megvalósítás

A munkánk eredménye egy webes platform, melynek kialakítása előreláthatólag rengeteg kihívást tartogat.

Célunk, hogy az eredményeinket bemutató szoftver ne egy mintaoldal legyen, hanem egy bővíthető, továbbfejleszhető, sokoldalúan felhasználható béta, amely pozitív eredmények esetén mindenki számára elérhető, használható lesz. Az első nagy megoldásra váró feladat is ebben rejlik: hatalmas adatmennyiségre kell felkészítenünk az oldalt, ugyanakkor ezeket az adatokat szeparáltan, könnyen visszaolvashatóan kell tárolnunk. Mindezt egy, a leendő felhasználóink számára könnyű, érthető felhasználói felülettel összekapcsolva. Ezenkívül olyan beépülő modulokkal is

számolnunk kell, amelyek az adatok elemzéséért felelnek (például diagramok, vagy beépített statisztikai elemző szoftverek).

A feladat megoldására a MySQL adatbázis-kezelő szerveret fogjuk használni. Ez egy nyílt forráskódú, könnyen használható, sql-alapú rendszer, mely nem mellesleg talán a legelterjedtebb manapság a dinamikus weboldalak kezelésében. Ez a rendszer önmagában képes nagy adatmennyiséget átlátható módon kezelni, valamint kellő időbefektetéssel jól optimalizált szoftverek alkothatók segítségével. Az oldal leendő [nem véglegesített] működését a következőkben próbáljuk röviden összefoglalni.

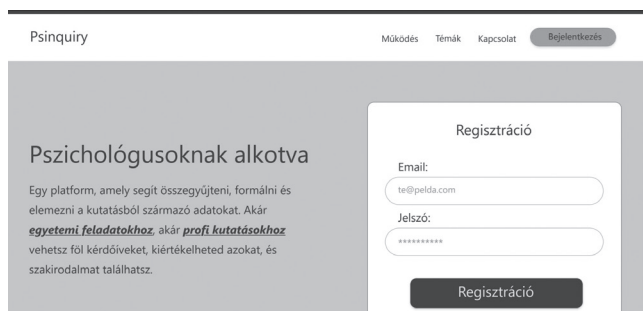
Az adatok adatbázisba való felvitele a felhasználó számára minél egyszerűbben, az általa egyébként is használt Excel, SPSS vagy Google Űrlap által generált táblázat segítségével történik (későbbiekben szeretnénk kialakítani egy saját kérdőív rögzítő rendszert, mely a Google Űrlapokhoz lenne hasonló, de kiküszöbölné a hibalehetőséget, és automatikusan mentene az adatbázisba). Az oldal használatához szükséges motivációt azzal szeretnénk megadni, hogy miután a diák/tanár/kutató feltöltötte az általa összegyűjtött adatokat, hozzáférést biztosítunk számára az adatbázisban szintén szereplő, egyező kérdőíveket tartalmazó kutatási eredményekhez, valamint (később) az oldal beépített statisztikai elemző-eszközeihez. Fontos megemlíteni a biztonsági elemeket: a felhasználók adatait, a kutatások eredményeit illetékteleneknek véletlenül sem szolgáltatathatjuk ki, felhasználóknak is csak a felhasználási feltételek elfogadása után, így az oldal egyik legmunkaigényesebb eleme a kliens- és szerveroldali biztonsági védelem kialakítása.

A kutatási adatok egy-egy kétdimenziós táblában fognak szerepelni, melyek kérdőívneként (esetenként alsókálánként) léteznek. Mivel egy-egy kiterjedtebb kutatás más kutatások számára értékes részeredményeket is tartalmazhat, szeretnénk azt elérni, hogy táblák (skálák) közt átívelően lekérhető és kiértékelhető legyenek egyes adatok (ez a lekérési idő táblaszámtól függő hirtelen növekedését jelenti, melyet csak hosszas kísérletezéssel, optimalizálással tudunk majd leredukálni; egy ilyen módszer, hogy a táblákat kategorizáljuk azok esetleges résztartalmai szerint is (alsókálák), majd ezen táblákat közvetlen relációban hozzuk az "anya"-kérdőívvel). A statisztikai analízishez a saját függvényeinken kívül (melyekre az adatok egyedi elrendezése miatt egyes esetekben mindenképp szükségünk lesz) az SPSS egyes elemeit próbáljuk meg beépíteni.

Az oldal felhasználók számára látható részét HTML5, CSS3 és Javascript nyelvekkel fogjuk kialakítani. A szerverrel való kommunikálást a PHP nyelv fogja segíteni, a szerver adatok feldolgozásához, elemzéséhez pedig esetenként valószínűleg Python-t fogunk használni (Delphi).

Bár sok kidolgozandó részlet, megoldásra váró feladat áll még előttünk (a duplikációk kiküszöbölése, a kérdőívek hiányos tartalmának feldolgozása, a téma-relációk megtalálása és gráfos szerkezetének mintázása, az adatok korától függő értékváltozások arányának megtalálása, ...), úgy gondoljuk, az adatbázis 2-3 hónap alatt használhatóvá, 1-1,5 év alatt pedig teljes mértékben optimalizálttá, könnyen használhatóvá és önfenntartóvá tehető. Reméljük, hogy a rendszer kiépítésével, és későbbi fejlesztésével, mesterségesen intelligenssé tételével nem csak az adatok

nagyléptékű összegyűjtésében, a kutatások adatokkal való segítségével tudunk eredményeket felmutatni, de az eredmények kiértékelésével felhívhatjuk a figyelmet a kérdőívek elévüléséből fakadó hibáira és segíthetünk megoldást nyújtani azokra.



1. ábra: Az adatbázis nyitóoldala

3.3. A feltöltés

A kutatók adataik feltöltését az alábbi felületen végezhetik. A bejelentkezésre, hozzáférésre és adatvédelmi nyilatkozatokra itt most nem térünk ki, illetve az oldal nem rendelkezik még arculattal, csupán annak váza látható.

Mindenekelőtt a feltöltőnek meg kell adnia a kutatás szerzőjének nevét (akár már publikált kutatásról van szó, vagy még folyamatban lévőről), illetve a kutatásának címét (ez később változtatható lesz, ha esetleg a munkacím után a dolgozat végleges címe változik). Ha már kész dolgozatról beszélünk, van lehetőség annak feltöltésére PDF vagy .doc formátumban. Ez a projekt egy későbbi állomása miatt lesz fontos, ugyanis szeretnénk egy kereshető adatbázist létrehozni a már kész dolgozatokból. Tudományos publikáció esetén lehetőség van annak adatainak megadására. Ez után egy legördülő menüből kiválasztható, hogy milyen kérdőívet szeretne feltölteni. Ez jelenleg csak a STAI-t tartalmazza, mivel még pilot stádiumban vagyunk, de szeretnénk minél több kérdőívet beépíteni, és létrehozni egy gombot arra, ha valaki szeretne saját kérdőívet beépíteni. Utána lehetőség van kiválasztani, hogy a teljes kérdőívet vettük-e fel, vagy esetleg csak egyes alszámlákat. Jelen esetben kiválasztható, hogy teljes STAI-t, csak STAI-T-t vagy csak STAI-S-t vettünk fel. Végző pontként következik maguknak az adatoknak a feltöltése spss vagy excel formátumban.

Szerző

A munka címe

A dolgozat feltöltése

Publikálva volt?

Publikáció éve

Társzerző

Kiadó

Milyen kérdőív(ek)et használt?

Alskála

A kérdőív eredményei táblázatos formában

Demográfiailag eltolódás

Eltér a mintától

A regisztráció gomb megnyomásával elfogadod az Adatvédelmi Szabályzatunkat

2. ábra: A feltöltési oldal

Itt meg kell adnunk, hogy hányadik oszlopig tartanak a demográfiai változóink, és honnan kezdődnek a nyers adatok. Ki lehet választani, hogy vannak-e hiányzó adataink (itt azt kell megjelölni, ha komplett változók hiányoznak), illetve az oldal figyelmezteti a feltöltőt, hogy ennek a kérdőívnek vannak fordított tételei) a feltöltő jelzi, hogy a fordított tételeket nem fordította meg, akkor ezt az oldal automatikusan elvégzi. Végezetül jelezni kell, hogy az adott minta, amit feltöltött speciális populációt tartalmaz-e. Ez azért fontos, mert jelen validáló cikkünk esetében például torzítja a mintát, ha szignifikánsan szorongóbb személyek vannak a mintában, és ezt nem jelzik. Ha kész kutatásról van szó, és olyan eredményt kaptak, melyben az átlagos populációtól eltérő értékek jöttek ki, azt itt kell jelezni.

3.4. A lekérdezés

» [Hozza](#)

Vizsgálat

Milyen kérdőív(ek)et?

Alskála

3. ábra: A lekérdezési oldal

A lekérdezés ablakban egy kereső segítségével tudunk választani a kérdőívek közül. A kiválasztott kérdőívet tartalmazó összes kutatás megjelenik, jelölve a darabszámot, és terveink szerint néhány grafikon mutatná a különböző demográfiai mutatók

arányait. Jelen állapotában az adatbázis csupán egy kérdőívet tartalmazó kutatás rögzítésére alkalmas, következő lépcsőként szeretnénk majd olyan kutatásokat is bevinni, ami több kérdőívet tartalmaz egyszerre.



4. ábra: A lekérdezés eredménye

4. Az elemzési minta

A minta az adatbázis segítségével került begyűjtésre három forrásból. Az első minta (A minta) egy általunk felvett adatcsomag. A Google Űrlapok alkalmazás segítségével vettük fel a STAI – S és STAI – T kérdőíveket 225 fővel, a közösségi médiában való megosztás segítségével. A második (B minta) egy kutatótól, Sági Andreától érkezett, aki 272 személlyel vette fel a STAI-T kérdőívet 2015-ben, „*A feltételes önbecsülés skála (CSES-H) Magyar változatának validálása és pszichometriai jellemzői*” című munkája során [Sági, 2015]. A harmadik minta (C minta) szintén egy kutatótól, Lakatos Enikőtől érkezett, aki „*Reprodukciós nehézségek/meddőség és a stressz összefüggései*” munkájában vett fel szintén STAI-T kérdőívet 350 emberrel [Lakatos, 2015]. Ennek a mintának azonban nagy része, 195 fő speciálisnak minősül, mivel meddökként jelzi őket a felmérés, és a cikkben szignifikánsan szorongóbbnak találták őket az átlagnál, így ezt a mintát az átlagos értékek meghatározásánál nem használhatjuk. Érdekes, és az adatbázis létjogosultságát alátámasztó tény, hogy a C minta kontrollcsoportja viszont használható a sztenderdek kialakításához, így alakult ki a 652 fős validáló mintánk a 195 fős kontrollcsoport [szignifikánsan szorongóbbak a meddőséggel foglalkozó kutatásból] mellett. A minta demográfiai mutatóit az 1. táblázat foglalja össze.

Minta				
	A minta	B minta	C minta	Terméketlen csoport
Átlag életkor	30,66	25,48	37,22	37,96
N	225	272	155	195
Férfi	35	75	0	0
Nő	190	197	155	195
Iskolai végzettség				
Diplomás	48	67	101****	112****
Érettségi	131	202	29	46
Felsőfokú szakképzés vagy technikum	26	0	12	17
Szakmunkás bizonyítvány	12	3	5	151
általános iskolai (8 osztály) végzettség	7	0	8	5
Lakóhely				
Budapest	58	108	78	61
Város	105	93	56**	93**
Falu, község	60	71	21***	41***
Egyéb	2	0	0	0
Családi állapot		*5 hiányzó adat	*2 hiányzó adat	
Egyedülálló	62	133	21	8
Kapcsolatban	95	126	8	0
Elvált	7	0	0	0
Házasság	54	8	123	187
Özvegy	6	0	1	0

1. táblázat: Leíró statisztikák

** megyeszékhely és város összevonva,

*** falu, község összevonva.

**** MA és BA diplomás összevonva

Ezen felül a teszt-reteszt vizsgálatához 28 személlyel az első mintából kétszer is kitöltöttük a tesztet egy hónap eltéréssel.

Az elemzések során összevontuk a 3 mintát, így az átlagos értékek erre vonatkoznak.

5. Statisztikai analízis

A megbízhatóság vizsgálatára először is kiszámoltuk a teszt Cronbach α -ját, majd a már fent említett teszt-reteszt vizsgálatot végeztük el. Ennek során korreláltattuk 28 kitöltő két különböző kérdőívkitöltése során szerzett adatait. Ehhez Pearson-korrelációt használtunk. A két kitöltés között körülbelül 1 hónap telt el. A teszt faktorszerkezetét feltáró faktorelemzéssel vizsgálatuk, majd összehasonlítottuk az irodalomban jelölt korábbi faktoranalízisek eredményével. Egyéb érvényességet bizonyító vizsgálatként varianciaanalízist végeztünk az A, B illetve C minta és a kontrollcsoport [meddő] viszonyának feltárására. Független mintás t-próbát végeztünk a nemek közti különbség feltárására, illetve további varianciaanalízist a családi állapotból fakadó különbségek kiszámolására. Végül összehasonlítottuk tételenként is a meddő és átlagos mintát is, hogy megnézzük, melyik tételknél szignifikáns a különbség a két csoport között.

6. Eredmények

Az első táblázat néhány demográfiai változó mentén mutatja be a STAI-T pontszámait. A nemek közti különbség szignifikáns lett, a nők valamivel jobban szoronganak a férfiaknál [$p < 0,001$]. A korcsoportok közötti különbség vizsgálatára elvégzett ANOVA szóráshomogenitása nem teljesül [Levene Teszt: 6,67; $p < 0,01$] így Welch statisztikát használtunk. Ez nem szignifikáns [$p = 0,172$], tehát nincs különbség a korcsoportok között. A családi állapot szerinti összehasonlításban szintén Welch statisztikát végeztünk, itt azonban találtunk különbséget [$p = 0,03$], és az elvégzett Dunett C post-hoc vizsgálat alapján a házások valamivel jobban szoronganak, mint a kapcsolatban lévők [$p = 0,002$].

Demográfiai mutatók	N	STAI - T		
		Átlag	Szórás	Cronbach- α
Kor				
<25	281	42,2	10,14	0,91
26-35	191	43,67	8,23	0,84
>35	173	43,47	7,98	0,79
Nem				
Férfi	110	40,31	8,37	0,88
Nő	542	43,51*	9,12	0,86
Kapcsolat				
Kapcsolatban	229	41,33	9,20	0,89
Egyedülálló	216	43,35	9,80	0,90
Házas	185	44,51*	7,60	0,75
Egyéb	22	43,36	9,63	0,86

2. táblázat: Átlag, szórás és cronbach- α , demográfiai mutatók szerint bontva

A második táblázat az egyes tételek átlagait és szórásait mutatja be, valamint a tételek korrelációját a teljes mintával.

A belső megbízhatóság vizsgálatára végzett Cronbach- α 0,86 lett a teljes mintára vonatkozóan.

Tétel száma, tartalma	Min.- Max.	Átlag	Szórás	Korrigált tétel-totál korreláció
1. Jól érzem magam	1-4	2,16	0,83	0,41
2. Gyorsan elfáradok	1-4	2,07	0,79	0,41
3. A sírás ellen küszködnöm kell	1-4	1,57	0,77	0,44
4. A szerencse engem elkerül	1-4	1,86	0,84	0,32
5. Sokszor hátrányos helyzetbe kerül, mert nem tudom elég gyorsan elhatározni magam	1-4	1,71	0,78	0,43
6. Kipihentnek érzem magam	1-4	2,50	0,84	0,27
7. Nyugodt, megfontolt, tettekre kész vagyok	1-4	2,24	0,81	0,44
8. Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk	1-4	1,79	0,83	0,49
9. A semmiségeket is túlzottan a szívemre veszem	1-4	2,18	0,92	0,52
10. Boldog vagyok	1-4	2,22	0,91	0,42
11. Hajlamos vagyok túlzottan komolyan venni dolgokat	1-4	2,70	0,89	0,40
12. Kevés az önbizalmam	1-4	2,29	0,94	0,55
13. Biztonságban érzem magam	1-4	2,14	0,92	0,37
14. A kritikus helyzeteket szívesen elkerülöm	1-4	2,73	0,88	0,30
15. Csüggedtnek érzem magam	1-4	1,68	0,79	0,57
16. Elégedett vagyok	1-4	2,31	0,84	0,45
17. Lényegtelen dolgok is sokáig foglalkoztatnak és sokáig nem hagynak nyugodni	1-4	2,28	0,93	0,55
18. A csalódások annyira megviselnek, hogy nem tudom őket a fejből kivenni	1-4	2,15	0,95	0,62
19. Kiegyensúlyozott vagyok	1-4	2,30	0,85	0,52
20. Feszült lelkiállapotba jutok és izgatott leszek, ha az utóbbi időszak gondjaira, bajaira gondolok.	1-4	2,12	0,97	0,50

3. táblázat: Az eszköz tételenkénti vizsgálata

A teszt-reteszt vizsgálat során használt Pearson korreláció szignifikáns lett [$p < 0,01$], tehát a két különböző időpontban történt kitöltés között nincs különbség.

A faktoranalízis elvégzése előtt a KMO és a Bartlett próbák kerültek lefuttatásra, melyek alapján a vizsgálat elvégezhető [KMO=0,901; Bartlett $p < 0,01$]. Varimax forgatást végeztünk. Az első faktoranalízis során egy 4 faktoros modellt kaptunk, mely a teljes variancia 58,34%-át magyarázza. Mivel az utolsó két faktor saját értéke alacsony [1,042; 1,124] és a nemzetközi irodalomban is két faktoros megoldásról olvashatunk, mi is ezt alkalmaztuk.

Tétel száma, tartalma	Faktor 1	Faktor 2
1. Jól érzem magam	-0,005	0,846
2. Gyorsan elfáradok	0,505	0,120
3. A sírás ellen küszködnöm kell	0,564	0,094
4. A szerencse engem elkerül	0,453	0,028
5. Sokszor hátrányos helyzetbe kerül, mert nem tudom elég gyorsan elhatározni magam	0,628	-0,021
6. Kipihentnek érzem magam	0,134	0,385
7. Nyugodt, megfontolt, tetterre kész vagyok	0,099	0,752
8. Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk	0,626	0,097
9. A semmiségeket is túlzottan a szívemre veszem	0,727	0,010
10. Boldog vagyok	0,016	0,855
11. Hajlamos vagyok túlzottan komolyan venni dolgokat	0,605	-0,42
12. Kevés az önbizalmam	0,644	0,174
13. Biztonságban érzem magam	-0,002	0,780
14. A kritikus helyzeteket szívesen elkerülöm	0,429	0,022
15. Csüggedtnek érzem magam	0,698	0,128
16. Elégedett vagyok	0,046	0,844
17. Lényegtelen dolgok is sokáig foglalkoztatnak és sokáig nem hagynak nyugodni	0,754	0,020
18. A csalódások annyira megviselnek, hogy nem tudom őket a fejből kivenni	0,767	0,117
19. Kiegyensúlyozott vagyok	0,131	0,843
20. Feszült lelkiállapotba jutok és izgatott leszek, ha az utóbbi időszak gondjaira, bajaira gondolok.	0,681	0,034

4. táblázat: Faktoranalízis

A meddő és egészséges minták között különbséget találtunk [$p < 0,001$].

7. Megbeszélés

7.1. Belső konzisztencia, faktorstruktúra

Jelen vizsgálatunk célja a State - Trait Anxiety Inventory (STAI-X) magyar változatának vonásszorongás alskálájának pszichometriai jellemzése volt. Eredményeink alapján a STAI-T magyar verziójának – a nemzetközi irodalommal összhangban – a két faktorra való bontás tűnik ésszerűnek, melyben az egyik faktor a szorongás jelenlétére utaló tételeket tartalmaz, a másik pedig annak hiányára vonatkozókat (vagyis a fordított tételeket). 13 tétel töltődik a szorongás jelenléte faktoron, és 6 annak hiányát jelölön.

Egy tétel több ponton is problémásnak mutatkozott az elemzések során. A 6. tétel nem töltődik egyik faktoron sem, (a négy faktoros megoldásban egy az egyetlen tétel, amelyik a 4. faktoron töltődik) ennek a tételnek a legalacsonyabb a tétel-totál korrelációja (0,27), mind a Cronbach- α , mind a variancia ennek a tételnek a törlése esetén nő meg a leginkább, illetve ennél a tételnél fordított kapcsolat van a meddő és az átlagos minta között, vagyis az egészségesek magasabb pontszámot értek el, mint a szignifikánsan jobban szorongók. A 6. tétel szövegezése: „Kipihentnek érzem magam”, az angol verziója pedig „I feel rested”. A „rest” kifejezés az angolban a pihenés mellett a nyugalmat is jelenti. Véleményünk szerint a kipihentség nem hozható szoros kapcsolatba a szorongással, mivel számtalan tényező határozza meg. A pihentségre a hat a végzett munka nehézsége vagy pihenésre szánt idő, és attól, hogy valaki keveset pihen, nem feltétlen fog szorogni. Nemzetközi irodalmak között is találunk olyan cikkeket, ahol ez a tétel nem tölti egyik faktort sem [Andrade, 2001; Bieling 1998], így nem feltétlen a fordításban keresendő a hiba, a tétel valószínűleg nem alkalmas a szorongás mérésére. Javasoljuk a tétel kivételét az eszközből, vagy esetleg más formában való megfogalmazását. Például, a „Nyugodt vagyok” szövegezés szerencsésebb lehetne, bár ez hasonlít a 7. tétel „Nyugodt, megfontolt, tette kész vagyok”-hoz. Érdekes, hogy bár több cikkben is rossz hatékonysággal mér ez a tétel, mégis bennmaradt a STAI-Y-ban is.

Megvizsgálva Bieling állítását, miszerint 2, 8, 9, 11, 17, 18, 20 tételek mérnek csak tisztán szorongást a STAI vonásszorongás alskálájából, a következőt kaptuk. Mivel Bieling a STAI-Y-t használta, így nagyon sok tétel kiesik, amelyek az első faktoron töltődtek. Összevetve az adatokat, azt kapjuk, hogy van egy tétel, amely a mi faktoranalízisünkben az első faktort tölti, és szerepel a STAI-Y-ban is, viszont Bieling nem tekintette ezt szorongást mérő tételnek. Ez a tétel a 12-es „Kevés az önbizalmam”. A négy faktoros megoldásban ez a tétel mind a második mind a harmadik tételt egyszerre tölti, a kétfaktoros megoldásban pedig az első faktor mellett ez a tétel tölti legjobban a második faktort is (leszámítva a rosszul mérő 6-os tételt), illetve Bieling ezt a tételt találta a legkevésbé szorongás mérőnek. Az önbizalom kérdésköre sem köthető szorosan a szorongáshoz, így ezen tétel is felülvizsgálásra szorul.

Bár a két faktoros modellt fel tudtuk állítani, alátámasztjuk azt a megállapítást, hogy a STAI-X faktorstruktúrája nem stabil, magyar nyelven sem. A kutatás folytatásként további vizsgálatokat fogunk végezni a STAI-Y-ra vonatkozóan.

A mérőeszköz megfelelő belső konzisztenciával bír.

7.2. Validitás, reliabilitás

A teszt-reteszt vizsgálat megmutatta, hogy nincs különbség az első és a második kitöltés között, egy hónapos különbséggel, tehát a teszt megbízhatóan méri a személyek vonásszorongását. Az új azonosító bevezetése jó ötletnek bizonyult, mivel a nem tervezett vizsgálatot el tudtuk végezni a segítségével, és elkerültük azt a gyakran előforduló hibát, hogy a kitöltők a teszt-reteszt vizsgálat során megadott jellegjüket elfelejtik.

A meddő minta szignifikánsan különbözik az átlagos mintáktól, vagyis a mérőeszköz jól alkalmazható a klinikai minta és az átlagos populáció megkülönböztetésére. A meddők ugyan nem tekinthetők még patológiásan szorongóknak (átlaguk: 46,05) azonban jól elkülönülnek az átlagtól, így az eszköz érzékenynek bizonyult, nem csupán a két végletet méri jól.

A nemzetközi szakirodalomban számos helyen megjelenő nemi különbséget, miszerint a nők valamivel jobban szoronganak, mint a férfiak a mi kutatásunk is alátámasztja. Érdekes eredmény, hogy a házások szorongás szintje magasabb, mint a kapcsolatban lévőké. Erre talán az lehet a magyarázat, hogy a kapcsolatban levőknél még nem jelenik meg annyi probléma (mert nagy a „rózsaszín kód” és még nincsenek olyan hosszú ideje együtt), mint a házásoknál, valamint egy kapcsolatból való kilépésnek jóval kisebbek a költségei (mind anyagi, mind érzelmi), mint egy házasság felbontásának.

A vizsgálatok során a következő tételekben nem találtunk különbséget a meddő és az egészséges minta között: 5, 7, 8, 14, 16, 19 illetve már korábban említettük, hogy a 6-os tétel nem jól mér. Ezek közül három az első faktorból, három pedig a másodiktól származik. A második, szorongás hiányát vagy jóllétet mérő faktor eredeti 7 tétele közül tehát 3 nem mutatott különbséget az átlagos és a szorongó minta között, egy pedig fordítva mérte a különbséget, így a második faktor további felülvizsgálatokra szorul. Az STAI-Y-ban ezek közül a tételek közül az 5 és 14 tételt már megváltoztatták.

7.3. Az adatbázis értékelése

Az adatbázisunkkal való adatfelvétel megfelelőnek bizonyult. A három kutatás egyesítésével kapott adatok kellőképpen nagy mintát biztosítottak a dolgozat elkészítéséhez, továbbá kellőképpen diverz mintát kaptunk a segítségével. A nemi arány torz, sajnos aránytalanul sok a nő a mintában, amely gyakori probléma a pszichológiai kutatásokban. Remélhetőleg az adatbázis hosszú távon hozzásegít minket a minél reprezentatívabb mintavételhez.

Mintavételünk során bár a 4 jegyű azonosító megfelelőnek bizonyult és nem volt egyező azonosító két külön személynél, mégis úgy érezzük, lehet, hogy lesznek

olyan esetek amikor az azonosítók egyezni fognak. Ilyen esetben összehasonlítjuk a többi demográfiai változót is, és így már kiküszöbölhető a duplázás.

A demográfiai változókat vizsgálva megerősítést nyert az a hipotézisünk, hogy szükséges egy egységes kódrendszer elterjesztése. Mint látszik, voltak olyan esetek, ahol egyes csoportokat össze kellett vonnunk (megyeszékhely + város; BA+MA diplomás). Az egységes változólista rendszert vinne a kutatásokba, és könnyen áttekinthetővé tenné őket. Természetesen felmerül a probléma, hogy valaki kíváncsi az MA és BA diplomások közötti különbségre, vagy hogy van-e különbség a megyeszékhelyen élők és a városban élők között. Ilyen esetekben lehetőséget kell biztosítanunk a további változók megadása, de meg kell határoznunk egy alap kódrendszert.

Az eddigi fejlesztés közben rengeteg nehézség és probléma merült fel, melyek jelentősen le is lassították azt. A kezdeti elképzelésinknél egy jóval összetettebb, kifinomultabb, és nem utolsó sorban „okosabb” rendszert kell megalkotnunk, az adatok minél gyorsabb és egyszerűbb kezelése érdekében. Célunk továbbra is, hogy ne csak egy bemutató minta oldalig jussunk el munkánk végére, hanem egy használható, továbbfejleszhető és hasznos platformot alkossunk.

Az első és legfontosabb megoldandó probléma továbbra is az adatok rendszerbe való felvitelének pontosítása. Bár a jelenlegi megoldás már fel van készítve egyes változtatásokra az eltérési lehetőségek száma még így is hatalmas. Tudjuk kezelni, ha csak egyes alskálák szerepelnek egyes kérdőívekben, ha meg vannak fordítva sorok, vagy ha hiányoznak adatok, de a nagyon sok változó miatt egyelőre minden fölvitt egység utólagos, emberi ellenőrzésre szorul. Erre egy megoldás, ha elterjed az adatbázisunkban használt forma, azonban ez időigényes és nem csak tőlünk függ. Az elkövetkezőkben elsősorban a feltöltő kódot fogjuk fejleszteni, felkészíteni a leggyakrabban előforduló hibákra és eltérésekre, hiszen azt szeretnénk, hogy minél hamarabb minél többen tudják használni a felületet. Ezen felül tervezzük, hogy a probléma megoldására egy olyan lehetőséget is létrehozunk a platformon belül, ahol eleve az adatgyűjtést elvégezhetik. Ez a modul föl lenne készítve adott kérdőívek formájára, könnyen hozzáférhető és megosztható lenne, így a célközönségnek mindenképp egy egyszerűbb és profibb megoldást nyújthatnánk, mint amit egy Google Űrlapok vagy hasonló online kérdőív-készítő felület képes.

A program működésének másik alappillére az adatok lekérése, elemzése, és természetesen ez sem mondható még késznek. Elsősorban a lehetőségeket szeretnénk bővíteni. Jelenleg meg tudjuk mondani, hogy egy-egy kérdőív alanyainak mennyi az átlag életkora, milyen a nemi összetétele, stb., de egyes kutatásoknál ennél sokkal többre is szükség lehet. Ezenfelül igyekszünk minél kényelmesebbé és eszköz-függetlenné tenni a használatot: laptopról, tabletről vagy akár telefonról is ugyanúgy kényelmesen használható felületet készítünk, amelyet előre megírt függvényekkel, tisztán csak gombnyomásokkal (érintésekkel) kezelhetnek.

A biztonság már egy kevésbé látványos fejlesztés, amely talán a legtöbb időt emészti majd fel a jövőben. A platform használatát, elsősorban a tulajdonjogok miatt, mindenképp regisztrációhoz kell kötnünk, és itt kell majd először a személyes adatok tárolására gondolnunk. A kutatások ezen felül bár eredményeiket tekintve

lekérhető, tartalmukat azonban a legtöbb esetben nem szabad kiadnunk, ami szintén rengeteg biztonsági kérdést vet föl. A felhasználók adatai titkosított, jelszavas védelmet kell kapjanak, az adatok esetében pedig elképzelhető, hogy már az adatbázisban kiértékelésre fognak kerülni a jövőben.

Az adatbázis szerkezete, minősége egy vissza-vissza térő probléma. Eleinte egészen egyszerűnek gondoltuk: az egyező kérdőívek szerinti eredményeket tároljuk egy helyen, és kész. Ez azonban már azóta is sokat változott. Minél nagyobb adatmennyiségről beszélünk, annál hosszabb a lekérési idő, amin úgy lehet segíteni, ha ezen adatokat minél kisebb tömbökben tároljuk, és minden kisebb "kupacból", csak az épp nekünk fontos elemet figyeljük, a helyett, hogy az egész nagy témakört átböngésznénk. Egy kérdőív kisebb halmazokra bontására tökéletes módszer az alskálák külön-külön kezelése. A jelenlegi megoldásban ezen alskálákra bontott táblázatok alany-azonosítók szerint összekapcsolva hálózatot alkotnak, így gyorsítva a lekérést, lehetővé téve, hogy az alskálák közti összefüggéseket is vizsgálni tudjunk egy-egy minta esetében. Továbbra is kihívást jelent azonban ezen rendszer optimalizálása, hisz üres helyek, hiányzó kérdések, sorok, alany-azonosítók akár egy egész tábla használhatóságát is veszélyeztetheti, így a rendszerbe szükség lesz egy önellenőrző, a lekérdezéseket figyelő rendszerre, amely figyelmeztethet bennünket az olykor előforduló, egyelőre számunkra gyakorlatilag láthatatlan pontatlanságokra, hibákra.

8. Összegzés

Az eredményeink egyelőre nem támasztják alá az eredeti verzió megbízhatóságát, ugyanis faktorstruktúrája nem stabil. Bár a teszt megbízható, érvényessége, vagyis, hogy pontosan mit vizsgál, megkérdőjelezhető, ahogy ezt számos külföldi közlemény is alátámasztja. A kutatás következő lépésként szeretnénk adaptálni a STAI-Y verzióját is magyar nyelvre.

Az adatbázis pilot kutatása sikeresnek mondható, sokkal nagyobb és diverzebb mintát kaptunk a segítségével. Következő lépésként szeretnénk más kérdőíveket is beleépíteni, létrehozni a saját tesztfellevő felületét és elterjeszteni kezdetben Pázmány Péter Katolikus Egyetem pszichológia szakos hallgatói és tanári körében.

Irodalomjegyzék

ABDEL-KHALEK, A. M. (1989): „The development and validation of an Arabic form of the STAI: Egyptian results.” *Personality and Individual Differences*, 10(3), 277-285.

ANDRADE, L., GORENSTEIN, C., VIEIRA FILHO, A. H., TUNG, T. C., & ARTES, R. (2001): „Psychometric properties of the Portuguese version of the State-Trait Anxiety Inventory applied to college students: factor analysis and relation to the Beck Depression Inventory” *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 34(3), 367-374.

BIELING, P. J., ANTONY, M. M., ÉS SWINSON, R. P. (1998): „The State–Trait Anxiety Inventory, Trait version: structure and content re-examined” *Behaviour research and therapy*, 36(7), 777-788.

CATTELL, R. B., KRUG, S. E., ÉS SCHEIER, I. (1976): „Handbook for the IPAT anxiety scale.” *Institute for Personality and Ability Testing, Champaign, Ill.*

CRONBACH, L. J. (1951): „Coefficient alpha and the internal structure of tests.” *psychometrika*, 16(3), 297-334.

FISHER, P. L., ÉS DURHAM, R. C. (1999): „Recovery rates in generalized anxiety disorder following psychological therapy: an analysis of clinically significant change in the STAI-T across outcome studies since 1990.” *Psychological medicine*, 29(6), 1425-1434.

GUILLÉN-RIQUELME, A. ÉS BUELA-CASAL, G. (2014): „Meta-analysis of group comparison and meta-analysis of reliability generalization of the State-Trait Anxiety Inventory Questionnaire (STAI).” *Revista espanola de salud publica*, 88(1), 101-112.

HAMILTON, M. A. X. (1959): „The assessment of anxiety states by rating.” *British journal of medical psychology*, 32(1), 50-55.

KAKUSZI B., BÁCSKAI E., GEREVICH J., ÉS PÁL C. (2013): „A dohányzás és az anyagi helyzet összefüggése serdülőkori és felnőttkori terhesség esetén.”

KEREKES ZS. (2013): „A szorongás, mint adaptív viselkedés. A szorongásérzékenység mérésének tapasztalatai különböző csoportoknál.”

KESSLER, R. C., Ruscio, A. M., Shear, K., és Wittchen, H. U. (2009): „Epidemiology of anxiety disorders.” *In Behavioral neurobiology of anxiety and its treatment*(pp. 21-35). Springer Berlin Heidelberg.

LAKATOS E. (2015): „Reprodukciós nehézségek/meddőség és a stressz összefüggései c. PhD kutatás adatbázisa” (Simmelweis Egyetem Magatartástudományi Intézet), témavezető: Dr. Balog Piroska

LIPSKY, S., ÉS CAETANO, R. (2007): „Impact of intimate partner violence on unmet need for mental health care: results from the NSDUH”. *Psychiatric Services*, 58(6), 822-829.

MURRAY, H. A. (1943): „Thematic apperception test”

PASQUALI L, PINELLI JUNIOR B ÉS SOLHA AC (1994). „Contribuição à validade e normatização da escala de ansiedade traço-estado do IDATE. *Psicologia*”: *Teoria e Pesquisa*, 10: 411-420.

ROSSI, V., ÉS POURTOIS, G. (2012): „Transient state-dependent fluctuations in anxiety measured using STAI, POMS, PANAS or VAS: a comparative review.” *Anxiety, Stress & Coping*, 25(6), 603-645.

SÁGI A. (2015): „A feltételes önbecsülés skála (CSES-H) Magyar változatának validálása és pszichometriai jellemzői.” *Magyar Pszichológiai Szemle*, 70(4), 787-805.

SINGER J. (2005): „Az elemzések elemzése (metaanalízis).” *Medical Tribune, Gyógyítás*

SINGH, J. A., WELLS, G. A., CHRISTENSEN, R., TANJONG GHOGOMU, E., MAXWELL, L., MACDONALD, J. K., ... ÉS GUYATT, G. H. (2010): „Adverse effects of biologics: a

network meta-analysis and Cochrane overview.” *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2.

SIPOS K., SIPOS M., ÉS SPIELBERGER, C. D. (1994): „A state-trait anxiety inventory (STAI) magyar változata.” *Pszichodiagnosztikai vademecum*, 2.

SZÁDÓCZKY E. (2001) „A hangulat- és szorongásos zavarok előfordulási gyakorisága és kezelési lehetőségei.” www.vitalitas.hu

SPIELBERGER, C. D. (1983): „Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI(Form Y).” *Palo Alto. CA: Consulting Psychologists Press.*

SPIELBERGER, C. D., GORSUCH, R. L., ÉS LUSHENE, R. E. (1968): „State-Trait Anxiety Inventory (STAI):Test Manual for Form X.” *Consulting Psychologists Press.*

SPIELBERGER, C. D., VAGG, P. R., BARKER, L. R., DONHAM, G. W. & WESTBERRY, L. G. (1980): „The factor structure of the State±Trait Anxiety Inventory. In I. G. Sarason and C. D. Spielberger (Eds.), *Stress and anxiety* (Vol. 7, pp. 95±109).” *New York: Hemisphere/Wiley.*

TAYLOR, J. A. (1953): „A personality scale of manifest anxiety.” *The Journal of abnormal and social psychology*, 48(2), 285.

TAYLOR, S.; COX, B. J. (1998): „Anxiety sensitivity: multiple dimensions and hierarchic structure.” *Behaviour Research and Therapy*. 36: 37 – 51.

VITASARI, P., WAHAB, M. N. A., HERAWAN, T., OTHMAN, A., ÉS SINNADURAI, S. K. (2011): „Re-test of State Trait Anxiety Inventory (STAI) among engineering students in Malaysia: reliability and validity tests.” *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3843-3848.

WOODWORTH, R. S. (1920): ”Personal data sheet.” *Chicago: Stoelting*, 12.